

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»

Д.А. Венкович

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
ЛИЧНОСТИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
К БЕРЕМЕННОСТИ В ПЕРИОД
ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Монография

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2021*

УДК 796.011.3:618.2-057.87
ББК 75.116.42+57.161.1
В29

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 4 от 18.02.2021.

Одобрено научно-техническим советом ВГУ имени П.М. Машерова. Протокол № 1 от 20.10.2021.

Автор: доцент кафедры физического воспитания и спорта ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук, докторант УО «Белорусский государственный университет физической культуры» **Д.А. Венкович**

Р е ц е н з е н т ы :

профессор кафедры теории и методики физического воспитания и спорта
УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,
доктор педагогических наук *В.А. Коледа*;
профессор кафедры теории и методики физической культуры
и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова,
доктор педагогических наук, профессор *Э.С. Питкевич*;
доцент кафедры физической культуры и спорта
УО «Полоцкий государственный университет»,
кандидат педагогических наук *Н.И. Антипин*

Венкович, Д.А.

В29 Теоретико-методологические аспекты формирования двигательной культуры личности для подготовки к беременности в период обучения в учреждении высшего образования : монография / Д.А. Венкович. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – 326 с. : ил.
ISBN 978-985-517-811-9.

Данная монография посвящена теоретико-методологическим аспектам формирования двигательной культуры личности для подготовки к беременности в период обучения в учреждении высшего образования. В ней обобщены теоретические и методические подходы педагогического воздействия, которые будут стимулировать потребность студентов не только к формированию здорового образа и стиля жизни, но и к выбору вида двигательной активности, позволяющие сохранить и укрепить здоровье, заблаговременно подготавливая женский организм к зачатию, вынашиванию и рождению здоровых детей. Представленная работа поможет подготовить будущих матерей к физиологическим изменениям и гормональным перестройкам, приобрести дополнительные физкультурные знания, которые будут способствовать развитию двигательной культуры.

Предлагаемое научное издание предназначено для учебно-методического обеспечения курсов повышения квалификации и переподготовки кадров, преподавателей физической культуры в учреждениях высшего образования, а также для студентов, обучающихся по специальностям неспортивного профиля.

УДК 796.011.3:618.2-057.87
ББК 75.116.42+57.161.1

ISBN 978-985-517-811-9

© Венкович Д.А., 2021
© ВГУ имени П.М. Машерова, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	7
ВВЕДЕНИЕ	8
ГЛАВА 1 ДВИГАТЕЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	10
§1 Введение в содержание курса «Физическая культура» учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»	10
§2 Организация занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в рамках учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»	12
§3 Цель, задачи и практическая компонента организации занятий ...	13
§4 Содержание теоретического раздела учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»	18
§5 Содержание практического раздела учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»	21
§6 Содержание раздела «Организация самостоятельной работы» учебной программы «Двигательная культура личности для подго- товки к беременности»	23
§7 Критерии оценки результатов учебной деятельности обучаю- щихся в учреждениях высшего образования по десятибалльной шкале	25
§8 Зачетные требования и обязанности студентов	29
ГЛАВА 2 ДВИГАТЕЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ДО ЗАЧАТИЯ, В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ И ПОСЛЕ РОДОВ	31
§1 Особенности двигательной культуры женщины до зачатия	31
§2 Особенности двигательной культуры женщины в период беременности	34
§3 Особенности двигательной культуры женщины после родов	36
ГЛАВА 3 ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА И СТИЛЯ ЖИЗНИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	38
§1 Сохранение репродуктивного здоровья женщин	38
§2 Факторы, влияющие на состояние здоровья беременных женщин	43
§3 Состояние здоровья беременных женщин в Республике Беларусь	50
§4 Курение, алкоголь, наркомания и применение лекарственных препаратов во время беременности	52
ГЛАВА 4 АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	61
§1 Влияние беременности на сердечно-сосудистую систему	61
§2 Влияние беременности на дыхательную систему	64
§3 Влияние беременности на костно-мышечную систему	65

§4 Влияние беременности на нервную систему	65
§5 Влияние беременности на пищеварительную систему	66
§6 Влияние беременности на эндокринную систему	66
§7 Изменение кожи во время беременности	67
§8 Влияние беременности на мочевыделительную систему	67
§9 Изменение массы тела женщины во время беременности	68
§10 Анатомо-физиологические особенности новорожденных детей	69
ГЛАВА 5 ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ОРГАНИЗМ ЖЕНЩИНЫ ДО БЕРЕМЕННОСТИ. ОСОБЕННОСТИ ЗАКАЛИВАНИЯ	80
§1 Характеристика современных оздоровительных систем и средств для женщин до беременности	80
§2 Основные особенности закаливания женщин	84
ГЛАВА 6 ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ФИЗИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ...	89
§1 Диагностика состояния организма	89
§2 Педагогический контроль и самоконтроль	90
§3 Дневник самоконтроля	92
§4 Объективные и субъективные показатели самоконтроля	94
ГЛАВА 7 ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	99
§1 Особенности потребления белков, жиров, углеводов, витаминов и микроэлементов	99
ГЛАВА 8 ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН	103
ГЛАВА 9 ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЖЕНЩИНЫ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	105
§1 Факторы, влияющие на работоспособность	105
§2 Динамика работоспособности в режиме дня	106
§3 Умственная и физическая работоспособность студентов в период самоопределения: типы изменения и причины	110
ГЛАВА 10 ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	112
§1 Понятие о социально-биологических основах двигательной культуры в период беременности	112
§2 Принцип целостности организма женщины в период беременности и его взаимосвязь с окружающей средой	112
§3 Двигательный режим женщины в период беременности	113
ГЛАВА 11 СИСТЕМА СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ДЫХАНИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ, УЛУЧШЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ	116
§1 Особенности брюшного, полного, учащенного дыхания во время родов и задержка дыхания	116
§2 Правильное дыхание в первом периоде родов	117
§3 Правильное дыхание во втором периоде родов	118

ГЛАВА 12 ПРИЕМЫ САМООБЕЗБОЛИВАНИЯ ВО ВРЕМЯ РОДОВ. ПРИЕМЫ САМОМАССАЖА И МАССАЖА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РОДОВЫХ СХВАТОК	120
§1 Приемы самообезболивания во время родов	120
§2 Обезболивающий массаж во время родов	123
§3 Точечный массаж во время родов	124
ГЛАВА 13 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕЛАКСАЦИИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	126
§1 Необходимость релаксации во время беременности и родов	126
§2 Изменения, происходящие в организме беременной женщины во время релаксации	127
§3 Общие рекомендации при использовании методов релаксации ...	130
ГЛАВА 14 ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С УЧЕТОМ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ	131
§1 Использование физических упражнений в период беременности	131
§2 Физические упражнения в первом триместре беременности (1–16-я неделя)	135
§3 Физические упражнения во втором триместре беременности (17–31-я неделя)	149
§4 Физические упражнения в третьем триместре беременности (32–40-я неделя)	161
ГЛАВА 15 ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	176
§1 Задачи, формы самостоятельных занятий, методика их применения	176
§2 Оптимальная интенсивность нагрузки по ЧСС	177
ГЛАВА 16 ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ	178
§1 Общеукрепляющая двигательная активность после родов	178
ГЛАВА 17 ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОТНЕСЕННЫХ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ К СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ	182
§1 Показания и противопоказания к применению физических упражнений в специальных медицинских группах	182
§2 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для студентов с заболеваниями группы «А»	186
§3 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для студентов с заболеваниями группы «Б»	210
§4 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для студентов с заболеваниями группы «В»	222

ГЛАВА 18 ОБЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ДО БЕРЕМЕННОСТИ	230
§1 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укреп- ления мышц шеи и головы	230
§2 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укреп- ления мышц груди	236
§3 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укреп- ления мышц живота	239
§4 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укреп- ления мышц шейного отдела позвоночника	245
§5 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для укреп- ления мышц малого таза	250
§6 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укреп- ления мышц ног	252
§7 Рекомендуемые комплексы дыхательных упражнений	256
§8 Рекомендуемые комплексы физических упражнений на расслабление с использованием йоги	259
§9 Рекомендуемые комплексы упражнений для глаз	291
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	295
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	297
ПРИЛОЖЕНИЯ	322

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АД	– артериальное давление
ВР	– внешняя работа сердца
ВСД	– вегетососудистая дистония
ВПК	– учебно-педагогический контроль
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ГЭРБ	– гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ДК	– двигательная культура
ДТ	– длина тела
ДАД	– диастолическое артериальное давление
ДЖВП	– дискинезия желчевыводящих путей
ДП	– двойное производство
ЖИ	– жизненный индекс
ЖЕЛ	– жизненная емкость легких
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ИМТ	– индекс массы тела
ИК	– индекс Кетле
ИППП	– инфекция, передающаяся половым путем
ИС	– индекс стениии
И. п.	– исходное положение
КИ	– кистевой индекс
КФ	– коэффициент выносливости
КС	– силовые показатели кистей рук
К	– индекс здоровья
ЛС	– лекарственные средства
МТ	– масса тела
МАС	– малая аномалия сердца
ОГК	– окружность грудной клетки
ОРВИ	– острая респираторная вирусная инфекция
О. с.	– основная стойка
ПМК	– пролапс митрального клапана
ПЭК	– показатель эффективности кровообращения
ССС	– сердечно-сосудистая система
САД	– систолическое артериальное давление
УЗИ	– ультразвуковое исследование
ЦНС	– центральная нервная система
ЧД	– частота дыхания
ЧСС	– частота сердечных сокращений

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время сохранение и укрепление здоровья беременных женщин является одним из основных векторов государственной политики Республики Беларусь. В нашей стране по официальным данным отклонения в состоянии здоровья имеют свыше 73% женщин в период беременности, что отражается на детородной функции, а в будущем также и на состоянии здоровья детей.

Здоровье беременных, как и категория женщин, которая обучается в учреждениях высшего образования, имеющая статус «студент», заслуживает пристального внимания, поскольку при этом ключевая задача – рождение здоровых детей, а значит здоровая нация, будущее нашего государства.

Сложившаяся ситуация показывает, что у современной молодежи зачастую отсутствуют главные ценности в жизни, сформирован так называемый новый стиль жизни, с сопутствующими хроническими и приобретенными заболеваниями и вредными привычками, которые отрицательно влияют на общее состояние здоровья студенток.

Таким образом, лучшим противодействием неблагоприятным факторам являются регулярные занятия двигательной культурой, которые в свою очередь помогают восстановить, укрепить и сохранить здоровье студенток до зачатия, в период беременности и после родов.

В большинстве случаев в процессе жизнедеятельности все студенты сталкиваются с вопросами материнства и отцовства, вынашивания здоровых детей и ведения правильного стиля (образа) жизни в период беременности. Удивительным остается тот факт, что эти вопросы не разбирают в старших классах в школе, не рассматривают в университете и только, когда женщина уже беременна, она может посещать теоретические занятия в медицинских учреждениях, практические занятия в различных физкультурно-оздоровительных центрах (на платной основе) или быть самоучкой и изучать необходимый материал самостоятельно.

На наш взгляд, важно подходить к этому периоду в жизни более осознанно, заблаговременно подготавливать свой организм к вынашиванию и рождению здорового ребенка; настраивать себя к физиологическим изменениям и гормональным перестройкам, которые позволят обеспечить правильное развитие плода, а также подготовиться к предстоящему родоразрешению.

Если женщина заранее будет серьезнее задумываться о состоянии своего здоровья и готовить собственный организм к зачатию, то в последующем мы сможем предотвратить появление множества проблем – ведь больной ребенок рождается от нездоровых родителей.

Поэтому подготовка к беременности – это не только масса обследований и назначение витаминов. Это еще и понимание значимости всех процессов, происходящих в момент зачатия и вынашивания ребенка, которые возможно освоить, изучая теоретико-методологические аспекты формирования двигательной культуры личности для подготовки к беременности в период обучения в учреждении высшего образования.

Формирование двигательной культуры у студентов во время самоопределения является отличным способом укрепления организма, приобретения знаний для подготовки его к беременности и вынашиванию здоровых детей.

Изучая представленный материал монографии, студенты смогут получить ответы на вопросы, которые возникнут у любой беременной женщины, смогут повысить уровень развития физических качеств, получить жизненно необходимые двигательные умения и навыки, глубокие знания об изменении своего организма при беременности, о средствах целенаправленного воздействия на физическое состояние на протяжении трех триместров беременности, сохранении и укреплении здоровья, и, кроме того, удовлетворить соответствующие потребности пребывания в «интересном» положении в своей жизни.

ГЛАВА 1

ДВИГАТЕЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Введение в содержание курса «Физическая культура» учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»

В высшем учебном заведении «Физическая культура» является самостоятельной дисциплиной, обеспечивающей наравне с другими успешное решение задач формирования общей и профессиональной культуры современного высококвалифицированного специалиста [1, 13, 47, 64, 70, 83, 148, 206, 207, 208, 210, 222, 229, 231, 244, 318, 319, 320, 328].

Приобщая студенческую молодежь к активным занятиям спортом, физическая культура закладывает специальные знания о здоровье, здоровом образе жизни и роли физических упражнений в режиме труда и отдыха, способствует более полному самовыражению личности [5, 11, 22, 31, 63, 69, 73, 79, 93, 125, 265].

Физическая культура включает в себя знания, на основе которых развиваются физические способности человека, реализуемые в учебной и будущей трудовой деятельности. Тем самым физкультурная образованность личности обретает культурологическое значение и выходит за рамки телесного развития и профессионального образования.

Эффективность преподавания физической культуры в учреждении высшего образования во многом определяется преемственностью содержания учебных программ по физической культуре, начиная от детских дошкольных и школьных учреждений.

Успешность усвоения материала по теории физической культуры способствует повышению уровня физической подготовленности и обеспечивает будущую профессиональную результативность. Физическая культура достигает всей полноты воздействия, если в сознании студента сформировано четкое представление о том, каким образом на его организм влияют физические упражнения, какие существуют способы их внедрения в самостоятельную жизнь как средств оздоровления организма, какова их значимость для накопления и создания физического потенциала – базы успеха будущей семейной, трудовой, творческой и научной деятельности.

В учреждении образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» учебный процесс по дисциплине «Физическая культура» строится на изучении 6 модулей учебной программы: легкая атлетика, волейбол, футзал, гимнастика, лыжная подготовка (баскетбол) и подвижные игры.

Знакомство с учебной программой «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» позволит студентам [71, 74, 75, 78, 80]:

- получить *знания* об особенностях изменения женского организма на протяжении трех триместров беременности в период самоопределения, об определенных компонентах (здоровье и физической подготовленности), о процессе физического развития, о средствах изменения (коррекции) тела в послеродовом периоде, методике их применения;

- приобрести *знания*, которые помогут улучшить физическое здоровье для зачатия, хорошего самочувствия в период беременности и облегчат течение родов и восстановление в послеродовом периоде;

- руководствоваться *двигательными умениями и навыками*, которые необходимы студентам для их реализации в процессе беременности, ориентированы на заботу о собственном здоровье и здоровье будущего ребенка, его изменение (коррекцию) в желаемом направлении в соответствии с происходящими морфофункциональными изменениями в процессе беременности, а также в соответствии с триместром и стилем жизни;

- получить практический опыт в выполнении физических упражнений дифференцированной направленности в зависимости от происходящих изменений в организме беременной женщины;

- овладеть основами дыхательной гимнастики;

- использовать разнообразные средства целенаправленного воздействия на физическое состояние в период беременности в будущем;

- сохранить и укрепить собственное здоровье;

- сформировать у современной молодежи потребность в заботе о здоровье и здоровом образе жизни не только в период беременности, но и в настоящее время;

- повысить физическое здоровье студентов за счет увеличения арсенала двигательной культуры.

Предложенная форма организации факультативных занятий по физической культуре в учреждении высшего образования в рамках реализации проекта «Университет 3.0» (как экспериментальная площадка) будет способствовать:

- усилению значимости и эффективности учебной дисциплины «Физическая культура» в учреждении высшего образования;

- повышению качества образовательного процесса;

- формированию потребности у студентов в двигательной культуре в период самоопределения;

- повышению имиджа учреждения высшего образования;

- развитию высшего образования в Республике Беларусь;

- повышению конкурентоспособности учреждения высшего образования;

- переходу к гибким образовательным технологиям, с учетом интересов и потребностей современных студентов;

- максимальному развитию личностных способностей студентов.

На наш взгляд, большим потенциалом в реализации специальной учебной программы «*Двигательная культура личности для подготовки к беременности*» для студентов, обучающихся по специальностям неспортивного профиля, в период самоопределения обладает ДК, предполагающая выполнение в рамках факультативных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура».

Основными показателями физкультурной образованности студента выступают:

- практическое поддержание студентом в норме своего физического состояния;
- уровень знаниевого компонента.

§2 Организация занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в рамках учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»

Структура содержания включает теоретический, практический модули подготовки к родам с учетом медицинской группы и будущей профессиональной деятельности, а также раздел «Организация самостоятельной работы». Содержание программы представляет собой организационное закрепление различных форм сотрудничества преподавателя в вопросах создания педагогических условий для освоения учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» в рамках учебной дисциплины «Физическая культура». Часы по учебной программе запланированы в соответствии с типовой учебной программой и классификацией специальностей.

Главными условиями при проведении практических занятий по учебной программе «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» служат:

- регулярный контроль и самоконтроль за самочувствием занимающихся;
- оптимальный объем и интенсивность физических нагрузок;
- положительный эмоциональный фон и комфортность для занимающихся;
- соблюдение гигиенических требований и правил техники безопасности.

Приоритетными положениями программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» являются:

- усиление оздоровительной роли двигательных упражнений в физической подготовке студентов;
- повышение уровня теоретических знаний студентов в формировании навыков здорового стиля жизни;

- целостность знаний об организме человека, его культуре как системе норм, направленных на личностное развитие в роли матери (и отца);
- ориентация теоретического, методического и практического материала на решение задач обучения студентов умениям двигательной самоподготовки и самосовершенствования средствами двигательной культуры;
- учет профессиональной направленности учреждения высшего образования, кадрового состава и потенциала кафедр физической культуры, специфики организации учебного процесса и возможностей спортивной базы.

Преподавание теоретического раздела имеет целью дать базовые знания и сформировать установку на физическое самосовершенствование студентов не только в период обучения до беременности, но и в период беременности, а также после родов.

На современном этапе имеется необходимость ознакомления студентов с результатами влияния на организм человека гиподинамии, гипокинезии, экологического кризиса, эмоционального стресса. Теоретические аспекты этих явлений планируется изучить в первые годы обучения, чтобы в дальнейшем иметь достаточный уровень знаний, позволяющий осознанно сформировать мотивационную потребность в двигательной культуре и решать практические задачи физической подготовленности студентов.

Практический раздел рассматривается как основной, направлен на оздоровление и формирование физической подготовленности студентов в период их обучения. Его освоение обеспечивает повышение уровня физического здоровья и физической подготовленности для успешного зачатия, течения беременности и благополучного родоразрешения.

Раздел «Организация самостоятельной работы» содержит материал для закрепления студентами знаний, умений и навыков самостоятельного использования физических упражнений в повседневной жизни в различные периоды репродуктивного возраста.

Программа нацеливает коллективы кафедр физического воспитания и спорта учреждений высшего образования на повышение уровня физкультурной образованности студентов, особенно в сфере применения основных форм и методов физической подготовки, как в собственной жизни, так и в быту, семье и на производстве.

§3 Цель, задачи и практическая компонента организации занятий

Целью учебной дисциплины «Физическая культура» в учреждении высшего образования является формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих адресное использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности [158].

Для реализации обозначенной выше цели предполагается решение следующих задач:

- понимание и принятие студентом социальной роли и ценностей физической культуры в профессионально-личностном формировании будущего специалиста;

- овладение знаниями научно-биологических, методических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и видами спорта;

- использование средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности;

- овладение опытом активной физкультурно-спортивной деятельности по освоению ценностей физической культуры.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта и компетенциями по учебной программе «Двигательная культура личности в период беременности» в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» студент **должен знать:**

- роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;

- основы государственной политики Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;

- теоретико-методические основы физической культуры и здорового образа жизни;

- самые значительные достижения Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;

- гигиенические и организационные основы занятий физической культурой и спортом;

должен уметь:

- использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств;

- использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

- применять правила безопасного проведения занятий физическими упражнениями и видами спорта;

должен владеть:

- *знаниями* об особенностях изменения женского организма на протяжении трех триместров беременности в период самоопределения, об определенных компонентах (здоровье и физической подготовленности), о процессе физического развития, о средствах изменения (коррекции) тела в послеродовом периоде, методике их применения;

– *знаниями*, которые помогут улучшить физическое здоровье для зачатия, хорошего самочувствия в период беременности и облегчат течение родов и восстановление в послеродовом периоде;

– *знаниями*, которые позволят сохранить и укрепить собственное здоровье;

– *знаниями* о собственном здоровье, здоровом образе и стиле жизни не только в период беременности, но и в настоящее время;

– *двигательными умениями и навыками*, которые необходимы студентам для их реализации в процессе беременности, ориентированы на заботу о собственном здоровье и здоровье будущего ребенка, его изменение (коррекцию) в желаемом направлении в соответствии с происходящими морфофункциональными изменениями в процессе беременности, а также в соответствии с триместром и стилем жизни;

– *практическим опытом* в выполнении физических упражнений дифференцированной направленности в зависимости от происходящих изменений в организме беременной женщины;

– *основами дыхательной гимнастики*;

– *разнообразными средствами* целенаправленного воздействия на физическое состояние в период беременности;

– *арсеналом двигательной культуры* для сохранения, укрепления и улучшения физического здоровья.

Разработанный модуль по учебной программе «Двигательная культура личности для подготовки беременности» в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» используется для студентов, обучающихся по специальностям неспортивного профиля на очной (дневной) форме обучения.

Обращение к модульному принципу получения образования на первой ступени позволит в процессе реализации теоретического модуля, состоящего из 16 автономных тем, позволит сформировать образовательный компонент дополнительных физкультурных знаний, которые обеспечат необходимость в двигательной культуре. В процессе освоения практического модуля, включающего выполнение комплексов физических упражнений с учетом медицинской группы и будущей профессиональной деятельности, можно добиться сохранения и укрепления здоровья, за счет соответствующих педагогических условий и физкультурно-оздоровительных технологий, характеризующихся оптимальными показателями объема и интенсивности физической нагрузки, к тому же достигнуть позитивной динамики в:

– *уровне физической подготовленности студентов:*

✓ прыжок в длину с места;

✓ наклон вперед;

✓ сгибание и разгибание рук в упоре лежа;

✓ поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с;

✓ челночный бег 4*9 м;

- ✓ бег 30 м;
- ✓ бег 1500 м;
- *уровне физического развития:*
 - ✓ антропометрические данные:
 - длина тела (ДТ, см),
 - масса тела (МТ, кг),
 - окружность грудной клетки (ОГК, см),
 - жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл),
 - силовые показатели кистей рук (КС, кг),
 - индекс Кетле (ИК = МТ, кг/ДТ, м²),
 - жизненный индекс (ЖИ = ЖЕЛ, мл/МТ, кг), кистевой индекс (КИ = КС, кг/МТ, кг x 100) и
 - индекс стениии (ИС = ДТ, см/(2 x МТ, кг + ОГК, см) для характеристики конституционального типа, что позволит определить предрасположенность к определенным заболеваниям;
 - ✓ физиометрические данные:
 - функциональные возможности кардиореспираторной системы по величине систолического и диастолического артериального давления (САД, ДАД),
 - частота сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии относительного покоя и после выполнения стандартной степ-эргометрической нагрузки,
 - экономичность деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС), оцениваемая по двойному произведению (ДП = ЧСС x САД/100),
 - физическая работоспособность, определяющаяся по тесту PWC170 и рассчитываемая на килограмм массы тела (PWC170/кг),
 - качество реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, оцениваемое по показателю эффективности кровообращения (ПЭК = САД/ЧСС x 100),
 - интегральный уровень физического здоровья (УФЗ), рассчитываемый как сумма баллов каждого из показателей (ИК, ЖИ, КИ, ПЭК, ДП, PWC170/кг).

При этом учитываются:

– *результаты тестов для оценки здоровья позвоночника* (Приложения 1–3);

– *индекс здоровья.*

Индекс здоровья обучающихся студентов в учреждении высшего образования вычисляется следующим образом: процентное отношение числа студентов, ни разу не болевших в течение года, к общему списочному составу групп.

Пример:

$$K = \frac{a}{b} \times 100\% ,$$

где K – индекс здоровья в процентах; a – число студентов, ни разу не болевших в течение года; b – общий списочный состав группы.

Часы по учебной программе запланированы в соответствии с типовым учебным планом и классификацией специальностей. Изучение учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» рассчитано на 280 учебных часов, из них 64 часа отводится на теоретическую подготовку и 216 часов на практическую подготовку в течение учебного года. Форма промежуточной аттестации – тесты, текущей – зачет.

Для улучшения условий оздоровления студентов в учреждении высшего образования занятия по учебной программе «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» планируются в рамках цикла «Дополнительные виды обучения» на третьем курсе (5, 6 семестр) как факультативная учебная дисциплина, направленная на физическое воспитание обучающихся, в объеме не менее двух учебных часов в неделю. Она представляет собой компонент учреждения высшего образования.

Место учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» в системе социально-гуманитарных знаний определяется предметом ее изучения, который включает в себя системные закономерности и особенности процесса формирования двигательной культуры личности, совокупность знаний, умений и навыков физкультурно-оздоровительной деятельности в интересах укрепления, улучшения и сохранения физических и духовных сил личности.

Ключевыми целями социально-гуманитарной подготовки студентов в учреждении высшего образования выступают формирование и развитие социально-личностных компетенций, основанных на гуманитарных знаниях, эмоционально-ценностном и социально-творческом опыте и обеспечивающих решение и исполнение гражданских, социально-профессиональных, а также личностных задач и функций [318, 319, 320].

Сформированность социально-личностных компетенций способствует развитию социальной компетентности как интегрированного целенаправленного результата образования в учреждении высшего образования.

Существуют принципы, определяющие общие требования к формированию социально-личностных компетенций [320]:

- ✓ гуманизация;
- ✓ фундаментализация;
- ✓ компетентностный подход;
- ✓ социально-личностная подготовка;
- ✓ междисциплинарность и интегративность социально-гуманитарного образования.

В соответствии с вышеуказанными принципами студент учреждения высшего образования при подготовке по образовательной программе I степени должен приобрести следующие социально-личностные компетенции [320]:

- ✓ культурно-ценностная и личностная ориентация;
- ✓ гражданственность и патриотизм;
- ✓ социальное взаимодействие;
- ✓ коммуникация;
- ✓ здоровьесбережение;
- ✓ самосовершенствование.

Информационно-коммуникационные компетенции:

- ✓ владеть методологией поиска нового (информации, идей и т.п.), методикой анализа и адаптации знаний к своим потребностям;
- ✓ уметь преобразовывать информацию в специальные знания;
- ✓ формировать информационную культуру.

Проектные компетенции:

- ✓ осознанно и самостоятельно планировать будущую деятельность;
- ✓ находить оптимальные решения инновационного характера;
- ✓ быть способными воплотить свои замыслы в инновационный проект и реализовать его;
- ✓ системно совершенствовать образовательный процесс;
- ✓ формировать способность к построению собственной образовательной траектории.

Студент в процессе социально-гуманитарной подготовки должен развивать следующие метапредметные компетенции:

- ✓ владение методами системного и сравнительного анализа;
- ✓ сформированность критического мышления;
- ✓ умение работать в команде;
- ✓ владение навыками проектирования и прогнозирования;
- ✓ сформированность личностных качеств: самостоятельности, ответственности, организованности, целеустремленности, а также мотивационно-ценностной ориентации.

§4 Содержание теоретического раздела учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»

Учебно-методическая карта теоретического модуля учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Учебно-методическая карта теоретического модуля учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСП	Форма контроля знаний (текущий/ промежуточный)
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1								
1.	Двигательная культура студентов в период самоопределения	4						
2.	Двигательная культура до зачатия, в период беременности и после родов	4						
3.	Основы здорового образа и стиля жизни в период беременности	4						
4.	Анатомо-физиологические изменения женского организма на протяжении трех триместров беременности	4						
5.	Влияние современных оздоровительных систем на организм женщины до зачатия, в период беременности и после родов. Особенности закаливания	4						
6.	Педагогический контроль за физическим здоровьем женщины в период беременности	4						
7.	Особенности питания женщин в I, II и III триместрах беременности	4						

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	Личная гигиена беременных женщин	4						
9.	Основные особенности работоспособности женщины в период беременности	4						
10.	Естественно-научные основы двигательной культуры в период беременности	4						
11.	Система специальных упражнений для регулирования процессов дыхания во время беременности и родов, улучшения вентиляции легких	4						
12.	Методы самообезболивания во время родов. Приемы самомассажа, применяемые во время родовых схваток	4						
13.	Современные методы релаксации в период беременности	4						
14.	Примерные комплексы физических упражнений для беременных женщин с учетом хронических заболеваний, профессиональной деятельности и триместра беременности	4						
15.	Основы методики самостоятельных занятий в период беременности	4						
16.	Основы двигательной культуры в послеродовом периоде	4						
Итоговый контроль по модулю								Тест

Теоретический раздел учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» включает 16 тем, позволяющих сформировать знаниевый компонент успешного зачатия, течения беременности и благополучного родоразрешения.

§5 Содержание практического раздела учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»

Практический раздел учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» состоит из двигательных упражнений для различных групп мышц.

Учебно-методическая карта практического модуля учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Учебно-методическая карта практического модуля учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний (текущий/ промежуточный)
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 2								
1.	Дыхательные упражнения		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
2.	Физические упражнения для укрепления мышц шеи и головы		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
3.	Физические упражнения для укрепления мышц рук		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
4.	Физические упражнения для укрепления плечевого пояса		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
5.	Физические упражнения для укрепления мышц груди		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
6.	Физические упражнения для укрепления мышц спины		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
7.	Физические упражнения для укрепления мышц живота		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
8.	Физические упражнения для укрепления мышц туловища		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*

Окончание таблицы 2

9.	Физические упражнения для развития координации		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
10.	Физические упражнения для укрепления тазобедренного сустава		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
11.	Физические упражнения для укрепления мышц малого таза		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
12.	Физические упражнения для укрепления мышц ног		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
13.	Физические упражнения для укрепления подколенного сухожилия и голеностопного сустава		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
14.	Физические упражнения для релаксации		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
15.	Физические упражнения для мышечного расслабления		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
16.	Физические упражнения на фитболе		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
17.	Физические упражнения для I, II и III триместров беременности		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
18.	Физические упражнения для восстановления после беременности и родов		12					Динамика показателей уровня физического развития организма*
Итоговый контроль по модулю								Зачет

Примечание: * – частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин); частота дыхания (ЧД, раз/мин); артериальное давление (систолическое и диастолическое) (АДС и АДД, мм рт. ст.); окружность грудной клетки (ОГК, см); жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл); силовые показатели кистей рук (КС, кг).

§6 Содержание раздела «Организация самостоятельной работы» учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»

В раздел «Организация самостоятельной работы» учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» входит 12 тем.

Тема 1: Роль психологической подготовки беременных женщин к родам.

Вопросы:

1. Психологические изменения в поведении беременной женщины (плаксивость, раздражительность, эмоциональность).
2. Знакомство с ребенком и общение с ним.
3. Арт-терапия и рисование на животе.
4. Физические упражнения во время беременности.
5. Дыхательная гимнастика.
6. Релаксация как способ расслабления и активации жизненных сил, визуализация для принятия ребенка.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 2: Третий триместр беременности. Сборы в роддом.

Вопросы:

1. Развитие ребенка от зачатия до родов.
2. Норма и патология во время беременности и когда обращаться к врачу.
3. Сборы в роддом, когда и какие вещи необходимо приобрести.
4. Правильное и вкусное питание будущей мамы.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 3: Естественное течение родов.

Вопросы:

1. Как определить начало родов, когда ехать в роддом.
2. Дыхание в 1-м и 2-м периодах родов, методы естественного обезболивания.
3. Массаж партнера в родах во время схваток и между ними.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 4: Физиология родов – первый период родов.

Вопросы:

1. Что такое роды и что ощущает женщина.
2. Роль партнера в родах.
3. Методы обезболивания.
4. Семейные отношения и формирование крепкой связи мама – ребенок – папа.
5. Колыбельные сказки и их роль в развитии ребенка до и после родов.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 5: Беременность и рождение через восприятие ребенка.

Вопросы:

1. Физиология второго периода родов.
2. Положение тела во втором периоде.
3. Эффективные приемы во втором периоде родов.
4. Третий период родов.
5. Ощущения женщины и помощь партнера во втором периоде родов.
6. Когда и как ребенка выкладывают на живот маме.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 6: Грудное кормление.

Вопросы:

1. Особенности выработки грудного молока.
2. Как сохранить форму груди и выкормить малыша.
3. 10 законов – 100% успеха грудного вскармливания.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 7: Восстановление после родов.

Вопросы:

1. Первые дни после родов – питание, гигиена.
2. Физические нагрузки после родов.
3. Питание во время грудного вскармливания.
4. Дыхательная гимнастика. Визуализация для энергетической подпитки ребенка.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 8: Уход за ребенком.

Вопросы:

1. Утренний туалет, одевание и прогулки.
2. Отработка навыков на практике.
3. Психологические потребности ребенка первого года жизни.
4. Борьба с возможными проблемами первых месяцев (колики, срыгивание).
5. Тренировка общения с ребенком на манекене (утреннее умывание, замена подгузника, массаж малыша 1–6 месяцев жизни).

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 9: Физическое развитие ребенка и его здоровье.

Вопросы:

1. Транзиторные состояния новорожденных.
2. Режим дня.
3. Советы по уходу за ребенком.
4. Прививки и иммунитет ребенка.
5. Домашняя аптечка.
6. Введение прикорма.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 10: Раннее развитие ребенка и юридическая документация после выписки из роддома.

Вопросы:

1. Плавание в ванной и бассейне.
2. Температурный режим и закаливание.
3. Психические потребности ребенка первого года жизни.

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 11: Мама, папа и ребенок – в первый год жизни.

Вопросы:

1. Психические потребности ребенка первого года жизни.
2. Обучение ребенка в домашних условиях.
3. Тренировка общения с ребенком на манекене (утреннее умывание, замена подгузника, массаж малыша 1–6 месяцев жизни).

Методические указания: форма контроля – реферат.

Тема 12: Современные методики развития ребенка.

Вопросы:

1. Обучение ребенка в домашних условиях.
2. Плюсы и минусы развивающих занятий.
3. Адаптация к детскому саду.
4. Развивающие методики: Домана, Монтессори, Никитина и Зайцева.

Методические указания: форма контроля – реферат.

§7 Критерии оценки результатов учебной деятельности обучающихся в учреждениях высшего образования по десятибалльной шкале

Десятибалльная шкала в зависимости от величины балла и отметки включает следующие критерии [320]:

10 (десять) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение эффективно его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы по изучаемой учебной дисциплине;

- умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по «Физической культуре» и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

9 (девять) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- систематическая, активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

8 (восемь) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

7 (семь) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его применять в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

6 (шесть) баллов, зачтено:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его применять в решении учебных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно использовать типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;

- активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

5 (пять) баллов, зачтено:

- достаточные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- применение научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий;

4 (четыре) балла, зачтено:

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его применять в решении стандартных (типовых) задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;
- работа под руководством преподавателя на практических, лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;

3 (три) балла, не зачтено:

- недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками;

- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;

- неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины;

- пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий;

2 (два) балла, не зачтено:

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта высшего образования;

- знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;

- пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий;

1 (один) балл, не зачтено:

- отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины.

§8 Зачетные требования и обязанности студентов

Студенты всех учебных отделений, выполнившие требования учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности», сдают зачет в каждом семестре в виде нормативов по теоретическому, методическому и практическому разделам. Итоговая оценка определяется по сумме результатов, показанных студентом по всем видам учебной деятельности.

Обязательными условиями допуска студента к выполнению зачетных нормативов являются:

- выполнение требований теоретического раздела программы по семестрам и курсам обучения;

- регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая необходимый уровень физического и функционального состояния организма;

- прохождение тестирования физической подготовленности и уровня физического здоровья с целью разработки и внедрения в учебный процесс адекватных состоянию организма физкультурно-оздоровительных программ.

Для объективной оценки учебной деятельности студента зачетные требования дифференцируются следующим образом:

- теоретический раздел – в виде собеседования по темам учебной программы с выставлением оценки;

– методический раздел предполагает выполнение студентами практических заданий по организации, проведению и контролю учебных и самостоятельных занятий двигательными упражнениями;

– практический раздел – в виде тестирования физической подготовленности по развитию физических качеств и овладению двигательными способностями. К контрольному тестированию физической подготовленности могут быть допущены студенты, прошедшие соответствующую физическую подготовку. При тестировании физической подготовленности (практический раздел) оценка суммируется.

Сроки и порядок выполнения зачетов, контрольных упражнений и нормативов определяются учебным отделом (управлением) высшего учебного заведения и кафедрой физического воспитания и спорта на весь учебный год и утверждаются ректором (проректором).

Студенты, освобожденные от занятий на длительный срок (более 1 месяца), сдают зачет на кафедре физического воспитания и спорта на основании следующих нормативных требований теории и практики физического воспитания:

– оценки уровня теоретических знаний с включением контрольных вопросов по обязательным лекциям по программе «Двигательная культура личности для подготовки к беременности»;

– оценки самостоятельного освоения дополнительной тематики по двигательной культуре с учетом состояния здоровья студента, показаний и противопоказаний к применению упражнений двигательной направленности;

– написания рефератов по разработанной для каждого студента теме, отражающей оздоровительно-профилактическую направленность физического воспитания;

– умения проводить функциональные пробы, оценивать физическое развитие студента и вести дневник самоконтроля;

– включения студентов в научно-исследовательскую работу кафедры физического воспитания и спорта по проблемам двигательной культуры.

Зачетные требования и контрольные нормативы разрабатываются методической комиссией кафедры, утверждаются заведующим кафедрой и доводятся до сведения студентов на каждом курсе, факультете.

ГЛАВА 2

ДВИГАТЕЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ДО ЗАЧАТИЯ, В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ И ПОСЛЕ РОДОВ

§1 Особенности двигательной культуры женщины до зачатия

Алексей Максимович Горький писал: «Без солнца не цветут цветы, без любви нет счастья, без женщины нет любви, без матери нет ни поэта, ни героя. Вся радость мира от матерей!» [106].

Беременность – серьезная нагрузка на организм женщины, поэтому и до, и во время беременности, а также после родов следует поддерживать хорошую физическую форму [71].

Малоподвижный образ жизни негативно сказывается на состоянии здоровья любого человека, а будущим мамам особенно важно помнить об этом. Необходимо стараться чаще проводить время на свежем воздухе, а при отсутствии противопоказаний – больше двигаться и обязательно включить в распорядок дня пешие прогулки. Несомненно, с учетом нынешнего состояния, при любой физической активности нужно не забывать и об отдыхе, чередуя его с умеренной нагрузкой [2, 14, 17, 20, 39, 41].

Двигательная подготовка должна соответствовать возрасту женщины, особенностям телосложения, а также общим медицинским показаниям. Лучше, когда занятия проводятся в группе, под бдительным присмотром профессионалов [66, 87, 99, 102, 105, 122, 131, 135, 136, 145, 156, 159, 176, 191, 200].

Если до беременности женщина занималась спортом, после консультации с врачом стоит продолжать поддерживать физическую активность, при необходимости внося коррективы в формат занятий и снизив уровень нагрузок [223].

Если ранее женщина не занималась двигательной культурой, стоит начать выполнять специальные комплексы упражнений.

Использование двигательной культуры до беременности, как правило, очень благотворно сказывается на физическом состоянии женщины, как до зачатия, так и во время беременности, а именно:

- укрепляет сердечно-сосудистую и дыхательную систему;
- способствует правильному развитию ребенка;
- повышает иммунитет;
- адаптирует организм к повышенным физическим нагрузкам;
- снижает риск осложнений во время родов;
- способствует быстрому восстановлению в послеродовой период.

Существуют и комплексы упражнений, направленные именно на подготовку организма женщины к беременности и родам. Основной их целью является укрепление мышц, необходимых для благополучного

течения беременности, а также участвующих в родовой деятельности, поддержание общего тонуса и регулирования дыхания [268, 271, 276, 298].

Важно учитывать, что занятия любыми упражнениями двигательной направленности, в том числе и упражнениями для беременных, эффективны лишь в том случае, если они носят регулярный характер.

Очень благотворно до беременности использовать плавание в природных водоемах или бассейне. Во время плавания работают все мышцы: ног, рук, спины, промежности и брюшного пресса, тело становится сильнее и выносливее. В воде можно выполнять множество полезных для будущих мам упражнений (например, на растяжку, задержку дыхания и другие).

Кроме того, вода – одно из лучших средств для расслабления. Плавание становится естественной тренировкой по релаксации.

Физическая подготовка к родам может включать в себя и такие процедуры, как массаж. Сегодня специалисты предлагают специализированные курсы массажа.

Массаж очень полезен для сосудов и имеет массу преимуществ [10, 34, 35, 44, 56]:

- ✓ рассасывание отеков и уменьшение застойных явлений в организме;
- ✓ облегчение работы сердца и нагрузки на него;
- ✓ улучшение состава и качества крови, повышение гемоглобина и эритроцитов (полезно при анемии).

Массаж улучшает лимфообращение, способствует сжиганию жира путем его выведения из тканей [72, 82, 96].

Массаж – одна из очень немногих приятных и относительно безболезненных оздоровительных процедур. Даже то небольшое давление и покалывание, которые чувствуются во время массажа, воспринимаются иначе. Польза массажа для тела значительна – это отдых и восстановление для всего организма, это абсолютно безвредное воздействие на самые уязвимые точки тела. Даже те, кто не испытывает проблем со здоровьем, восторге от расслабляющего массажа.

Массаж используют для воздействия на разные части тела:

- ✓ спину;
- ✓ руки;
- ✓ ноги;
- ✓ плечи;
- ✓ голову;
- ✓ лицо.

Результатом считается восстановление и релаксация для всего организма [109, 141, 144, 165].

Первичное воздействие массажа идет на кожу: растирания, поглаживания, разминания, безусловно, влияют на ее состояние. Особенно это полезно для людей, чья кожа постепенно теряет эластичность, становится сухой и стянутой. Главные физиологические воздействия массажа на кожу:

- ✓ очищение от мертвых, ороговевших клеток;
- ✓ стимуляция кровоснабжения;
- ✓ улучшение работы сальной и потовой секреции;
- ✓ насыщение кожи кислородом;
- ✓ профилактика и вспомогательное лечение, растяжек, акне и варикозного расширения вен.

В повседневной жизни каждый человек сталкивается со стрессом. Беременность – это не просто нервозность, у многих подобный процесс воспринимается организмом как стресс.

Кожа связана со всеми нервными окончаниями, и воздействие на нее имеет соответствующий эффект. Массаж полезен для улучшения нервной системы [142].

Благодаря ему происходит:

- ✓ улучшение проводимости нервных окончаний;
- ✓ успокоение или возбуждение нервной системы;
- ✓ избавление от болей и нервного напряжения.

Массаж рекомендуется для улучшения эластичности мышц. Общий массаж снимает боли и напряжение – как после нагрузок, так и после сидячей, монотонной работы. Польза от массажа для женщин до беременности – в его влиянии на тонус, сокращение и расслабление мышц. Существует множество положительных воздействий массажа на мышцы, таких как:

- ✓ восстановление работоспособности мышц после усиленных тренировок;
- ✓ улучшение подвижности суставов;
- ✓ выведение молочной кислоты;
- ✓ стимуляция притока крови к мышцам.

Массаж подходит абсолютному большинству людей, но все же у него есть строгие противопоказания.

Массаж не рекомендуется людям с рядом состояний и заболеваний:

- ✓ ОРЗ и лихорадочными состояниями;
- ✓ гнойными процессами в организме;
- ✓ новообразованиями любой локализации;
- ✓ заболеваниями крови и тромбозами;
- ✓ гипертоническими и гипотоническими кризами;
- ✓ болезнями органов брюшной полости с рисками кровотечения;
- ✓ расстройствами кишечника;
- ✓ аллергической сыпью;
- ✓ психическими заболеваниями с повышенной нервной возбудимостью.

Массаж снимает мышечное напряжение, тяжесть в ногах, болезненные ощущения в пояснице, уменьшает отечность, улучшает самочувствие и настроение [175, 182, 202, 217, 230, 249, 252].

§2 Особенности двигательной культуры женщины в период беременности

Двигательная культура во время беременности улучшает общее физическое состояние [253], а также:

- помогает справиться с изменениями, вызванными подготовкой организма к родам;
- способствует скорейшему восстановлению в послеродовой период;
- оказывает благоприятное эмоциональное воздействие;
- уменьшает риск появления мышечного дискомфорта, отечности конечностей, варикозного расширения вен, геморроя и лишнего веса.

При нормальном протекании беременности нет необходимости ограничивать интенсивность и частоту физических упражнений. Для развития выносливости следует:

- двигаться хотя бы 2,5 ч один раз в неделю с несколько повышенной интенсивностью;
- заниматься двигательной активностью не менее трех раз в неделю;
- сочетать бытовые дела с физической нагрузкой, например, ходить пешком в магазин, подниматься по лестнице, принимать участие в играх детей и т.п.;
- выполнять 10-минутные интенсивные физические упражнения таким образом, чтобы за неделю их суммарная продолжительность составляла не менее 2,5 ч.

К тому же рекомендуется уделять внимание выполнению упражнений на мышечную выносливость и гибкость два раза в неделю [253].

Нужно помнить о достаточном потреблении воды. Вода активизирует обмен веществ и потоотделение. Если женщина не занималась физическими упражнениями до беременности, то следует приступать к ним постепенно, начиная, например, с 15-минутной прогулки раз в неделю. Поэтапно увеличивать длительность и частоту нагрузки. Ориентироваться на такой уровень нагрузки, при котором можно говорить не задыхаясь. Если женщина постоянно выполняла двигательные упражнения, то необходимо продолжать по-прежнему заниматься ими, учитывая, однако, изменения в своем самочувствии в разные периоды беременности [74, 75].

Следует избегать:

- двигательных упражнений, повышающих риск ударов, падения или слишком резких движений (по этой причине беременной женщине нельзя заниматься спортивной борьбой, хоккеем, играми с мячом, а также скаковой ездой, горными лыжами, подводным плаванием);
- выполнения упражнений в положении лежа на животе;
- выполнения упражнений в положении лежа на спине начиная с 16-й недели беременности.

Немедленно прекращаются физические занятия при следующих симптомах:

- появление кровотечения из половых органов;
- сильные и болезненные схватки;
- возможное выделение околоплодных вод;
- головная боль;
- головокружение;
- удушье или слишком учащенное дыхание;
- боль в груди;
- сильное переутомление или чувство полного бессилия;
- боль или отечность ног (возможный тромбоз).

Важно проконсультироваться с врачом при появлении и другихстораживающих симптомов во время беременности.

Грентли Дик-Рид в своей книге «Роды без страха» (1933) говорил: «...рождение ребенка – высшее предназначение женщины. Осознание и прочувствование красоты, неповторимости этого события – высшая награда не только для самой матери, но и для всей семьи, для общества, для нации».

Согласно данным, представленным в современных руководствах по акушерству и лечебной физической культуре [5, 14], при нормально протекающей беременности полезны регулярные занятия двигательной культурой. У женщин, систематически занимающихся двигательной культурой, роды протекают быстрее, легче и с меньшим количеством осложнений, чем у женщин, ведущих малоподвижный образ жизни [1–3]. Это не случайно, т.к. основа жизни – движение, поэтому оно необходимо беременным в первую очередь. Именно двигательная активность способствует правильному формированию ребенка, готовит организм ребенка и матери к предстоящим родам. Роды – это очень интенсивная работа мышц, вначале только гладких мышечных волокон, которые не управляются сознанием, а потом – и других, скелетных, которые подвластны сознанию. Поэтому мышцы, участвующие в родовой деятельности, а также сердечно-сосудистая система у женщин в период беременности должны быть развиты очень хорошо.

Физическая подготовка женщин в период беременности способствует решению нескольких задач: 1. Улучшение состояния беременной, содействие нормальному протеканию беременности. 2. Подготовка беременной к предстоящим родам. 3. Рождение здорового ребенка.

Частично на решение этих задач направлена система двигательной культуры для беременных [5, 14].

Занятия разбиваются на три основных комплекса в зависимости от двигательных возможностей женщины в разные сроки беременности [67, 330]:

- I – комплекс упражнений до 16 недель беременности;
- II – от 17 до 31 недели;
- III – от 32 до 40 недель.

При увеличивающемся сроке беременности упражнения облегчаются, их количество несколько уменьшается [14]. Таким образом, в женских

консультациях достаточно трудно, а зачастую и невозможно добиться комплектования групп беременных с учетом указанного принципа, поскольку у разных женщин с одинаковыми сроками беременности имеются различия в состоянии здоровья и развития плода. Вследствие этого назначение им двигательного режима только с учетом срока беременности носило бы формальный характер и было бы неоправданным [14].

§3 Особенности двигательной культуры женщины после родов

Двигательная культура после родов улучшает общее самочувствие, нормализует вес тела, помогает предотвратить появление послеродовой депрессии. Во время занятий двигательной культурой необходимо пить достаточное количество жидкости. Умеренная двигательная нагрузка не влияет на количество и качество молока, так же как и на способность женщины к вскармливанию ребенка грудью. Лучше покормить ребенка до занятий, поскольку это освободит грудь от тяжести молока и сделает занятия двигательной культурой более приятными. К двигательной активности стоит приступить сразу же, как только позволит самочувствие женщины. В случае возможных сомнений стоит проконсультироваться с врачом. Для женщин, нормально перенесших беременность и роды, нет ограничений для занятий с использованием двигательных упражнений [42, 68, 76, 77].

Двигательная активность должна обеспечивать наиболее полноценное протекание восстановительных процессов. Недостаток движений приводит к ухудшению состояния здоровья.

При выполнении двигательных упражнений важно помнить о том, что систематические двигательные упражнения общего характера способствуют нормальному дыханию, укрепляют скелетную мускулатуру и содействуют общему развитию организма. Эти упражнения необходимо рассматривать как важнейшее звено хорошей физической подготовки. Наряду с этим женщинам рекомендуются специальные упражнения, направленные на укрепление мышц брюшного пресса, тазового дна и промежности [88]. Двигательные упражнения вызывают нагрузку на работающие мышцы, что сопровождается расширением сосудов. Расширение кровеносных сосудов распространяется также и на прилегающие органы. Такие двигательные упражнения, связанные с преимущественной нагрузкой на мышцы как тазового дна, так и близко к ним расположенные, приводят к лучшему питанию органов малого таза, что, в свою очередь, способствует восстановлению нормальной функции этих органов [94, 104]. Двигательные упражнения, связанные с сокращением и расслаблением мышц брюшного пресса, помогают периодическому повышению и понижению внутрибрюшного давления и вызывают попеременно то увеличение, то уменьшение нагрузки на дно малого таза, в результате чего мышцы дна малого таза рефлекторно сокращаются и расслабляются. Таким образом, упражнения для мышц брюшного пресса являются также упражнениями и для мышц малого таза [103].

После выписки из родильного дома, в первые 8 недель, необходимо так организовать режим дня, чтобы домашняя работа чередовалась с отдыхом, обязательным пребыванием на воздухе (не менее 2 часов) и обязательным использованием двигательных упражнений.

Основной целью занятий двигательной культурой в послеродовом периоде является:

- ✓ укрепление мышц и связочного аппарата таза и позвоночника;
- ✓ восстановление стройности фигуры и походки;
- ✓ предупреждение возможности загиба матки.

При пробуждении рекомендуются следующие упражнения:

1. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на постели параллельно на ширине плеч, руки согнуты, ладони на затылке. Свободно прогните позвоночник в пояснице над постелью, а потом плавно прижмите его к постели. При этом должны хорошо работать тазобедренные суставы. Дыхание свободное, равномерное. Повторите движение 3–5 раз. Постепенно, с нарастанием тренированности, довести количество повторений до 10–12 и выполнять движения с большим усилием.

2. И. п. – то же. Скользя ступнями по постели, вытяните ноги, поднимите руки вверх и повернитесь на правый бок. Вернитесь в и. п. и выполните упражнение с поворотом на левый бок. Повторите упражнение 2–3 раза в каждую сторону.

Необходимо уделять ежедневно по 2–4 мин для перехода от сна к бодрствованию. Использование таких упражнений содействует укреплению нервов и улучшению кровообращения.

Применение двигательных упражнений делает тело не только сильным и здоровым, но и красивым. Двигательные упражнения изменяют настроение занимающихся. Снижается сонливость, уменьшается чувство общего утомления и напряженности.

Следует помнить, что наиболее высокая физическая работоспособность отмечается с 10 до 12 и с 16 до 19 часов. На это время рекомендуется планировать наиболее трудоемкие домашние дела. Выполняя максимальную по интенсивности работу в другие часы суток, вполне можно оказаться недостаточно адаптированной к ней, что приведет к ухудшению динамики биологических ритмов и к общему снижению функциональных возможностей организма.

Для занятий двигательными упражнениями необходимо выбирать определенное время и строго повторять изо дня в день ритм чередования работы и отдыха. При этом наблюдается четкая синхронность и направленность изменения физиологических показателей. Отсутствие режима, прием алкоголя, курение, переутомление, сильное эмоциональное возбуждение способствуют нарушению подобной синхронности.

Мышечная работа и, следовательно, занятия физическими упражнениями являются основным синхронизатором суточной ритмики двигательной работоспособности [121, 147, 151, 168].

ГЛАВА 3

ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА И СТИЛЯ ЖИЗНИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Сохранение репродуктивного здоровья женщин

Репродуктивное здоровье представляет важнейшую часть общего здоровья и занимает центральное место в развитии женщины. Оно касается каждой. Оно касается личных и общественных аспектов жизни. Отражая здоровье не только в подростковом возрасте, оно создает основу для обеспечения здоровья на протяжении всей жизни, как женщин, так и мужчин, и определяет последствия, передаваемые от поколения к поколению [2, 8].

Сегодня в Беларуси сложилась тяжелая ситуация с репродуктивным здоровьем молодежи. Основными причинами такого положения являются полная безграмотность наших детей в вопросах межличностных отношений, охраны репродуктивного здоровья, безответственность родителей, а также несостоятельность взрослых оказать помощь и ответить на вопросы, которые возникают перед каждым подростком. К сожалению, приходится признать, что рост сексуальной активности молодежи – это реальность нынешних дней. Как следствие, катастрофически увеличивается число болезней, передаваемых половым путем; наблюдается значительное число подростковых беременностей, исходом которых являются аборты или материнство, зачастую приводящее к отказу от детей и социальному сиротству. Неподготовленность молодежи к семейной жизни, неправильное формирование семейных ценностей впоследствии приводят к большому числу разводов [197, 212, 226, 228, 242, 261].

Ситуация с распространенностью инфекций, передающихся половым путем (ИППП), в Республике Беларусь остается чрезвычайной и уровень заболеваемости ИППП в десятки раз превышает таковой в развитых странах. Более половины случаев ИППП приходится на молодой возраст 15–24 года, когда знания молодых людей об этих инфекциях очень низкие. Неблагоприятная ситуация обусловлена многими причинами [263].

К основным из них относятся:

- высокая миграция;
- снижение уровня жизни населения;
- изменение моральных устоев общества;
- распространение добрачных сексуальных отношений, особенно в молодежной среде;
- отсутствие системы полового воспитания;
- неготовность системы здравоохранения к удовлетворению запросов населения в области охраны сексуального здоровья.

Однако несмотря на то, что государством затрачиваются значительные средства на создание благоприятных условий для воспитания здорового подрастающего поколения, здоровье и физическое состояние молодежи ежегодно ухудшается [302, 326].

Существенную роль в решении проблемы по охране репродуктивного здоровья молодежи играют общественные организации.

Их наиважнейшие задачи:

- формирование у молодежи ответственного отношения к собственному здоровью, в том числе репродуктивному;
- повышение информированности молодых людей по отдельным вопросам в период обучения в высшей школе;
- обучение навыкам общения, взаимопонимания и принятия осознанных решений;
- формирование у молодежи позитивного отношения к здоровому образу жизни, планированию семьи и ответственному решению быть родителем;
- формирование ответственного сексуального поведения, отрицательного отношения к раннему началу половой жизни.

В контексте данного вопроса особая роль отводится информированию молодежи в области репродуктивного здоровья и понимания ответственного поведения отцовства и материнства.

Изучая уровень информированности современной молодежи, мы можем говорить о том, что основным источником получения информации является всемирная паутина.

В настоящее время на проводимых семинарах, акциях и встречах необходимо больше внимания уделять вопросам репродуктивного здоровья молодежи, все усилия направлять на выявление спектра проблем, с которыми она сталкивается в этой сфере, а также говорить о готовности подрастающего поколения к корректировке своего поведения в сложившейся ситуации. Следует вести работу по написанию методических материалов в помощь специалистам в проведении просветительской работы среди подростков, молодых людей и их родителей по вопросам репродуктивного здоровья.

Репродуктивное здоровье студентов заслуживает пристального внимания и по причине того, что именно на эту демографическую группу возлагаются большие ожидания в будущем.

Потребность в реализации себя в роли матери и отца относится к основным потребностям человека, которые в первую очередь формируются в период студенчества. Молодые люди ныне начинают жить половой жизнью довольно рано и не учитывают устаревших, на их взгляд, моральных условностей. Сексуальное поведение и репродуктивные установки часто расходятся друг с другом, однако их нельзя не рассматривать в едином комплексе, говоря о репродуктивном здоровье населения.

Постараемся подробнее проанализировать, что такое репродуктивное и сексуальное здоровье [326].

Итак, по определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), **репродуктивное здоровье** – это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов во всех аспектах, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов [329].

Репродуктивное здоровье предполагает, что личность может вести удовлетворительную и безопасную половую жизнь, способна рожать детей и свободно делать выбор. Под этим подразумевается право мужчин и женщин получать информацию и иметь доступ к безопасным, эффективным, доступным и приемлемым методам планирования семьи по своему выбору, а также право на соответствующие услуги здравоохранения, которые позволяют женщинам безопасно преодолеть период беременности и роды. Забота о репродуктивном здоровье определяется как совокупность методов, способов, технологий и услуг, которые способствуют репродуктивному здоровью и благополучию путем предотвращения и решения проблем репродуктивной сферы [329].

В свою очередь, **сексуальное здоровье** – это состояние физического, эмоционального, психического и социального благополучия, связанного с сексуальностью. Сексуальное здоровье требует позитивного и уважительного отношения к сексуальности и сексуальным отношениям и возможности вести сексуальную жизнь, приносящую удовлетворение, свободную от принуждения, дискриминации и насилия. Достижение и поддержание сексуального здоровья неразрывно связано с уважением, защитой и соблюдением присущих людям сексуальных прав [326].

На здоровье студентов-будущих матерей оказывают воздействие:

- физическое развитие женского организма с присущими ему репродуктивными функциями;
- состояние соматического здоровья и гинекологическая заболеваемость;
- социально-психологические потребности и установки сексуального и репродуктивного поведения;
- осведомленность о применении на практике методов предупреждения нежелательной беременности;
- социальные и материальные условия реализации репродуктивных установок;
- доступность медицинской помощи по своевременной диагностике, лечению и профилактике осложнений расстройств репродуктивной сферы, а также развитие потребности в обращении за квалифицированной медицинской помощью.

На реализацию сексуальных и репродуктивных установок женщины влияют:

- общее физическое развитие;
- наследственность;

- развитие репродуктивной сферы;
- психологическая зрелость;
- социальная зрелость;
- соматическая заболеваемость;
- гинекологическая заболеваемость;
- семейный статус;
- материальные и жилищные условия;
- общественное мнение (стереотипы);
- политика государства по вопросу воспроизводства населения;
- поддержка семьи, матери и ребенка;
- социальное благополучие;
- психологическая поддержка семьи;
- уровень развития и доступность диагностики, лечения, профилактики заболеваний.

Вышеперечисленные факторы у студентов влияют на:

- начало половой жизни (возраст, брачный статус, количество половых партнеров);
- применение методов и средств контрацепции;
- беременность, ведущую к родам или аборту;
- гинекологические заболевания и болезни, передаваемые половым путем.

Беспокойство вызывает то, что у девушек в возрасте 19–25 лет по статистическим данным практически каждые 4-е роды протекают с сопутствующими заболеваниями, а в каждом 3-м случае во время беременности и родоразрешения возникают осложнения [6, 9].

Значительная распространенность хронических соматических и гинекологических заболеваний, а также функциональных отклонений в женской половой сфере, неблагоприятные социально-бытовые условия, наличие вредных привычек, психоэмоциональные напряжения, вызванные учебным процессом, оказывают отрицательное воздействие на течение беременности и родов будущих матерей. Это подтверждается многочисленными наблюдениями, которые показали, что у студенток беременность и роды довольно часто протекают с осложнениями [4].

Таковыми как:

- угроза прерывания беременности;
- ранние и поздние токсикозы;
- патология;
- аномалии родовой деятельности.

Усугубляющим моментом является тот факт, что многие студентки своевременно не обращаются в женскую консультацию и нерегулярно наблюдаются у гинеколога. Это снижает возможность проведения плановых профилактических мероприятий, что, в свою очередь, приводит к патологии плода и новорожденного [37, 38, 40, 58].

Среди наиболее частых осложнений у новорожденных называют:

- задержки внутриутробного развития;
- гипоксию;
- аномалии развития плода;
- синдром дыхательных расстройств.

Заболеваемость новорожденных, родившихся от больных матерей, в 3,5 раза превышает таковую среди новорожденных от здоровых женщин.

Интересные данные получены зарубежными учеными:

- в Англии 82% девочек в возрасте 14–17 лет живут половой жизнью;
- в США 5% больных сифилисом моложе 25 лет;
- в Швеции 37% больных гонореей являются студентками высших учебных заведений.

Проблема репродуктивного и сексуального здоровья актуальна не только для Республики Беларусь, но и, как видим, для других государств. Основная причина означенного заключается в том, что современная молодежь недостаточно осведомлена по вопросам личной гигиены, половых отношений, профилактики болезней, передаваемых половым путем, плохо владеет информацией о том, где можно пройти обследование и получить квалифицированную помощь, а также о ведении правильного стиля жизни до беременности, в период беременности и после родов.

Нынешним студентам не хватает знаний об особенностях изменения женского организма на протяжении трех триместров беременности в период самоопределения, о здоровье и физической подготовленности, процессе физического развития, средствах изменения (коррекции) тела в послеродовом периоде и методике их применения. У многих отсутствуют знания, которые помогут улучшить физическое здоровье для зачатия, хорошего самочувствия в период беременности, облегчат течение родов и восстановление в послеродовом периоде. Студенты не владеют информацией об использовании двигательных умений и навыков, необходимых студентам для реализации этих компонентов в процессе беременности, ориентированных на заботу о собственном здоровье и здоровье будущего ребенка, его изменение (коррекцию) в желаемом направлении в соответствии с происходящими морфофункциональными преобразованиями в процессе беременности, а также в соответствии с триместром и стилем жизни. Молодые люди не имеют возможности получить практический опыт в выполнении физических упражнений дифференцированной направленности в зависимости от происходящих изменений в организме беременной женщины. К тому же отсутствуют знания об использовании дыхательной гимнастики в период беременности и во время родов; о применении разнообразных средств целенаправленного воздействия на физическое состояние в период беременности. К сожалению, студенты слабо мотивированы на сохранение и укрепление собственного здоровья. У современной молодежи не сформирована потребность в заботе о здоровье и

здоровом образе жизни не только в период беременности, но и в обычное время. Нет знаний об улучшении физического здоровья студентов за счет увеличения арсенала двигательной культуры.

Именно на студенческие годы приходится период самоопределения: выбор правильных жизненных позиций, спутника жизни и правильного стиля жизни.

При рассмотрении социального статуса населения, находящегося в наиболее благоприятном репродуктивном возрасте (20–29 лет), видно, что его значительная часть – это студенты высших и учащиеся средних специальных учебных заведений.

По нашему мнению, руководство данных учебных заведений должно быть заинтересовано в том, чтобы студенты и учащиеся получали не только базовые и специализированные знания в период обучения, но и обладали высоким уровнем знаний по вопросам сохранения репродуктивного здоровья, профилактики заболеваний репродуктивной сферы, в том числе болезней, передаваемых половым путем.

Таким образом, необходимо дальнейшее совершенствование и взаимодействие медицинских учреждений с учреждениями высшего и среднего специального образования, в которых обучаются молодые люди на протяжении 4 и более лет, в оказании помощи по охране репродуктивного здоровья.

Для этого целесообразно разрабатывать новые модули учебной программы «Физическая культура» по данной проблеме, а также методические рекомендации по разделам охраны репродуктивного здоровья.

§2 Факторы, влияющие на состояние здоровья беременных женщин

Важные факторы, влияющие на здоровье беременных женщин, – качество и образ жизни [253]. Негативные отклонения в показателях здоровья беременных зачастую связаны с неудовлетворительным питанием и нервным напряжением в социальной среде, которые, в свою очередь, зависят от многих факторов (возраст, социальное и семейное положение, уровень обеспеченности, количество детей в семье, малоподвижный образ жизни, вредные привычки, наследственность и наличие заболеваний) [147].

Одним из интегральных показателей качества жизни данной социально-демографической группы выступает физическое состояние женщины и, в первую очередь, состояние здоровья. Исходя именно из этих позиций, мы обратились, прежде всего, к показателям физического статуса (физическое развитие плюс физическая подготовленность) и функционального состояния здоровья указанной категории женщин, что в своей совокупности определяется как физическое состояние.

Результаты проводившегося нами анкетирования свидетельствуют о том, что все опрошенные женщины (n=498) желают заниматься физиче-

скими упражнениями и включают физическую нагрузку в свой распорядок дня для улучшения физического состояния, заботясь о собственном здоровье и здоровье своего будущего ребенка.

В ходе анализа обработки анкетных данных мы получили подтверждение, что занятия физическими упражнениями положительно влияют на здоровье беременных женщин, улучшают физическое самочувствие и благотворно влияют на умственную деятельность. Причем, беременные, занимающиеся различными видами физической активности, по самооценкам имеют более высокие показатели своего физического состояния по сравнению с теми, кто не занимается.

В результате наших исследований было установлено, что у большинства женщин (73,80%) и у 55,56% студенток во время беременности сформировались неблагоприятные эмоциональные условия и лишь 26,20% женщин и 44,44% студенток пребывали в хорошем эмоциональном состоянии (рисунок 1).

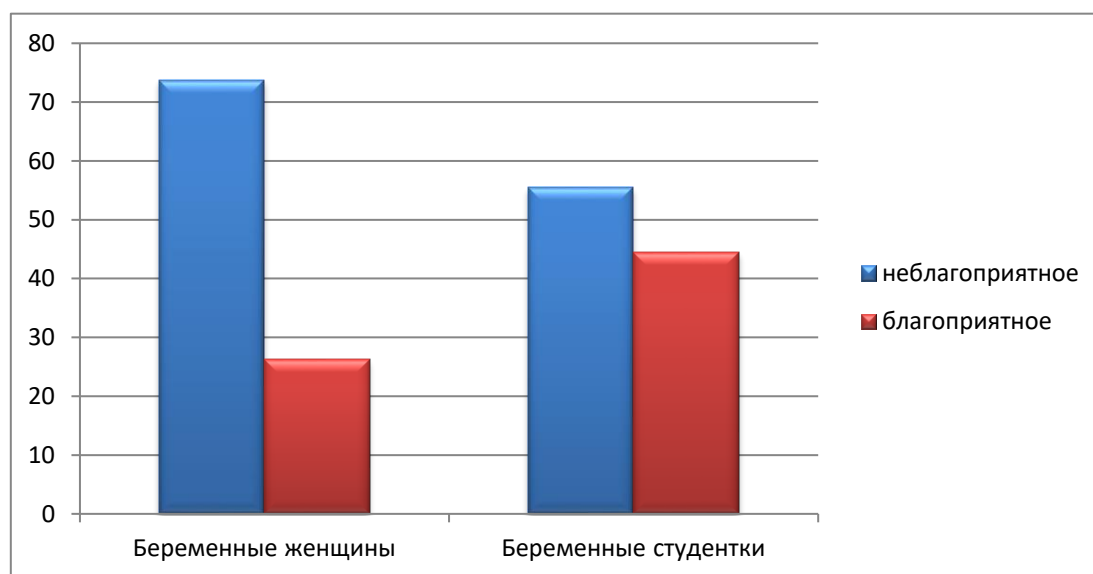


Рисунок 1. – Эмоциональное состояние в процессе беременности

К тому же у довольно большого числа беременных отмечались различные нарушения в образе жизни: недостаточное пребывание на свежем воздухе, малая двигательная активность, вредные привычки (значительное потребление крепкого кофе – более двух чашек в день у 49,80% женщин и 36,70% студенток, курение). Так, менее 1 часа в день пребывали на свежем воздухе 15,40% обследованных беременных женщин и 23,53% студенток, от 1 до 2 ч – 66,60% женщин и 58,82% студенток, от 2 до 3 ч – 13,80% женщин и 11,76% студенток, более 3 ч – 6,20% женщин и 5,88% студенток (рисунок 2).

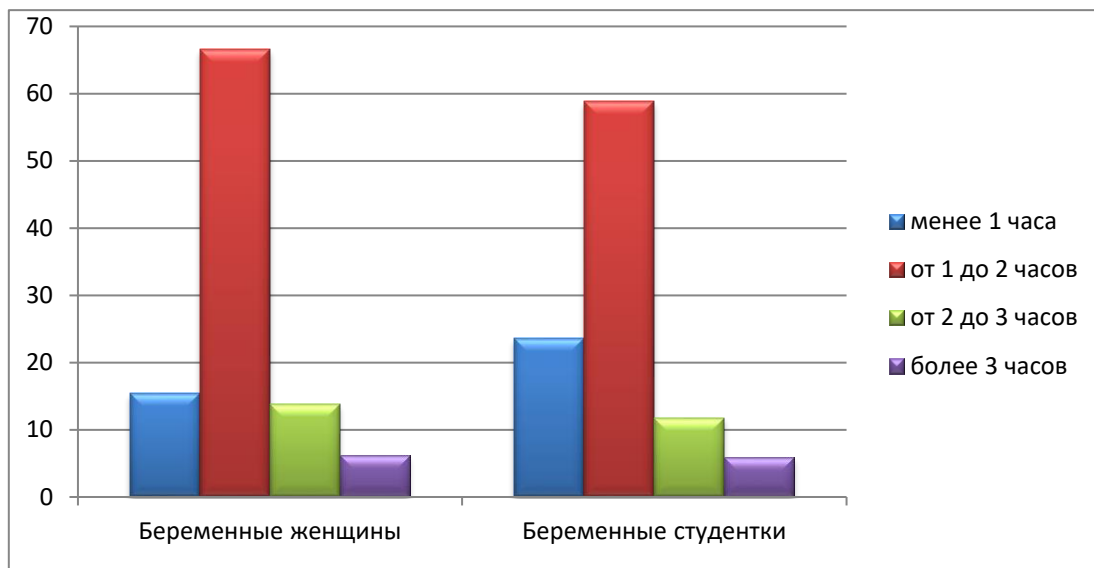


Рисунок 2. – Время пребывания на свежем воздухе

Значительная часть (40,20%) беременных женщин и 47,06% студенток мало двигаются, проходя в день от 1 до 3 км; у 48,60% женщин и у 35,29% студенток это расстояние уменьшается до 1 км; 6,20% женщин и 11,76% студенток проходят в день от 3 до 5 км и только 5,00% женщин и 5,88% студенток преодолевают более 5 км (рисунок 3).

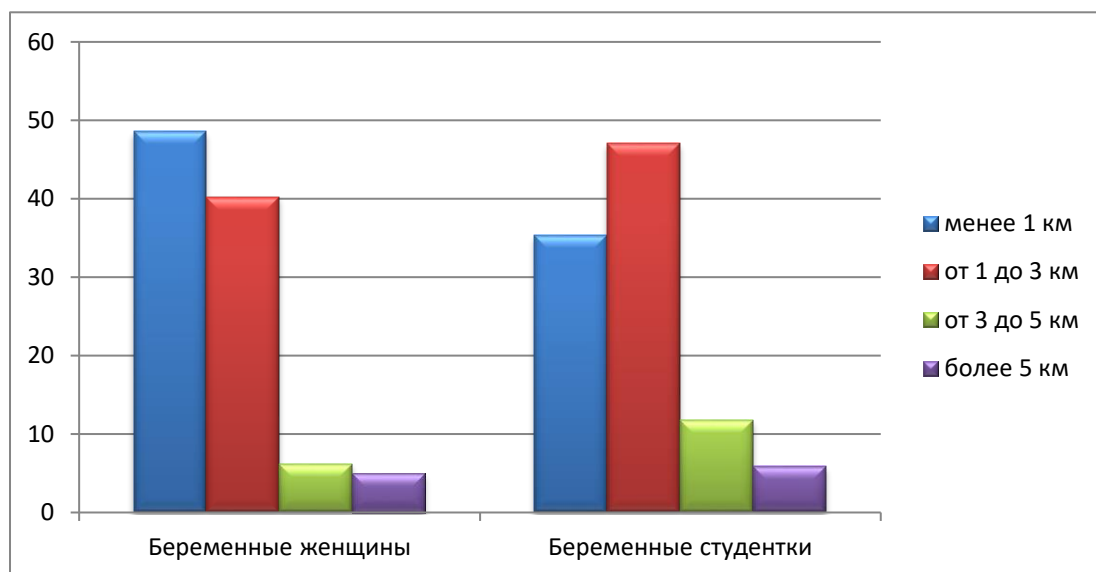


Рисунок 3. – Пройденное расстояние в течение дня

Статистическая обработка результатов анкетирования продемонстрировала, что все опрошенные женщины и студентки занимаются различными видами двигательной активности: 46,55% женщин и 32,33% студенток – фитнесом, 29,00% женщин и 16,54% студенток – аэробикой, 17,00% женщин – шейпингом, 8,44% женщин – йогой для беременных и 11,11% беременных студенток используют комплексы физических упражнений в домашних условиях.

Для оптимизации своего состояния 3,60% женщин и 50,00% студенток применяют массаж и самомассаж, 71,66% женщин и 6,25% студенток – стимуляторы (чай, кофе), 22,40% женщин и 31,25% студенток – душ (баню), а средства народной медицины используют 2,40% женщин и 12,50% студенток (рисунок 4).

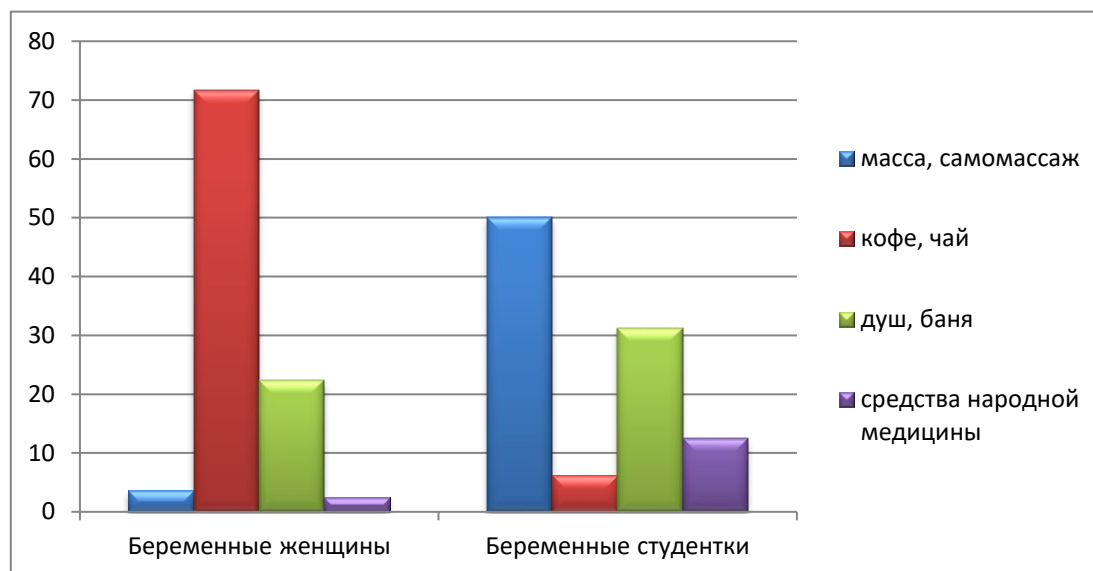


Рисунок 4. – Средства, используемые для оптимизации состояния беременных

Посредством анализа анкетных данных мы выявили высокий процент женщин, продолжающих курить во время беременности (в среднем 36,75%). С увеличением срока гестации количество курящих женщин незначительно уменьшилось (с 37% в начале беременности до 32% в конце срока гестации). Следует отметить, что у женщин, курящих во время беременности, чаще обнаруживается дефицит железа различной степени, чем у некурящих. Таким образом, курящие беременные женщины – это вероятность по возникновению у них дефицита железа различной степени во время беременности и последующей лактации.

Кроме того, проведенные исследования свидетельствуют, что злоупотребление алкоголем и курение в период беременности могут служить причинами врожденной гипотрофии и задержки внутриутробного развития плода. Сбор объективных данных по общему потреблению алкоголя женщинами во время беременности оказался затруднительным. Только 5% женщин и 2% студенток утверждали, что принимали спиртные напитки в первом триместре, когда еще не знали о наступившей беременности. По мнению многих исследователей, особенно важно воздерживаться от алкоголя до зачатия и в первом триместре беременности, так как в этот период половые клетки и развивающийся эмбрион наиболее чувствительны к токсическому влиянию алкоголя [74].

В настоящее время одной из проблем беременных женщин является продолжительность работы беременных женщин и студенток за компьютером. Согласно нашим данным, 23,80% опрошенных женщин и 81,25% студенток в течение беременности имели продолжительную работу (более 6 часов в день) за компьютером, менее 3 ч – 34,80% женщин и 18,75% студенток, не имели работу с использованием компьютера 41,40% женщин (рисунок 5). На поставленный в анкете вопрос о наличии профессиональной вредности на производстве положительно ответили 6,11% беременных женщин. Как известно, важную роль в патологии беременности, перинатальной заболеваемости и смертности играют химические факторы.

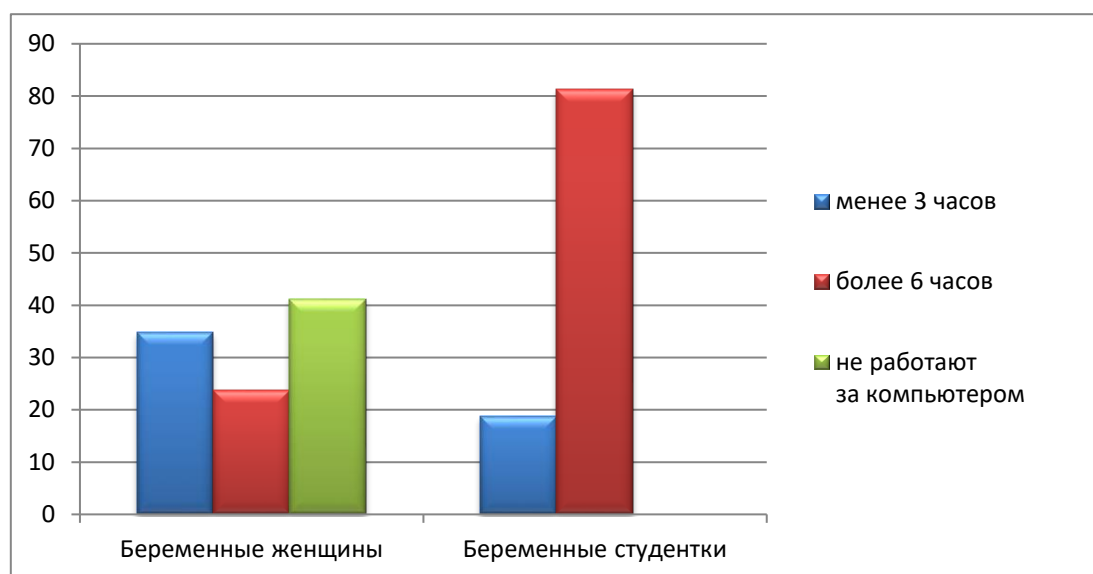


Рисунок 5. – Проводимое время за компьютером

С целью изучения влияния социально-экономических факторов на качество жизни беременных женщин для сравнения нами были использованы данные об условиях проживания и о среднем уровне дохода в семье беременных женщин, принявших участие в анкетировании.

Согласно нашим исследованиям, в 2013 году 84,80% семей с беременными отнесли себя к группе удовлетворительного и хорошего финансового положения, причем всего 15,20% женщин – к группе с низким уровнем финансового положения, в студенческой среде в среднем 66,67% отнесли себя к группе с низким уровнем дохода и 33,33% с удовлетворительным финансовым положением (рисунок 6).

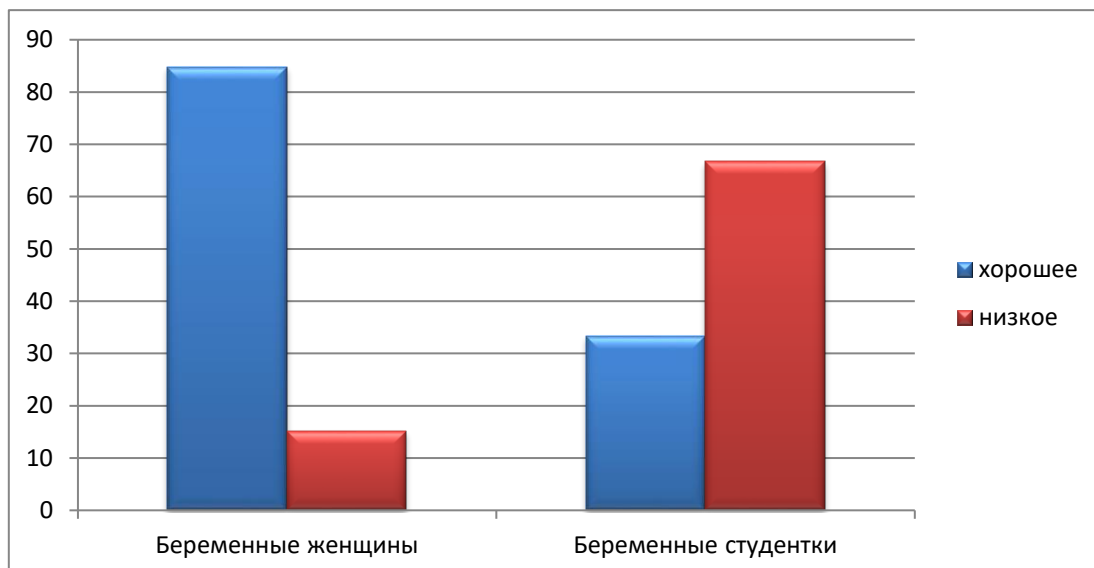


Рисунок 6. – Уровень финансового положения

При оценке жилищных условий было установлено, что отдельно проживало большинство семей, 84,80% имели собственное жилье, 11,00% проживали в общежитиях, а с родителями – 4,20% беременных женщин. Большинство студенток (55,56%) проживают в общежитии, 33,33% – с родителями и 11,11% – отдельно (рисунок 7).

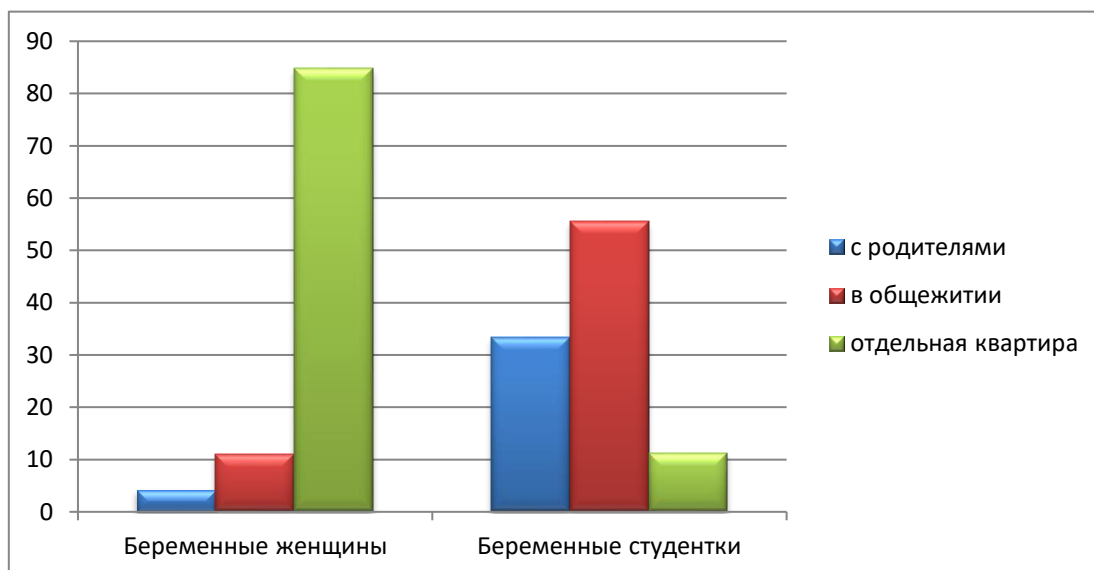


Рисунок 7. – Жилищные условия

Таким образом, на момент исследования социально-гигиенические характеристики семей обследованных беременных женщин являлись удовлетворительными.

Для определения возможных негативных факторов нами был изучен характер питания женщин во время беременности. Исследование, проведенное с использованием метода суточной регистрации съеденной пищи,

показало, что фактическое питание большинства беременных женщин в различные сроки гестации характеризовалось несоблюдением режима питания. Однако с увеличением срока беременности в их пищевом режиме наблюдались положительные изменения. Так, согласно анкетным данным, в 3-м триместре 88,8% обследованных женщин принимали пищу 4–6 раз в день, сокращали интервалы между приемами пищи и пищевую нагрузку распределяли равномерно в течение дня 38% женщин по сравнению с 25% в начале беременности. Вероятно, данный факт связан с выходом беременных женщин в декретный отпуск в конце срока гестации и, следовательно, с появлением большего количества свободного времени и возможностью принимать пищу в любое удобное время.

С другой стороны, зачастую во время декретного отпуска и в конце беременности резко снижаются энергозатраты и, если потребление пищи повышено, это приводит к избыточной прибавке в весе беременных и увеличению внутриутробного плода. Поэтому подбору пищевого рациона беременной, находящейся в декретном отпуске, должно уделяться особое внимание.

Нами также установлена прямая зависимость между отношением населения к физической культуре как социальной ценности здоровьесберегающего компонента культуры конкретного общества и количеством населения, вовлеченного в постоянные занятия физическими упражнениями. В ситуации, когда респонденты считают физическую культуру самым действенным средством в проблеме укрепления и сохранения здоровья человека, в полтора раза больше опрошенных приобщены к занятиям физическими упражнениями на постоянной основе, чем среди полагающих, что «широко распространенное мнение о физкультуре как эффективном средстве укрепления и сохранения здоровья преувеличено». Следовательно, область знаний и умений в сфере физической культуры, воплощающаяся в поведенческом компоненте, требует особого внимания, поскольку образованность в сфере физической культуры и спорта способствует организации здорового образа жизни населения, хорошей самоорганизации труда и отдыха, правильному поведению в быту, выбору видов досуга, в том числе видов физических упражнений.

Таким образом, данные, полученные нами при исследовании основных показателей качества и образа жизни беременных женщин, характеризуются серьезными отклонениями от желаемых. Однако проблемы качества жизни, включая нарушения фактического питания, считаются более решаемыми и управляемыми, чем генетический, токсикологический и другие.

§3 Состояние здоровья беременных женщин в Республике Беларусь

Специалисты прогнозируют дальнейшее ухудшение здоровья беременных женщин в Республике Беларусь. Прогноз основан на данных о состоянии здоровья девушек-подростков. Процент абсолютно здоровых школьников в последние годы не превышает 25%, к окончанию школы у большинства девушек (75%) диагностируются хронические заболевания. В последние годы значительно увеличилось количество родов, проходящих с осложнениями, которые являются следствием ухудшения общего состояния здоровья женщин [74].

Чрезвычайно высок уровень заболеваемости среди беременных женщин – свыше 70% женщин имеют осложненное течение беременности, что сказывается на их детородной функции, а в последующем – на состоянии здоровья детей [74]. Растет заболеваемость и среди подростков [178].

В основе сложной демографической ситуации в Республике Беларусь – отсутствие осознания населением ценности жизни, должного отношения к своему и чужому здоровью, окружающей среде. Высокий уровень заболеваемости и смертности обусловлен в том числе злоупотреблением алкоголем и табакокурением, другими вредными привычками и неправильным образом жизни [74].

В последние годы произошли заметные изменения в состоянии здоровья беременных женщин и новорожденных. Значительно увеличилась частота экстрагенитальной патологии, в том числе частота заболеваний сердечно-сосудистой системы возросла с 4,2 до 4,8%. Заболеваемость беременных анемией увеличилась с 4,8 до 5,2%. Частота болезней мочеполовой системы возросла с 3,0 до 3,7%. Патология щитовидной железы у беременных женщин регистрируется только с 1991 года, в связи с чем сравнить заболеваемость щитовидной железы в до- и в послечернобыльский период невозможно. Исключение составляет онкопатология щитовидной железы. Однако и с 1991 года частота болезней щитовидной железы у беременных женщин удвоилась и в настоящее время составляет 15,2% [74].

В таблице 1.4 представлена динамика заболеваемости беременных женщин Республики Беларусь за 2009–2019 годы [74].

Суммарный коэффициент рождаемости за 2013–2018 годы возрос с 1,28 до 1,49. Увеличилась доля вторых и третьих детей в общем числе родившихся – на 10,9% количество детей, рожденных вторыми, на 3% – рожденных третьими [78] (рисунок 8).

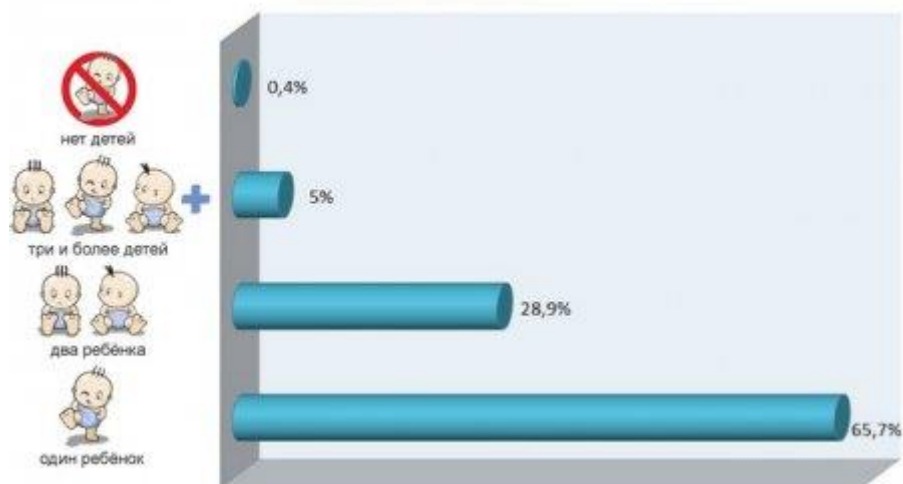


Рисунок 8. – Количество детей в семье

Полноценное развертывание генетической программы человека во времени определяется адекватным уровнем его двигательной активности. Это условие проявляет себя уже с момента зачатия ребенка [74, 76].

В животном мире (впрочем, как это было и у наших первобытных и даже гораздо более поздних предков) образ жизни следующий: самка после оплодотворения меняется мало, так как она по-прежнему должна бороться за выживание, избегая опасности, добывая пищу, борясь за сохранение своей температуры. Более того, в связи с ростом массы тела возрастают функциональные требования к организму [76]. Такое положение, сохраняющееся на протяжении миллионов лет эволюции, закрепилось в генетических механизмах животного. Трудно представить, что подобные механизмы принципиально изменились у человека, тем более что на протяжении значительной части его существования на земле беременная женщина вынуждена была вести довольно активный образ жизни. Однако впоследствии в силу все большего проявления социального начала у человека постепенно формировалась разумная установка ответственности не только самки, но и семьи, а также общества за продолжение рода. В связи с этим начал формироваться культ беременной женщины. Особенно отчетливо это проявлялось в тех случаях, когда ближайшая перспектива бытия для нее трудно прогнозировалась: в условиях тяжелого труда и дефицита питания не было известно, когда будущая мать сможет отдохнуть, а когда сможет принять пищу. Вот почему семья в данных условиях пыталась создать для нее относительно комфортные условия для физического отдыха и питания. Но вряд ли это существенно сказывалось на развитии плода, потому что беременной все-таки приходилось много трудиться, а порой и вынужденно голодать [74].

Положение изменилось в современном мире. Сейчас в цивилизованных странах тяжелый физический труд остался уделом лишь отдельных профессий (преимущественно мужских), а получение достаточного

количества еды уже не является насущной проблемой. В нашей стране беременная женщина получает в законодательном порядке целый ряд льгот в социальном отношении, которые должны помочь ей подготовиться к рождению здорового ребенка. Однако при этом чаще всего (с учетом щадящего отношения к ней в семье) совершенно игнорируются созданные эволюцией механизмы обеспечения оптимальных условий для развития плода, и женщина следует лишь режиму физических ограничений и избыточных удовольствий. Эволюционные же предпосылки, как уже отмечалось, требуют от беременной постоянной борьбы за выживание. Вот почему, например, для нормального развития плода в крови беременной периодически должно происходить снижение концентрации питательных веществ, соответствующее физиологическим критериям голода, и кислорода, свойственное напряженной мышечной работе. Именно напряженной: содержание кислорода в крови беременной периодически должно опускаться до уровня, характерного для пребывания человека на высоте Джомолунгмы. Эти требования для нормального развития эмбриона очень важны. Оказывается, в условиях дефицита кислорода и питательных веществ он начинает проявлять активность, двигаться. При этом происходит интенсификация кровообращения плода, увеличивается кровоток в пуповине, и через плаценту за единицу времени протекает больше крови плода, чем при его покое. Естественно, это позволяет ему получать и большее количество необходимых для обеспечения жизнедеятельности и развития веществ. Такое учащение шевелений плода отмечается при физических нагрузках и длительных перерывах в еде. Так, наблюдения показывают, что через 1,5–2 часа после плотного обеда матери плод делает лишь 3–4 движения в час, а через 10 часов воздержания от пищи – 50–90 [74].

Заслуживает внимания и другое обстоятельство. Исследованиями установлено, что ребенок, родившийся у двигательной активной в период беременности матери, вырабатывает условные рефлексы при меньшем количестве повторений комбинаций условного раздражителя с безусловным подкреплением, чем у двигательной ленивой. Это связывают с тем, что при движениях плода от проприорецепторов, заложенных в мышцах и суставно-связочном аппарате, в мозг направляется мощный поток импульсов, стимулирующих развитие плода.

§4 Курение, алкоголь, наркомания и применение лекарственных препаратов во время беременности

Когда ребенок рождается, мамы стараются оградить его от всего плохого и вредного, а во время беременности, к сожалению, немногие об этом задумываются. Развивающийся плод не для всех является человеком, которому уже требуются внимание и защита. Будущая мама должна понимать, что в течение всех девяти месяцев она отвечает не только за себя, но и за ребенка, который внутри нее [74, 107, 123].

Вредные привычки не имеют никакой связи со сроком беременности, они причиняют вред на протяжении всей беременности. Каждый раз, когда в организм матери попадает алкоголь, никотин или наркотические вещества, то это всегда пагубно сказывается на здоровье будущего ребенка. На ранних сроках (до 7–8 недель) во время закладки всех органов и систем плода вредные привычки могут привести к неправильному формированию организма и различным врожденным порокам. Далее, когда плод уже сформировался, вредные привычки будут препятствовать плоду для правильного роста и полноценного развития [74].

Курение. О курении первые упоминания были еще в летописях древнего Китая. Курительные трубки найдены при раскопках в Египте и датируются XXI веком до нашей эры. Особый ритуал, связанный с курением, проводили индейцы, скифы и др. Существует даже музей курения и находится он в столице Франции – Париже [125, 133, 164, 169].

Евразийский материк начал курить табак после второй экспедиции Колумба. Именно он завез табак в Европу из острова в Атлантическом океане – Табаго. За короткое время курение обрело просто поразительную популярность, и табак стали выращивать практически во всей Европе.

В России одно время табак был запрещен, но Петр I подобный запрет снял. Вернувшись из Европы, он стал заядлым курильщиком. Позже солдатам русской армии обязательно выдавался табак. Обосновывалось это успокоением нервов [133, 169].

Сегодня табак признан во всем мире. Вообще о том, что курение может быть вредным, ученые и медицинские специалисты заговорили лишь в прошлом столетии. Но разговоры эти были настолько убедительны со стороны ученых и медиков, что нельзя с ними не согласиться. Ныне только легкомысленный человек может считать курение безобидным и не вредным для здоровья занятием [164].

В настоящее время особенно актуальна в обществе проблема курящих женщин. Курение во время беременности или во время кормления ребенка грудью может настолько сильно повлиять на здоровье ребенка, что последствий этого уже не исправить. Например, по статистическим данным Республики Беларусь установлено, что практически в 100 процентах случаях курения женщины во время беременности рождается больной ребенок. А если у курящей беременной женщины появляется здоровый младенец, то это еще не значит, что все закончилось благополучно. У большинства детей, матери которых курили во время беременности, к подростковому периоду развивается ожирение. Для парней курение беременной матери страшно развитием бесплодия, т.к. курение сильно влияет на количество и состав сперматозоидов. Также по статистике дети, родившиеся от курящей матери, скорее всего, тоже начнут курить, так как им передалась зависимость от никотина. Намного страшнее, если ребенок рождается с недостатком веса. Подобная ситуация возможна, так как курение очень негативно влияет на обмен веществ в организме, а дети в утробе матери

сильнее подвержены действию веществ, находящихся в табаке, чем взрослые люди. Ребенок с незначительным весом имеет большой шанс умереть в первый год жизни. Распространен так называемый синдром внезапной младенческой смерти. Всем известно, что женщины курение переносят намного тяжелее, чем мужчины. Связано это с тем, что легкие женщины меньше [173].

При курении у беременной женщины сужаются сосуды матки, и ребенок уже не может в полной мере получать необходимые ему питательные вещества. На протяжении многих лет существовал стереотип о том, что плацента защищает ребенка в утробе матери от вреда никотина, канцерогенных веществ и других вредных элементов табака. Это мнение было опровергнуто, когда С.А. Ягунов (1961) [330] взял кровь из пуповины ребенка, чья мать курила во время беременности. Оказалось, что ребенок получил около 50 процентов канцерогенных веществ, которые приняла его курящая мать. При этом также было установлено, что женщина подвергалась вредному воздействию табачного дыма независимо от того, курила ли она сама или просто являлась пассивным курильщиком и вдыхала дым сигареты. Курение беременной женщины вызывает состояние, когда ребенок в утробе начинает задыхаться. Помимо того, что сужение сосудов матки ограничивает нормальный приток крови к ребенку, находящийся в организме беременной женщины кислород блокируется окисью углерода, содержащейся в табаке и сигаретном дыме. Уровень окиси углерода в крови курящей беременной женщины в 6–7 раз выше некурящей беременной женщины. А, как известно, кислород необходим нашему организму для того, чтобы питать клетки внутренних органов и мозг. Вдобавок к недостатку кислорода на мозг ребенка оказывают влияние и всевозможные химические элементы, находящиеся в табаке. Исследованиями выявлено: если беременная женщина курит одну пачку в день или больше, ребенок рождается с меньшей окружностью головы. У таких детей по сравнению с детьми, чьи матери не курили во время беременности, наблюдаются задержки в развитии до одного года, низкий уровень интеллекта. Часты случаи развития у детей так называемого «синдрома непоседы Фила», когда у детей наблюдаются гиперактивность, невнимательность и импульсивность. Чаще болеют дети курящих матерей и такими респираторными заболеваниями, как ОРВИ, грипп и др. [173, 178].

Американские ученые обнаружили, что в крови беременных курящих женщин отсутствует важный микроэлемент, который отвечает за выработку у ребенка иммунитета к этим заболеваниям. Среди детей, чьи матери курили во время беременности, часты случаи аллергии. Именно поэтому всем будущим матерям, которые сегодня курят, следует задуматься о здоровье своего будущего ребенка. Курить необходимо бросать еще на этапе планирования ребенка. Стереотип о том, что курение оказывает негативное воздействие на организм ребенка только в первые месяцы беременности, уже давно развеян научными исследованиями. Они подтвердили, что даже

если беременная женщина бросила курить в конце беременности, ребенок все равно рождается здоровее, чем у женщин, которые курили весь срок беременности. Очевидно, что будущим матерям будет не так просто бросить курить. Во время курения женщина часто испытывает стресс, большие физические нагрузки. Силен стереотип о том, что курение успокаивает нервы и расслабляет мышцы. Будущая мать должно отбросить в сторону все подобные суждения, а главным стимулом для того, чтобы не прикасаться к сигарете, должно стать будущее здоровье ее ребенка. Важно понимать, что ребенок, находящийся в утробе матери, полностью от нее зависит [215].

Сегодня курение – одна из самых распространенных вредных привычек среди беременных женщин. Примерно 1–2% от всех будущих мам курят, причем во время беременности бросают лишь около половины из их числа.

Во время постановки на учет врач обязательно спрашивает женщину, курит ли она, и фиксирует эту информацию в амбулаторной карте. Некоторые честно признаются, другие же предпочитают скрывать. Но даже в таком случае зачастую правду выдает запах сигаретного дыма от волос или одежды. Конечно, врачи-гинекологи всеми силами стараются повлиять на несознательных будущих мам, однако окончательное решение остается за самой женщиной. Это выбор и решение самой женщины [214, 215].

Пассивное курение также опасно для будущих мам, поэтому беременным женщинам стоит избегать посещения мест, где разрешено курение [214].

Алкоголь. Молодые люди регулярно употребляют алкогольные напитки, некоторые в ограниченных количествах, другие даже страдают от алкоголизма. Алкоголь во время беременности на ранних сроках и последних неделях строго запрещен, это первое, от чего следует отказаться будущей маме. Этиловый спирт, находящийся в составе напитка, оказывает негативное воздействие на развитие плода, приводит к неисправимым патологиям, пагубно влияет на многие системы организма беременной женщины [214, 215].

Употребление алкоголя запрещено на всех сроках беременности, даже перед зачатием. Рекомендуется отказаться от спиртного обоим родителям, чтобы исключить вредное влияние на будущего ребенка. Негативное действия алкоголя распространяется на маму и на будущего ребенка. Это приводит к умственным и физиологическим патологиям ребенка, нарушению работы внутренних систем женщины [215].

Благодаря исследованиям доказана взаимосвязь между физическими и умственными недостатками малыша с употреблением спиртного. Алкоголь и беременность – исключают друг друга вещи, приводящие всегда к негативным последствиям, они могут проявиться сразу или со временем. Спирт и продукты его распада засоряют сосудистую систему, заставляют работать на износ печень, почки и прочие внутренние органы человека. Вред алкоголя при беременности связан с его способностью всасываться в стенки кишечника, желудка и попадать в кровеносную систему [214, 215, 253, 259].

Степень воздействия алкоголя при беременности зависит от стадии алкоголизации – это промежуток времени, за который было выпито спиртное, и интенсивность его приема. При употреблении в неконтролируемых количествах (на регулярной основе) это приводит к скорым патологическим изменениям у женщины. С ребенком связан алкогольный синдром плода.

Алкоголь во время беременности – преступление со стороны матери по отношению к ребенку. Отклонения, которые происходят при внутриутробном развитии, если будущая мать алкоголичка, носят название АСП. Этот термин говорит о наличии множества нарушений, указывающих на влияние алкоголя на развитие плода. Они создают проблемы в жизни (физические уродства, умственная отсталость) [74].

Тяжелая аномалия развита из-за злоупотребления алкоголем при беременности – патологии строения лица, замедление в физическом развитии, росте, малый вес при рождении. Эти дети сложно поддаются обучению, они часто страдают от поведенческих, неврологических проблем. Самое страшное – алкогольный синдром вылечить нельзя, это значит, что все вышеперечисленные симптомы останутся с ребенком навсегда [74].

При постоянном употреблении женщиной алкоголя при беременности может случиться выкидыш, а также допускаются преждевременные роды (мертвоорожденные или недоношенные дети). Влияние спиртного на каждого человека разное, к примеру, один бокал для мужчины – норма, для женщины – перебор, вызывающий опьянение. Будущей матери во время беременности даже средства от простуды рекомендуется покупать с осторожностью, потому что некоторые содержат спирт (иногда до 25%) [74].

Существует мнение о том, что в начале беременности спиртное никак не навредит ребенку. Поскольку не может попасть к плоду, потому что не сформирована плацента, ребенок не получает от матери питания. Это утверждение не полностью правдиво, потому что даже незначительное количество алкоголя, попавшее в кровь, может быть препятствием для закрепления клетки в матке, что спровоцирует прерывание долгожданной беременности. Ученые рекомендуют молодым парам, у которых существуют проблемы с зачатием, отказаться от спиртного задолго до зачатия.

Алкоголь на ранних сроках беременности приводит к тяжелым последствиям в развитии плода, которые вызывают умственную задержку в развитии и физиологические изменения. Для ребенка этот этап является важным, самым сложным и опасным, поэтому подвергать его дополнительному риску нельзя. Многие исследования подтверждают, что алкогольный синдром развивается даже при 3–4 малых дозах алкоголя [74, 214, 215].

Рассмотрим более подробно зарождение плода в организме матери. Итак, сначала оплодотворенная клетка передвигается по маточной трубе по направлению к самой матке. Яйцеклетка активно делится, попадает уже в полость в состоянии рыхлого скопления. Алкоголь в первые недели беременности способен нанести непоправимый вред клеткам, приводящий к смерти яйцеклетки [111, 143].

Яйцеклетку оплодотворяет самый активный сперматозоид, затем клетка движется к матке. Там находится готовый к имплантации эндометрий. Через него яйцеклетка вырастает в оболочку матки, там продолжает делиться. На этом этапе часть клеток создают ворсистую оболочку, называемую *хорионом*, которая затем становится плацентой.

Алкоголь, который попал в организм, способен проникнуть в матку и нанести вред яйцеклетке, что провоцирует иногда выкидыш на первых неделях беременности [111, 143].

На поздних сроках беременности регулярное употребление алкоголя приводит к развитию у ребенка эмбриофетопатии. Такие дети имеют проблемы с рефлексом глотания, отказываются сосать грудь. Женщинам настоятельно рекомендуется во время беременности воздерживаться от всех видов алкогольных напитков в любых количествах (даже небольших). Вероятность развития пороков – около 50% [111, 143].

Алкоголь при беременности на поздних сроках может вызывать [111, 143]:

- аномальное развитие мочеполовой системы, анального отверстия;
- пороки сердечно-сосудистой системы;
- нарушение развития верхних, нижних конечностей;
- гипоплазию, отсутствие пальцев;
- патологические отклонения в развитии ногтевой пластины, дисплазию суставов;
- задержку внутриутробного развития: гипоксию (недостаток кислорода), малый вес.

Черепно-лицевые дефекты: широкая и плоская переносица, узкие глаза, низкий лоб – все это последствия употребления алкоголя во время беременности.

У эмбрионов женского пола на поздних стадиях беременности под воздействием спирта формируется алкогольная эмбриофетопатия. У детей проявляется нарушенный процесс адаптации. Плохо развиты компенсаторные механизмы, что приводит к гипогликемии и сильной возбудимости.

На последних неделях беременности перед родами алкоголь представляет еще большую опасность, чем раньше. Алкоголь на последних неделях беременности попадает к плоду по плаценте. Спиртное – самое опасное токсичное вещество из всех, которые приводят к психическому, физическому нарушению развития ребенка.

Алкоголь наносит непоправимый ущерб на нервную систему, особенно на головной мозг. Происходит нарушение гормонального фона, обмена веществ, снижается количество витаминов. При хроническом алкоголизме во время беременности сильно возрастает риск рождения ребенка с дефектами и аномалиями [111, 143, 145, 330].

Например:

- аномалии развития конечностей;
- слабый набор веса, отсталое психическое развитие (олигофрения);

- поражение сердечно-сосудистой системы;
- черепно-лицевые дефекты.

Употребление пива при беременности несет для будущего ребенка такую же опасность, как и прочий алкоголь. Спиртное очень быстро проникает к плоду через плаценту, поражая ткани, органы и нервную систему ребенка. При употреблении алкоголя матерью во время беременности у ребенка развиваются следующие отклонения [67]:

- внешние изменения: волчья пасть, заячья губа;
- сосудистые, сердечные патологии;
- внутриутробное отставание в росте и развитии;
- деформация конечностей;
- послеродовые нарушения роста и развития.

Частое употребление пива при беременности влияет на здоровье и развитие плода. Нередко врачи наблюдают алкогольный синдром у детей. Это заболевание не поддается лечению и вызывает проблемы со здоровьем ребенка: не развивается черепная коробка (микроцефалия), маленький рост, вес. Нарушены и адаптационные функции. Дети постоянно кричат, не спят, тревожатся, а из-за нарушения хватательных рефлексов ребенка невозможно покормить грудью [67].

Алкогольный синдром в дошкольном возрасте проявляется следующими симптомами:

- косоглазие;
- недоразвитые скуловые дуги;
- уплощенный затылок;
- недоразвитая нижняя челюсть;
- короткая глазная щель;
- волчья пасть;
- узкая, короткая верхняя губа;
- сглаженная носогубная складка.

Во время беременности употребление даже слабоалкогольных напитков приводит к рождению ребенка с почечной недостаточностью, порокам сердца. Любой алкоголь наносит вред ребенку, провоцирует физическое уродство, психические расстройства. На раннем сроке беременности злоупотребление даже слабоалкогольным напитком приводит к выкидышам, отслойке плаценты. Например, пиво обладает мочегонным эффектом, поэтому создается дополнительная нагрузка на почечную систему, которая и так во время беременности работает в усиленном режиме [74, 215].

У молодых мам существует ошибочное заблуждение, что безалкогольные напитки не несут опасности плоду из-за отсутствия спирта в его составе. Безалкогольное пиво при беременности имеет иной негативный фактор воздействия. Напиток проходит процесс брожения, поэтому в малом количестве все равно остается алкоголь. Безалкогольное пиво имеет свои особенности приготовления: чтобы получился оттенок, привкус обычного пива, в него

кладут специальные добавки, красители в больших количествах. Это канцерогены, консерванты, которые способны существенно навредить ребенку [214].

Наркомания. Безусловно, наркомания – самая опасная и тяжелая вредная привычка, которая сложнее всего лечится и поддается коррекции. Степень тяжести наркотической зависимости во многом зависит от того, что женщина употребляет (вид наркотика и способ его попадания в организм). Однако проходить через плацентарный барьер и, соответственно, попадать в организм ребенка способно любое наркотическое вещество. Причем некоторые из них могут задерживаться в организме плода намного дольше, чем в организме матери. Наркотики действуют на ребенка крайне негативно: нарушают в его организме обмен веществ и вызывают множество побочных эффектов. В результате рождаются дети с задержкой в развитии, врожденными пороками, маленьким весом, умственной отсталостью. Кроме того, дети матерей-наркоманок изначально имеют наркотическую зависимость, опасность которой определяется видом и дозой принимаемого во время беременности наркотика [219, 220].

Если хотя бы за три месяца до планирования ребенка женщина прекратит употреблять наркотики, у нее появится шанс родить здорового ребенка.

Все беременные женщины знают об опасности вредных привычек, однако не все понимают, что ущерб, причиненный бокалом вина или выкуренной сигаретой, к сожалению, может оказаться непоправимым [219, 220].

Применение лекарственных препаратов в период беременности. Проблема безопасности и эффективности применения лекарственных препаратов становится все более актуальной во всем мире. Это связано с внедрением в медицинскую практику большого числа фармакологических препаратов, нерациональным использованием лекарств, бесконтрольным их применением [74].

При назначении медикаментов беременной женщине необходимо помнить, что лекарственные препараты могут оказывать влияние на созревание и функциональную активность половых клеток, процессы оплодотворения, имплантации плодного яйца, этапы эмбрио- и фетогенеза. Считают, что ЛС (лекарственные средства) обуславливают около 1% всех врожденных аномалий. Вред, наносимый ЛС, зависит от их фармакологических действий, доз, а также стадии развития плода. Выделяют 5 периодов потенциальной опасности лекарственного воздействия на плод:

- предшествующий зачатию (нарушение развития эмбриона возможно, когда токсические вещества, включая ЛС, принимаются незадолго до зачатия, причем не только женщиной, но и мужчиной);
- с момента зачатия до 11-го дня (в этот период эмбрион высоко устойчив к врожденным дефектам);
- с 11-го дня до 3-й недели (начинается органогенез, максимально опасный период с точки зрения формирования врожденных аномалий. Тератогенный эффект развивается при применении ЛС с 31-го по 81-й день после последней менструации (с 15-го по 60-й день беременности));

➤ с 3-й до 9-й недели (ЛС обычно не вызывают серьезных врожденных дефектов, но могут нарушать рост и функционирование нормально сформированных органов и тканей);

➤ с 9-й недели до родов (структурные дефекты, как правило, не возникают. Возможны нарушения метаболических процессов и постнатальных функций, включая поведенческие расстройства).

Таким образом, следует максимально ограничить лечение женщины во время беременности, назначая лекарственные препараты только в необходимых случаях, по определенным показаниям [74].

Рекомендации при приеме лекарственных препаратов:

1. При целесообразности постоянного приема лекарственных препаратов важно заранее проконсультироваться с лечащим врачом. Если женщина постоянно принимает лекарственные препараты по назначению врача, то к вопросам планирования беременности стоит отнестись очень внимательно: своевременно обсудить собственные планы с врачом, который может провести коррекцию терапии с учетом потенциальной беременности.

2. Если женщина планирует беременность, то все препараты должны приниматься только по назначению врача и с учетом возможной беременности. При нынешней доступности лекарственных препаратов люди часто принимают их бесконтрольно, без соблюдения показаний, дозировок и кратности приема.

3. Если нет возможности проконсультироваться с врачом, то не стоит выбирать современные и многокомпонентные лекарственные препараты.

4. В первый триместр беременности нужно воздерживаться от приема препаратов без показаний врача, ведь именно в этот период происходит закладка органов и тканей ребенка. Следует помнить, что эффективность большинства лекарственных препаратов, принимающихся в первом триместре, не доказана, за исключением фолиевой кислоты и препаратов йода. Поэтому, с учетом их сомнительной эффективности в большинстве случаев, препараты в первом триместре лучше не принимать.

5. Случайный прием лекарственных препаратов во время беременности в большинстве наблюдений не является показанием к медицинскому аборту и проведению инвазивной диагностики. Если женщина, не зная о беременности, употребляет препараты на ранних сроках, не стоит принимать скоропалительных решений и прерывать беременность. Прежде всего, нужно обратиться к лечащему врачу и обсудить ситуацию. Врач на основании имеющихся данных о лекарственном средстве, дозировке, длительности применения и сроке беременности поможет принять верное решение. Как правило, не требуется дополнительной инвазивной диагностики, будет достаточно традиционного скрининга УЗИ высокого разрешения. Но каждая ситуация индивидуальна.

Беременность – это ответственный период, когда формируется здоровье ребенка на всю жизнь, вмешиваться в этот процесс без показаний нельзя. Все препараты во время вынашивания ребенка и особенно на ранних сроках беременности должны приниматься только по назначению врача [74].

ГЛАВА 4

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Влияние беременности на сердечно-сосудистую систему

При беременности происходят изменения в сердечно-сосудистой системе. В период беременности повышенная нагрузка на сердечно-сосудистую систему вызывает изменения гемодинамики и функции сердца. Повышение нагрузки связано с усилением обмена, направленным на обеспечение потребностей плода, увеличением объема циркулирующей крови, появлением дополнительной плацентарной системы кровообращения, с постоянно нарастающей массой тела беременной. При увеличении размеров матки ограничивается подвижность диафрагмы, повышается внутрибрюшное давление, изменяется положение сердца в грудной клетке, что, в конечном итоге, приводит к изменениям условий работы сердца. Такие гемодинамические сдвиги, как увеличение объема циркулирующей крови и сердечного выброса, могут оказаться неблагоприятными и даже опасными для беременных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Изменение гемодинамики у матери оказывает отрицательное влияние на маточно-плацентарное кровообращение, что может вызвать в определенных случаях возникновение у плода пороков развития, в том числе врожденных пороков сердца. Длительный период беременности сменяется кратковременным, но чрезвычайно значительным по физической и психической нагрузке периодом родов. Вслед за родами наступает послеродовой период, который не менее важен по гемодинамическим и другим физиологическим изменениям. Существенным гемодинамическим сдвигом во время беременности является увеличение сердечного выброса. В состоянии покоя максимальное его увеличение составляет 30–45% от величины сердечного выброса до беременности. Нарастание этого показателя происходит уже в начальные сроки беременности. На величину сердечного выброса значительное влияние оказывают изменения положения тела беременной. По мере нарастания сердечного выброса увеличивается работа левого желудочка. Все это может угрожать женщине с сердечно-сосудистыми заболеваниями: влиять на развитие декомпенсации кровообращения перед родами, в родах и после них. Объем циркулирующей крови увеличивается уже в первом триместре беременности и достигает максимума к 29–36-й неделе. Однако у женщин, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, часто бывают отеки, в том числе и внутренние. После родов из-за резкого выключения маточно-плацентарного кровообращения, устранения сдавления нижней полой вены сразу после рождения плода происходит быстрое увеличение объема циркулирующей крови, которое больное сердце

не всегда может компенсировать увеличением сердечного выброса. Потребление кислорода во время беременности возрастает. Это связано с ростом метаболических потребностей плода и матери, а также с увеличением нагрузки на материнское сердце. Резкое повышение потребления кислорода во время родов является значительным фактором риска для беременных с заболеванием сердечно-сосудистой системы [15, 18, 24, 33, 43, 51, 59].

Систолическое артериальное давление меняется незначительно. Однако диастолическое на ранних сроках снижается в среднем на 10 мм рт. ст., а в третьем триместре снова возвращается к исходному, которое было до беременности. Синдром сдавления нижней полой вены у беременных женщин нельзя расценивать как заболевание. Скорее это проявление недостаточной адаптации сердечно-сосудистой системы к обусловленному увеличением матки давлению на нижнюю полую вену и уменьшению венозного возврата крови к сердцу, вследствие чего происходит снижение артериального давления, а при падении систолического артериального давления – потеря сознания. Чаще всего синдром возникает при многоводии, беременности крупным плодом, при артериальной и венозной гипотонии, при многоплодии, у беременных с маленьким ростом. При возникновении синдрома сдавления нижней полой вены беременной женщине необходимо лечь на бок [15, 18, 24, 33, 51, 59].

Пороки сердца у беременных. Количество женщин с пороками сердца постоянно возрастает. И, как показывает статистика, эти женщины находятся именно в репродуктивном возрасте. За беременными женщинами необходимо пристально наблюдать с первого дня беременности, сопоставляя гемодинамику до беременности и во время нее. Врач, наблюдающий таких беременных, обязан следить за физиологическими изменениями, происходящими в гемодинамике. Наличие и степень тяжести легочной гипертензии крайне важны как факторы, определяющие прогноз для жизни матери. Если легочная гипертензия высокая, то риск материнской смертности для такой женщины очень высок. При некоторых пороках во время беременности встречается функциональная недостаточность кровообращения. Риск для плода определяется уровнем гипоксемии у матери. Новорожденные у этих матерей отличаются малым весом и высокой перинатальной смертностью. Также высок риск формирования порока сердца у плода. Женщины с хирургически закрытыми межпредсердной и межжелудочковой перегородкой или артериальным протоком дефектами могут рожать как обычные беременные. То же можно сказать и о больных с корригированной тетрадой Фалло, но только тогда, когда у них нет аритмии или остаточного стеноза выносящего тракта правого желудочка. Гемодинамический стресс, каковым является беременность, плохо переносится при наличии стенозов. Если функция миокарда сохранна и от порока осталась только регургитация, то беременность в целом переносится неплохо. Беременным с пороками сердца необходимо заботиться о сохранении

сократительной функции миокарда, поддержании адекватной преднагрузки, предупреждении угнетения сократительной функции миокарда анестетиками, предотвращении нежелательных изменений гемодинамики интракардиальных шунтов. При пороках сердца женщине лучше рожать самой, а кесарево сечение использовать только по акушерским показаниям. Если во время родов происходят существенные колебания артериального давления и сердечного выброса, которые невозможно контролировать, то целесообразно применить кесарево сечение по жизненным показаниям. У многих беременных из группы высокого риска нужно избегать уменьшения преднагрузки, особенно при легочной гипертензии, шунтах справа налево и гипертрофии миокарда. Потуги во втором периоде необходимо исключить, они крайне отрицательно действуют на гемодинамику у больных с пороками сердца [15, 18, 24, 59].

Ниже рассмотрим клапанные пороки сердца с высоким риском материнских и фетальных осложнений во время беременности, требующие прерывания беременности:

- ✓ тяжелый аортальный стеноз без симптомов;
- ✓ аортальная и митральная недостаточность с выраженной хронической сердечной недостаточностью;
- ✓ митральный стеноз с умеренной и выраженной хронической сердечной недостаточностью;
- ✓ клапанные пороки с легочной гипертензией и систолической дисфункцией левого желудочка;
- ✓ синдром Марфана.

Нарушения ритма у беременных. Для обследования беременных женщин с нарушениями ритма сердца используются следующие методы:

- ✓ сбор анамнеза и осмотр;
- ✓ электрокардиография;
- ✓ холтеровское мониторирование;
- ✓ эхокардиография;
- ✓ электрофизиологическое исследование сердца.

Среди всех нарушений ритма у беременных чаще всего встречаются:

- ✓ наджелудочковая экстрасистолия;
- ✓ пароксизмальная наджелудочковая тахикардия;
- ✓ фибрилляция предсердий;
- ✓ желудочковая экстрасистолия, пароксизмальная желудочковая тахикардия.

Применение у беременных антиаритмической терапии требует взвешенных подходов и в первую очередь необходимо решить вопрос о целесообразности назначения антиаритмических препаратов. Медикаментозное лечение у беременных крайне сложно и ограничено из-за возможного негативного влияния на организм плода. При выборе препарата

нужно сопоставить возможную пользу от использования лекарственного препарата и потенциальный вред, который может быть нанесен плоду.

Таким образом, при ведении беременных с кардиальной патологией необходимо знать особенности гемодинамики у беременных, течения пороков и нарушений ритма, критерии прерывания беременности, а также проблемы применения препаратов у беременных [15, 18, 24, 33, 43, 51, 59].

§2 Влияние беременности на дыхательную систему

Легкие беременной функционируют в более усиленном режиме, что связано с повышением потребления кислорода и интенсивным выделением углекислоты. У беременной женщины к концу срока беременности потребность в кислороде увеличивается на 30–40%, а во время родов – на 150–250%. Сам процесс газообмена в легких изменяется незначительно, поскольку компенсируется увеличением частоты дыхания на 10–40%. В связи с оттеснением диафрагмы кверху у беременных преобладает грудной тип дыхания [74, 310].

Очевидно, что за счет более высокого расположения диафрагмы дыхательная поверхность легких должна уменьшиться, однако этого не происходит за счет расширения грудной клетки и увеличения проходимости воздуха через бронхи под действием гормонов плаценты. Можно наблюдать за изменением тембра голоса во время беременности. Это связано с отеком трахеи и гортани.

За счет повышения обмена дыхательного воздуха во время беременности облегчается выведение продуктов газообмена плода через плаценту. В связи с этими изменениями беременным женщинам важно соблюдать практические рекомендации [74, 312].

Беременная женщина с первых дней беременности должна выполнять специальные упражнения дыхательной гимнастики. Технику дыхания нужно осваивать «животом». В удобном положении (желательно: полусидя или полулежа) необходимо выполнять глубокий вдох за счет мышц живота. Мышцы грудной клетки должны оставаться неподвижными – должна быть задействована только передняя брюшная стенка.

Выдох также следует совершать только за счет мышц передней брюшной стенки. При правильном выполнении упражнения через некоторое время появляется ощущение «прилива тепла» к области живота – за счет усиления кровоснабжения. Дыхательные упражнения полезны как матери, так и ребенку [74].

§3 Влияние беременности на костно-мышечную систему

Гормоны релаксин и прогестерон, концентрация которых в крови увеличивается в течение беременности, способствуют вымыванию из костной системы кальция. В то же время, с одной стороны, благодаря этому уменьшается жесткость соединения между тазовыми костями, в частности, лобкового соединения, и повышается эластичность тазового кольца, что способствует увеличению диаметра внутреннего костного кольца и снижению сопротивления родовых путей во время родов. С другой стороны, вымываемый кальций идет на строительство костного скелета плода. В связи с увеличением веса женщины в течение беременности в среднем на 10–12 кг и выведением кальция создается дополнительная нагрузка на позвоночник, суставы и стопы. Это способствует развитию болей в спине и костях таза, вызывает деформацию стопы и развитие плоскостопия [74, 315].

В связи с вероятностью указанных изменений беременным женщинам необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- ✓ обувь беременных должна быть удобной и на низком каблуке. Можно использовать специальные супинаторы, которые поддерживают свод стопы;
- ✓ для облегчения также можно носить удобный бандаж;
- ✓ рекомендуется выполнять комплексы специальных упражнений двигательной направленности, способных разгружать позвоночник и крестец.

§4 Влияние беременности на нервную систему

К ЦНС (центральной нервной системе) постоянно поступают импульсы от плода, что приводит к возникновению ответных реакций. Это проявляется в повышении интенсивности обмена веществ и изменении работы эндокринной системы. Сниженная возбудимость коры головного мозга отмечается только на ранних сроках – до 10–12 недель, а также на поздних – за 2 недели до родов. Одновременно с этим изменяется и тонус вегетативной нервной системы: наблюдаются повышенное слюноотечение, тошнота, рвота, запоры, расширение мочеточников и вен. Изменения со стороны нервной системы проявляются и в частых сменах настроения, повышенной капризности женщины и возможной раздражительности. Изменения со стороны ПНС (периферической нервной системы) выражаются в невралгиях, болях в крестце и пояснице, судорогах в области икроножных мышц. Также могут неметь пальцы рук. Если говорить непосредственно о психических изменениях со стороны беременной женщины, то следует помнить, что вынашивание ребенка – серьезный стимул для замещения в психике многих механизмов. Регистрируются частые изменения в настроении беременной, изменения ее отношения к окружающим людям. Довольно часто

у беременной может возникать ощущение страха и депрессии. Иногда необходимо прибегнуть к квалифицированной помощи, оказываемой психологами, специализирующимися на поддержке беременных. Повышенная раздражительность, безразличие к окружающим и рассеянность будущей матери считаются нормой, однако требуют внимания и терпения со стороны друзей и родных [74, 321].

§5 Влияние беременности на пищеварительную систему

Изменения со стороны желудочно-кишечного тракта также выражены в значительной степени. У беременных женщин под влиянием прогестерона и вегетативной нервной системы увеличивается продукция слюны. Из-за сдавления маткой органов ЖКТ наблюдаются уменьшение моторики (перистальтической сократительной активности) и увеличение времени выведения пищи из желудка. В некоторых случаях может присутствовать снижение тонуса сфинктера между пищеводом и желудком, что является причиной рефлюкса – заброса в пищевод желудочного содержимого. Это сопровождается изжогой. Уменьшение двигательной активности кишечника может проявляться в запорах. На поздних сроках беременности затрудняется и отток желчи, что приводит к ее концентрированию и образованию камней [74, 305].

В связи с этими изменениями беременным женщинам необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- ✓ в случае появления изжоги принимать препараты, снижающие кислотность;

- ✓ рацион беременной должен содержать большое количество клетчатки, которая стимулирует перистальтику кишечника. Клетчатка содержится в зерновых продуктах, семенах, бобовых, овощах и фруктах. Количество потребляемых фруктов в день должно быть не менее 4-х, овощей – не менее 3-х, потребление хлеба муки грубого помола или круп – не менее 3-х раз [74].

§6 Влияние беременности на эндокринную систему

В яичнике с началом беременности развивается желтое тело, гормон которого – прогестерон – обеспечивает условия не только для имплантации плодного яйца, но и для правильного течения беременности до 14–16-й недели. Начиная с 14–16-й недели беременности желтое тело в яичнике подвергается регрессии – обратному развитию. Его функцию в организме выполняет плацента (как гормон – продуцирующий орган) [74].

Функции прогестерона:

- релаксация матки, кишечника, мочевого пузыря, расслабление связок в суставах и расширение вен;
- «прогестероновый блок» – замедление передачи нервного импульса с мышечного волокна на другие волокна;
- стимуляция роста матки;
- стимуляция роста и развития железистой ткани молочной железы;
- снижение выработки прогестерона, приводящее к началу родовой деятельности.

§7 Изменение кожи во время беременности

Под влиянием женских половых гормонов (эстрогенов), гормона беременности (прогестерона) и меланин-стимулирующего гормона в коже накапливается специальное вещество – меланин, ответственное за усиление окраски – гиперпигментацию [74].

К зонам гиперпигментации относят:

- ✓ область кожи вокруг пупка;
- ✓ ореолы сосков молочных желез;
- ✓ среднюю линию живота;
- ✓ кожу промежности.

Иногда развивается гиперпигментация кожи лица, так называемая «маска беременной».

У многих женщин на боковых поверхностях живота, бедер и молочных желез образуются «растяжки» или полосы беременности – *stria gravidarum*. Они имеют механическую природу и в настоящее время не ликвидируются медикаментозным или гормональным лечением.

В связи с этими изменениями беременным женщинам необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- ✓ беременным женщинам нельзя загорать и посещать солярий;
- ✓ с целью предупреждения чрезмерного формирования растяжек нужно выполнять упражнения двигательной направленности.

§8 Влияние беременности на мочевыделительную систему

Почки во время беременности получают большую нагрузку, т.к. выводят из организма продукты обмена и матери, и плода. В результате этого наблюдается увеличение почечного кровотока на 10%. Это, в свою очередь, отражается на изменениях их структуры. С 10–12-й недели чашечно-лоханочный комплекс (система полостей, которые собирают мочу в почке) значительно расширяется. На раннем этапе беременности такие изменения

связаны с увеличением продукции в организме женщины прогестерона – гормона беременности. На поздних сроках расширение почечного чашечно-лоханочного комплекса происходит вследствие сдавления увеличенной маткой мочеточников и нарушения оттока мочи. Прогестерон влияет на тонус гладкомышечных клеток не только чашечно-лоханочного комплекса, но и мочевого пузыря, стенки которого также несколько расширяются. Все это приводит к застою мочи и увеличению риска инфицирования мочевыводящих путей. На поздних сроках беременности женщина может жаловаться на учащенное мочеиспускание (вплоть до недержания мочи) вследствие давления матки на мочевой пузырь. Вследствие усиления почечного кровотока увеличивается почечная фильтрация, что приводит к появлению в моче глюкозы – глюкозурии (1–10 г/сут) и белка – протеинурии (до 300 мг/сут). Также увеличивается экскреция аскорбиновой, никотиновой и фолиевой кислот, возрастает экскреция многих аминокислот (наиболее значительно – орнитина, глютаминовой кислоты, метионина). Из-за увеличения в процессе беременности объема циркулирующей крови в 1,5 литра у женщины в конце беременности могут возникнуть отеки [74].

В связи с подобными изменениями беременным женщинам необходимо соблюдать строгий питьевой режим.

В течение первого и второго триместров беременности женщина должна выпивать примерно 2–2,5 л жидкости. Понятие «жидкость» подразумевает не только воду, но также первые блюда и жидкие соусы, а также воду в составе овощей и фруктов. В течение второго и третьего триместров беременности количество потребляемой жидкости нужно снизить до 1,5 л в сутки, количество соли – до 5 г в сутки. Соль удерживает жидкость в организме и приводит к образованию отеков [74].

§9 Изменение массы тела женщины во время беременности

В норме прибавка массы тела за беременность равна 10–12 кг.

В эти килограммы входят:

- ✓ масса плаценты, плода и околоплодных вод – 5 кг;
- ✓ увеличение матки и молочных желез – 2 кг;
- ✓ чистая прибавка массы тела – 3–5 кг.

В среднем происходит увеличение массы тела за неделю на 250–400 г, а перед родами масса тела беременной снижается на 1 кг. Но прибавка в массе тела во время беременности зависит в большей степени не от веса, а от индекса массы тела (ИМТ), то есть соотношения веса и роста. $ИМТ = \text{вес в кг} / \text{рост (м}^2\text{)}$. В норме ИМТ колеблется от 18,5 до 25 кг/м². В зависимости от ИМТ подход к прибавке в массе тела у беременных следующий: для женщин с пониженным индексом прибавка веса разрешена значительно больше, чем для женщин с нормальным индексом массы тела.

А для женщин с ИМТ больше 25 прибавка в весе должна быть меньше, чем для двух предыдущих групп. Приведенные выше величины рассчитаны для женщин с нормальным индексом массы тела. Женщины, курящие во время беременности, испытывают меньшую прибавку в массе тела, чем некурящие. Данный дефицит формируется в основном за счет меньшей массы плода (дети курящих матерей весят на 250 г меньше, чем некурящих женщин), околоплодных вод и плаценты [74].

Питание женщины в период беременности влияет на увеличение веса, процесс роста и развития плода.

В рацион в первом триместре беременности женщина должна включать примерно 75 г жира, 110 г белка и 350 г углеводов.

Второй и третий триместры не требуют значительного увеличения количества питательных веществ – примерное содержание их в рационе: 85 г жира, 120 г белка, 400 г углеводов с общей калорийностью около 2800–3000 ккал.

Однако вследствие увеличения темпов роста плода, усиления нагрузки на организм матери требуется потребление продуктов питания, имеющих:

✓ микроэлементы:

- магний (фасоль, горох, хлеб),
- кальций (все молочные и мясные продукты),
- цинк (морепродукты, семена тыквы, овсяные хлопья),
- железо (мясо, птица, рыба, печень);

✓ витамины:

- в особенности витамин D (яйца, творог, молоко),
- фолиевую кислоту (продукты растительного происхождения).

В качестве восполнения дефицита возможен дополнительный прием поливитаминных комплексов [74].

§10 Анатомо-физиологические особенности новорожденных детей

Голова новорожденных детей относительно большая. Она составляет 1/4 от общей длины тела, тогда как у взрослых – 1/8. Лицевая часть черепа относительно маленькая. Окружность головы 32–34 см и превышает на 2–4 см окружность груди.

Большой родничок открыт, а малый – открыт у 25% новорожденных. У большинства новорожденных головка покрыта волосами. Шея у новорожденных короткая, поэтому визуально голова расположена прямо на плечах. Большой родничок имеет форму ромба шириной около 20 мм. Измерять большой родничок следует от одного края до другого [72, 74, 75].

Конечности новорожденных детей относительно коротки – 1/3 от общей длины тела. Разница в длине верхних и нижних конечностей

почти отсутствует. Конечности располагаются близко к туловищу и согнуты в локтевых и коленных суставах.

Вес и рост, хотя и дают известные колебания, являются важными показателями при оценке развития и зрелости новорожденного.

Средние показатели веса и роста новорожденного, следующие:

- ✓ 3250–3450 г для мальчиков;
- ✓ 3150–3400 г для девочек.

Рост колеблется:

- ✓ от 50 до 52 см для мальчиков;
- ✓ от 49 до 51 см для девочек;
- ✓ 50–53 см (в среднем 52 см) для мальчиков;
- ✓ 49–51 см (в среднем 51 см) для девочек.

Процент доношенных детей с весом менее 3000 г в последние годы становится меньше, а детей с весом более 3000 г – больше. Нижняя граница веса для нормального плода при рождении – 2500 г [72, 74, 75].

Температура тела у новорожденных в связи с известным несовершенством терморегуляции колеблется в значительных границах. Измеренная *per rectum* (сразу после рождения), она составляет 37,7–38,2С° [72, 74, 75].

Кожа новорожденных детей гладкая, эластичная, богата водой. Поверхностно расположенная капиллярная сеть придает ей красноватый цвет. В первые часы после рождения кожа конечностей слегка цианотична, но это не должно вызывать тревоги, если отсутствуют другие симптомы (нарушение дыхания и пр.).

Кожа новорожденных покрыта нежным пушком (*lanugo*), особенно у недоношенных. Через кожу ребенок получает первые ощущения тепла и холода, прикосновения и боли.

Кожа является и органом дыхания. Выделительная способность ее также хорошая. Защитная функция кожи недостаточно развита, поэтому она часто является основой для получения инфекции [72, 74, 75].

Подкожная жировая ткань хорошо развита, хотя имеются индивидуальные различия. Она накапливается за последние два месяца беременности и быстро увеличивается в первые 5–6 месяцев после рождения [72, 74, 75].

Кожные придатки развиваются из первичных эпителиальных зародышевых клеток. Волосы покрывают кожу всего тела, за исключением ладоней, стоп, околоногтевых областей, губ, головки полового члена у мальчиков и половых губ у девочек. Волосы на голове иногда довольно длинные, иногда едва заметны. Ресницы, а также волосы в ноздрях и в наружном слуховом канале располагаются перпендикулярно, а остальные наклонены к поверхности тела. Каждый волос связан с волосяным фолликулом. Ежедневный рост волос составляет 0,2–0,3 мм. Слизистые в период новорожденности нежные, но сухие, так как количество желез в них незначительное. Эластическая ткань слизистых слабо развита, содержит обилие кровеносных и лимфатических сосудов. Этим объясняется розово-красный цвет слизистых [72, 74, 75].

Мышечная система. У новорожденных она недостаточно хорошо развита. Мышечные волокна тонкие с хорошо развитой интерстициальной тканью. Мышцы у новорожденного составляют 23% от общего веса тела, а у взрослых – 42%. Особенно слабо развиты мышцы конечностей. После рождения у ребенка в начале развиваются мышцы шеи, а затем мышцы тела и конечностей [72, 74, 75].

Нервная система. В момент рождения нервная система, особенно ЦНС, не достигает своего полного развития. Причем филогенетически более старые отделы ее (спинной мозг и др.) развиты значительно лучше, чем молодые (головной мозг и др.). Нервная ткань новорожденных содержит много воды [72, 74, 75].

Головной мозг относительно большой – 350–400 г. Это самый значительный орган новорожденного. Кора больших полушарий довольно тонкая. Серое вещество мозга недостаточно отграничено от белого. Намечены большие борозды мозга. Однако они не всегда ясно выражены и, вообще, менее глубоки. Некоторые малые борозды отсутствуют. Кора головного мозга после рождения функционирует [72, 74, 75].

Мозжечок у новорожденных относительно слабо развит, с неглубокими бороздами и слегка продолговатой формой [72, 74, 75].

Продолговатый мозг очень хорошо развит. В нем располагается жизненно важный центр дыхания [72, 74, 75].

Спинной мозг имеет почти законченное строение и функциональную зрелость. У новорожденных он относительно длинный – от 14 до 16 см, весит 3–4 г [72, 74, 75].

Спинномозговая жидкость у новорожденных находится под слабым давлением. Для новорожденных характерен ряд рефлекторных движений, обеспечивающих сосание и глотание. В связи с актом сосания существует и так называемый хоботковый рефлекс – хоботоподобное вытягивание губ при раздражении щек у уголков рта. Хватательный рефлекс (Робинсона) также положителен. При прикосновении к внутренней стороне ладони новорожденный так сильно сжимает и держит предмет, например, поданный ему палец, что ребенка можно даже поднять. Положителен у новорожденного и рефлекс обхватывания (Моро). Если ребенка положить на спину, ударить по подушке или быстро вытащить из-под него пеленку, раздражаются вестибулярные рецепторы, в результате чего ребенок, открывая ручки, поднимает их кверху. Наличие этого рефлекса в 3–4 месяца считается признаком отставания развития ребенка. Положителен и рефлекс ползания Bauer. Если положить новорожденного на живот и прикоснуться рукой к его стопам, он пытается ползти вперед. При прикосновении к щеке новорожденный поворачивает головку в ту же сторону. При прикосновении к одной щеке появляется подергивание другой. Глазной рефлекс у новорожденного выражается не только в сужении зрачков и смыкании век, но и резком откидывании головки назад [72, 74, 75].

Слух у новорожденных развит уже в первые дни жизни [72, 74, 75].

Осязание хорошо развито. Ребенок моментально реагирует на прикосновение к коже и слизистым. Чувствительность различных областей кожи не одинакова. Она сильнее выражена на лице, руках и ногах и слабее на спине. Изменения температуры новорожденный воспринимает с момента рождения [72, 74, 75].

У новорожденных существует и **болевая чувствительность**. Укол, как правило, вызывает двигательную реакцию [72, 74, 75].

Зрение развивается постепенно. У новорожденного оно сводится к ощущению света. У новорожденных наблюдается страбизм, называемый физиологическим, который исчезает после первого месяца. Зрачки реагируют на свет, иногда несколько медленнее. Резкий свет вызывает смыкание век и описанный выше глазной рефлекс [72, 74, 75].

Развитие движений и психики ребенка тесно связано с развитием нервной системы и условиями окружающей среды. Последние должны обеспечить гармоничное развитие отдельных анализаторов еще в период новорожденности [72, 74, 75].

Костная система. При рождении костная система новорожденного содержит мало плотных веществ и много воды. Кости мягкие, эластичные с множеством кровеносных сосудов. Большая их часть по строению близка к хрящевой ткани. Костные пластинки расположены беспорядочно, а гаверсовы каналы имеют неправильную форму [72, 74, 75].

Грудная клетка состоит из хрящевой ткани и представляет собой усеченный конус или имеет бочкообразную форму. Ребра гибкие, прикрепляются перпендикулярно к грудной кости. Межреберные пространства узкие, межреберные мышцы слабо развиты. Нижняя апертура широкая. Размеры легких относительно большие – плевральная полость почти отсутствует. Диафрагма располагается высоко – на уровне VIII грудного позвонка справа и на уровне IX слева. Она представляет собой тонкую пластинку – мышечную по периферии и сухожильную в середине. Тип дыхания – костно-диафрагмальный [72, 74, 75].

Позвоночный столб у новорожденных не имеет характерной для взрослых форм буквы «S». Эту форму позвоночник принимает постепенно, при перемене положения тела из лежащего положения в сидячее, а позднее в вертикальное [72, 74, 75].

Таз располагается почти горизонтально, высота его относительно мала [72, 74, 75].

Суставы отличаются большой подвижностью [72, 74, 75].

Органы дыхания. Как и все остальные системы, органы дыхания в момент рождения еще не достигли своего полного развития [72, 74, 75].

Нос новорожденного мал, с мягкими хрящами и узкими ходами. Слизистая носа нежная, сильно гиперемированная и отечная, что затрудняет дыхание. Носовые ходы узкие – диаметр их 2–3 мм. Слезно-носовой канал

широкий. Слезные железы функционируют еще в первый день жизни, но совсем слабо. Новорожденный, как правило, плачет без слез [72, 74, 75].

Придаточные пазухи (синусы) недоразвиты, за исключением этмоидальных. Гайморовы пазухи представляют собой глубокие щели. Хотя и редко, но воспаления полостей возможны [72, 74, 75].

Евстахиева труба короткая и широкая, располагается в горизонтальном направлении. При воспалении носа, глотки инфекция легко распространяется из носоглотки к среднему уху [72, 74, 75].

Глотка, гортань, трахея и бронхи узкие с мягкими хрящами. Фарингеальное лимфатическое кольцо слабо развито. Высокое расположение гортани, приблизительно на уровне II шейного позвонка, и соответствующий наклон ротовой полости обеспечивают беспрепятственное прохождение пищи, минуя вход дыхательного горла, что позволяет ребенку свободно дышать во время кормления. Бифуркация трахеи располагается на уровне III грудного позвонка. Правый бронх является непосредственным продолжением трахеи. Просвет бронхов узкий, хрящи мягкие, содержат мало эластических волокон, слизистая богата кровеносными сосудами [72, 74, 75].

Сердечно-сосудистая система. После рождения ребенка в сердечно-сосудистой системе наступают сложные изменения. Приток плацентарной крови прекращается. Начинается легочное дыхание. Ductus venosus Arantii, ductus arteriosus Botalli, foramen ovale, пупочные сосуды постепенно закрываются. Переустройство кровообращения, как уже говорилось, тесно связано с началом дыхания. Обыкновенно с появлением дыхания сопротивление в сосудах легких падает, закрываются ductus Botalli и foramen ovale [72, 74, 75].

Сердце новорожденного относительно больших размеров. Мышечные волокна нежные и короткие. Соединительная и эластическая ткань слабо развита. Сердце расположено высоко и почти горизонтально. Сердечный удар определяется в четвертом межреберье на 0,5–1 см кнаружи от сосковой линии. Объем сердца около 18–20 мл. Стенки обоих желудочков одинаковой толщины и составляют 5 мм. Просвет аорты и легочных артерий относительно широк. Резервная сила сердца велика. До конца первого месяца электрокардиографическое исследование указывает на известное превалирование правого желудочка, но это не значит, что и в анатомическом отношении правый желудочек превалирует над левым. Клиническое и рентгенологическое исследования сердца к 5-му дню жизни показывают уменьшение сердечных контуров и тени. Это говорит о том, что увеличение связано с расширением желудочка, а не с гипертрофией сердечной мышцы. Относительная ширина кровеносных сосудов значительно облегчает работу сердца. Стенки сосудов тонкие, с небольшим содержанием мышечных и эластических волокон. Капиллярная сеть хорошо развита. Капилляры короткие и стенки их легко проницаемы [72, 74, 75].

Сердечная деятельность ускорена. Частота пульса от 120 до 140 ударов в мин. После первоначальной тахикардии (действие симпатического нерва) и гипоксии в некоторых случаях 2–3 дня наблюдается релятивная брадикардия. Она объясняется действием блуждающего нерва, низкой температурой тела в этом периоде и благоприятными условиями снабжения организма кислородом через легкие при пониженной потребности в кислороде и скудном питании. Постоянная тахикардия у новорожденных и грудных детей связана со сравнительно малым ударным объемом, который к концу первого года постепенно увеличивается в три раза. После первого дня иногда наблюдается респираторная аритмия. У основания сердца часто отсутствует акцент первого тона. Усиленная сердечная деятельность объясняется доминирующей ролью симпатического нерва. Тонус блуждающего нерва повышается в течение второго года [72, 74, 75].

Кроветворные органы. Костный мозг – главный орган кроветворения. Дополнительные очаги кроветворения существуют в печени, селезенке, лимфатических железах и ретикуло-эндотелиальных клетках. Кроветворение в период новорожденности сохраняет свой эмбриональный характер. Наряду со зрелыми клетками крови в костном мозге находят и молодые форменные элементы. Для кроветворной системы в этом периоде характерна неустойчивость по отношению к вредным внешним воздействиям. Но существует и огромная регенеративная способность – потери, как правило, быстро и полноценно восстанавливаются. Кроветворение регулируют кора надпочечников, гипофиз и половые железы [72, 74, 75].

Лимфатические узлы сравнительно большие. Капсула их тонкая. Почти вся лимфатическая система участвует в кроветворении. Лимфатические узлы являются естественным барьером для инфекций. Однако их защитная функция совсем недостаточна, чтобы предотвратить генерализацию инфекционных процессов у новорожденных. Для исследования доступны шейные, подмышечные, локтевые лимфатические узлы [72, 74, 75].

Миндалины небольшие, покрыты плотной соединительной мембраной, имеют гладкую поверхность. Позднее на их поверхности образуются углубления. Иногда, хотя и слабо, выражены аденоидные вегетации. В исключительно редких случаях они вовлекаются в процесс при заболевании новорожденного ринитом, фарингитом и способствуют поддержанию инфекции в этой области [72, 74, 75].

Органы пищеварения. Развитие пищеварительной системы у новорожденных не закончено. В первые дни и месяцы ребенок не может жевать пищу. Наблюдается частичная дискоординация двигательной и тонической функции желудочно-кишечного тракта [72, 74, 75].

Полость рта у новорожденных маленькая, покрыта нежной, яркочерной, легко ранимой слизистой. Язык относительно большой. При рождении он иногда заполняет всю ротовую полость. Твердое небо слегка дугообразно, с множеством складок слизистой. Выраженную складчатость

имеет и слизистая десен. Особенности устройства языка, губ (с очень развитой мускулатурой), щек облегчают акт сосания [72, 74, 75].

Слюнные железы. Их секреция в первые недели жизни ребенка слабо выражена. В слюнных железах присутствует малое количество слизистых клеток, соединительной ткани и кровеносных сосудов. В слюне содержатся птиалин, мальтаза, лизоцим, электролиты – калий, натрий, кальций, а также муцин. Кислые молочные смеси вызывают вдвое большее слюновыделение, чем молоко. Слюнная секреция понижается при переходе к другой пище [72, 74, 75].

Сосание является сложным рефлекторным актом. Центр его располагается в продолговатом мозге. Во время сосания ребенок захватывает сосок и окружающую его ткань губами, а нижняя челюсть и язык отпускаются книзу. Раздражение при захватывании соска сопровождается сокращением его мускулатуры, сосок удлиняется и становится тверже. Движения языка, челюстей и губ создают закрытую полость с отрицательным давлением, молоко высасывается из каналов грудной железы и поступает в рот. На одно глотательное движение падает 3–4 сосательных акта. Часто во время сосания ребенок глотает и воздух – аэрофагия. Дефекты в развитии соска или полости рта, неправильное приложение ребенка к груди создают условия для неполноценного кормления [72, 74, 75].

Пищевод новорожденного относительно длинный, а расстояние от челюстей до входа в желудок около 16–18 см. Слизистая пищевода нежная, богатая кровеносными сосудами. Мышечный слой и эластическая ткань слабо развита. Железы почти отсутствуют [72, 74, 75].

Желудок круглый, занимает горизонтальное и слегка косое положение, и большая часть его располагается в левом подреберье. Кардиальная часть желудка соответствует уровню X–XI грудного позвонка, а привратник – уровню XII грудного или I поясничного позвонка. В момент рождения привратниковая часть желудка хорошо оформлена, а вход в пищевод относительно широк. Мышечный слой желудка слабо развит. Слизистая желудка сравнительно нежная. Эпителиальный слой и железы желудка состоят из высоких, цилиндрических клеток, выделяющих слизь. Вместимость желудка составляет около 20 мл в первый день, 60 мл к концу первой недели, 70–80 мл на второй неделе, 90–100 мл на третьей неделе и около 120 мл к концу первого месяца [72, 74, 75].

Желудочная секреция начинается с момента поступления пищи в рот или прямо в желудок. Позднее вырабатывается условный рефлекс. Желудочный секрет содержит птиалин, пепсин, лабфермент и соляную кислоту. Обогащенное белками молоко, очень холодное или горячее, а также другие холодные или горячие жидкости задерживают желудочную секрецию и замедляют эвакуацию желудочного содержимого. При естественном вскармливании опорожнение желудка наступает через 2–2,5 ч. В двенадцатиперстной кишке пища подвергается воздействию трипсина, липазы,

амилазы и панкреатина. В регуляции желудочной функции принимают участие ЦНС и эндокринные железы [72, 74, 75].

Кишечник. Слизистая кишечника богата кровеносными сосудами. Мышечный слой и эластический развиты недостаточно. Чем меньше ребенок, тем больше проницаемость кишечной стенки. Через нее проходят продукты не полностью переваренной пищи, микробы, токсины, гормоны и различные виды иммунных тел. Двигательная функция кишечника состоит из маятникообразных движений, которые облегчают всасывание, и перистальтики, с помощью которой происходит продвижение пищи. Пища всасывается в тонком кишечнике, а вода – преимущественно в толстом [72, 74, 75].

Печень новорожденного относительно больших размеров, вес ее составляет 4,4% от общего веса новорожденного (у взрослых – 2,4%). Печень богата кровеносными сосудами, бедна соединительной тканью, доли отчетливо не разграничены. Существует образование и выделение желчи, но количество ее относительно мало. Она содержит небольшое количество желчных солей и кислот, больше красящих веществ, слизи и воды. Функция печени связана с пищеварением, кровообращением, с углеводным и белковым обменом. Гликогенообразующая функция печени хорошо выражена. Недостаточно присутствие ее защитной функции – задерживание и нейтрализация микробов и токсинов [72, 74, 75].

Селезенка хорошо развита. После рождения вес ее быстро увеличивается (от 7,2 до 16,5 г), удваиваясь к концу шестого месяца. Она богата ретикуло-эндотелиальными клетками [72, 74, 75].

Поджелудочная железа. Вес поджелудочной железы составляет 2,5–3 г. Она состоит из большого количества соединительной ткани, богата кровеносными сосудами и бедна паренхимой. Наружная и внутренняя секреторная деятельность поджелудочной железы хорошо выражена. В двенадцатиперстную кишку выделяется панкреатический сок, содержащий липазу, амилазу и трипсин [72, 74, 75].

Меконий. Образование мекония начинается с 3–4-х месяцев внутриутробной жизни. Иногда он выделяется из кишечника еще внутриутробно (например, при асфиксии) или во время родов, при ягодичном предлежании. Но, как правило, отхождение мекония наблюдается в первые 3 дня после рождения. Он представляет собой темно-зеленую или черную однородную массу без запаха. При врожденной атрезии желчных протоков имеет бледно-серый цвет. Состоит из десквамированных эпителиальных клеток, слизи, пищеварительных соков и поглощенных околоплодных вод. Общее его количество – 60–90 г. При микроскопическом исследовании в нем находят клетки плоского эпителия, жировые капли, кристаллы билирубина и холестерина. В момент рождения меконий стерил [72, 74, 75].

Уже спустя 12 ч в нем находят различные микроорганизмы: стрептококки и стафилококки, энтерококки. Через три дня (при недостаточном количестве принимаемой пищи на 4–5-й день) меконий заменяется коричневыми, зеленовато-желтыми, а позднее и золотисто-желтыми кашеобразными

испражнениями с кислым запахом. Вначале стул у ребенка 3–4 и более раз в сутки, постепенно уменьшается до 1–2 раз [72, 74, 75].

Мочеполовая система. Выделительная система у новорожденных имеет ряд особенностей. У новорожденных части мочеполовой системы располагаются сравнительно низко – верхний полюс на уровне XI ребра, нижний – на уровне V поясничного позвонка. Величина почек относительно большая. Почечные лоханки не имеют характерных особенностей. При рождении тубулярные элементы развиты слабо. У недоношенных детей в почечной ткани продолжается образование клубочков до тех пор, пока число их не достигнет числа клубочков у доношенных детей (14–16). До конца первого года продолжается интенсивный рост почек. Концентрационная способность почек у новорожденных мала. Она составляет приблизительно 50% концентрационной способности у взрослых [72, 74, 75].

Мочеточники широкие, извилистые, длиной 6–7 см. Мышечный слой их стенок слабо развит. Длина их 6–7 см. Мочевой пузырь у новорожденных располагается высоко. При максимальном наполнении его верхняя граница может достигать пупка. Опускание его в полость малого таза происходит постепенно. Стенка мочевого пузыря состоит из слабо развитой мышечной и эластической ткани и нежной слизистой. Размер и форма его в значительной степени зависят от количества собравшейся в нем мочи. Вместимость мочевого пузыря – 50–80 мл. Мочеиспускательный канал имеет хорошо развитые эпителиальные складки и железы. Длина его у мальчиков 5–6 см, а ширина – 0,5 см. Кавернозная часть мочеиспускательного канала слабо развита. У девочек длина мочеиспускательного канала – 2–2,5 см, а ширина – 0,6 см [72, 74, 75].

Половые органы. Наружные половые органы у новорожденных хорошо сформированы. Яички у мальчиков в значительном проценте случаев уже спустились в мошонку. Под влиянием термических и механических раздражений яички подтягиваются кверху, что можно ошибочно принять за крипторхизм. Размеры яичек: длина – 10 мм, ширина – 5 мм, толщина 5,5 мм. В гистологическом отношении строение яичек незакончено. Имеется большое количество промежуточных клеток. Семенные канальцы имеют вид тяжей [72, 74, 75].

Предстательная железа новорожденных – большая, сосуды широкие, а соединительная ткань рыхлая. Значительное количество разветвленных трубочек, из которых она состоит, не имеет просвета. Секреция железы выражена слабо [72, 74, 75].

Половой член по своему строению существенно не отличается от такового у детей более старшего возраста. У большинства мальчиков отмечается физиологический фимоз, который при тяжелых степенях может стать патологическим явлением [72, 74, 75].

У девочек **большие и малые половые губы** относительно большие и покрывают клитор. У недоношенных половые органы недоразвиты –

большие половые губы не покрывают малые. Девственная плева с относительно большим отверстием [72, 74, 75].

Матка сразу после рождения ребенка весит от 3 до 6 г, длина ее 35 мм. Слизистая матки гиперемирована, шейка относительно большая, тестовой консистенции [72, 74, 75].

Влагалище. Длина его 25–35 мм. Стенки так близко приближаются одна к другой, что существует только потенциальная полость. Влагалище покрыто гиперемированной рыхлой слизистой. Плоский эпителий находится в состоянии усиленной пролиферации. Длина яичников – 12–13 мм. Соединительная ткань в них почти отсутствует. В центральной части яичников часто находят хорошо развитые граафовы фолликулы. Желтое тело отсутствует. Примордиальные фолликулы плотно прилегают друг к другу [72, 74, 75].

Фаллопиевы трубы значительно более извилисты, чем у взрослых [72, 74, 75].

Молочные железы располагаются над IV ребром по сосковой линии. Хорошо сформированы. Состоят из 12–15 долек. Если нет набухания, их трудно отграничить от окружающей подкожной жировой клетчатки [72, 74, 75].

Эндокринная система. Данные о функции эндокринных желез в период новорожденности очень незначительны. Несмотря на то, что секреторная деятельность их начинается сразу после рождения, гормоны выделяются в ограниченном количестве. Эта недостаточность компенсируется гормонами, полученными и получаемыми новорожденными от матери. В период новорожденности особенное значение имеет вилочковая железа, а роль щитовидной железы незначительна. Эти две железы последовательно вступают в действие как факторы роста. Особенное значение имеют и надпочечники [72, 74, 75].

Вилочковая железа характеризуется большими колебаниями в весе, форме и консистенции. Вес ее в среднем составляет 11,7 г (от 2 до 25 г). Вариации существуют и в гистологическом строении железы. В отдельных случаях преобладают лимфоидные элементы, а в других – соединительная ткань. Фолликулы вилочковой железы представляют собой сочетание групп эпителиальных и лимфатических клеток. У новорожденного преобладает кортикальный слой. Вилочковая железа оказывает влияние на рост молодого организма и участвует в нейтрализации токсинов [72, 74, 75].

Щитовидная железа у новорожденного имеет форму подковы и весит от 1 до 7 г (в среднем 3 г). Гистологическое строение ее близко к гистологическому строению железы у взрослых. Коллоид появляется еще в конце внутриутробного периода и заполняет преимущественно периферические фолликулы. Тироксин и йод существуют в незначительных количествах. В первые месяцы после рождения железа функционирует слабо. Щитовидная железа связана с процессами основного обмена и оказывает стимулирующее действие на симпатическую нервную систему. Она регулирует возбудимость нервной системы в целом и особенно коры головного

мозга, оказывает влияние на сердечно-сосудистую систему, процессы роста и окостенения. Увеличение щитовидной железы (*struma neonatorum*) может наблюдаться при недостаточности йода по время внутриутробного развития. Не всегда следует считать, что речь идет о врожденной эндокринопатии, допускается и переходное явление, связанное с известной гиперплазией паренхимы железы (чаще наблюдается в областях с эндемическим зобом). Увеличенная щитовидная железа иногда создает затруднения при родах. После рождения наличие увеличения щитовидной железы можно выяснить, взяв ребенка под мышки так, чтобы головка откинулась назад. При ее увеличении это отчетливо видно [72, 74, 75].

Паращитовидные железы. Их количество колеблется от 2 до 6, представляют маленькие круглые или овальные тельца, плотной консистенции, состоящие из цилиндрических эпителиальных клеток. Соединительная и жировая ткань слабо развита. Недостаточное развитие желез иногда приводит к тетании. Гормон паращитовидных желез принимает участие в обмене кальция и поддерживает в организме кислотно-щелочное равновесие. Железы детей, вскармливаемых коровьим молоком, гипертрофированы, чего не наблюдается у детей, находящихся на естественном вскармливании. Подобную гипертрофию связывают с высоким уровнем фосфора и иным соотношением кальция и фосфора в коровьем молоке [72, 74, 75].

Надпочечники у новорожденных относительно большие – до 7 г. Наименьший вес – 0,8 г, наибольший – 12 г. У новорожденных вес надпочечника относится к весу почки как 1:9 (у взрослых – 1:28). Строение желез не закончено, а функция их слабо выражена. Корковый слой надпочечников сравнительно хорошо развит. Кора надпочечников у новорожденных обладает способностью синтезировать все необходимые кортикостероиды. В первые дни жизни значительная часть кортикостероидов выделяется в свободном состоянии или в соединении с сульфатами. Соотношение между 17-окси и 17-дезоксикортикостероидами в моче новорожденных ниже, чем у взрослых. Со второй недели жизни определяется значительное связывание стероидов с глюкуроновой кислотой. Функция надпочечников оказывает влияние на развитие головного мозга, половых желез и роста ребенка [72, 74, 75].

ГЛАВА 5

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ОРГАНИЗМ ЖЕНЩИНЫ ДО БЕРЕМЕННОСТИ. ОСОБЕННОСТИ ЗАКАЛИВАНИЯ

§1 Характеристика современных оздоровительных систем и средств для женщин до беременности

В последнее время появились новые направления оздоровительных систем и средств для женщин до наступления беременности, дающие несомненный положительный эффект. К ним можно причислить оздоровительную аэробику и ее разновидности: степ, слайд, джаз, аква (или гидро-аэробику), танцевальную аэробику (фанк-аэробику, сити-джем, хип-хоп и др.), велоаэробику, аэробику с нагрузкой, акваджогинг, шейпинг, стретчинг и др. [84, 85, 86, 89, 112, 126, 166, 171, 183, 227].

Имеющиеся в арсенале современной науки методы оздоровления не всегда могут быть востребованы, из-за недоступности для массового потребления, – это приводит к ограниченности выбора [213, 246].

Именно поэтому ученые пытаются найти универсальные подходы, прибегая к следующим нетрадиционным системам оздоровления [270, 273, 290, 293, 311]:

- контролируемые беговые нагрузки (система Купера);
- режим 1000 движений (система Амосова);
- 10000 шагов каждый день (система Михао Икай);
- бег ради жизни (система Лидьярда);
- скрытая изометрическая гимнастика по Томпсону;
- программа из 30 упражнений для женщин (система Каллан Пинкней).

Представленные системы оздоровления получили признание в мире. В числе достоинств указанных методов – простота их применения, универсальность, высокая эффективность и доступность.

Дыхательная гимнастика – система специально подобранных физических упражнений для дыхательной мускулатуры, обеспечивающих совершенствование биомеханики дыхания и газообмена. Она позволяет расширять энергетические возможности организма и его физическую работоспособность, экономизировать деятельность аппарата дыхания и кровообращения, укреплять дыхательные мышцы грудной клетки и диафрагмы, улучшать деятельность брюшной полости, а также повышать или понижать возбудимость ЦНС [308].

К настоящему времени разработаны сотни различных методик дыхательной гимнастики (йога, китайская гимнастика, система дыхания по А. Стрельниковой, К. Бутейко, К. Динейки и др.) [307], для которых общим является направленность на тренировку отдельных звеньев аппарата

дыхания, расширение резервных возможностей организма и оказания профилактического воздействия.

Система К. Динейки предлагает использовать психофизическую тренировку с развитием движений и дыхания. Важнейшим звеном в овладении методами психофизической тренировки является умение регулировать процессы дыхания, мышечный тонус и состояние психики. Специальные дыхательные упражнения не только повышают устойчивость организма к кислородной недостаточности, но и способствуют уравниванию нервных процессов, а также увеличивают эффективность идеомоторных актов (образно представляемых движений и состояний) [306].

По мнению К. Динейки, психофизическая тренировка ведет к укреплению веры в резервные силы мозга и организма и ощущению их приумножения, к осознанию принципа: врач лечит, а природа исцеляет, восстанавливая утраченные силы с избытком.

В отличие от традиционных методов дыхательной гимнастики, в которых основное внимание уделено задержке дыхания и выдоху, вентиляции легких и экскурсии грудной клетки, в упражнениях А. Стрельниковой главное – тренировка дыхательных мышц. Нагрузка на дыхательные мышцы достигается за счет резкого вдоха, в условиях затруднения последнего скелетными мышцами и используемыми позами. Усиление вентиляции легких нежелательно, тогда как при традиционной методике скелетные мышцы, наоборот, призваны усилить вдох и выдох. Поскольку подобная дыхательная гимнастика принципиально отличается от традиционной, ее нередко называют парадоксальной. Специфика ее в том, что мышцы рук и груди не помогают дыхательным мышцам, заставляя их работать с полной нагрузкой, что резко активизирует газообмен [306, 307].

Дыхательную гимнастику можно применять как до беременности, так и во время беременности, используя специальную дыхательную гимнастику для беременных женщин.

Ритмическая гимнастика. Разновидность гимнастики, основным содержанием которой являются общеразвивающие упражнения, бег, прыжки и танцевальные элементы, применяемые под эмоционально-ритмическую музыку, преимущественно поточным методом (почти без пауз и остановок для объяснения упражнений). Ритмическую гимнастику целесообразно включать во все формы оздоровительных систем. Комплекс состоит из вводной, основной и заключительной частей, длительность которых составляет приблизительно 30%, 70% или 100% времени [299].

В ритмической гимнастике используют общеразвивающие упражнения:

- ✓ на осанку;
- ✓ на равновесие;
- ✓ с гимнастическими палками;
- ✓ с резиновыми и набивными мячами;
- ✓ в исходных положениях: сидя, лежа на спине, на боку, на животе, сидя на пятках.

Аэробика (от греч. *аэро* – воздух, *биос* – жизнь) – система упражнений из циклических видов спорта, связанных с проявлением выносливости (ходьба, бег, плавание и т.п.) и направленных на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Аэробика получила большую популярность в учреждениях образования, в том числе и высших учебных заведениях. Она подразумевает не просто регулярные физические упражнения под музыкальное сопровождение, способствующие развитию физических качеств, повышающие двигательную активность, но и длительную физическую нагрузку разной степени интенсивности, циклические упражнения, при которых организм получает много кислорода, это укрепляет сердечно-сосудистую систему, благотворно воздействует на нервную и эндокринную системы, что в свою очередь имеет большое оздоровительное значение [275].

Релаксационная гимнастика заключается в сочетании физических упражнений с расслаблением [264].

Калланетика – программа из 30 упражнений для женщин, выполняемых в основном в изометрическом режиме и вызывающих активизацию глубоко расположенных мышечных групп. Упражнения выполняются в спокойном состоянии, чтобы сосредоточиться на влиянии движений. Программа предусматривает выполнение упражнений двигательной направленности в течение 1 часа 2 раза в неделю [272, 313, 316].

Занятие калланетикой состоит из 7 частей:

- ✓ разминки (6 упражнений);
- ✓ красивый живот (4 упражнения);
- ✓ стройные ноги (4 упражнения);
- ✓ ягодицы и бедра (5 упражнений);
- ✓ растягивание мышц (6 упражнений);
- ✓ «Танец живота» (3 упражнения);
- ✓ укрепление ног (2 упражнения).

При выполнении этих упражнений следует избегать резких движений, чрезмерного напряжения, используются в основном изгибы, наклоны, прогибания, поднимание ног и туловища в положении лежа, полушпагаты, покачивания с акцентом на растягивание мышц.

Фитнес. Существуют общий фитнес, физический и спортивно-ориентированный [309].

Средства фитнеса:

- ✓ виды аэробной направленности (ходьба, бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, подвижные игры);
- ✓ гимнастические упражнения (наклоны, повороты туловища, вращения, упоры, седы, махи);
- ✓ упражнения циклического характера (на тредбане, велотренажере и других устройствах);

✓ силовые упражнения (с отягощением, со снарядами, с эластичными предметами, с сопротивлением партнера);

✓ упражнения на растягивание; упражнения релаксации и рекреации.

Оздоровительный фитнес. Упражнения низкой интенсивности, для выполнения которых необходимо менее 50% функционального резерва. Рекомендуются для неподготовленных женщин, за исключением больных или крайне слабых [304].

Физический фитнес (базовый) направлен на достижение и поддержание физического состояния, снижение риска появления заболеваний. Для данного вида характерны регулярные нагрузки средней интенсивности [322].

Минимальная нагрузка должна соответствовать в среднем ЧСС не ниже 130 уд/мин.

Спортивно-ориентированный фитнес предполагает применение упражнений высокой интенсивности [295].

Шейпинг (от лат. слова *shaping* – придавать форму, формировать) – научно обоснованная система оздоровительной системы для девушек и женщин в возрасте 13–50 лет, опирающаяся на последние достижения в области физиологии, диетологии, спортивной медицины и психологии. Шейпинг направлен на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма. Он сочетает в себе аэробику и атлетическую гимнастику. При занятиях шейпингом интенсивность упражнений дозируется строго индивидуально так, как только в этом случае она дает наибольший эффект [294].

Программа занятий состоит из двух частей.

Занятия первой части направлены на снижение массы тела, адаптацию организма к физическим нагрузкам, повышение показателей тренированности. В основном используются упражнения по аэробике.

Вторая часть включает методы и средства, применяемые в бодибилдинге, направленные на коррекцию фигуры, изменение конфигурации, отдельных частей тела за счет увеличения мышечной массы.

Полученный результат диагностируется тестами, компьютерными программами и шейпинг-питанием.

В настоящее время в Республике Беларусь большой популярностью пользуется *система Пилатеса*. Это одно из направлений аэробики, сочетающее в себе западный атлетизм и восточную размеренность [267, 277, 278].

Система Пилатеса базируется на 6 основных принципах:

- ✓ концентрация;
- ✓ контроль;
- ✓ использование центральной части тела;
- ✓ плавность движений;
- ✓ дисциплина;
- ✓ дыхание.

Данная программа безопасна, т.к. в пилатесе нет ударной нагрузки. Целью методики является укрепление мышц, без наращивания объема мускулов, развитие гибкости, грации, пластики, улучшение осанки. Осознанное отношение к каждому движению приближает пилатес к йоге или тайчи. Упражнения составлены так, что слабые мышцы подтягиваются до уровня сильных, в чем и заключается положительный эффект.

В основе научного подхода лежат догмы физиологии, биофизики и биомеханики. Результаты научных исследований в области современной медицины показали, что техника Пилатеса обучает и совершенствует сенсомоторику (управление движениями и развитие движений), улучшает самочувствие, предотвращает боли в спине и поддерживает внутреннюю силу [269].

§2 Основные особенности закаливания женщин

Закаливание – это научно обоснованная система использования факторов внешней среды для повышения сопротивляемости организма к простудным и инфекционным заболеваниям [260].

Закаливание не лечит, а предупреждает болезнь, в этом и заключается важнейшая профилактическая роль. Закаленный человек легко переносит не только жару и холод, но и резкие перемены внешней температуры, которые способны ослабить защитные силы организма [251, 260].

Как средство повышения защитных сил организма закаливание возникло в глубокой древности. Практически во всех культурах разных стран мира закаливание применялось как профилактическое средство укрепления человеческого духа и тела. Большое внимание двигательным упражнениям, закаливанию и гигиене тела уделялось в Древней Греции и Древнем Риме. Тогда существовал культ здоровья и красоты тела, поэтому в систему физического воспитания закаливание вошло как неотъемлемая составная часть. Особое значение закаливанию придавалось на Руси. Издавна славянские народы обращались к нему для укрепления здоровья – баня, последующее растирание снегом или купание в реке или озере в любое время года [250, 251].

Главное же заключается в том, что закаливание допустимо любому человеку, т.е. его могут использовать как мужчины, так и женщины любых возрастов независимо от степени физического развития. Закаливание для женщин способствует повышению работоспособности и выносливости организма. Закаливающие процедуры нормализуют состояние эмоциональной сферы, делают женщину более сдержанной, уравновешенной, придают бодрость, улучшают настроение. Как считают йоги, закаливание приводит к слиянию организма с природой [245, 250].

Проведение закаливающих процедур должно четко закрепляться в режиме дня. Тогда в организме вырабатывается определенная стереотипная реакция на применяемый раздражитель: изменения реакции организма на воздействие холода, развивающиеся в результате повторного охлаждения, закрепляются и сохраняются лишь при строгом режиме повторения охлаждений. Перерывы в закаливании снижают приобретенную организмом устойчивость к температурным воздействиям. В этом случае не происходит быстрой адаптационной ответной реакции. Так, проведение закаливающих процедур в течение 2–3 месяцев, а затем их прекращение приводит к тому, что закаленность женского организма исчезает через 3–4 недели [218, 221].

Большую роль играет постепенное увеличение дозы раздражающего действия. Закаливание принесет положительный результат лишь в том случае, если сила и длительность действия закаливающих процедур будут наращиваться поэтапно. Не следует начинать закаливание сразу же с обтирания снегом или купания в проруби. Подобное закаливание может принести вред здоровью. Переход от менее сильных воздействий к более сильным должен осуществляться постепенно, с учетом состояния организма и характера его ответных реакций на применяемое воздействие [221, 225].

Для женщин также необходима предварительная тренировка организма более щадящими процедурами. Начать можно с обтирания, ножных ванн, а затем приступить к обливаниям, соблюдая при этом принцип постепенности снижения температуры.

Закаливание оказывает весьма сильное воздействие на женский организм. Поэтому, прежде чем начать закаливающие процедуры, следует обратиться к врачу. Учитывая возраст женщины и состояние организма, специалист поможет правильно подобрать закаливающее средство и посоветует, как его применять во избежание нежелательных последствий [221].

К естественным факторам внешней среды, которые широко используются для закаливания организма, относятся:

- воздух;
- вода;
- солнечное облучение.

Наиболее эффективным является применение разнообразных закаливающих процедур, отражающих весь комплекс естественных сил природы, ежедневно воздействующих на женщину. Эффективность действия закаливающих процедур значительно повышается, если их сочетать с выполнением двигательных упражнений. При этом важно добиваться, чтобы величина нагрузок на организм была также различной [225].

Все закаливающие процедуры следует проводить на фоне положительных эмоций.

Нарушение этих правил приводит к отсутствию благоприятного результата закаливающих процедур, а иногда к гиперактивации нейроэндокринной системы и последующему ее истощению.

Закаливающие мероприятия подразделяются на:

- общие;
- специальные.

Общие включают:

- правильный режим дня;
- рациональное питание;
- занятия двигательной культурой.

К специальным относятся:

- закаливания воздухом (воздушные ванны);
- солнцем (солнечные ванны);
- водой (водные процедуры).

Солнечные ванны с целью закаливания следует принимать очень осторожно, иначе вместо пользы они принесут вред (ожоги, тепловой и солнечный удары). Принимать солнечные ванны лучше всего утром, когда воздух особенно чист и еще не слишком жарко, а также ближе к вечеру, когда солнце клонится к закату [224].

Лучшее время для загара:

- в средней полосе 9–13 и 16–18 часов;
- на юге 8–11 и 17–19 часов.

Первые солнечные ванны надо принимать при температуре воздуха не ниже 18°C. Продолжительность их не должна превышать 5 минут (далее прибавлять по 3–5 минут, постепенно доводя до часа). Во время приема солнечных ванн нельзя спать. Голова должна быть прикрыта чем-то вроде панамы, а глаза темными очками.

Хожжение босиком – один из самых распространенных видов закаливания женского организма. На стопах человека находится большое количество биологически активных точек, которые при хождении босиком стимулируются и помогают нормализовать работу многих органов и систем организма. Хожжение босиком повышает сопротивляемость организма простудным заболеваниям и укрепляет иммунитет.

Водные процедуры являются очень популярными закаливающими процедурами, которые лучше проводить в открытых водоемах, начиная в теплое время года, когда вода уже достаточно прогрелась. При регулярных процедурах разрешается купаться до поздней осени, плавно начиная закаливание организма холодной водой [211].

Использование водных процедур в зимний период вызывает самое максимальное закаливающее воздействие и заставляет работать все системы женского организма.

Обливание холодной водой – это самый распространенный способ закаливания водой, т.к. в отличие от купания он доступен в любое время года и является следующим этапом закаливающих процедур после обтирания [211].

Обтирание. Женщинам нужно начинать именно с этого способа закаливания. Обтирание легко, доступно и проводится с помощью махрового полотенца, губки или варежки, смоченной в воде. Сначала обтирают шею, область груди, затем спину и живот, вытираются насухо полотенцем и растираются до заметного покраснения. После обтирания верхней части туловища переходят к нижней. Обтирание должно занимать не более пяти минут [211].

Душ имеет более сильное воздействие на организм женщины. Для начинающих женщин следует поддерживать температуру воды около 30°C, с продолжительностью воздействия не более минуты. Затем можно в течение двух минут постепенно снижать температуру. Регулярный прием душа заметно повышает работоспособность и придает ощущение бодрости [211].

Закаливание следует начинать с влажного обтирания в теплый летний период в помещении при температуре 20–22°C. Лучшим временем для закаливающих процедур считается утро.

Закаливание горячей водой. Для тех женщин, которые испытывают дискомфорт при контакте кожи с холодной водой, есть возможность закаливания горячей водой. Суть метода довольно проста: тело обтирают полотенцем, обильно смоченной в теплой или горячей воде. Вода начинает испаряться с поверхности тела и охлаждать его. С увеличением температуры воды интенсивность испарения влаги также увеличивается и наступает быстрое охлаждение организма. Как следствие, повышать температуру при закаливании горячей водой необходимо постепенно. Такой метод закаливания воздействует на организм аналогично контрастному душу [216].

Закаливание в бане или сауне. Процедура закаливания в бане делится на три этапа:

- нагрев;
- охлаждение;
- отдых.

Повторять этапы можно до пяти раз. Длительность каждого из этапов определяется уровнем закаливания каждой женщины. Максимальное время пребывания в бане закаленной женщины составляет 10–15 минут. Охлаждение осуществляется посредством холодного душа, нырянием в бассейн или холодным воздухом. Чем женщина меньше закалена, тем меньше должна быть разница в температурах между нагревом и охлаждением. Некоторые женщины предпочитают душ купание в проруби или обтирание снегом. При этом главное не переохладиться. Прекратить охлаждение следует тогда, когда женщине становится холодно. В случае переохладения нужно принять теплый душ, вытереться насухо и идти париться [192].

Моржевание представляет собой зимнее купание или купание в проруби. Это крайне экстремальный, но самый эффективный способ закаливания и одновременно метод, способствующий улучшению энергетики организма. Установлено, что женщины, которые занимались моржеванием,

заболевали простудными заболеваниями в 60 раз меньше, чем обычные женщины, а заболеваниями другого характера – в 30 раз меньше [193].

Если женщина принимает решение о начале моржевания, ей необходимо обратиться к врачу для полного обследования: для выявления заболеваний хронического и нехронического характера. Если заключение врача позволяет заниматься моржеванием, то женщине следует приступить к подготовке, которую рекомендуется начинать постепенно в летнее время. В противном случае при первом вхождении в воду зимой могут возникнуть судороги, а в худшем случае и остановка сердца [181].

Итак, подготовка к моржеванию начинается с постепенного закаливания организма. Обязательно каждый день важно купаться в открытом водоеме, а при отсутствии подобной возможности ежедневно принимать прохладный душ. В результате уже осенью женщина может спокойно заходить в воду, а спустя некоторое время без проблем сделать это в зимний период.

Польза моржевания заключается в укреплении иммунной системы, улучшении состояния кожи и кровообращения, что так значимо для женщины. В процессе моржевания происходит выброс так называемых гормонов радости, что приводит к улучшению настроения и исчезновению болевых синдромов.

Существуют также и противопоказания для моржевания, такие как:

- туберкулез;
- аллергия на холод;
- поражения мозговых и коронарных сосудов;
- заболевания почек;
- гинекологические заболевания.

Вместе с тем нерегулярное моржевание может причинить организму женщины только вред.

Моржевание можно заменить обтиранием прохладной водой или использовать контрастный душ.

Перечисленные процедуры позволят закалить организм женщины и повысить его устойчивость в период беременности, а также приобрести уравновешенность и эмоциональную защищенность, которая так необходима женщине после рождения ребенка [181].

ГЛАВА 6 ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ФИЗИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

§1 Диагностика состояния организма

Основными видами диагностики физического здоровья студентов являются [129]:

- врачебный контроль;
- диспансерное наблюдение;
- врачебно-педагогический контроль;
- самоконтроль.

Цель диагностики – способствовать укреплению здоровья студентов и их гармоничному развитию [10, 129, 318, 319, 320].

Задачи диагностики:

1. Систематический врачебно-педагогический контроль физического и функционального состояния студентов, занимающихся двигательной культурой.
2. Оценка эффективности применяемых средств и методов двигательной культуры.
3. Определение степени соответствия морфофункциональных показателей уровню развития двигательных способностей и физической подготовленности.
4. Прогнозирование оптимальных физических нагрузок и физкультурно-оздоровительных программ на основании результатов тестирования индивидуального физического и функционального состояния студентов.

Врачебный контроль осуществляется врачом с целью определения заболевания (степени его тяжести, особенностей протекания и др.), функционального состояния и физического развития студентов и распределения по группам (основная, подготовительная, специальная) для занятий двигательной культурой. Основная задача врачебного контроля за занимающимися двигательной культурой заключается в изучении изменений в состоянии здоровья, физическом развитии и в работоспособности, которые обусловлены влиянием систематических занятий физическими упражнениями. Врачебный контроль позволяет изучать также нарушения в состоянии здоровья, разрабатывать меры их предупреждения, лечения и устранения, обосновывать показания к занятиям, исходя из состояния здоровья занимающихся [129, 143, 144, 318, 319, 320].

Диспансерное наблюдение – периодический медицинский осмотр, наблюдение за состоянием здоровья пациента в динамике в зависимости от его группы диспансерного наблюдения [129, 144, 318, 319, 320].

Врачебно-педагогический контроль – это исследования, проводимые совместно врачом и преподавателем для того, чтобы определить, как воздействуют на организм студентов двигательные нагрузки, с целью предупреждения переутомления и развития патологических изменений, приводящих к заболеваниям [129, 318, 319, 320].

Самоконтроль – способность контролировать свои эмоции, мысли и поведение [129, 318, 319, 320].

§2 Педагогический контроль и самоконтроль

Педагогический контроль, осуществляемый преподавателем, включает наблюдения за уровнем физической подготовленности и функциональным состоянием студентов в процессе их учебы в учреждении высшего образования, а также гигиенические требования при проведении занятий физическими упражнениями [117, 129, 318, 319, 320].

Врачебно-педагогические наблюдения осуществляются преподавателем физической культуры в тесном контакте с врачом и проводятся до, во время и после окончания занятий [114, 129, 318, 319, 320].

Различают срочный (оперативный), текущий и этапный контроль.

В *срочный контроль* входит подсчет частоты сердечных сокращений (ЧСС), опрос занимающихся, определение признаков утомления, он проводится на каждом занятии [128, 129, 130, 318, 319, 320].

Текущий контроль выполняется один раз в семестр, включает регистрацию ЧСС, измерение массы тела, динамометрии, артериального давления, пробы Штанге (задержка дыхания на вдохе), пробы Генчи (задержка дыхания на выдохе) и контрольные тесты [128, 129, 130, 318, 319, 320].

Этапный контроль проводится два раза в год (сентябрь, май). Дополнительно к методам текущего контроля рассчитываются типы саморегуляции, весоростовой показатель, коэффициент выносливости (КВ), внешняя работа сердца (ВР), функциональная проба [128, 129, 130].

Текущий и этапный контроль выявляет динамику физического состояния студентов, а также дает возможность оценить здоровье и эффективность выбранных нагрузок.

Педагогические наблюдения направлены на определение физического развития, физической подготовленности и функционального состояния организма [128, 129, 130, 134, 318, 319, 320].

Под *самоконтролем* понимается ряд мероприятий, проводимых самим занимающимся с целью активного наблюдения за состоянием своего здоровья при занятиях различными видами физических упражнений.

Самоконтроль – ценное дополнение к врачебным осмотрам, особенно при аккуратном и регулярном наблюдении за состоянием здоровья. Он имеет большое образовательное и воспитательное значение для каждого студента, является показателем сознательного отношения занимающихся к занятиям физическими упражнениями. При помощи самоконтроля студент и преподаватель физической культуры могут планировать и проводить занятия в соответствии с полом, состоянием здоровья, физическим развитием и уровнем физической подготовленности, что благоприятно отражается на умственной и физической работоспособности, на учебе и высоких результатах [128, 129, 130, 318, 319, 320].

Таким образом, задачи самоконтроля:

- научить студентов более внимательно относиться к собственному здоровью;
- привить молодежи необходимые навыки личной и общественной гигиены;
- обучить их простейшим методам самонаблюдения при занятиях физическими упражнениями;
- научить регистрировать и оценивать получаемые данные;
- установить более тесную связь занимающихся с врачом и преподавателем физической культуры;
- научить студентов использовать данные самоконтроля для определения степени физического развития, уровня тренированности и состояния здоровья.

Все студенты должны знать основы самоконтроля и применять их в повседневной жизни. Ведение специального дневника – это лучшая форма организации самоконтроля. Систематическая регистрация показателей в дневнике самоконтроля дает четкую картину динамики физического состояния организма. Анализ показателей позволяет оценить реакцию организма на нагрузку и при необходимости внести соответствующие коррективы. Помимо того, данные самоконтроля могут оказаться ценным дополнением при врачебном обследовании и помочь поставить или уточнить диагноз [127, 128, 129, 130].

§3 Дневник самоконтроля

Дневник самоконтроля

Ф. И. О. _____ дата рождения _____

Показатели	1 неделя			2 неделя			3 неделя			4 неделя		
	1 занятие	2 занятие	3 занятие	4 занятие	5 занятие	6 занятие	7 занятие	8 занятие	9 занятие	10 занятие	11 занятие	12 занятие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Общее самочувствие:												
хорошее												
удовлет.												
плохое												
Работоспособность:												
хорошая												
удовлет.												
понижен.												
Сон:												
крепкий												
чуткий												
Аппетит:												
хороший												
умерен.												
плохой												
Желание заниматься физическими упражнениями:												
есть												
нет												
Головная боль:												
есть												
нет												

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Отеки (рук, ног):												
есть												
нет												
Жалобы:												
есть												
нет												
Нарушение режима:												
есть												
нет												

§4 Объективные и субъективные показатели самоконтроля

К *субъективным* показателям самоконтроля относятся [320]:

- самочувствие;
- настроение;
- сон;
- утомление;
- работоспособность;
- аппетит;
- желание заниматься двигательной культурой;
- болевые ощущения.

Объективные показатели самоконтроля следующие [320]:

- рост;
- масса тела;
- окружность грудной клетки;
- частота сердечных сокращений;
- артериальное давление систолическое и диастолическое;
- частота дыхания;
- жизненная емкость легких;
- динамометрия.

Самочувствие – это своеобразный барометр влияния двигательных упражнений на организм занимающихся. У студентов плохое самочувствие иногда бывает при очень большой учебной нагрузке, утомлении после занятий, недостаточном отдыхе. Поэтому умственное и физическое напряжение должно соответствовать состоянию здоровья, полу, физическому развитию и степени тренированности студента [111, 236].

Самочувствие классифицируется на:

- хорошее (чувство бодрости, хорошая работоспособность);
- удовлетворительное (небольшая вялость);
- плохое (слабость, вялость, низкая работоспособность).

Настроение – это психологическое состояние, довольно тесно связанное с самочувствием. Обычно при занятиях двигательной культурой каждый испытывает ощущение радости, бодрости, уверенности в своих силах, это и привлекает большинство студентов к занятиям [23, 25, 26, 111].

Настроение можно оценить следующим образом:

- хорошее (жизнерадостное);
- удовлетворительное (спокойное, ровное);
- неудовлетворительное (подавленное, грустное).

Сон создает условия для восстановления работоспособности и поэтому является лучшим отдыхом. Нормальным считается сон, наступающий быстро, глубокий, спокойный, действующий на организм освежающе, дающий чувство бодрости и отдыха после пробуждения. Сон должен быть достаточным и регулярным, не менее 7 часов, а при больших физических

нагрузках – 8–9 часов. Нормальный сон делает студента бодрым и работоспособным, полным сил и энергии. Систематическое недосыпание, бессонница, частые пробуждения, волнующие сновидения, чувство разбитости после сна могут проявляться по причине перегруженности в учебе, переутомления нервной системы, ее истощения, состояния перетренированности [27, 28, 29, 111].

Утомление, усталость. Утомление – это состояние организма, возникающее вследствие работы и характеризующееся снижением работоспособности.

Усталость – это субъективное ощущение утомления. Интенсивные учебные занятия требуют от студента большого физического и нервного напряжения (иногда на протяжении нескольких дней подряд). Естественно, студент утомляется, работоспособность его снижается. При соблюдении режима, достаточном отдыхе, нормальном сне и полноценном питании затраченная энергия полностью восстанавливается [27, 28, 29, 111].

Работоспособность зависит от многих условий:

- состояния здоровья;
- физического развития;
- уровня общей физической подготовленности;
- тренированности;
- степени утомления;
- быстроты восстановления сил.

Утомление и восстановление как процессы взаимно обуславливают друг друга. Таким образом, занятие двигательной направленности и последующий период отдыха (восстановление сил) представляют собой единый процесс, который обеспечивает расширение функциональных возможностей организма и повышение работоспособности.

Аппетит также относится к субъективным показателям самоконтроля. Чем больше студент двигается, занимается двигательными упражнениями, тем лучше он должен питаться, так как потребность организма в энергетических веществах увеличивается. Аппетит, как известно, неустойчив, он легко нарушается при недомоганиях и болезненных состояниях, при переутомлении. При интенсивной нагрузке аппетит может резко снижаться. Отсутствие аппетита часто является одним из признаков болезни. В каждом конкретном случае этот вопрос может решить врач [194].

Желание заниматься двигательной культурой характерно для здоровых студентов, которым двигательные упражнения приносят «мышечную радость», хорошее настроение и прилив сил. Наличие желания заниматься двигательной культурой – очень важный показатель повышения жизнедеятельности и укрепления здоровья. И, наоборот, отсутствие подобного желания – один из признаков переутомления, перетренированности [7, 19, 21, 30, 32, 36, 45, 46, 185, 189].

Болевые ощущения – это еще один вид субъективных показателей самоконтроля. При недостаточной физической тренированности, сразу после приема пищи, после перенесенных заболеваний у занимающихся двигательными упражнениями могут возникать головные и сердечные боли, а также болевые ощущения в области правого подреберья, в левой части живота, в мышцах после больших физических нагрузок. Необходимо, прежде всего, оценивать локальный характер болевых ощущений, их силу, длительность, кратность, морфофункциональную и диагностико-прогностическую сущность. Выраженные болевые ощущения могут являться основанием для врачебных консультаций и обследований [12, 16].

Рост – важный показатель физического развития.

Наибольшая длина тела наблюдается утром. Вечером, а также после интенсивных занятий двигательными упражнениями рост может уменьшиться на 2 см и более [201].

Масса тела – одна из основных характеристик физического состояния человека, она является показателем развития его организма.

Масса тела определяется взвешиванием на медицинских весах с точностью до 50 граммов. Обследуемый при взвешивании должен стать на середину площадки весов. Тем, кто следит за весом, желательно проверять его раз в неделю, утром до еды [205].

Окружность грудной клетки. Достаточно развитая грудная клетка – показатель хорошего физического развития [209, 300, 301, 303].

Окружность грудной клетки измеряется в трех фазах:

- во время обычного спокойного дыхания (пауза);
- максимального вдоха;
- максимального выдоха.

Разница между величинами окружностей при вдохе и выдохе характеризует экскурсию грудной клетки. Она зависит от морфоструктурного развития грудной клетки, ее подвижности, типа дыхания.

Мышечная сила рук (динамометрия) измеряется ручным динамометром (по шкале в килограммах). Динамометр берут в руку циферблатом внутрь. Руку вытягивают в сторону на уровне плеча и максимально сжимают динамометр. Проводятся по два–три измерения на каждой руке, фиксируется лучший результат. Средние показатели силы правой кисти (если человек правша) у мужчин – 35–50 кг, у женщин – 25–33 кг; средние показатели силы левой кисти обычно на 5–10 кг меньше, чем правой. Любой показатель силы всегда тесно связан с объемом мышечной массы, т.е. с массой тела и зависит от возраста, пола и уровня физической подготовленности обследуемого [254, 255, 256, 257, 258].

Частота дыхания. Дыхание в покое должно быть ритмичным и глубоким. ЧД измеряется следующим образом: испытуемый кладет ладонь так, чтобы она захватила нижнюю часть грудной клетки и верхнюю часть живота, дыхание должно быть равномерным. У здорового нетренированного

человека в покое оно обычно составляет 16–18 дыхательных движений в минуту (цикл состоит из вдоха и выдоха). При регулярных занятиях двигательными упражнениями дыхание сокращается до 12 раз в минуту. На занятиях во время выполнения физических упражнений частота может достигать до 30–40. После 4-минутного отдыха дыхание приходит к норме [67, 81, 108, 137, 323, 377].

Частота сердечных сокращений в настоящее время рассматривается как один из главных и самых доступных показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы и ее реакции на физическую нагрузку [324, 325].

Для получения наиболее точных результатов самоконтроля рекомендуется все измерения проводить при одних и тех же условиях, т.е. одним и тем же методом и в одно и то же время дня. Для этого существует несколько простейших приемов, которые можно чередовать в зависимости от самочувствия.

Изменения в организме при мышечной деятельности охватывают все функциональные системы. Для оценки работы сердечно-сосудистой системы применяют ортостатическую пробу. После 5-минутного отдыха лежа на спине надо подсчитать пульс за 1 минуту, далее необходимо встать и подсчитать пульс в положении стоя за 1 минуту. Если разница между результатами измерений в положениях стоя и лежа будет равна 6–12 ударам, то ваше сердце хорошо подготовлено к работе. Разница 13–18 ударов – удовлетворительно, разница 18–25 ударов показывает слабый уровень тренированности, а разница более 25 ударов говорит о переутомлении или заболевании. В этом случае надо прекратить занятия и обратиться к врачу. Данную пробу мы рекомендуем выполнять на следующий день после занятий.

О функционировании сердечно-сосудистой системы можно также судить по артериальному давлению.

Артериальное давление – это давление, которое производится на стенки сосудов кровью в направлении ее тока. Различают систолическое (максимальное) и диастолическое (минимальное) артериальное давление. Систолическое – давление в период систолы (сокращения) сердца, когда оно достигает наибольшей величины на протяжении сердечного цикла. Диастолическое давление определяется к концу диастолы (расслабления) сердца, когда оно на протяжении сердечного цикла достигает минимальной величины. Измерение артериального давления следует производить с помощью манометра. Значение АД зависит от ударного объема сердца, т.е. количества крови, выбрасываемого за одно сокращение, а также от емкости сосудистого русла, упругости стенок кровеносных сосудов, вязкости крови. Артериальное давление выражается в миллиметрах ртутного столба [48, 53, 149, 155, 164].

Нормальными величинами АД для здоровых молодых людей считаются: для систолического – от 100 до 129 мм рт. ст., для диастолического –

от 60 до 79 мм рт. ст. Регулярные занятия двигательными упражнениями способствуют нормализации артериального давления и даже некоторому его понижению. Пульсовое артериальное давление крови при этом составляет 30–50 мм рт. ст.

Под влиянием физической работы пульсовое артериальное давление увеличивается за счет роста систолического артериального давления при сохранении или даже некотором понижении диастолического артериального давления. Уменьшение амплитуды пульсового артериального давления в данных условиях – неблагоприятный фактор.

Жизненная емкость легких является важным показателем функции дыхания. ЖЕЛ – объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха. У юношей она равна 3500–5500 см³, у девушек – 2500–4500 см³. Измеряется ЖЕЛ с помощью спирометра [110, 113, 116, 117, 119, 120, 140].

В практике самоконтроля применяется способ задержки дыхания на выдохе (проба Генчи) и вдохе (проба Штанге).

Проба Штанге с задержкой дыхания на вдохе. Испытуемый в положении сидя делает глубокий вдох и выдох, затем снова вдох (примерно 80% от максимального), закрывает рот и одновременно зажимает пальцами нос, задерживая дыхание (секундомер включается в конце вдоха). В норме у здорового человека она составляет не менее 50–60 секунд [60, 61, 62, 142, 152, 154].

Проба Генчи с задержкой дыхания на выдохе. Испытуемый сидя зажимает пальцами нос, делает свободный выдох через рот и сидит с закрытым ртом, не вдыхая, до появления неприятных ощущений. Момент вдоха через рот фиксируется остановкой секундомера. В процессе занятий двигательной культурой устойчивость к гипоксии повышается. У нетренированных людей проба Генчи составляет 25–30 секунд [146, 150, 153].

ГЛАВА 7

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Особенности потребления белков, жиров, углеводов, витаминов и микроэлементов

Гигиена периода беременности требует рациональную диету сочетать с подвижным образом жизни и систематическим выполнением гимнастических упражнений [10; 117; 209; 215]. При беременности возрастает потребность в движении, но в движении свободном, желательно на свежем воздухе. В период беременности больше утомляет статическая поза, поэтому следует стремиться к ее частой смене. Во время беременности организму женщины приходится испытывать повышенные нагрузки на органы и системы (сердечно-сосудистую, мочевыделительную, дыхательную и др.). Особенно выраженные изменения отмечаются в процессах обмена веществ, что обусловлено интенсивным ростом плода, увеличением размеров матки, гормональными сдвигами и т.д. Поэтому особую значимость для беременных женщин имеет рациональное питание. От него во многом зависят благоприятное течение и исход беременности, родов, развитие плода и будущее ребенка. Оно играет существенную роль в профилактике анемии, токсикозов беременных, внутриутробной гипотрофии плода, аномалий родовой деятельности и других осложнений [190].

Под рациональным питанием подразумеваются полноценный набор разнообразных пищевых продуктов в соответствии со сроком беременности и правильное распределение пищевого рациона в течение дня. При избыточной массе тела рацион следует составлять так, чтобы предупредить нежелательную прибавку массы тела, т.е. снизить его калорийность за счет уменьшения потребления углеводов и жиров. Беременным женщинам с пониженной массой тела необходимо увеличить калорийность рациона с сохранением необходимых соотношений между основными ингредиентами. В среднем во второй половине беременности прибавка массы не должна превышать 250–300 г в неделю [46, 194, 198].

В первой половине беременности не рекомендуется, чтобы питание женщины существенно отличалось от питания до беременности. Следует помнить, что в I триместре происходит закладка органов плода (период органогенеза), поэтому особенно важным является достаточное поступление в организм беременной женщины полноценных белков, витаминов, минеральных веществ [230].

Во второй половине беременности целесообразно принимать пищу 5–6 раз в день. Завтрак должен составлять 30% калорийности суточного

рациона, второй завтрак – 15%, обед – 40%, полдник – 5% и ужин – 10%. Меню следует составлять с учетом времени года [46, 194, 230].

С первых месяцев беременности возникает повышенная потребность в белках. Средняя суточная норма белков в первой половине беременности – 1,5 г, во второй половине – 2 г на 1 кг массы беременной. Значение имеет не только их количество, но и качество. В рацион включается 25% белка мяса и рыбы, 20% – молочных продуктов, 5% – яйца, 50% – растительного происхождения [46, 155; 194, 230].

Жиры беременной женщине необходимо 100 г/сут., преимущественно в виде сливочного масла, сметаны, сливок и растительных масел (до 40% общего количества). Это не только энергетический, но и пластический материал. Во второй половине беременности количество жиров в пище следует несколько уменьшить [46; 194, 230].

Углеводы – основной источник образования жиров в организме, и физиологическое соотношение их с белками – 5:1, т.е. не более 500 г углеводов в сутки. При избыточной массе тела беременной женщины количество углеводов уменьшается до 300–400 г/сут. Рекомендуются каши, хлеб, фрукты, ягоды, овощи. Поваренную соль ограничивают во второй половине беременности до 8 г/сут. (норма 12–15 г/сут.). В первой половине беременности прием жидкости (вода, супы, компоты, чай, соки, молоко, кисели) не ограничивают. Ее можно употреблять до 1,5 л/сут. Во второй половине беременности прием жидкости ограничивают до 1–1,2 л/сут., а в последние недели – до 0,7–0,8 л/сут. Не рекомендуются бульоны, пряности, копчености, соленая и острая пища [46, 187, 194].

Суточная доза кальция в первой половине беременности – 1 г, в дальнейшем – 1,5 г, а в конце беременности – 2,5 г. Кальций содержится в сыре, яичных желтках, молоке. Употребление молока в количестве от 0,8 до 1–1,2 л в день обычно полностью обеспечивает потребность организма беременной женщины в кальции и фосфоре. Во второй половине беременности рекомендуется дополнительно принимать внутрь кальций в виде глицерофосфата (по 0,3 г 3 раза в день) [46, 187, 194].

Фосфор расходуется на формирование скелета плода, его нервной ткани. Он содержится в орехах, хлебе, крупе, молоке, мясе, печени, рыбе. Суточная доза фосфора – 2 г [46].

Суточная потребность беременной женщины в железе равна 15–20 мг, в магнии – 0,3–0,5 мг, в кобальте – 5 мкг. Кобальт входит в состав витамина В12. Источником его являются свекла, горох, клубника, красная смородина. Магний необходим для нормальной деятельности сердечно-сосудистой и других систем организма. Он содержится в гречневой, ячменной крупе, морской рыбе [46].

Потребность в витаминах во время беременности возрастает в 2 раза [46].

Витамин А (каротин) содержится в печени, почках, сливочном масле, молоке, яйцах, моркови, рыбьем жире, абрикосах и сыре. Суточная его доза –

около 1,5 мг. Витамин С (аскорбиновая кислота) находится во многих фруктах, ягодах, овощах, особенно богаты им шиповник, черная смородина, лимон, зеленый лук. Суточная потребность беременной и кормящей женщины – 100–200 мг. Во второй половине беременности потребность в нем значительно возрастает, и можно назначать готовые препараты витамина С в драже или таблетках [186, 187, 194].

Витамин В (тиамин) имеется в печени, почках, молоке, желтке яиц, хлебе и пивных дрожжах. Суточная потребность – не менее 10–20 мг [46, 166].

Витамин В2 (рибофлавин) содержится в дрожжах, печени, почках, мясе, яйцах, молочных продуктах. Суточная доза – не менее 2–3 мг. Витамин В2 играет большую роль для нормального течения беременности и родов [46, 186].

Витамин В6 (пиридоксин), необходимый для нормального обмена веществ, обнаружен в хлебе из муки грубого помола. Суточная доза – не менее 5 мг [46, 186].

Витамин В12 (цианокобаламин) участвует в образовании нуклеиновых кислот, благоприятно влияет на функции печени, нервной системы, содержится в гречневой крупе, дрожжах, печени. Суточная доза – 0,003 мг [46, 186].

Витамин РР (никотиновая кислота) находится в дрожжах, ржаном хлебе, мясе, печени, легких, зернах пшеницы, картофеле. Средняя суточная потребность в нем беременной и кормящей женщины – 18–23 мг [46, 186].

Рекомендуемый набор продуктов для составления суточного рациона во второй половине беременности: 100–120 г пшеничного хлеба, 100–120 г ржаного хлеба, 500 мл молока, 30 г животного масла, 40 г растительного масла, 1 яйцо, 200 г мяса или рыбы, 150–200 г свежих фруктов, 50 г сухих фруктов, 200 г картофеля, 400–500 г других овощей, 50 г крупы, 30 г муки [46].

Во второй половине беременности из рациона исключают мясные навары, острые и жареные блюда, пряности, шоколад, пирожные, торты, уменьшают количество поваренной соли. После 20 недель беременности женщине ежедневно следует потреблять 120 г мяса и 100 г рыбы в отварном виде. При необходимости мясо можно заменить сосисками или сардельками. Все виды продуктов нужно вносить в меню в определенной дозе. Прежде считалось, что молочные продукты, фрукты и ягоды можно есть без ограничений. Однако излишек в рационе фруктов, особенно сладких, неминуемо приводит к развитию крупного плода в связи с большим количеством фруктового сахара, который быстро накапливается в организме. В суточный рацион беременной должно обязательно входить подсолнечное масло (25–30 г), содержащее незаменимые ненасыщенные жирные кислоты (линолевую, линоленовую и арахидоновую). Рекомендуется ежедневно съедать до 500 г овощей. Они малокалорийны, обеспечивают нормальную работу кишечника, содержат достаточное количество витаминов и минеральных солей [46, 87, 194].

Самый доступный метод контроля режима питания – регулярное взвешивание беременной. В оптимальных случаях во время беременности масса женщины увеличивается на 8–10 кг (на 2 кг в течение первой половины и на 6–8 кг – во время второй, следовательно, на 350–400 г в неделю). Указанные нормативы не являются эталоном для всех. Иногда рожают крупных детей и при увеличении массы в течение беременности до 8 кг. Но, как правило, это бывает, когда женщина излишне прибавляет в массе [46, 87, 194].

Рекомендуют такие примерные нормы увеличения массы во время беременности с учетом конституции женщины: при первой беременности для женщин с астеническим телосложением – 10–14 кг, с нормальным – 8–10 кг, при склонности к полноте – 2–6 кг; при второй беременности – соответственно 8–10, 6–8 и 0–5 кг (в зависимости от степени ожирения) [46, 87, 194].

Для эффективного контроля необходимо точно знать массу женщины до беременности или в ее ранние сроки (до 12 недель). Если у беременной масса соответствует росту, нет жалоб на повышенный аппетит и она не рожала в прошлом детей с большой массой, ограничения в пище следует начинать после 20-ти недель беременности. При усиленном аппетите, чрезмерном увеличении массы, наличии в прошлом родов крупным плодом или родов, которые сопровождались осложнениями при массе ребенка 3700–3800 г, при ожирении, сужении таза нужно пересмотреть меню уже с 12–13-ти недель беременности и, прежде всего, ограничить углеводы и жиры [46, 194].

ГЛАВА 8

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

В период беременности целесообразно использовать зубную щетку с мягкой щетиной и зубную пасту, способствующую минерализации зубов, или детскую. Даже если состояние зубов и десен этого не требует, посещение стоматолога желательно в начале каждого триместра, еще лучше – один раз в два месяца [64, 143, 144, 190].

В связи с увеличением внутрикожного кровотока и усилением кожного дыхания в период беременности возрастает нагрузка на кожу и степень кожного выделения вредных продуктов обмена веществ. Поэтому уход за телом и сохранение чистоты кожи лица и тела во время беременности играют важную роль, облегчая работу почек и способствуя профилактике заболеваний. Беременным не рекомендуют принимать ванны, особенно во второй половине беременности. Оптимальная гигиеническая водная процедура – это теплый душ, который можно сочетать с обмыванием и обтираниями водой комнатной температуры.

Будущие мамы могут использовать специальные косметические средства для беременных или любые косметические средства по уходу за лицом и телом, в которых не указано, что они противопоказаны при беременности. В то же время нужно быть готовыми к возможному изменению типа и состояния кожи.

Беременным абсолютно противопоказаны все применяемые в косметологии аппаратные методики, мезотерапия, фотоэпиляция, тонизирующий и лимфодренажный виды массажа.

Для профилактики появления стрий, особенно во время интенсивного роста живота в третьем триместре, можно использовать средства, улучшающие состояние кожи, из числа косметических средств для беременных, содержащих витамины А и Е, а также вещества, улучшающие кровообращение. Отчасти предотвратить появление стрий помогают увлажняющие кремы для беременных, предназначенные для ликвидации сухости кожи [64, 143, 144, 190].

В период беременности следует регулярно делать маникюр и педикюр, иногда даже чаще, чем обычно, ввиду возможного усиления огрубения кутикулы и склонности к образованию заусенцев. В течение первых 14-ти недель (период органогенеза) желательно отдать предпочтение гигиеническому маникюру, без применения лака для ногтей, в лучшем случае – с лечебной основой. В течение всего периода беременности для снятия лака следует пользоваться жидкостью, не содержащей ацетона.

Противопоказано наращивание ногтей с использованием кислотного праймера. Безопасность применения геля для наращивания ногтей у беременных не изучена [64, 143, 144, 190].

Рекомендовано ежедневное их обмывание водой комнатной температуры с детским мылом и обтирание жестким полотенцем. Показано ношение бюстгалтеров из льняной или хлопчатобумажной ткани. Накануне родов в бюстгалтер можно вкладывать накрахмаленную ткань, которая будет способствовать раздражению и формированию сосков. При сухой коже за 2–3 недели до родов следует ежедневно смазывать кожу молочных желез, включая ареолы, нейтральным или детским кремом. Существует мнение о полезности воздушных ванн области груди, которые проводят по 10–15 мин несколько раз в день [64, 143, 144, 190].

В период беременности важно производить туалет половых органов с детским мылом два раза в сутки, а также после каждого эпизода мочеиспускания и дефекации. Половая область должна быть сухой и чистой. Для беременных характерно учащение мочеиспускания, особенно в начале беременности и перед родами. Спринцевания влагалища с гигиенической целью противопоказаны, так как доказано их негативное влияние на состояние биоценоза влагалища.

Нижнее белье должно быть произведено только из натуральной ткани, предпочтительно хлопчатобумажной. Рекомендации в отношении физической близости при беременности учитывают наличие у будущей матери медицинских противопоказаний, анатомо-физиологические изменения в организме женщины и риск инфекционных заболеваний.

Согласно мнению международных экспертов, физическая близость противопоказана при наличии [74]:

- повторных выкидышей в анамнезе;
- угрозы прерывания данной беременности;
- кровянистых выделений из половых путей;
- низкого расположения или предлежания плаценты;
- истмико-цервикальной недостаточности;
- разрыва плодных оболочек;
- преждевременных родов в анамнезе;
- многоплодной беременности (после 20 недель).

При отсутствии противопоказаний и нормальном течении беременности половая жизнь вполне допустима, но ограничена необходимостью избегать чрезмерного давления на живот (после 12-ти недель беременности) [64, 143, 144, 190].

ГЛАВА 9

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЖЕНЩИНЫ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Факторы, влияющие на работоспособность

Одна из важнейших задач беременных женщин – это не только сохранение и укрепление здоровья человека, но и повышение и поддержание оптимальной работоспособности, т.е. способности беременной женщины выполнять конкретную деятельность в рамках определенных временных лимитов и параметров эффективности. С одной стороны, она отражает возможности биологической природы женщины, служит показателем ее дееспособности, с другой – выражает их социальную сущность, являясь показателем успешности овладения требованиями какой-то конкретной деятельности [330].

Основу работоспособности составляют специальные знания, умения, навыки, психические, физиологические и физические особенности. Кроме того, для успеха в деятельности большое значение имеют и такие свойства личности в период беременности, как сообразительность, ответственность, добросовестность и др.; совокупность специальных качеств, необходимых в конкретной деятельности.

Работоспособность зависит и от уровня мотивации, поставленной цели, адекватной возможностям женщин в период беременности.

В каждый момент работоспособность определяется воздействием разнообразных внешних и внутренних факторов не только по отдельности, но и в их сочетании. Эти факторы можно разделить на три основные группы:

1-я – физиологического характера – состояние здоровья, сердечно-сосудистой системы, дыхательной и др.;

2-я – физического характера – степень и характер освещенности помещения, температура воздуха, уровень шума и др.;

3-я – психического характера – самочувствие, настроение, мотивация и др.

В той или иной мере работоспособность в любой деятельности зависит от свойств женщин, особенностей нервной системы, темперамента и срока беременности.

Многочисленные исследования, выполненные как на производстве, так и в научных лабораториях, показали, что работоспособность человека на протяжении трудового дня претерпевает ряд закономерных последовательных изменений. Обычно при значительной интенсивности и продолжительности рабочего дня показатели работоспособности вначале возрастают, затем стабилизируются и, наконец, снижаются. У беременных женщин проявляются те же закономерности, которые характерны для небере-

менных женщин, а именно четко выделяются три фазы изменения работоспособности женщин [330]:

- фаза вработывания продолжается в среднем 1–2 часа после начала работы. Идет соответствующая координационная настройка в различных системах организма, в частности концентрируется внимание, совершенствуются темп, ритм и точность рабочих операций;
- фаза стабилизации имеет разную продолжительность, обычно зависящую от содержания и интенсивности самого труда. В это время наблюдаются устойчивые, повышенные показатели работоспособности, продолжающиеся в среднем 4–5 часов;
- фаза снижения (утомления) характерна прогрессирующим падением работоспособности к концу трудового дня (в среднем равна 2 часам).

§2 Динамика работоспособности в режиме дня

Динамика работоспособности в течение трудового дня женщины в период беременности имеет определенные особенности, зависящие от обеденного перерыва. Оказывается, что после обеда работоспособность даже в период ее относительно устойчивого состояния становится несколько ниже, чем в первой половине рабочего дня. При этом снова требуется дополнительное время для вхождения в требуемый ритм работы. Степень усталости после обеда выражена более значительно и наступает раньше, чем в первой половине трудового дня. Вследствие этого фаза относительно устойчивого состояния дееспособности беременной женщины оказывается более короткой. Нередко на фоне снижения работоспособности в конце трудового дня она может даже временно повыситься. Это явление, получившее название «конечного порыва», возникает в силу мобилизации работающих систем организма как своеобразная психологическая реакция на момент предстоящего окончания работы [107, 111, 330].

Для динамики работоспособности женщины на протяжении суток, недели характерна та же закономерность, что и для работоспособности в течение смены. В различное время суток организм женщины по-разному реагирует на физическую и нервно-психическую нагрузку. В соответствии с суточным циклом работоспособности наивысший ее уровень отмечается в утренние и дневные часы: с 8 до 12 часов первой половины дня, и с 14 до 17 часов второй. В вечерние часы работоспособность понижается, достигая своего минимума ночью.

В дневное время наименьшая работоспособность, как правило, наблюдается в период между 12 и 14 часами, а в ночное время – с 3 до 4 часов.

При построении недельных режимов труда и отдыха следует исходить из того, что работоспособность беременной женщины не является стабильной величиной в течение недели, а подвержена тем или иным изменениям.

В первые дни недели работоспособность постепенно увеличивается в связи с поэтапным вхождением в работу. Достигая наивысшего уровня на третий день, работоспособность постепенно снижается, резко падая к последнему дню рабочей недели. В зависимости от характера и степени тяжести труда колебания недельной работоспособности бывают большими или маленькими.

При пятидневной рабочей неделе с двумя выходными днями в субботу и воскресенье характер изменений работоспособности сохраняется. Однако в связи с двухдневным перерывом в работе может происходить некоторое нарушение динамического стереотипа, и период вработывания в начале недели может быть более значительным.

В годовом цикле, как правило, наиболее высокая работоспособность наблюдается в середине зимы, а в жаркое время года она снижается. Но обязательно нужно учитывать время года, когда предстоят роды, а именно в какой период года. От этого и будет зависеть годовая работоспособность женщины в период беременности.

Годовые режимы труда и отдыха предусматривают рациональное чередование работы с периодами длительного отдыха. Такой отдых необходим, потому что ежедневный и недельный отдых не предотвращает полностью накопления утомления. Ежегодный отпуск устанавливается в законодательном порядке. Обязательно предусмотрен дородовой и послеродовой отпуск.

Декретный отпуск – это социальная гарантия от государства, предназначенная для поддержки женщин в период подготовки к родам. Это социальный отпуск, созданный для предоставления благоприятных условий материнства [107, 111, 330].

Часто декретным отпуском ошибочно называют время от 30-й недели беременности женщины и до 3-го дня рождения ребенка. С точки зрения законодательства декретный отпуск в Беларуси – это отпуск по беременности и родам. После его окончания наступает отпуск по уходу за ребенком до достижения им 3-х лет.

Основной документ, который регламентирует отпуск по беременности и родам, – статья 184 Трудового кодекса Республики Беларусь.

Продолжительность декретного отпуска по беременности и родам – от 126 до 140 календарных дней. Точное количество дней зависит от того, как протекает беременность и проходят роды.

Существуют нормативы, определяющие количество дней до родов и после родов:

- 70 дней до родов;
- 56 дней после родов.

Это цифры для женщин с одним ребенком и беременностью без осложнений. Но закон учитывает и другие ситуации.

Например, декретный отпуск длится для некоторых категорий следующим образом:

- при рождении двойни, тройни и т.д. или при проблемах со здоровьем количество дней после родов увеличивается с 56 дней до 70;
- если женщина живет или работает на радиоактивно загрязненных территориях, то родовая часть отпуска вырастает до 90 дней. Общее количество дней 140 (при рождении одного ребенка) или 160 (при рождении нескольких детей). Увеличение срока отпуска в этом случае необходимо для дополнительных оздоровительных процедур для женщины.

Так как дата родов рассчитывается врачами только приблизительно, чаще всего ориентир для начала декретного периода – 30-я неделя беременности женщины. Конкретный день начала отпуска определяет врач в женской консультации.

На размер декретного отпуска не влияет ни стаж работы, ни должность будущей мамы, ни организационно-правовая форма компании или учреждения, ни другие факторы.

После окончания отпуска по беременности и родам начинается отпуск по уходу за ребенком. Он длится 3 года. На следующий день после 3-го дня рождения ребенка женщина должна выйти на работу.

Для того чтобы получить выплаты по отпуску по беременности и родам и оформить декретный отпуск, необходимо лишь оформить больничный лист в женской консультации. Затем его нужно предоставить в бухгалтерию по месту работы женщины или в органы социальной защиты.

На работе оформляется приказ, который является основанием для предоставления декретного отпуска. После рождения ребенка нужно будет подать заявление по месту работы вместе с пакетом документов.

Ниже перечислены документы, которые необходимы для оформления декретного отпуска:

- паспорта родителей;
- свидетельство о заключении брака;
- свидетельство о рождении ребенка;
- справка о составе семьи;
- справка из поликлиники о постановке на учет женщины до 12-ти недель;
- копия трудовой книжки.

Для получения всех пособий для декретного отпуска требуется следующее:

- подготовка больничного листа в женской консультации;
- передача больничного листа в бухгалтерию;
- после родов необходимо написать заявление на получение остальных пособий (в срок до 6 месяцев).

Женщина, которая находится в декретном отпуске, в самом начале должна получить оплату больничного листа. Такая выплата предоставляется единовременно, как правило, в стандартный день получения заработной платы.

Право на оплачиваемый отпуск по беременности и родам имеют:

- работающие женщины, с чьих заработков делаются страховые отчисления;
- безработные женщины, которые зарегистрированы в соответствующем статусе в центре занятости населения;
- сотрудницы силовых организаций;
- студентки высших учебных заведений, а также выпускницы (в период двух месяцев после получения диплома);
- суррогатные матери;
- женщины, которые уже находятся в отпуске по уходу за ребенком.

Не имеют такого права только женщины, не зарегистрированные в центре занятости населения.

Выплата декретного отпуска рассчитывается следующим образом.

Для этого необходимо вычислить средний дневной заработок за последние 6 месяцев. Не нужно учитывать премии и выплаты – на оздоровление. Затем полученная сумма умножается на количество дней декретного отпуска (от 126 до 140).

Если женщина не работала (студент или стаж меньше 6 месяцев), то расчет среднего заработка ведется по минимальному тарифу.

Иногда возникают проблемы, если декретный отпуск начался, а женщина продолжает работу по трудовому договору. В этом случае лучше оформить работу по договору подряда.

Кроме оплаты отпуска по беременности и родам, женщина имеет право получить пособия по беременности и родам, а именно:

- пособие для тех, кто встал на учет в женскую консультацию до 12-ти недель беременности;
- единовременную выплату в связи с рождением ребенка;
- пособие по уходу за ребенком до 3 лет.

Ниже перечислены нормативные документы, регламентирующие права женщины на декретный отпуск [155]:

- Трудовой кодекс Республики Беларусь (статьи 183, 184, 185);
- постановление Министерства здравоохранения «Об утверждении Инструкции о порядке выдачи и оформления листков нетрудоспособности и справок о временной нетрудоспособности»;
- Положение о порядке обеспечения пособиями по временной нетрудоспособности и по беременности и родам;
- Закон Республики Беларусь «О государственных пособиях семьям, воспитывающим детей».

§3 Умственная и физическая работоспособность студентов в период самоопределения: типы изменения и причины

Работоспособность – один из функциональных показателей психики. Умственная работоспособность в каждый отрезок времени наиболее адекватно отражает функциональное состояние беременных студентов, их возможности в овладении учебными дисциплинами [155].

Работоспособности свойственна цикличность изменений в течение суток, по дням недели и сезонам года. У большинства беременных женщин, придерживающихся распорядка дня, в вечерние часы в нервных клетках коры головного мозга все интенсивнее нарастает торможение, и работа в эти часы оказывается непродуктивной [155].

Физическую работоспособность связывают с определенным объемом мышечной деятельности, которая может быть выполнена без снижения заданного уровня функционирования организма. При недостаточном уровне физической активности наступает атрофия мышц, что неизбежно влечет за собой множество болезней [48, 52, 90, 161, 179, 234, 238, 240, 248, 285, 296].

«Физическая работоспособность» – понятие комплексное и устанавливается такими факторами [50, 61, 92, 167, 174, 198, 247, 288, 297]:

- морфофункциональным состоянием органов и систем человека;
- психическим статусом, мотивацией и т.д.

Одной из наиболее неблагоприятных сторон умственной деятельности является снижение двигательной активности. В условиях ограниченной двигательной активности изменение сердечной деятельности, возникающее под влиянием интеллектуального напряженного труда, сохраняется дольше, чем в условиях нормальной двигательной активности. Напряженная умственная работа сопровождается произвольным сокращением и напряжением скелетных мышц, не имеющих прямого отношения к выполнению умственной работы. Одновременно с повышением активности скелетных мышц отмечается у большинства женщин повышение активности внутренних органов – усиливаются дыхание и сердечная деятельность, повышается артериальное давление, затормаживаются функции пищеварительных органов [49, 55, 62, 98, 177, 187, 232, 283].

Больше всего при умственной работе изменяются психические функции женщины – внимание и память. Уставшая беременная женщина плохо концентрирует внимание. Длительное выполнение учебной нагрузки усиливает утомление и может вызвать ряд неблагоприятных сдвигов в организме [164].

В свою очередь вынужденное ограничение двигательной активности при длительной умственной деятельности сокращает поток импульсов к двигательным центрам коры головного мозга, что снижает возбудимость нервных центров и, следовательно, умственную работоспособность.

Занятия двигательной культурой оказывают эффективное влияние на факторы работоспособности и повышают противодействие преждевременному наступлению утомления. Для повышения работоспособности в течение дня целесообразно использовать так называемые малые формы физического воспитания – физкультурные паузы, физкультурные минутки – то есть выполнение двигательных упражнений в перерывах между занятиями [54, 91, 101, 180, 235, 291].

Исследования показывают, что работоспособность у беременных студентов имеет разные уровни и типы изменений, что влияет на качество и объем выполняемой работы. В большинстве случаев беременные студенты, имеющие устойчивый и многосторонний интерес к учебе, обладают высоким уровнем работоспособности. Беременные студенты с неустойчивым, эпизодическим интересом имеют преимущественно пониженный уровень работоспособности.

По типу изменений работоспособности в учебном труде выделяют:

- усиливающийся тип;
- неровный тип;
- ослабевающий тип;
- ровный тип.

Так, к усиливающемуся типу относят преимущественно лиц с сильным типом нервной системы, способных длительное время заниматься умственным трудом, к неровному и ослабевающему типам – лиц с преимущественно слабой нервной системой [142].

ГЛАВА 10

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Понятие о социально-биологических основах двигательной культуры в период беременности

Здоровье народа рассматривается как общественное достояние, как одна из важных предпосылок повышения производительности труда, как необходимый компонент физического и духовного развития личности [57, 100, 157, 177, 186, 241, 253, 281, 289, 322].

Следовательно, важнейшим критерием здоровья женщин является способность полноценно выполнять общественные и, прежде всего, трудовые и производственные функции и обязанности. Известно, что болезнь лишает человека этой возможности. Таким образом, диапазон деятельности человека обусловлен не только социальными, но и природными (биологическими) факторами. Однако нужно подчеркнуть, что общественно полезным трудом могут заниматься и беременные женщины. Поэтому возможность трудиться полноценно, активно, творчески, без всяких ограничений со стороны здоровья и есть настоящий критерий здоровья.

Одним из основных средств, способствующих биологическому совершенствованию женщины и укреплению ее здоровья, является двигательная культура [97, 158, 163, 170, 204, 233, 292].

В настоящее время накоплен огромный научный материал по изучению анатомо-физиологических, биохимических изменений, возникающих в организме женщины в период беременности в процессе занятий двигательными упражнениями. Изучение этих изменений и составляет научную основу двигательной культуры.

Естественно-научным фундаментом двигательной культуры при организации процесса физического воспитания женщины в период беременности является комплекс медико-биологических наук, таких, как анатомия, физиология, биология, биохимия, гигиена и др.

§2 Принцип целостности организма женщины в период беременности и его взаимосвязь с окружающей средой

При изучении органов и морфофункциональных систем организма женщины в период беременности исходят из принципа целостности и единства организма с внешней природной и социальной средой. Деятельность всех органов женского организма тесно связана между собой и является согласованной единой, саморегулирующейся и саморазвивающейся

биологической системой, функциональная деятельность которой обуславливается взаимодействием психических, двигательных и вегетативных реакций на различные воздействия окружающей среды. Эти воздействия могут быть как полезными, так и пагубными для здоровья в период беременности. Отличительная особенность женщины как социального существа – возможность сознательно и активно влиять как на внешние природные, так и на социально-бытовые условия, во многом определяющие состояние здоровья, работоспособность, продолжительность жизни и рождаемость [164].

Саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система – это система автоматического поддержания какого-либо жизненно важного фактора организма (например, давление крови, температура тела и др.) на должном уровне, всякое отклонение от которого ведет к немедленной мобилизации механизмов, восстанавливающих данный уровень [160, 184, 188, 196, 243, 277, 287].

Огромное количество клеток, каждая из которых выполняет только свои, ей присущие функции в общей структурно-функциональной системе организма, снабжается питательными веществами и необходимым количеством кислорода для реализации жизненно необходимых процессов энергообразования, выведения продуктов распада, обеспечения различных биохимических реакций жизнедеятельности и т.д. посредством регуляторных механизмов, осуществляющих свою деятельность через нервную, кровеносную, дыхательную, эндокринную и другие системы организма [195, 239, 284].

§3 Двигательный режим женщины в период беременности

Как свидетельствует статистика, ослабленных детей рождается от года к году все больше и больше, несмотря на то, что уровень жизни становится лучше.

По мнению И.А. Аршавского (1980) [13], это связано со стрессом, в котором находится еще не родившийся ребенок. Следствием хронического психоэмоционального стресса, возникшего на фоне множества неблагоприятных условий жизни для молодого поколения страны, в течение последних десятилетий являются повреждения не только функционального уровня организма (в частности детородной системы), но и, что особенно опасно, генетической структуры.

И.А. Аршавский заявлял: «Каждый вид общественных неурядиц, на каком бы уровне они ни происходили – в семье, по соседству, в стране или в целом мире, – бьет и по беременной женщине. Она не может оставаться равнодушной к событиям, происходящим в окружающем мире, они вызывают у нее приток эмоций и разнообразные чувства, которые она разделяет с плодом, находящимся в ней» [13].

Месяцы тревожной и беспокойной жизни матери могут сказаться весьма отрицательно, так гормоны стресса (катехоламины) могут затормозить развитие гормонов мозга – эндорфинов. Ребенок начинает двигаться на 7–8-й неделе беременности. В это время его длина составляет всего около 2,5 см, но у него уже есть мышцы вдоль позвоночника. Поскольку ребенок очень маленький, женщина не может его почувствовать, но эти движения определяются с помощью ультразвука. Ученые описывают их как «подергивания» и «колебания». К 12-й неделе ребенок перекачивается и кувыркается и даже хмурится, а всего через несколько недель он уже умеет выполнять большое количество движений. Установлено, что на раннем этапе беременности ребенок делает более 20 различных видов движений, включая сосание, зевание и икание. Между 13-й и 17-й неделями малыш напряженно осваивает весь диапазон движений. Уже в 8 недель плод остро реагирует на боль при всех отрицательных переживаниях: в кровь матери выбрасываются гормоны беспокойства. Сами же гормоны беспокойства приводят к излишней подвижности ребенка, неустойчивости нервных процессов, тревожности, расстройствам настроения, эмоциональной возбудимости, нарушениям ритма сна и бодрствования. Поэтому нет ничего странного, что плод при стрессе матери сосет палец и беспокойно себя ведет, испытывает недостаток кислорода, который нужен его тканям, в том числе и нервным клеткам его мозга [13].

Положительные эмоции матери нужны ребенку еще до его рождения и являются очень важным фактором, обеспечивающим формирование его положительного опыта. Именно в период внутриутробной жизни у него формируется то или иное отношение к внешнему миру, которое впоследствии найдет свое отражение в его дальнейшей жизни. Комплекс оживления зарождается у ребенка еще в утробе, он реагирует на поглаживание живота, на обращенную к нему речь, точнее, на интонацию говорящего. Ребенок активизируется в ответ на ласковое прикосновение и ласковую интонацию голоса, в этот момент усиливается двигательная активность, что создает условия для обеспечения и накопления энергетического материала. Происходит накопление энергии, что обеспечит реализацию возможностей неродившегося организма, возможностей тела и мозга в настоящий момент и в будущем. Таким образом, эмоциональное и психическое состояние беременной женщины сказывается на особенностях течения беременности, родов, психического и физического развития плода и ребенка, а также на собственном здоровье и благополучии.

Первичные структуры психосоматического здоровья индивида закладываются в материнской утробе, запускаются (либо разрушаются) процессом рождения и окончательно формируются в первый год жизни ребенка. Помимо неоценимой пользы занятий двигательными упражнениями для беременной женщины, они благотворно действуют на малыша. Каждое движение матери доставляет ему удовольствие. Кроме признания

положительного воздействия средств двигательной культуры на организм будущей матери высказываются предположения о том, что во внутриутробный период, возможно, формируется потребность в двигательной активности плода и ребенка первого года жизни, сказывающаяся на уровне этой активности (высокий, средний, низкий). Доказано, что двигательную активность можно целенаправленно стимулировать во внутриутробном периоде, создавая определенные условия. Двигательный режим матери формирует двигательный режим плода в антенатальном периоде. На протяжении всего онтогенеза, начиная с эмбрионального периода, действует энергетическое правило двигательной активности, согласно которому состояние и развитие организма в каждом возрастном периоде детерминируется функционированием мышечной системы, каждое движение является фактором индукции избыточного анаболизма, обеспечивающего избыточное восстановление структур и энергии после движения, в результате чего становится возможным рост и развитие организма (И.А. Аршавский, 1982). Заслуживает внимания и другое обстоятельство. Исследованиями установлено, что ребенок, родившийся у двигательной активной в период беременности матери, вырабатывает условные рефлексы при меньшем количестве повторений комбинаций условного раздражителя с безусловным подкреплением, чем у двигательной ленивой. Это связывают с тем, что при движениях плода от проприорецепторов, заложенных в мышцах и суставно-связочном аппарате, в мозг направляется мощный поток импульсов, стимулирующих развитие мозга зародыша [13, 282].

ГЛАВА 11

СИСТЕМА СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ДЫХАНИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ, УЛУЧШЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

§1 Особенности брюшного, полного, учащенного дыхания во время родов и задержка дыхания

Цель освоения и применения дыхательных упражнений во время беременности и родов – обеспечить достаточный приток кислорода и высокое его содержание в крови матери и ребенка. Устойчивое, ритмичное дыхание повышает эффективность схваток и делает их менее болезненными [10].

Ключевыми понятиями дыхательной методики, на которой основаны рекомендации, являются ритмичное дыхание и нормальная скорость дыхания каждой женщины [10, 111].

Наряду с расслаблением и другими методами правильно организованное дыхание во время родов уменьшает болевые ощущения. В этом вопросе очень важно слушать свою природу. Правильно организованное дыхание – всего лишь дыхание с определенной частотой и глубиной. В обычной жизни любое трудное упражнение всегда заставляет нас изменять ритм дыхания. А роды некоторые специалисты называют одним из наиболее трудных упражнений, которые приходится выполнять женщине. Необходимо прислушаться к своему организму и ваше тело потребует от вас изменить частоту, глубину и ритм дыхания [111]. Самое главное при этом не осознание, какие мышцы активно участвуют в дыхании, а расслабление и успокоение, которое женщина должна ощутить при данном типе дыхания.

Медленное дыхание. Вдохните – выдохните, проводя воздух через правую руку. Вдох – через левую руку, выдох – через правую ногу, вдох – через левую ногу, выдох – через матку с ребенком, дайте ему кислород [143, 144].

Расслабление и концентрация на дыхании. Необходимо дышать, концентрируясь на дыхании, дыхание можно заменить словами: «Я – вдох, расслаблена – выдох» [111, 143, 144].

По мере того, как схватки нарастают и усиливаются, интервал между ними сокращается, применяется дыхание с заданным ритмом или управляемое, это дыхание можно образно сравнить с дыханием во время подъема по крутому склону. Вдыхать и выдыхать допускается как через нос, так и через рот. Можно сочетать дыхание с поглаживанием живота, используя счет 4/4.

При почти полном раскрытии маточного зева (шейки матки) часто возникает желание тужиться, для предотвращения преждевременных потуг применяется дыхание по заданной схеме: вдох-хи, вдох-хи, вдох-хи, вдох-хи, вдох-хи, фуу-у.

Дыхание при потугах: вдох – губы в трубочку и задувание свечи – выдох.

§2 Правильное дыхание в первом периоде родов

Начало схваток. У разных женщин они протекают по-разному, поэтому некоторые приемы дыхания хороши для одних и совершенно неприемлемы для других рожениц [111, 143, 144].

Например, при вялотекущих схватках в качестве стимулирующего средства можно использовать глубокое и частое дыхание (на рис. 9 плавной линией обозначена длительность схватки, зигзагообразной – частота вдохов и выдохов), еще более эффективно сочетать его с ходьбой.

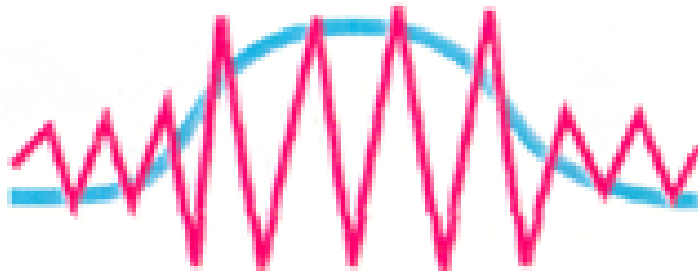


Рисунок 9. – Длительность схватки с частотой вдоха и выдоха

При стремительных родах эту технику лучше не применять, так как возникает риск наступления потуг при неполном раскрытии шейки матки. Некоторым женщинам больше подходит медленное дыхание в течение родов. Другие отдают предпочтение двум типам дыхания: медленному и ускоренному или же медленному и переменному.

При частых болезненных схватках поможет снять напряжение дыхание с глубоким вдохом и медленным выдохом «в голос» (на рис. 10 поверх плавной линии схватки идет зигзагообразная – «поведение» голоса). Звук можно напевать, а громкость усиливать по мере того, как будут нарастать болевые ощущения.



Рисунок 10. – Схватка и «поведение» голоса

Хороший обезболивающий эффект дает техника поверхностного сильно учащенного дыхания, так называемого дыхания «по-собачьи» (на рис. 11 плавная линия обозначает течение схватки, зигзагообразная – амплитуду вдохов и выдохов).



Рисунок 11. – Течение схватки и амплитуда вдохов и выдохов

В случае слишком медленного раскрытия шейки матки можно попытаться подтолкнуть весь процесс с помощью небольших подтуживаний на схватках (на рис. 12 зигзагообразная линия, совпадая с плавной на пике схватки, изменяет очертания верхних зубцов в момент подтуживаний).



Рисунок 12. – Пик схватки и процесс подтуживания

Если же схватки протекают без осложнений и не мешают глубокому полному расслаблению (особенно важно не напрягать нижнюю область таза, бедра, а также лицо), дыхание может быть произвольным.

Например, придумывание своего «танца» дыхания, что нередко и делают рожаящие женщины, удивляя даже опытных акушеров красотой и целесообразностью собственной «хореографии». У всех дыхательных методик есть общая особенность – они не дают желаемого эффекта на ранней стадии родов, поэтому чем дольше вы можете обходиться без специальных приемов, тем лучше [111, 143, 144].

§3 Правильное дыхание во втором периоде родов

Второй период начинается с момента полного раскрытия маточного зева.

Начало потуг. Потуга – это реакция организма на давление ребенка на основание таза [111, 143, 144].

Иногда возникают ситуации, когда без сознательных активных усилий матери ребенку трудно самому продвигаться по родовым путям. Тогда женщине следует использовать технику усиленной потуги (рис. 13).



Рисунок 13. – Техника усиленной потуги

Техника непростая, поэтому разложим ее на несколько этапов:

- перед потугой дыхание становится глубоким и частым;
- с началом потуги – сильный вдох и задержка дыхания, дно таза абсолютно расслаблено, напрягаются лишь мышцы брюшного пресса, осуществляется сильное давление вниз, лицо спокойное (это очень важно, так как при напряженном лице усилие потуги «идет в голову», что вызывает повышение внутричерепного и внутриглазного давления у матери и практически не помогает продвижению малыша) [111, 143, 144].



Рисунок 14. – Способ сдерживания потуг

В некоторых случаях требуется, наоборот, сдерживать естественно возникающие потуги. Такое бывает, если ребенок двинулся вниз раньше, чем успела раскрыться шейка матки, или при стремительном течении потуг. Иногда становится просто непонятно. На самом деле надо избегать глубоких вдохов и задержек дыхания. Помогает этому дыхание «пособачьи» (рис. 11), или техника, которую характеризует медленный неглубокий вдох, а затем резкий выдох. Эти же способы сдерживания потуг (рис. 11, 14) могут применяться и во время появления головки ребенка, дабы не травмировать малыша и промежность роженицы [111, 143, 144].

ГЛАВА 12

ПРИЕМЫ САМООБЕЗБОЛИВАНИЯ ВО ВРЕМЯ РОДОВ. ПРИЕМЫ САМОМАССАЖА И МАССАЖА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РОДОВЫХ СХВАТОК

§1 Приемы самообезболивания во время родов

Первый период родов – период раскрытия шейки матки – является самым длительным: 10–11 часов у первородящих и 6–9 часов у повторнородящих. Обычно именно он бывает довольно болезненным и тяжелым для женщины. Зато в первом периоде от будущей мамы не требуется активных физических усилий для развития родовой деятельности, так как схватки возникают произвольно и ими нельзя управлять по собственному желанию. При отсутствии противопоказаний и с разрешения врача, ведущего роды, роженица может выбирать для себя то положение и тот стиль поведения, которые ей наиболее удобны и максимально облегчают боль: главная задача во время схваток – помочь себе. Никто в настоящее время не требует от женщины спокойно лежать во время родов. Естественное поведение – то, которое подсказывает ей сама природа. Большинство женщин легче переносят схватки в вертикальном положении: одни предпочитают ходить, другие стоять, присаживаться на корточки, опираться о спинку кровати. Помимо обезболивающего эффекта, активное поведение в родах приветствуется еще и потому, что создает наиболее оптимальные условия для продвижения плода по родовым путям и улучшает сократимость матки, являясь профилактикой слабости родовой деятельности. Вертикальное положение не препятствует проведению мониторингового наблюдения за состоянием мамы и плода (например, кардиотомографии) и, при необходимости, внутривенному капельному введению лекарственных препаратов через пластиковый катетер. Если женщина ощущает себя комфортнее лежа, предпочтительнее положение на боку. Лежать на спине во время беременности и родов не рекомендуется, так как в этом случае матка сдавливает нижнюю полую вену, ограничивая приток крови к сердцу. В результате нарушается кровоток в почках, матке и плаценте, может снизиться артериальное давление, развиться головокружение и потеря сознания. Во время родов очень важно научиться думать только о текущей схватке, не фантазируя о том, будет ли еще больнее и как долго это продлится. Не стоит напрасно мучить себя вопросами, на которые никто не в силах дать точный ответ. Лучше считать во время схватки, чтобы определить ее продолжительность [111, 143, 144].

Во-первых, женщину будет отвлекать сам счет.

Во-вторых, женщина сможет обладать информацией, полезной для своего врача.

В-третьих, женщина будет приятно удивлена тем, что схватки покажутся ей намного короче, чем казалось до этого.

Перерывы между схватками нужно использовать для отдыха, как морального, так и физического.

Большую роль в обезболивании родов играет массаж или самомассаж. Прикосновения стимулируют рецепторы кожи, которые в свою очередь посылают множество импульсов к коре головного мозга. Эти импульсы, распространяясь более быстро, с успехом конкурируют с болевыми сигналами и таким образом уменьшают боль. Вот самые простые, но эффективные приемы самомассажа, применяемые во время схваток:

1. Поглаживание нижней половины живота. Обе ладони надо положить на живот над лоном и кончиками пальцев легко поглаживать от центра к боковым поверхностям живота и вверх.

2. Поглаживание кожи в пояснично-крестцовой области. Его можно проводить как ладонями, так и кулаками. Оно может быть более интенсивное, чем поглаживание живота.

3. Прижатие кожи у боковых углов крестцового ромба. Боковые углы соответствуют задне-верхним остям подвздошных костей, а на коже контурируются в виде двух небольших ямочек, расположенных выше межъягодичной складки симметрично с двух сторон. Для обезболивающего эффекта на кожу в этой области необходимо надавливать кулаками.

4. Прижатие кожи к внутренней поверхности гребней подвздошных костей. В боковых отделах нижней половины живота можно без труда прощупать выступающие косточки (передневерхние ости подвздошных костей), которые являются своеобразными уголками костей таза. В стороны от них к крестцу тянутся плотные гребни подвздошных костей. Надо положить ладони вдоль бедер пальцами вниз, при этом большими пальцами прижимать кожу живота к внутренней поверхности передневерхних остей [111, 143, 144].

Огромное положительное влияние на течение родов оказывает гидротерапия – вода. В некоторых роддомах родовые палаты оборудованы ванной или душем.

Теплые ванны, как и массаж, воздействуют на нервные окончания кожи, в результате чего нарушается передача болевых стимулов в головной мозг. Кроме обезболивающего эффекта, гидротерапия снимает напряжение и вызывает адекватное расслабление мышц живота, благодаря чему улучшается снабжение матки кислородом, а сокращения ее становятся эффективнее. Следует отметить, что гидротерапию в ванне допускается применять до излития околоплодных вод. Конечно, этими стандартными рекомендациями можно воспользоваться при нормальных, неосложненных родах. Но каждые роды, как и каждая женщина и ее ребенок, требуют

индивидуального подхода. Поэтому будущим мамам необходимо строго следовать советам акушера-гинеколога, ведущего роды [144].

Второй период родов является самым тяжелым для ребенка, а от женщины требует мобилизации всех сил ее организма. Может быть, поэтому субъективные болевые ощущения отходят в этот момент на второй план. Боли могут возникать в области наружных половых органов в момент прорезывания головки.

Для того чтобы уменьшить боль, а также предотвратить родовую травму ребенка и разрывы половых органов и промежности, следует всего лишь внимательно слушать и строго выполнять все, что говорят врач и акушерка:

- правильно и вовремя тужиться;
- правильно дышать;
- подавлять потугу (когда это нужно).

Например, если необходимо сделать разрез промежности, акушер-гинеколог просит женщину сильно потужиться, так как при этом ткани промежности растягиваются истончаясь, и разрез производится безболезненно [111, 143, 144].

После родов матка продолжает сокращаться и особенно интенсивно в первые дни. Первые двое суток послеродовые схватки могут быть болезненными, чаще при повторных родах. Хорошим обезболивающим эффектом в данном случае, как и в первом периоде родов, обладает гидротерапия – теплый душ. Сейчас во многих роддомах приветствуется совместное пребывание в послеродовой палате мамы и ребенка. Оптимально, если новорожденный с первых часов постоянно находится рядом с мамой – конечно, при удовлетворительном состоянии и отсутствии противопоказаний.

В таком случае послеродовой период протекает намного легче:

- лучше сокращается матка;
- быстрее устанавливается лактация;
- болевые ощущения выражены значительно меньше.

Огромное влияние на это оказывают положительные эмоции, возникающие из-за возможности постоянно видеть и чувствовать рядом малыша, с которым молодая мама была неразрывно связана в течение девяти месяцев. Кроме того, собственные болевые ощущения притупляются, если женщина самостоятельно ухаживает за своим ребенком.

В заключение хочется напомнить, что обезболивание родов начинается не с началом схваток и даже не во время беременности: подготовку к безболезненным родам надо проводить с детства. Для этого дети должны слышать только самые приятные воспоминания об их появлении на свет. А если у женщины уже есть дочь, необходимо, чтобы она запомнила маму радостной, счастливой и красивой, когда та уходит в роддом и возвращается домой с малышом [111, 143, 144].

§2 Обезболивающий массаж во время родов

Обезболивающий массаж во время родов улучшает питание и кровообращение массируемой области, органов, связанных с ней, также способствует релаксации мышц, придает чувство успокоения. Это происходит как рефлекторно, так и посредством воздействия на нервную систему [145, 330].

Незадолго до родов всеми будущими мамами, без исключения, испытывается некоторая тревога ввиду общеизвестного факта о болезненности предстоящих родов и схваток. Однако повлиять на боль можно, причем сделать это с помощью консервативных методов в виде массажа. Беременная женщина в силах сделать роды максимально безболезненными и легкими. Помимо оказания благоприятного воздействия в местах зон массажных движений, общее положительное влияние массаж оказывает и на ЦНС – центральную нервную систему, а непосредственно через нервные волокна – на весь организм в целом. Именно поэтому массаж – один из наиболее эффективных способов самообезболивания родов и общего обезболивания. В основе подобного эффекта массажа лежит сложный механизм, начальное звено которого – возбуждение в массируемой области многочисленных рецепторов, которое передается в центральную нервную систему. В ЦНС формируется ответная реакция, вызывающая в системах органов благоприятные изменения. Также с помощью массажа в активное состояние приходят различные биологически активные вещества, или стимуляторы (гормоны, ферменты, витамины), которые помогают адаптироваться внутренним органам к нормальной работе в зависимости от ситуации. Основная цепь запускающихся реакций, которые возникают в ответ на воздействие дозированной массажем, приводит к тому, что увеличивается приток крови к органам, повышается обмен веществ, происходит очистка тканей и в итоге возникает лечебный эффект, основанный на изменениях общего и местного характера [145, 330].

В родах возникновение чувства боли объясняется рядом причин:

- растяжением мягких и твердых тканей родового канала и промежности;
- болевой импульсацией от мышц матки, сокращающихся при родах;
- спазмом или сдавливанием сосудов.

Но за счет природных естественных механизмов предусмотрено значительное гашение данных ощущений. Главная причина возникающей интенсивной боли в родах – это напряжение, провоцируемое страхом. За счет такого приема массажа, как поглаживания, осуществляется воздействие слабой интенсивности на кожу, что помогает расслабиться женщине между схватками и отвлекает ее от различных мыслей. Массаж и самомассаж в течение родов помогают расслабиться в межсхваточный период и играют отвлекающую роль в период очередной схватки. Благодаря различным приемам массажа (растиранию, интенсивному поглаживанию, надавливанию) женщина и ее помощник за счет раздражения той или иной области как бы распределяют боль равномерно по низу живота, и болевая импульсация

становится все менее интенсивной и выраженной. На протяжении схваток выполнение массажных движений должно быть довольно интенсивным для того, чтобы импульсы, передаваемые от рецепторов мышц, кожи и костей, раздражаемых при массаже, «конкурировали» с болевой импульсацией, идущей от родовых путей, матки и тканей промежности к органам ЦНС. Между схватками прикасаться к коже живота не рекомендуется – это может вызвать возникновение чрезмерно интенсивной внеочередной схватки. В периоды между схватками допускается помассировать внутреннюю поверхность бедер, шейно-воротниковую зону, плечи, икроножные мышцы (в частности, при наличии склонности в них к судорогам). Желательно, чтоб в этот период массаж осуществлял помощник, который присутствует на родах [145, 330].

§3 Точечный массаж во время родов

Точечный (второе название – массаж шиатсу) является одной из разновидностей массажа при родах. Лучше всего, конечно, если проведением данного массажа занимается специалист, знающий расположение на поверхности тела беременной женщины биологически активных точек довольно хорошо. За счет воздействия на эти точки выделяются биологически активные вещества, обладающие обезболивающим, успокаивающим и улучшающим кровоснабжающим эффектом. Обучиться самостоятельно можно и элементарным способам выполнения точечного массажа. При шиатсу кончики рук пальцев должны не быть холодными. Осуществление воздействия происходит непрерывно и строго перпендикулярно, без отрывания пальцев, к поверхности кожи. Надавливание производится за счет подушечек большого пальца и среднего пальца. Два метода, которые используют чаще всего [330]:

– успокаивающий – плавное, медленное воздействие, круговые, постепенно усиливающиеся движения общей длительностью давления на точку 4–6 минут;

– тонизирующий – надавливания короткие, пульсирующие, осуществляются в течение 0,6–1,5 минут довольно резко и сильно.

Наиболее популярна во время родов акупрессура, или точечное давление, осуществляемое на две точки: точку «хейгу» и шестую селезеночную точку. Точка «хейгу» локализуется в углублении на тыльной поверхности кисти, где пересекаются пястные кости указательного пальца и большого пальца. Чтобы ее найти, нужно расставить пальцы руки как можно более максимально: искомое углубление определяется под сухожилием большого пальца, хорошо контурируемым. Расположение шестой селезеночной точки типично для внутренней стороны голени, выше внутренней лодыжки на четыре пальца руки. За счет воздействия на эти точки схватки усиливаются, однако боль не нарастает, раскрытие шейки происходит быстрее, с целью их массажа применяется надавливающий тонизирующий метод. Подобный массаж дает

роженице возможность максимально отдохнуть в промежутках между схватками и полностью расслабиться. При релаксационном массаже выполнение массажных движений должно быть мягким и поглаживающим, с легкой степенью интенсивности, с направлением к центру от периферии. Приемов обезболивающего массажа во время родов существует несколько. Выполнять их может сама роженица (самомассаж) либо помощники (муж или акушерка), присутствующие на родах. Выполнение массажа допустимо сухими руками, однако с целью лучшего скольжения желательнее применение различных гелей, кремов, масел, содержащих в своем составе различные вещества, обладающие обезболивающим эффектом. Руки перед массажем необходимо обязательно вымыть теплой водой, можно потереть их для согревания друг о друга (важно помнить, что при прикосновении холодных рук может возникнуть рефлекторный мышечный спазм). В начале схватки желательнее осуществлять поглаживания в области нижней половины живота. Ладони для этого следует поместить в область нижней части живота, при этом как бы поддерживать его, параллельно нужно гладить область нижней части живота в направлении от его центра вверх к периферии кончиками пальцев, а также боковые поверхности живота. В случае если массаж осуществляется помощником, то удобнее ему будет расположиться позади роженицы. Сначала интенсивность выполнения массажных движений довольно легкая, а по мере усиления схватки она тоже должна увеличиваться. Нервные окончания в области кожи пояснично-крестцовой области локализируются вблизи от нервов, идущих к матке. Как результат – массаж в области этой зоны обладает явно выраженным обезболивающим эффектом. При его выполнении в пояснично-крестцовой области интенсивность массажных движений должна быть выше, нежели при поглаживании у роженицы нижней части живота. Допускаются применение растирания ладонями, выполнение круговых поглаживающих движений и легкого надавливания кулаками. Болевую импульсацию значительно уменьшает прижатие кожи в области боковых углов крестцового ромба. Необходимо надавливать в этой области на кожу, прижимать ее к нервам, к костям, проходящим в этой области: достоверный ориентир – ямочки над ягодицами. Прижимать кожу можно с помощью кулаков, в случае выполнения массажа будущим папой достаточно массирующего давящего воздействия большими пальцами рук на указанные точки. При этом осуществлять воздействие на кожу в области боковых углов крестцового ромба следует достаточно интенсивно. Еще одна область, при массировании которой возникает хорошее обезболивающее действие, – область передне-верхних остей тазовых подвздошных костей. Заметить эти косточки легко у худых женщин. Прощупать их можно в боковых отделах нижней части живота, выше паховой складки – верхнего кольца. Легче осуществлять прижатие кожи в области подвздошных костей передне-верхних остей с помощью больших пальцев. По интенсивности воздействия и механизму обезболивающего эффекта массаж в указанной области сходен с массажем в области крестцового ромба [145, 330].

ГЛАВА 13

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕЛАКСАЦИИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Необходимость релаксации во время беременности и родов

Термином *релаксация* (от лат. *relaxatio* – расслабление) обозначается состояние бодрствования, характеризующееся пониженной психофизиологической активностью, которое ощущается во всем организме либо в отдельной его системе. Результатом использования релаксационных техник является изменение психических состояний человека, включая эмоциональную и физиологическую составляющие [64].

Во время беременности релаксация помогает не только отключиться на некоторое время от забот и внешних отрицательных раздражителей и тем самым отдохнуть от них, но и сконцентрировать свое внимание на ощущениях собственного тела и благодаря этому получить осознанный опыт переживания новых эмоциональных и физических состояний. Отдых для беременной женщины не менее важен, чем физическая активность. В период беременности организм женщины должен получить отдых раньше, чем появятся сигналы о том, что это пора сделать. В зависимости от состояния бывает достаточно сделать одну–две короткие «передышки» в течение напряженного дня, чтобы восстановиться, улучшить свое самочувствие и настроение [111].

Расслабление и сосредоточенность на собственном состоянии помогают будущей маме акцентировать внимание и на малыше, который пока еще не родился, почувствовать и понять знаки, которые он подает, и по возможности ответить на них. Будущий папа тоже может принимать участие в сеансах релаксации вместе с мамой, что поможет ему лучше осознать состояние женщины и будет способствовать общению с ребенком.

Овладение техниками релаксации во время беременности помогает женщине занять активную позицию в родах. Умение быстро и легко расслабляться позволяет восстановиться между схватками, уменьшить их болезненность в первом периоде родов и сберечь силы для второго периода – момента рождения малыша.

Спокойное поведение, умения не поддаваться панике и расслабляться в нужное время способствуют синхронизации состояния и действий матери и рождающегося ребенка, обеспечивая тем самым гармоничное протекание родовой деятельности.

У женщины есть возможность попробовать различные техники релаксации для того, чтобы выбрать наиболее подходящую для себя и применить в трудной ситуации. К сожалению, нет четких критериев, согласно которым можно было бы рекомендовать какую-то технику конкретной женщине: в этом вопросе можно опираться только на индивидуальные особенности и предпочтения [64, 111].

§2 Изменения, происходящие в организме беременной женщины во время релаксации

Релаксация имеет психотерапевтический эффект и оказывает позитивное действие на организм по следующим причинам [64, 145, 164]:

1. Постоянное применение релаксации способствует снижению тревожности, страха в стрессовых ситуациях. Специалисты объясняют это оптимизацией работы тех областей мозга, которые «отвечают» за эмоциональную регуляцию человека, в случае длительного и регулярного выполнения релаксационных упражнений.

2. Релаксация нормализует психофизиологическое состояние организма, приводит к оптимизации обменных процессов в организме, к уменьшению мышечного напряжения, содержания холестерина в крови, изменению артериального давления, частоты сердечных сокращений и других физиологических параметров.

Прогрессивная релаксация – это метод снижения нервно-мышечного напряжения. Основной идеей метода является обучение приемам произвольного напряжения и расслабления различных групп мышц и всего тела [279].

Данная техника начинается с расслабления одной группы мышц, затем к ней присоединяется расслабление другой группы мышц, в то время как первая уже расслаблена, и так продолжается до тех пор, пока не достигается полное расслабление всего тела. Обычно процесс расслабления начинается с мышц конечностей – рук и ног и постепенно продвигается к центру – голове и туловищу.

Существует полный вариант прогрессивной релаксации с проработкой всех групп мышц тела, а также упрощенный, короткий – для какой-то одной части тела. Например, женщина замечает, что ее плечи сильно напряжены. Для того чтобы их расслабить, надо поднять плечи как можно выше, задержать это напряжение в течение нескольких секунд, осознать его, как оно чувствуется. Затем следует снять напряжение, расслабить плечи и запомнить это ощущение. Чередую произвольное напряжение и расслабление, можно научить свое тело бессознательно, непроизвольно расслабляться каждый раз, когда оно испытывает напряжение [279].

В названии данной релаксационной техники отражена самоцелительная природа. Основной целью техники является тренировка мышечного расслабления через вызывание ощущения теплоты и тяжести во всем теле и использование словесных формул самовнушения в состоянии аутогенной погруженности [111].

Лечебное действие аутогенной тренировки обусловлено усилением тонуса определенных отделов нервной системы, что сопровождается нейтрализацией стрессового состояния организма.

Во время беременности владение приемами аутогенной тренировки обеспечивает женщине возможность саморегуляции эмоциональных

и телесных состояний, способствует восстановлению работоспособности. В качестве формул самовнушения следует использовать фразы, состоящие из наиболее важных, значимых для данной женщины слов. Так, например, можно обратиться к следующим выражениям:

- «Беременность – это естественно, нормально и безопасно для меня и моего ребенка»;
- «Я спокойна и расслаблена. Мой ребенок чувствует это спокойствие и разделяет его»;
- «Я доверяю природе управлять всем в беременности и родах»;
- «Роды – это радость и приятная работа, здесь нечего бояться»;
- «Я и мой ребенок отдохнули и готовы к работе, которую нам предстоит сделать».

Для правильного освоения указанного метода первые занятия необходимо проводить под руководством специалиста, который научит правильно расслабляться, вызывая ощущение тепла и тяжести, в частности, для этого используется эмоционально-образное воображение [111].

Релаксационная медитация представляет собой особый процесс организации внимания, его концентрации на выбранных объектах, отношение к которым определяет желаемые цели, качество желаемых состояний. Сосредоточение должно быть без напряжения в теле и сознании, в расслабленном состоянии. Концентрация внимания – не единственный способ проведения медитации, более трудным является «путь постигающей мудрости», который доступен не всем [129].

В психотерапии медитация применяется для решения более ограниченных задач, таких как снятие психического напряжения, облегчение осознания психологических проблем. Медитация позволяет дистанцироваться от актуальной ситуации, отстраненно наблюдать за собой и своим поведением в сложной ситуации, понять причины ее возникновения, найти новые способы решения возникших проблем. Беременным женщинам можно использовать простые технические приемы медитации [129]:

- концентрацию на дыхании;
- концентрацию на отдельных частях тела;
- концентрацию на шевелениях ребенка;
- концентрацию на стимулах внешней среды.

В основе данного метода лежит принцип произвольного осознанного регулирования человеком психофизиологических параметров организма с применением систем внешней обратной связи. Биологическая обратная связь – это процесс, в результате которого человек учится оказывать относительное влияние на физиологические процессы, происходящие в его организме. При этом различают процессы, которые трудно поддаются произвольному контролю, и процессы, которые легко регулировать, но процесс регуляции может быть нарушен в результате расстройства либо заболевания [145].

Этот метод используется для коррекции физиологических и эмоциональных состояний во время беременности, в том числе в комплексной программе психологической и физической подготовки к родам. В частности, его применяют для обучения навыкам релаксации во время беременности и родов, для обучения различным типам дыхания в первом и втором периодах родов [145].

Для получения большего эффекта биологическая обратная связь обычно используется в сочетании с другими методами релаксации, например, с аутогенной тренировкой.

Помимо перечисленных выше основных техник релаксации существуют и другие релаксационные практики [145]:

- креативная визуализация;
- диафрагмальное дыхание;
- прослушивание музыки;
- повторение молитвы;
- массаж и акупрессура (точечный массаж);
- йога.

Сознательное представление картинок определенного содержания называется созидательной, креативной, управляемой визуализацией. В зависимости от целей ее применения она может иметь лечебный, психотерапевтический и оздоровительный характер [129].

Для расслабления и отдыха визуализация проводится как самостоятельная техника либо как вторая ступень аутогенной тренировки для того, чтобы распространить расслабление, достигнутое телом, в сознание. Во время беременности в качестве позитивно окрашенных образов, направленных на ее поддержание, могут выступать процессы развития в природе [129].

Например:

- образ растущей плаценты – это образ плодоносящей Земли, теплой, вспаханной, сильно напоенной влагой;
- образ растущего ребенка – это образ ростка, бутона цветка;
- образ пуповины – это образ сильного, упругого, пульсирующего стебля цветка, наполненного жизненными соками.

Более глубокому расслаблению способствует воображение картинок с подключением всех анализаторов (органов чувств):

- слухового;
- обонятельного;
- осязательного.

§3 Общие рекомендации при использовании методов релаксации

Существуют общие рекомендации при применении методов релаксации:

- релаксацию необходимо проводить с установкой на принятие всего происходящего, то есть все происходящее важно воспринимать как данность, не пытаясь ничего переделать;
- сеансы первоначально лучше проводить в тихом, изолированном от шумов, теплом помещении, при этом следует выбирать самые простые и привычные позы, не вызывающие напряжения в теле;
- нужно ограничить прием еды за 1,5–2 часа до и после сеанса;
- занятия должны быть регулярными, не реже 3–4 раз в неделю, продолжительностью от 15 до 30 минут, ежедневные более короткие занятия предпочтительнее, чем редкие и длительные;
- на этапе овладения тем или иным методом релаксации занятия обязательно проводить под руководством специалиста, иначе релаксация не только не принесет пользы, но может навредить психологическому настрою и состоянию женщины;
- обладая высокой эффективностью, отдельные релаксационные методы пригодны не для всех, поэтому перед их освоением желательно поговорить с психологом или психотерапевтом о выборе предпочтительного для беременной метода.

При приеме медицинских препаратов необходимо посоветоваться с лечащим врачом о возможности использования практик в данный момент времени.

ГЛАВА 14

ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С УЧЕТОМ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Использование физических упражнений в период беременности

Вопросы применения физических упражнений в различные периоды беременности исследуются как отечественными, так и зарубежными учеными на протяжении длительного периода времени. Так, например, проводилась оценка эффективности гимнастики для беременных по динамике регуляторно-адаптивных возможностей (В.В. Абрамов, 2005) [1]; использовалась коррекция эмоциональных состояний беременных женщин средствами физических упражнений (С.И. Знаменская, 2007) [126]; исследовались физическая реабилитация при комплексном лечении беременных с артериальной гипертензией (Т.П. Гусев, 2003) [109], физическая реабилитация при комплексном лечении беременных с ожирением (С.В. Котавенко, 2011), физическая реабилитация беременных с анемией на санаторно-курортном этапе (Л.А. Гридько, 2011) [108]; изучалось влияние на организм беременных физических упражнений для укрепления мышц живота и плечевого пояса (А. Акин, 1999) [4], для разгрузки вен (В.В. Алексеева, 1999) [6] и улучшения гибкости позвоночника (С.В. Акимова, 1996) [5]; упражнений дыхательной гимнастики и аквааэробики (С.В. Акимова, 2000) [5]; импульсного магнитного поля для прерывания беременности в ранние сроки. Учеными доказано, что выполнение во время беременности безопасных упражнений не оказывает абсолютно никакого негативного влияния на рост и развитие плода, а также не влияет на физическое течение беременности и роды (А.В. Конев, 2000) [155]. Правильно подобранные физические упражнения способствуют гармоничному протеканию беременности, повышают физические возможности женского организма, улучшают деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, положительно влияют на обмен веществ, в результате чего мать и ее будущий ребенок обеспечиваются достаточным количеством кислорода (В.В. Алексеева, 1999) [6]. Установлено, что натренированные сердце, легкие и соответствующие мышцы во время родов помогают и женщине, и ребенку (М.И. Свечникова, 2001) [275]. В ответ на физическую нагрузку в организме накапливается гормон эндорфин, который впоследствии действует как своеобразное обезболивающее (Л.С. Гурьянова, 1997) [110]. Также благодаря

физическим нагрузкам укрепляются мышцы живота и тазового дна, предотвращаются болезни внутренних органов [10, 64, 111].

В настоящее время широко применяются различные виды физической активности в период беременности [145]. Например, аэробика низкой интенсивности – это ритмично повторяемые упражнения, которые усиливают потребность мышц в кислороде, однако не настолько, чтобы превысить его дозировку [144]. Этот тип упражнений стимулирует работу сердца и легких, мышц и суставов, приводя к таким изменениям, как возрастающее использование кислорода, что очень важно и полезно для матери и ребенка. Аэробика улучшает кровообращение (обеспечивает приток питательных компонентов и кислорода к плоду и уменьшает риск появления варикозных вен на ногах или задержку жидкости); увеличивает силу и мышечное напряжение (предотвращая или уменьшая боль в позвоночнике и запоры, помогая носить дополнительный вес, который приобрела беременная женщина). Аэробика вырабатывает выдержку и терпение, что позволяет легче перенести роды; сжигает необходимые калории – в этом случае можно позволить дополнительную диету, богатую ценными продуктами, без угрозы приобрести лишний вес, что способствует сохранению хорошей фигуры в послеродовой период. Это влияет также на улучшение качества сна, придает чувство уверенности и увеличивает сопротивляемость психологическому стрессу [164].

Калланетика – легкие ритмичные упражнения, тонизирующие и развивающие мышцы, исправляющие осанку. Цикл упражнений, разработанных специально для беременных женщин, может дать отличный эффект – происходят уменьшение болей в спине, улучшение психической и физической стойкости, подготовка тела матери к усилию, связанному с родами [10].

Релаксационная техника – упражнения для дыхания и концентрации, которые дают «разрядку» всему организму, помогают сохранить энергию на то время, когда она будет необходима, увеличивают способность сконцентрироваться и познать свое тело. Все это очень полезно во время родов. Упражнения этой группы можно соединить с другими или выполнять только их в случае осложненной беременности [145].

Особой популярностью пользуется система Пилатеса, включающая элементы йоги и лечебной физкультуры в фитнесе для беременных [68]. И тем не менее в научном плане проблема интеграции форм и средств оздоровительных систем в физкультурно-оздоровительной физической работе с данной категорией женщин является практически неразработанной и, прежде всего, в теоретико-методологическом аспекте [129].

Большинство популярных современных средств, таких как стэп-аэробика, стретчинг, занятия с использованием фитбола [54], шейпинга [107] и другие, также направлены на восстановление функций организма женщины в период беременности [144].

В практику физкультурно-оздоровительной работы стали активно внедряться различные виды двигательной активности, но такая практика возможна лишь при четком понимании того, что основа и направленность применяемых оздоровительных средств принципиально различна касательно учета триместров беременности и индивидуальных особенностей беременной [145].

Беременность и роды являются значительной физической нагрузкой для организма студентки. Вынашивание плода, родовой акт предъявляют требования к усиленному функционированию всех органов и систем организма студентки и более сложной координационной деятельности ее центральной нервной системы, обеспечивающей их слаженное полноценное функционирование (В.В. Абрамченко, 1997 [3]). По мнению Л.Т. Кудашовой (2006) [164], выявлены позитивные эффекты занятий физическими упражнениями во время беременности:

- гармонизация состояния центральной и вегетативной нервной системы беременных;
- повышение эластичности и укрепление мышц, задействованных в родовой деятельности;
- гармонизация гормонального статуса женщины;
- повышение мышечного тонуса;
- предупреждение нарушений в деятельности желудочно-кишечного тракта;
- повышение функциональной активности сердечно-сосудистой системы;
- улучшение деятельности дыхательной системы;
- повышение сосудистого тонуса, профилактика варикозного расширения вен, предупреждение возникновения рубцов.

Еще один положительный эффект занятий физическими упражнениями в период беременности – это то, что они обеспечивают полноценное развитие плода (Л.Т. Кудашова, 2006 [164]; С.А. Ягунов, 1959 [330]).

Ритмичное дыхание и повышение уровня потребления кислорода организмом матери во время физических упражнений благотворно влияют на внутриутробное развитие мозга плода, созревание рефлекторных путей управления моторикой и жизненно важных функциональных систем, которые помогут ребенку преодолеть процесс рождения (Л.Т. Кудашова, 2006 [164]). Клинические наблюдения показывают, что имеется возможность воздействовать на приспособительные реакции организма плода в период его внутриутробного развития: в процессе систематических занятий беременной женщины специальными физическими упражнениями снижается интенсивность ответно-приспособительных, компенсаторных реакций со стороны организма не только матери (степень учащения пульса, снижение оксигенации крови), но со стороны плода – частота его сердцебиения и шевеления при выполнении матерью физических упражнений (В.В. Абрамченко, 1997 [3]). Данные о влиянии физических упражнений на ЧСС, ЧД и движения плода несколько противоречивы. Физическая нагрузка не приводит

к их повышению. В.В. Абрамченко (1997) [3] же полагает, что при умеренной физической нагрузке биофизические реакции плода переменны. Активность плода связана с повышенной материнской симпатической активностью, независимой от степени материнской физической нагрузки. При этом все изменения, вызываемые физической нагрузкой, сравнительно кратковременны и обратимы. С.А. Ягунов (1959) [330] обращал внимание на то, что дети женщин, занимавшихся физической культурой, являются физически более развитыми.

Позитивные эффекты физических упражнений в период беременности имеют большое значение при родах. Наблюдения подтверждают, что у женщин, занимавшихся во время беременности специальными упражнениями, роды протекают быстрее и легче. Во время родов и в послеродовом периоде осложнения у них отслеживаются реже (Л.Т. Кудашова, 2006) [164]. Частота оперативного родоразрешения снижается с 20,3% до 12,8% (В.В. Абрамченко, 1992) [3]. Занятия физическими упражнениями более чем в два раза снижают число преждевременных родов. В большинстве случаев роды протекают быстрее, послеродовый период проходит более благоприятно, осложнения наблюдаются в 3–3,5 раза реже, чем у не занимавшихся.

С.А. Ягунов (1959) [330] установил, что у женщин, занимавшихся физическими упражнениями в течение беременности, облегчаются и укорачиваются роды (в среднем на 2 часа), требуется меньшее медицинское вмешательство, уменьшается количество травм, отмечаются хорошее самочувствие и более быстрые темпы послеродового восстановления, увеличения количества выкидышей не происходит [278]. По другим данным, у беременных, которые занимались физическими упражнениями, роды бывают короче на 5–6 часов, меньше бывает осложнений в родовом акте (обычно реже слабость родовой деятельности, кровотечения и т.п.). Занятия физическими упражнениями благоприятно влияют и на ребенка: явления асфиксии плода наблюдаются значительно реже (С.А. Ягунов, 1959) [274]. Таким образом, родовый акт у женщин, занимающихся физической культурой, проходит менее болезненно, средняя продолжительность его короче обычной, осложнения в родах наблюдаются реже, в том числе и у женщин с перенесенной беременностью [330].

В связи с этим можно утверждать, что занятия физическими упражнениями в период беременности выступают необходимым средством подготовки организма женщины (студентки) к большим физическим усилиям во время родов, активизации и мобилизации защитных сил, профилактики осложнений родового акта и травмирования плода [330].

§2 Физические упражнения в первом триместре беременности (1–16-я неделя)

Первый триместр (1–16 неделя) [143, 144, 330].

Цель занятий – обучение студенток навыкам полного дыхания, произвольному напряжению и расслаблению мускулатуры, обеспечение оптимальных условий для развития плода и связи его с материнским организмом, постепенная адаптация сердечно-сосудистой системы матери к физической нагрузке [330].

Первый триместр характеризуется перестройкой организма в связи с зачатием. Возрастают обмен веществ и потребность в кислороде. Недостаточное снабжение кислородом может отрицательно сказаться на развитии плода. В этом периоде возможна опасность выкидыша, поэтому требуется осторожность в дозировке нагрузки и применении упражнений, повышающих внутрибрюшное давление. Сердечно-сосудистая система беременной студентки в I триместре легко возбудима, поэтому утомление при физической нагрузке наступает быстрее, чем до беременности [64; 144].

Во вводном разделе занятий используются упражнения для дистальных и проксимальных отделов рук и ног, дыхательные статические и динамические упражнения, упражнения по общему расслаблению. В основной раздел включаются упражнения для тренировки брюшного и грудного дыхания, мышц тазового дна и брюшного пресса. Упражнения для брюшного пресса выполняются в исходном положении лежа на спине, на боку, стоя, в коленно-кистевом положении. В указанном периоде не следует назначать упражнения, вызывающие резкое повышение внутрибрюшного давления (поднятие прямых ног, переход из положения лежа в положение сидя, резкие наклоны и прогибания туловища). Для остальных упражнений могут быть использованы все исходные положения. В заключительном разделе занятий применяются общеукрепляющие упражнения без включения больших мышечных групп, дыхательные упражнения статического и динамического характера и упражнения по общему расслаблению [64; 330].

Особая осторожность необходима в периоды, соответствующие менструациям. В это время целесообразно уменьшить число повторений упражнений, исключить сложные упражнения и сократить время занятий на 5–7 мин.

Комплекс № 1

1. И. п. – сидя на стуле.
1 – руки вперед ладонями вниз – вдох;
2 – руки вниз, ладони вверх – выдох;
2. И. п. – сидя на стуле, руки в стороны.
1 – вращение ладоней вперед и назад;
2 – и. п.

3. И. п. – сидя на стуле.
1 – руки вверх – вдох;
2 – руки вниз – выдох.
4. И. п. – сидя на стуле, руки в стороны.
1 – руки вверх, одновременно сжимая и разжимая кулаки;
2 – руки вниз.
5. И. п. – сидя на стуле, руки внизу, ладони сжаты в кулаки.
1 – руки вперед, с одновременным выпрямлением пальцев;
2 – то же вверх;
3 – то же в стороны;
4 – то же вниз.
6. И. п. – лежа на спине.
1 – одновременно отвести обе стопы от себя, максимально вытянув носки;
2 – и. п.
7. И. п. – лежа на спине.
1 – одновременное вращение обеих стоп вовнутрь;
2 – то же наружу.
8. И. п. – лежа на спине.
1 – сгибание правой ноги в колене;
2 – и. п.;
3 – сгибание левой ноги в колене;
4 – и. п.
9. И. п. – лежа на спине, ноги врозь.
1 – поворот обеих стоп наружу;
2 – поворот обеих стоп вовнутрь.
10. И. п. – лежа на спине, ноги врозь.
1 – левую ногу вперед, круговые вращения в тазобедренном суставе;
2 – и. п.;
3 – то же правой;
4 – и. п.

Комплекс № 2

1. И. п. – лежа на спине или сидя на стуле.
1 – сжать левую руку в кулак, одновременно концентрируясь на расслаблении правой руки;
2 – и. п.;
3 – то же правой;
4 – и. п.
2. И. п. – лежа на спине.
1 – напрячь мышцы правой ноги, вытянув носок, одновременно расслабляя мышцы левой;
2 – и. п.;
3 – то же правой;
4 – и. п.

3. И. п. – лежа на спине.
 - 1 – напрячь мышцы правой руки и левой ноги, одновременно при этом расслабив противоположные конечности;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – то же правой;
 - 4 – и. п.
4. И. п. – сидя на стуле.
 - 1 – напрячь мышцы ягодиц и промежности;
 - 2 – активно расслабить.
5. И. п. – сидя на стуле, ноги врозь, ладони на внутренней поверхности бедра.
 - 1 – сводить ноги при сопротивлении рук;
 - 2 – ослабить сопротивление и расслабить мышцы ног и таза.
6. И. п. – сидя на стуле, руки вверх.
 - 1 – движение прямых рук вперед и назад;
 - 2 – и. п.
7. И. п. – сидя на стуле.
 - 1 – руки через сторону на шею – вдох;
 - 2 – руки вниз – выдох.
8. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки вниз.
 - 1 – руки вверх – вдох, наклонить туловище вперед;
 - 2 – руки вниз – выдох.
9. И. п. – о. с., руки на пояс.
 - 1 – подняться на носки;
 - 2 – опуститься на пятки.
10. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки вверх, пальцы рук соединены.
 - 1 – наклон туловища вправо;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – то же влево;
 - 4 – и. п.
11. И. п. – сидя на стуле, руки назад, пальцы рук соединены за спиной.
 - 1 – руки вверх, голову назад;
 - 2 – и. п.
12. И. п. – сидя на стуле, руки на пояс.
 - 1 – поворот туловища вправо, мах правой рукой назад;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – то же влево;
 - 4 – и. п.
13. И. п. – сидя на стуле, руки вдоль туловища.
 - 1 – наклон туловища вперед;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – то же назад;
 - 4 – и. п.

14. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны.
 1 – наклон вперед, левой рукой коснуться носка правой ноги;
 2 – правой рукой коснуться носка левой ноги.
15. И. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс.
 1 – вращение бедер в правую сторону;
 2 – то же в левую.
16. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища.
 1 – сгибание правой ноги к подбородку;
 2 – и. п.;
 3 – то же левой;
 4 – и. п.
17. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки вдоль туловища.
 1 – поднять обе ноги вверх;
 2 – и. п.
18. И. п. – сидя на полу.
 Передвижение вперед и назад («марш» на ягодицах).
19. И. п. – встать у стены, руки в стороны, лопатки, бедра, пятки и ладони касаются стены. Прижаться к стене крестцовым отделом позвоночника, напрягая мышцы живота и ягодиц. Затем расслабиться.

Комплекс № 3

1. И. п. – о. с.
 1 – руки вперед, в стороны, отвести их назад, туловище слегка прогнуть (вдох);
 2 – вернуться в исходное положение (выдох).
 Повторить 3–4 раза.
 Указание: упражнению предшествует ходьба размеренным шагом.
2. И. п. – о. с.
 1 – поднять руки вверх (вдох);
 2 – присесть и, опуская руки вниз, отвести их назад и несколько в стороны (выдох);
 3 – выпрямиться (вдох);
 4 – вернуться в исходное положение (выдох).
 Повторить 3–4 раза.
3. И. п. – о. с., руки на затылке.
 1–2 – наклониться вперед, руки вытянуть вперед и немного вверх, затем опустить руки, сгибая спину и расслабляя плечевой пояс (выдох);
 3–4 – вернуться в исходное положение (вдох).
 Повторить 3–4 раза.
4. И. п. – о. с.
 1 – повернуть туловище и голову направо, расслабленные руки пассивно следуют за туловищем;
 2 – такой же поворот налево.

Дыхание равномерное.

Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – о. с.

1 – руки отвести назад;

2 – движением вперед поднять руки на высоту плеч кпереди и кнаружи;

3–4 – вернуться в исходное положение.

Дыхание равномерное.

Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – лежа на животе, упор на предплечьях.

1 – опираясь на ладони, поднять верхнюю часть туловища (вдох);

2 – вернуться в исходное положение (выдох).

Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища.

1 – поднять выпрямленную левую ногу;

2 – вернуться в исходное положение;

3–4 – то же правой.

8. И. п. – сидя, ноги выпрямлены, руки сзади, опора на руки.

1 – согнуть правую ногу;

2 – отвести колено кнаружи;

3 – привести колено внутрь;

4 – вернуться в исходное положение.

Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой.

9. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание углубленное. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 4

1. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища.

1 – сжать пальцы ног и рук;

2 – расжать пальцы ног и рук.

Сжимать пальцы с усилием; разжав, развести их и расслабить.

Повторите 8–10 раз. Дышать свободно.

2. И. п. – лежа на спине, левая нога согнута, кисть правой руки к плечу. Скользя стопами по полу, одновременно менять положение ног и рук. Повторить 6–10 раз в среднем темпе. Дышать равномерно, свободно.

3. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях и тазобедренных суставах под прямым углом (стопы поднять). Выполнять вращательные движения в коленных суставах, вправо и влево по 10 раз в каждую сторону. Затем положить одну прямую ногу на пол (левую), а другой (правой) выполнить вращательные движения в тазобедренном суставе вправо и влево по 10 раз в каждую сторону. Поменять положение ног (правую ногу положить на пол) и выполнить такие же вращательные движения в тазобедренном суставе.

4. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу, пятки ближе к ягодицам, кисти рук к плечам. Выпрямить вверх ноги и руки, затем вернуться в и. п. Повторить 6–8 раз в среднем темпе, не задерживая дыхания.

5. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, стопы расставлены как можно шире, ладони на затылке. Поворачивая правую ногу в тазобедренном суставе, сделать движение коленом внутрь к левой пятке (стремиться коснуться правым коленом левой пятки). Туловище от пола не отрывать. Вернуться в и. п. и сделать движение левым коленом к правой пятке. Темп выполнения медленный. Дышать свободно, равномерно. Повторить 5–7 раз каждой ногой.

6. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу, ладони на затылке. Сомкнуть ноги и положить их справа. Колени старайтесь не разъединять, стопы от пола не отрывать. Вернуться в и. п. и выполнить то же и левую сторону. В медленном темпе повторить 5–7 раз в каждую сторону, дыхание не задерживать.

7. И. п. – лежа на спине, ноги выпрямлены, руки вытянуты вверх. Поднять прямую правую ногу (под прямым углом), а правой рукой выполнить маховое движение вперед и положить ее на пол рядом с туловищем. Вернуться в и. п. и выполнить такие же движения левой ногой и рукой. Темп средний. Повторить 8–10 раз каждой рукой и ногой. Дышать свободно, равномерно.

8. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Приподнять обе ноги и одновременно приподнять плечи, потянуться руками к пальцам стоп. Вернуться в и. п. Девушкам со слабыми мышцами живота это движение сначала покажется трудным, но с нарастанием тренированности все сложности исчезнут, и можно будет довести количество повторений до 20–25 раз в среднем темпе, без задержки дыхания.

9. И. п. – лежа на спине. Выполнить разнообразные движения в голеностопных и лучезапястных суставах: вращение, сгибание, разгибание, супинация, пронация, отведение, приведение. Каждое движение повторить до 10 и более раз.

10. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Выполнить движения в тазобедренных суставах: «одна нога короче, другая длиннее». Одновременно движения в плечевых суставах: «одно плечо выше, другое ниже». В среднем темпе повторить 10–12 раз. Дыхание равномерное.

11. И. п. – стоя, в обеих руках массажер. Перевести массажер за туловище. Слегка наклониться вперед, массажер растянуть руками и положить на икроножные мышцы голени. Движением руками то вправо, то влево прокатывать шарики массажера по телу. Выпрямиться, продвигая массажер еще и вверх. Затем такими же движениями (вправо, влево) продвигать массажер по телу вниз, к икроножным мышцам. Повторите 5–10 раз. Дышать равномерно, свободно. Темп медленный.

12. И. п. – стоя, массажер за спиной. Правая рука сверху согнута в локте, кисть с ручкой массажера около правого плеча, левая рука с другой ручкой массажера вдоль туловища. Это упражнение необходимо выполнять во время ходьбы на месте (или в движении). При ходьбе меняется положение рук: правая выпрямляется, левая сгибается (массажер протягивается по мышцам спины), одновременно массажер продвигается вверх и вниз по спине. Прodelав это движение 5–10 раз в среднем темпе, нужно остановиться и поменять положение рук: левую руку согнуть и кисть с ручкой массажера перевести к плечу, а правую опустить (правая кисть держит другую ручку массажера). То же повторите 5–10 раз. Постепенно увеличивать давление массажера на массируемую поверхность.

13. И. п. – стоя, массажер впереди. Промассировать переднюю поверхность бедер и живот.

14. Ходить по комнате (или на месте) 20–25 шагов на носках, 20–25 шагов на пятках, затем, наступая сразу на всю стопу, 20–25 шагов.

Комплекс № 5

1. Ходьба на месте с высоким подниманием коленей и энергичными взмахами руками. Дыхание свободное, равномерное, темп средний 50–60 с.

2. И. п. – стоя, прямые руки вперед, ладони внутрь. Поднять согнутую в колене левую ногу, встать на носок правой ноги, руками сделать мах вниз-назад. Опустить левую ногу в и. п., руки через стороны поднять вверх – потянуться, опустить руки в и. п. Повторить все сначала, поднимая правое колено. Дыхание не задерживать. В среднем темпе повторить упражнение 14–16 раз.

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Максимально наклониться вниз, отводя руки назад (большие пальцы повернуты внутрь). Выпрямиться, руки движением вниз перевести вперед, смотреть на кисти рук, тянуться вперед. Колени не сгибать. Дыхание не задерживать. В медленном темпе повторить 8–10 раз.

4. И. п. – стоя на коленях, руки вдоль туловища. Наклониться назад и вернуться в и. п. Во время выполнения упражнения таз, туловище, плечи и голова – на одной прямой. Дышать равномерно, свободно. Темп выполнения медленный. Повторить 7–8 раз.

5. И. п. – то же. Сесть на пятки, руки поднять в стороны. Опустить левую руку вниз и положить ладонь под правую лопатку. Правую руку поднять вверх и положить ладонь между лопатками. Вернуться в и. п., руки в стороны. Повторить упражнение, меняя положение рук (вверх то правую, то левую). Движения выполнять медленно и плавно, дышать свободно. Повторять упражнение 8–10 раз.

6. И. п. – сидя на полу, колени согнуты, упор руками о пол сзади. Положить колени на пол влево (колени не разъединяйте). Вернуться в и. п. и проделать то же вправо. Вернуться в и. п., выпрямить ноги и поднять их

вверх, а затем медленно опуститься на пол и согнуть в коленях. Это упражнение предназначено для укрепления мышц тазового дна и живота, способствует уменьшению жировой ткани в области бедер и живота. Не задерживая дыхания, в медленном темпе повторить упражнение 15–16 раз.

7. И. п. – стоя на четвереньках. Сгибая руки, наклонить туловище до касания грудью пола. Подбородок поднят, смотреть перед собой. Выпрямляя руки, вернуться в и. п. Повторить упражнение 10–12 раз в среднем темпе, дыхание спокойное.

8. И. п. – то же. Поднять правое колено вперед-вверх, согнуть туловище (спина дугой), наклонить голову вниз до касания лбом правого колена. Выпрямляя правую ногу, отвести ее назад (колено не сгибать, стопа вытянута), поднять голову, прогнуться в грудном и поясничном отделах позвоночника. Вернуться в и. п. То же выполнить левой ногой. Повторить 14–16 раз в медленном темпе, дыхание свободное.

9. И. п. – стоя на коленях с широко расставленными ногами, руки на пояс.

Не наклоняя туловище вперед, сесть на пол между стопами. Встать на колени, спина прямая. В медленном темпе повторить 12–14 раз.

Комплекс № 6

1. Ходьба на месте около 40 сек.

1 – и. п. – стоя, ноги на ширине плеч, стопы параллельно, прямые руки вперед. Выполняйте пружинистые полуприседания с махами руками вниз-назад, вниз-вперед. Туловище держать прямо, смотреть перед собой. Темп выполнения упражнения медленный, дыхание равномерное. Повторить 10 раз.

2 – и. п. – то же, руки в стороны. Выполнить наклоны туловища вперед, поочередно касаясь руками то левого, то правого носка ноги. После каждого наклона возвращаться в и. п. Дыхание не задерживать, темп средний. Повторить 12–14 раз.

3 – и. п. – то же. Туловище полусогнуть, руки свободно опущены вниз, голова наклонена вперед, стараться хорошо расслабить мышцы верхней части туловища и рук. Через 3–5 секунд выпрямиться, отвести плечи назад – прогнуться. Дышать равномерно. Выполнять упражнение плавно, в медленном темпе. Повторить 5–7 раз.

4 – и. п. – стоя, ноги шире плеч, руки в стороны. Наклониться вперед и поочередно с поворотом туловища направо и налево касаться рукой носка разноименной ноги. Прделавав в среднем темпе 10–12 движений, выпрямиться, опустить руки и постараться расслабить мышцы плечевого пояса. Повторить 3–4 раза.

5 – и. п. – то же. Поочередно наклонить туловище то вправо, то влево с маховыми движениями рук: при наклоне вправо левая рука над головой, правая за спиной, при наклоне влево поменять положение рук. Темп средний. Повторить 12 раз.

б – и. п. – стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. Выполнить наклоны туловища вправо и влево. При наклоне вправо правая рука скользит вниз, левая к подмышке; при наклоне влево – левая рука вниз, правая к подмышке. Повторить 10–12 раз в каждую сторону. Голову держать прямо, дыхание не задерживать. В конце упражнения – несколько глубоких вдохов через нос и выдохов через рот.

Комплекс № 7

1. Обычная ходьба с отведением (на вдохе) назад рук, согнутых в локтевых суставах, и сведением их перед грудью (на выдохе).

2. И. п. – о. с., руки на затылок, локти вперед. Развести локти (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 6–8 раз.

3. И. п. – стоя на коленях, руки на пояс. Вынести ногу вперед (выдох). Отвести ногу в сторону (вдох). Принять исходное положение. То же – другой ногой. Повторить 2–3 раза.

4. И. п. – сидя на полу, руки на пояс, ноги на ширине плеч. Поднять руки в стороны с поворотом туловища (вдох). Принять исходное положение (выдох). То же – в другую сторону (3–5 раз).

5. И. п. – сидя, ноги вытянуты вперед, руки сзади упираются в пол. Согнуть ноги в коленях (выдох). Развести колени, соединив подошвы (вдох). Соединить колени (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 6–8 раз.

6. И. п. – стоя на четвереньках. Вынести левую руку вперед и отвести правую ногу назад (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 4–6 раз, меняя руку и ногу.

7. И. п. – лежа на боку, рука под щекой, ноги вытянуты. Согнуть ноги и подтянуть колени к животу (выдох). Принять исходное положение (вдох). То же – на другом боку. Повторить 3–4 раза.

8. И. п. – лежа, в руках скакалка (веревка), натянута на стопы. Сгибая руки, натянуть скакалку и согнуть ноги в коленях и тазобедренных суставах (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 4–6 раз.

9. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, с опорой на стопы. Поднять таз и втянуть ягодицы (вдох). Опустить таз и расслабиться. Принять исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

10. Сидя, опереться на руки, отведенные в стороны и немного назад. Положить левую ногу на правую. Круговое движение левой стопой вправо и влево по 3–4 раза. Принять исходное положение. То же – правой стопой. Повторить каждой ногой по 5 раз.

11. И. п. – лежа на боку, одна рука вытянута вперед, другая – вдоль туловища. Поднять верхнюю часть туловища, опираясь на локоть (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 2–4 раза на каждом боку.

12. Поочередно расслабить мышцы шеи, туловища и рук с поворотом в правую, затем в левую сторону. Дыхание свободное. Повторить 3–4 раза, затем медленная, спокойная ходьба.

Комплекс № 8

1. И. п. – стоя, ноги врозь. Пальцы ног направлены наружу, руки в стороны. Медленно присесть, сгибая ноги в коленях и разводя их в стороны. Не отрывать пятки от пола. Спину держать прямо. Подтянуть живот (напрячь мышцы живота) и, упираясь пятками в пол, медленно выпрямить колени.

Медленно поднять пятки от пола. Используйте мышцы внутренней поверхности бедер и живота, чтобы удержать равновесие тела. Спина ровная. Не сгибать ноги в коленях. Медленно, контролируя живот и внутреннюю поверхность бедер, вернуться в исходное положение, опустив пятки к полу. Повторите выполнение упражнения 6 раз.

2. И. п. – о. с., руки на уровне груди, ладони соединены. Вдох и с силой надавить ладони друг на друга. На выдохе – кисти внутрь к груди, сохраняя напряжение кистей, развернуть их внутрь к грудной клетке, расслабиться. Повторить 8–10 раз.

3. Круговые вращения таза.

4. И. п. – стойка ноги вместе, руки в стороны, можно использовать опору. Стоя на левой ноге, правую завести скрестно вперед, в сторону, назад. Потом то же повторить левой ногой. Повторить это упражнение 4 раза каждой ногой. Дыхание во время упражнения произвольное.

5. Для улучшения оттока крови от ног необходимо выполнять круговые движения стопами, подниматься и ходить на цыпочках, носках, пятках, на внешней стороне стопы.

6. И. п. – сидя на полу со скрещенными ногами (по-турецки). Спина прямая, прямые руки вытянуть так, чтобы кончики пальцев касались пола. Вдох. Поднять левую руку вверх, наклонить туловище вправо. Правую ладонь положить на пол. Выдох. Напрячь мышцы брюшного пресса и вернуться в и. п. Повторить 6 раз в каждую сторону.

Комплекс № 9

1. И. п. – о. с. На вдохе, разведя руки слегка вперед и в стороны, отвести их назад, туловище слегка прогнуть. На выдохе вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.

2. И. п. – о. с. На вдохе поднять руки вверх. На выдохе присесть и, опуская руки вниз, отвести их назад в стороны. На вдохе выпрямиться и на выдохе вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.

3. И. п. – о. с., руки на затылке. На выдохе наклониться и вытянуть руки вперед-вверх, затем опустить руки, сгибая спину и расслабляя плечевой пояс. На вдохе вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.

4. И. п. – о. с. Равномерно дыша, повернуть туловище и голову направо, затем налево. Руки расслаблены и пассивно следуют за туловищем. Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – о. с. Равномерно дыша, отвести руки назад, затем поднять руки на высоту плеч. Вернуться в исходное положение. Повторите 3–4 раза. Поднять руки, одновременно слегка поднять голову, поясницу не прогибать.

6. И. п. – лечь на живот, упор на предплечья. На вдохе, опираясь на ладони, поднять верхнюю часть туловища. На выдохе вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Равномерно дыша, поочередно поднимать и опускать то левую, то правую ногу. Повторить 2–3 раза.

8. И. п. – сидя на полу, упор на руки сзади, ноги выпрямить. Равномерно дыша, согнуть левую ногу, отвести колено наружу, затем повернуть колено внутрь и вернуться в исходное положение. Затем то же самое правой ногой. Повторить упражнение 2–3 раза.

9. Ходьба (30–40 секунд). Темп умеренный. Дыхание глубокое, туловище и руки расслаблены.

Комплекс № 10

1. И. п. – о. с., руки на пояс. На вдохе отвести локти назад, голову поднять, слегка прогнуть туловище. На выдохе вернуться в исходное положение.

2. И. п. – о. с., одну руку положить на пояс, другую на спинку стула. Равномерно дыша, поднять левую выпрямленную ногу, затем согнуть ногу в колене, после чего вернуться в исходное положение. Повторить 2–3 раза каждой ногой поочередно.

3. И. п. – о. с. На выдохе наклониться вперед, опустив руки и расслабив плечевой пояс. На вдохе вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.

4. И. п. – о. с. Равномерно дыша, повернуть туловище направо, причем так, чтобы расслабленные руки пассивно следовали за туловищем. Затем вернуться в исходное положение и повернуть туловище налево. Выполнить повороты поочередно 3–4 раза в каждую сторону.

5. И. п. – о. с. Отвести руки назад, затем поднять на высоту плеч, после чего вернуться в исходное положение. Поднимая руки, одновременно слегка поднять голову, поясницу не прогибать. Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. На вдохе приподнять таз и напрячь мышцы ануса, на выдохе расслабить мышцы и вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Равномерно дыша, поочередно поднимать и опускать то левую, то правую ногу. Повторить 2–3 раза.

8. И. п. – сидя на полу, упор на руки сзади, ноги прямые. Равномерно дыша, согнуть левую ногу, отвести колено наружу, затем повернуть колено внутрь и вернуться в исходное положение. Выполнить то же самое правой ногой. Повторить упражнение 2–3 раза.

9. Ходьба (30–40 секунд). Темп умеренный. Дыхание глубокое, туловище и руки расслаблены.

Комплекс № 11

1. «Солнышко». Это упражнение активизирует все отделы позвоночника, улучшает кровообращение внутренних органов. Начиная от темечка, вращаем головой, постепенно увеличивая амплитуду движений: задействуем шейный отдел, потом грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый. При вращении копчикового отдела руки можно положить на таз. Затем амплитуда движений постепенно уменьшается в обратном направлении: копчиковый отдел, крестцовый, поясничный, грудной, шейный. Упражнение можно выполнять до родов.

2. Упражнение для укрепления груди. Слегка коснуться плеч кончиками пальцев, медленно свести локти перед грудью, чтобы они сошлись. Поднять их как можно выше. Затем отвести локти назад и вверх, продолжая касаться пальцами плеч. Затем вернуться в исходное положение. Это упражнение поднимает ребра, расширяет нижнюю часть груди, укрепляет руки и грудь, помогает дыханию в родах. Упражнение можно выполнять до самых родов и в период кормления грудью.

3. «Бабочка». Сидя на полу. Пятки подтянуть к промежности, сложив стопы вместе. Колени максимально развести в стороны, стараясь коснуться ими пола. Выполнять движения коленями, как будто это крылышки, и вы пытаетесь взлететь. Это – одно из самых важных упражнений: оно готовит промежность к родам, делая связки более эластичными. Упражнение необходимо выполнять по несколько раз в день, не меньше 2–3 минут за один подход. Упражнение рекомендуется выполнять до конца беременности и после родов.

4. «Пружинка». Стоя на коленях, пятки шире плеч. Постепенно садиться между пятками, как будто опускаясь на пружине. Это одно из любимых упражнений индийских женщин. Если выполнять упражнение по 5 минут в день в течение всей беременности, то роды будут безболезненными.

5. «Циркуль». Сидя на коврике, широко развести ноги, чтобы ощущалось натяжение внутренней поверхности бедер. Повернуться вправо, насколько получается, опереться руками о пол. Выполнить круговое движение, зафиксировав руки сначала у пальцев правой ноги, затем – посередине между ногами, а потом у пальцев левой. Завершить круг за спиной слева. Повторить упражнение в обратную сторону. Это одно из самых полезных упражнений. Оно укрепляет позвоночник, уменьшает боли в спине, помогает снимать судороги в мышцах.

6. «Скручивание». Вытянуть левую ногу перед собой. Правую согнуть в колене, перекинуть через левую. Положить левую руку на правое колено, а правую – за спину, как будто вы хотите из-за спины дотянуться до пупка. Скрутиться на выдохе, сделать три вдоха, вернуться в исходное положение, расслабиться, поменять ноги и выполнить упражнение в противоположную сторону.

Усложненный вариант: левую ногу не вытягивать вперед, а положить под себя.

Это упражнение, прежде всего, воздействует на тазовый отдел позвоночника, активизирует кровообращение малого таза и брюшной полости, способствует улучшению работы внутренних органов, стимулирует обменные процессы.

7. «Полуберезка». Лежа на коврик на полу, вдохнуть, медленно поднять ноги и таз вверх. Руками, согнутыми в локтях, поддерживать бедра или ягодицы, как удобнее. Носки должны быть на уровне глаз. Дышать животом. Должно появиться ощущение, что промежность как бы втянута внутрь. Это упражнение препятствует образованию застойных явлений в органах и тканях нижней половины туловища. Выполнять его ежедневно, начиная с 30 секунд до 2–3 минут, с первых месяцев беременности.

8. «Кошка». Встаньте на четвереньки, опираясь на руки и колени, опустите голову, выгните спину (кошка злая), затем поднимите голову, прогните спину, приподнимите вверх ягодицы (кошка добрая). Поверните голову на 90 градусов вправо, а ягодицы – влево, руки и ноги остаются в исходном положении, покажите «злую» и «добрую» кошку, затем поверните голову и ягодицы в противоположную сторону, повторите. Выполняйте в течение 3 минут. Это упражнение воздействует на все отделы позвоночника, улучшает работу сердца, печени, почек, активизирует кровоснабжение матки, помогает легче родить.

9. «Ласточка». Исходное положение прежнее, вытянуть параллельно полу правую руку и правую ногу, задержать на 15–30 секунд. Затем поменять руку и ногу. Это упражнение активизирует мозговое кровообращение, воздействует на вестибулярный аппарат, улучшает самочувствие.

10. «Ворона». Ноги шире плеч. Медленно нагнуться вперед, так, чтобы ноги оставались прямыми. Упереться ладонями в пол. Присесть на корточки. Локти упереть в колени. Сложить расставленные веером пальцы рук на уровне носа. Большие пальцы положить на нос, не прижимая их. Сделать десять спокойных вдохов. Снова упереться руками в пол и медленно встать. Это упражнение выполняют на ранних сроках и продолжают вплоть до родов. Оно укрепляет мышцы и связки малого таза и промежности.

11. «Рыбка». Сидя между пятками. Стопы параллельно туловищу. Можно подложить под ягодицы подушку или мягкий коврик. Прогнуться назад, опереться на локти, потом лечь, если получится. В этой позе улучшается кровоснабжение матки и придатков.

Затем развернуть стопы на 90 градусов по отношению к ногам. Стопы держать руками и лечь назад на локти, а лучше – на пол. Так улучшается работа почек. Хорошо помогает при отеках. При этом упражнении возникает довольно незначительное напряжение в нижней части живота, поэтому после него хорошо расслабляться в позе ребенка.

12. «Поза ребенка». Большие пальцы ног свести вместе. Колени разведены, локти направить к коленям, опущенные вниз ладони находятся параллельно лицу. Грудью опереться о коврик. Голова повернута к одной из рук. Если получится, можно положить ягодицы на пятки. В этом положении 20 раз сжать промежность. Повернуть голову в другую сторону и 20 раз сжать анус. В этой позе организм хорошо расслабляется, лучше работает кишечник, разрабатываются тазобедренные суставы, уменьшается нагрузка на живот и позвоночник. Упражнение рекомендуется выполнять в течение всей беременности и после родов. Это помогает укрепить мышцы тазового дна, которые бывают особенно ослаблены после беременности и родов.

Комплекс № 12

1. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. На вдохе плечи вверх, на выдохе – вниз.

2. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. На вдохе плечи отвести назад, на выдохе – вперед.

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. Круговые движения плечами вперед и назад.

4. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. Наклоны головы вправо и влево, вперед и назад.

5. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. Медленные круговые движения головой.

6. Медленная, спокойная ходьба (1–2 минуты).

7. Ходьба с отведением (на вдохе) назад рук, согнутых в локтевых суставах, и сведением их перед грудью (на выдохе), также согнутых в локтях (1–2 минуты).

8. И. п. – стоя, руки на затылок, локти вперед. Развести локти (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 6–8 раз.

9. И. п. – сидя на полу, руки на пояс, ноги на ширине плеч. Поднять руки в стороны с поворотом туловища (вдох). Принять исходное положение (выдох). То же – в другую сторону (3–5 раз).

10. И. п. – сидя, ноги вытянуты вперед, руки сзади упираются в пол. Согнуть ноги в коленях (выдох). Развести колени, соединив подошвы (вдох). Соединить колени (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 6–8 раз.

11. И. п. – сидя опереться на руки, отведенные в стороны и немного назад. Положить левую ногу на правую. Круговое движение левой стопой вправо и влево по 3–4 раза. Принять исходное положение. То же – правой стопой. Повторить каждой ногой по 5 раз.

12. И. п. – лежа на боку, упор на предплечье, ноги вытянуты. Согнуть ноги и подтянуть колени к животу (выдох). Принять исходное положение (вдох). То же – на другом боку. Повторить 3–4 раза.

13. Медленная, спокойная ходьба.

14. И. п. – лежа на спине. Согнуть ноги в коленях и поставить стопы на пол, расслабить мышцы ягодиц. Не напрягаясь, слегка вытянуть заднюю часть шеи. При этом подбородок приблизить к груди, но горло должно оставаться расслабленным, а голова – лежать на полу. Глаза закрыть. На выдохе расслабить плечи и мягко прижать их к полу. Расслабленные руки слегка развести в стороны, ладони вверх, пальцы свободно полусогнуты.

15. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Опустить ноги одну за другой на пол, вытягивая их от бедра до пятки. Носки ног слегка развести в стороны. В конце каждого выдоха задержать на секунду дыхание и опустить (погружая в пол) спину, таз, руки, затылок – это будет естественным продолжением дыхательного движения. Стараться полностью выдохнуть из легких весь остаточный воздух, и тогда вдох последует сам за собой, естественно. Продолжать ровно дышать. Сосредоточить внимание на лице. Мышцы лица должны полностью расслабиться. Углы рта расслаблены, глаза закрыты (глазами не водить). Выполнять вдох и выдох плавно, сосредоточенно и не спеша.

§3 Физические упражнения во втором триместре беременности (17–31-я неделя)

Второй триместр беременности (17–31-я неделя) – происходит интенсивное развитие плода [330].

Цель занятий – обеспечение хорошего кровоснабжения и оксигенации плода, укрепление брюшного пресса и повышение эластичности тазового дна, сохранение и развитие гибкости и пластичности позвоночного столба и тазовых сочленений, увеличение адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке [111, 330].

Во II триместре беременности в организме начинает функционировать новая железа внутренней секреции – плацента. Постепенно нарастает частота сокращений сердца, увеличивается минутный объем крови, возрастает потребление кислорода, общий объем крови достигает максимума к 25–32-й неделе. Это время значительного напряжения сердечно-сосудистой системы и самой высокой производительности сердца. Нарастающая потребность в кислороде требует максимальной слаженности функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем [330].

В связи с увеличением матки общий центр масс тела беременной отклоняется кпереди, увеличивается поясничный лордоз и угол наклона таза. Длинные мышцы спины в связи с этим начинают испытывать в положении стоя значительное статическое напряжение. В связи с общим нарастанием массы тела и некоторым ограничением к концу триместра общей подвижности создаются условия для развития плоскостопия, нередко наблюдаемого у беременных [330].

Необходимо уделить особое внимание тренировке мышц брюшного пресса, тазового дна, увеличить подвижность сочленений малого таза, развивать подвижность позвоночного столба и начать тренировку длинных мышц спины. Используются все исходные положения, кроме положения лежа на животе. Целесообразно продолжать занятия по волевому расслаблению мышц брюшного пресса, тазового дна, ягодичных и бедренных мышц, дыхательные упражнения с преимущественным акцентом на грудное дыхание. В это время надо учить беременную студентку расслаблять мышцы тазового дна при напряжении мышц брюшного пресса [145, 330].

Вводный раздел занятия состоит из динамических дыхательных упражнений с участием в движении рук, общеукрепляющих упражнений, не имеющих специального назначения, упражнений по расслаблению мышц брюшного пресса и тазового дна. Используются исходные положения стоя, лежа на спине, на боку, сидя на стуле, на гимнастической скамейке. В положении стоя выполняются упражнения с симметричной нагрузкой на верхние или нижние конечности для сохранения устойчивой позы. Применяются свободная ходьба, ходьба размашистым шагом. В основной раздел вводятся главным образом специальные упражнения для мышц брюшного пресса, косых мышц живота, упражнения, развивающие подвижность позвоночного столба и тазобедренных суставов [155, 330].

В заключительном разделе занятия физическими упражнениями используются упражнения с постепенно снижающейся нагрузкой: общеукрепляющие, статические, дыхательные, динамические дыхательные с неполной амплитудой движения рук, ходьба, упражнения на расслабление [145].

В период самой напряженной работы сердца (с 26-й по 32-ю неделю) целесообразно несколько уменьшить общую физическую нагрузку за счет снижения количества повторения упражнений и введения большего количества упражнений по статическому дыханию и расслаблению мышц. Кроме того, начиная с 29–30-й недели нужно исключить упражнения с одновременным движением прямыми ногами. В занятия включаются упражнения, укрепляющие длинные мышцы спины для того, чтобы беременной легче было удерживать смещающийся впереди общий центр масс тела, упражнения на растягивание тазового дна. Широко применяются упражнения для приводящих и отводящих мышц бедра [145].

Во время беременности повышается венозное давление в нижних конечностях. Этому способствует более высокое давление в венах матки и постепенное сдавливание увеличивающейся маткой вен малого таза, также затрудняющее отток крови из нижних конечностей. С затруднением оттока связывают появление отеков на ногах у здоровых студенток в более поздние сроки беременности. У некоторых беременных в этот период начинается расширение вен. Учитывая вышесказанное, исходное положение стоя на занятиях физическими упражнениями должно использоваться не более чем в 30% всех упражнений. Наибольшее число упражнений

выполняется в положении лежа на спине, лежа на боку. Однако при применении исходного положения лежа на спине нужно помнить о возможности во второй половине беременности синдрома сдавления маткой нижней полой вены (в 15% случаев). Сдавление нижней полой вены значительно сокращает приток венозной крови к сердцу, уменьшает систолический и минутный объем сердца. В результате снижается артериальное давление. Перевод беременной в положение лежа на боку или с приподнятым на угол 45° изголовьем снимает это состояние [330].

Перед занятиями в этом периоде и в дальнейшие сроки беременности нужно каждый раз спрашивать студентку, не ухудшается ли ее самочувствие в положении лежа на спине. При наличии синдрома сдавления нижней полой вены исходное положение лежа на спине противопоказано.

Вводный и заключительный разделы занятия строятся, как и в начале II триместра. В основной раздел включаются упражнения для длинных мышц спины, тазового дна, косых мышц живота (поочередные движения ногой в положении лежа на боку, повороты туловища в сочетании с небольшим наклоном вперед и в сторону и т.д.), упражнения для приводящих и отводящих мышц бедра (перекрещивание, сведение и разведение ног сидя и лежа с сопротивлением, неглубокие приседания при широко расставленных ногах, покачивания туловища и т.д.), статические дыхательные упражнения и упражнения по расслаблению мышц.

Комплекс № 1

1. И. п. – сидя на стуле, руки перед грудью, пальцы рук соединены.
1 – руки вперед, ладони развести;
2 – и. п.
2. И. п. – сидя на стуле, руки на пояс.
1 – наклон туловища вправо, правая рука вниз;
2 – и. п.;
3 – то же влево;
4 – и. п.
3. И. п. – сидя на стуле, опираясь на руки.
1 – правую ногу вперед;
2 – носок на себя;
3 – носок оттянуть;
4 – и. п.;
5–8 – то же левой.
4. И. п. – сидя на стуле, руки в стороны.
1 – поворот туловища вправо;
2 – и. п.;
3 – то же влево;
4 – и. п.

5. И. п. – сидя на стуле, ладони на внешней поверхности бедра. Развести ноги, преодолевая сопротивление рук, одновременно расслабляя мышцы промежности.

6. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки в стороны.

1 – выгнуть грудную клетку, соединяя лопатки;

2 – и. п.

7. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки в стороны.

1 – поворот коленей к правому плечу;

2 – и. п.;

3 – то же в другую сторону;

4 – и. п.

8. И. п. – сидя на полу, опираясь на руки.

1 – приподнять таз вверх над полом;

2 – и. п.

9. И. п. – сидя на полу, опираясь на руки.

1 – поднять бедра с поворотом вправо;

2 – и. п.;

3 – то же в другую сторону;

4 – и. п.

10. И. п. – стоя на четвереньках.

1 – выгнуть спину вверх, голову вниз – выдох;

2 – и. п.

Комплекс № 2

1. «Напряжение». Упражнение помогает научить напрягать мышцы тазового дна, а живот в это время оставлять расслабленным. Стоя, держась за спинку стула, ноги на ширине плеч, носки в стороны. На выдохе садимся как можно глубже, не отрывая пятки от пола. Задерживаем дыхание и, считая до пяти, напрягаем: мышцы бедра, ягодицы, промежности, втягиваем анус, живот не напрягаем. Возвращаемся в исходное положение. Повторить 5 раз.

2. «Расслабление». Такое же упражнение, но на расслабление, растяжку. Делаем вдох. На выдохе садимся и, считая до пяти, расслабляем весь организм. Возвращаемся в исходное положение. Повторить 5 раз.

3. «Махи ногой». Для выполнения этого упражнения необходим коврик. Лежа на боку, упор на предплечье. Выполнить мах ногой вперед и назад, при этом нога на пол не ложится. Стопа параллельно полу, носки натянуты на себя. Повторить 7–8 раз.

4. «Большие махи». Для выполнения этого упражнения требуется коврик. Лежа на боку, упор на предплечье. Выполнять большие махи вверх прямой ногой, а затем частые малые «пружинистые» махи. Повторить 7–8 раз.

5. «Махи». Для выполнения этого упражнения необходим коврик. Лежа на боку, упор на предплечье. Поднять прямую ногу, согнуть в колене, выпрямить, согнуть и опустить. Повторить 7–8 раз. Далее то же другой ногой.

6. «Кузнечик». Лежа на спине, ноги согнуты, стопы вместе. В медленном темпе, без резких движений приподнять таз, опираясь на согнутые ноги и лопатки, задержать на несколько секунд. Вернуться в исходное положение. Повторить 5–6 раз. То же выполнить, опираясь на одну ногу, вторая при этом лежит на колене.

7. «Качалка». Лежа на спине, ноги согнуты, стопы вместе. Поднять таз, покачивание из стороны в сторону примерно 10 раз.

8. И. п. – стоя у опоры на левой ноге, правая нога согнута в колене, между бедром и голенью зажат небольшой мяч. Отвести ногу назад, удерживая мяч, затем вернуться в и. п. То же вперед. Повторить упражнение 10–12 раз на каждую ногу.

9. И. п. – сидя на полу, ноги согнуты, колени в стороны, подошвы ног соединены, руками держаться за щиколотки. Выполнить перекаты вправо и влево (как неваляшки). Повторить упражнение 10–12 раз.

10. И. п. – сидя на полу, ноги прямые, руки на пояс. Слегка приподнять поочередно ноги, передвигаясь вперед, как бы шагая на ягодицах. Повторить упражнение 10–12 раз.

11. И. п. – лежа на спине, ноги разведены и согнуты, руки вдоль туловища. Колени соединить и вернуться в и. п. Затем поднять таз вверх, напрягая мышцы, и снова вернуться в и. п. Повторить упражнение 6–8 раз.

12. И. п. – стоя на четвереньках с опорой на локти. Поочередно поднимать согнутые ноги назад. То же выполнить с мячом, зажатым между бедром и голенью согнутой ноги. Повторить упражнение 6–8 раз.

Комплекс № 3

1. И. п. – о. с., руки на пояс. Отвести локти назад, голову поднять, слегка прогнуть туловище (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

2. И. п. – стоя, одна рука на пояс, другая опирается на спинку стула. Поднять левую выпрямленную ногу, согнуть ногу в колене и вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Упражнение повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой.

3. И. п. – о. с. Наклониться вперед, опустить руки и расслабить плечевой пояс (выдох), вернуться в исходное положение (вдох). Повторить 3–4 раза.

4. И. п. – о. с. Повернуть туловище направо, расслабленные руки пассивно следуют за туловищем. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить повороты поочередно 3–4 раза в каждую сторону.

5. И. п. – о. с. Руки отвести назад в стороны. Движением вперед поднять руки на высоту плеч кпереди и кнаружи. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

При выполнении упражнения голову поднимать одновременно с поднятием рук, поясницу не прогибать.

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Приподнять таз и втянуть анус (вдох). Вернуться в исходное положение, расслабив мышцы промежности (выдох). Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Перейти в сидячее положение, опираясь на руки (выдох). Вернуться в исходное положение (вдох). Повторить 3–4 раза.

8. И. п. – сидя, ноги прямые, упор на руки сзади. Согнуть правую ногу. Отвести колено кнаружи. Привести колено внутрь. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой.

9. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание углубленное. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 4

1. И. с. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Сгибая пальцы в кулаки, поднять руки в стороны, отвести их назад, прогнуть туловище (вдох). Выпрямляя пальцы, опустить руки вниз – вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

2. И. п. – о. с., правой рукой держаться за спинку стула. Поднять левую ногу вперед, отвести левую руку назад. Отвести левую ногу назад, поднять левую руку вверх. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 2–3 раза, затем проделать то же 2–3 раза правой ногой и правой рукой (держась за спинку стула левой рукой).

3. И. п. – стоя, ноги шире плеч, руки опущены. Наклониться влево и, сгибая руки в локтях, положить ладони на затылок (выдох). Выпрямиться, опустить руки – вернуться в исходное положение (вдох). Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – лежа на животе, упор на локтях и предплечьях. Поднять все туловище, опираясь на носки, ладони и предплечья. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища. Поднять таз и втянуть анус (вдох). Опустить таз и расслабить мышцы промежности (выдох). Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями вниз. Правая нога согнута в колене под прямым углом (голень на весу). Выпрямляя и опуская (на пол) правую ногу, согнуть левую ногу под прямым углом в колене, держа голень на весу. Выпрямляя и опуская (на пол) левую ногу, согнуть правую ногу под прямым углом в колене, держа голень на весу. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Сгибая ноги, направить их к животу. Развести колени в стороны, поддерживая их руками. Свести колени вместе. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное.

Повторить 3–4 раза. При разведении и сведении коленей руками противодействовать выполнению упражнения.

8. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание углубленное. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 5

1. И. п. – о. с. Поднять руки через стороны вверх, соединить кисти над головой тыльными поверхностями и слегка прогнуть туловище назад (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза. При выполнении упражнения руки держать прямыми. Поднимая руки, поднимать голову (смотреть на кисти). Упражнению предшествует ходьба умеренным шагом.

2. И. п. – о. с. Правой рукой держаться за спинку стула. Поднять левую ногу вперед, отвести левую руку назад. Отвести левую ногу назад, поднять левую руку вверх. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 2–3 раза, затем проделать то же 2–3 раза правой ногой и правой рукой (держась за спинку стула левой рукой).

3. И. п. – стоя, ноги шире плеч, руки опущены. Наклониться влево и, сгибая руки в локтях, положить ладони на затылок (выдох). Выпрямиться, опустить руки – вернуться в исходное положение (вдох). Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – о. с. Ноги шире плеч, руки согнуты в локтях. Вытянуть правую руку вперед, повернув туловище влево. Вернуться в исходное положение.

Дыхание равномерное. Повторить попеременно 2–3 раза каждой рукой.

5. И. п. – сидя, с опорой на руки. Поднимая таз, выпрямиться, чтобы туловище и ноги составляли прямую линию. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть ноги в коленях. Выпрямляя ноги, поднять их, не применяя большого усилия (не менее чем на 45°). Опустить ноги. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки на наружной поверхности коленей. Развести колени в стороны, противодействуя руками этому движению, голову слегка приподнять. Свести колени вместе, противодействуя этому движению руками (перенеся руки на внутреннюю поверхность коленей). Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза. Темп медленный.

8. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание углубленное, продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 6

1. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Поднимая левую руку вперед и вверх, отвести правую руку назад, слегка прогнуть туловище назад (вдох). Опустить руки (выдох). Поднимая правую руку вперед и вверх, отвести левую руку назад, слегка прогнуть туловище назад (вдох). Опустить руки (выдох). Повторить 3–4 раза. Упражнению предшествует ходьба умеренным шагом.

2. И. п. – о. с., руки на пояс. Поднять согнутую в колене ногу. Выпрямить ногу в колене вперед. Согнуть ногу в колене. Опустить ногу вниз. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой. Разгибать ногу в колене до полного (или почти полного) выпрямления. Упражнение можно проводить, опираясь рукой на стул.

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на пояс. Наклониться вперед. Выпрямляясь, сделать круговое движение туловищем в левую сторону. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – ноги шире плеч, руки согнуты в локтях. Вытянуть правую руку вперед, повернув туловище влево. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить попеременно 2–3 раза каждой рукой.

5. И. п. – лежа на животе, руки согнутые в локтевых суставах вдоль туловища ладонями книзу, ноги выпрямлены. Поднять голову и туловище с опорой на ладони и носки (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – сед с опорой на руки. Поднимая таз, выпрямиться, чтобы туловище и ноги составляли прямую линию. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять выпрямленные ноги кверху. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

8. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки на наружной поверхности коленей. Развести колени в стороны, противодействуя руками этому движению, голову слегка приподнять. Свести колени вместе, противодействуя этому движению руками (перенеся руки на внутреннюю поверхность коленей). Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза. Темп медленный.

9. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены, дыхание углубленное. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 7

1. Ходьба на месте с высоким подниманием коленей и энергичными махами руками. Дыхание свободное, равномерное, темп средний 50–60 с.

2. И. п. – стоя, прямые руки вперед, ладони внутрь. Поднять согнутую в колене левую ногу, встать на носок правой ноги, руками сделать мах

вниз-назад. Опустить левую ногу в и. п., руки через стороны поднять вверх – потянуть, опустить руки в и. п. Повторить все сначала, поднимая правое колено. Дыхание не задерживать. В среднем темпе повторите упражнение 14–16 раз.

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Максимально наклониться вниз, отвести руки назад (большие пальцы повернуты внутрь). Выпрямиться, руки движением вниз перевести вперед, смотреть на кисти рук, тянуться вперед. Колени не сгибать. Дыхание не задерживать. В медленном темпе повторить 8–10 раз.

4. И. п. – стоя на коленях, руки вдоль туловища. Наклониться назад и вернуться в и. п. Во время выполнения упражнения таз, туловище, плечи и голова находятся на одной прямой. Дышать равномерно и свободно. Темп выполнения медленный. Повторить 7–8 раз.

5. И. п. – то же. Сесть на пятки, руки поднять в стороны. Опустить левую руку вниз и положить ладонь под правую лопатку. Правую руку поднять вверх и положить ладонь между лопатками. Вернуться в и. п., руки в стороны. Повторить упражнение, меняя положение рук (вверх то правую, то левую). Движения выполнять медленно и плавно, дышать свободно. Повторите упражнение 8–10 раз.

6. И. п. – сидя на полу, колени согнуты, упор руками о пол сзади. Положить колени на пол влево (колени не разъединять). Вернуться в и. п. и проделать то же вправо. Вернуться в и. п., выпрямить ноги и поднять их вверх, а затем медленно опустить на пол и согнуть в коленях. Это упражнение предназначено для укрепления мышц тазового дна и живота, способствует уменьшению жировой ткани в области бедер и живота. Не задерживать дыхания, в медленном темпе повторить упражнение 15–16 раз.

7. И. п. – стоя на четвереньках. Сгибая руки, наклонить туловище до касания грудью пола. Подбородок поднять, смотреть перед собой. Выпрямляя руки, вернуться в и. п. Повторить упражнение 10–12 раз в среднем темпе, дыхание спокойное.

8. И. п. – то же. Поднять правое колено вперед-вверх, согнуть туловище (спина дугой), наклонить голову вниз до касания лбом правого колена. Выпрямить правую ногу, отвести ее назад (колено не сгибать, стопа вытянута), поднять голову, прогнуться в грудном и поясничном отделах позвоночника. Вернуться в и. п. То же выполнить левой ногой. Повторить 14–16 раз в медленном темпе, дыхание свободное.

9. И. п. – стоя на коленях с широко расставленными ногами, руки на пояс. Не наклоняя туловище вперед, сесть на пол между стопами. Встать на колени, спина прямая. В медленном темпе повторить 12–14 раз. Подняться в о. с. и походить на месте (20–25 с).

10. И. п. – стоя, руки на пояс. Подпрыгивать на месте на правой ноге 4 раза с согнутой в колене левой ногой, 4 раза – прямая левая нога в сторону;

сменить ногу и подпрыгивать на левой ноге, выполнить такие же движения правой ногой (4 раза согнута, 4 раза – прямая в сторону). Поочередно менять ноги. Прыгать легко, свободно, дышать равномерно. Продолжительность 1–1,5 мин. Рекомендуется заканчивать комплекс спокойной ходьбой.

Комплекс № 8

1. Упражнение рекомендуется для облегчения процесса рождения. Укрепление брюшной полости, живота и области таза. Очень медленно опуститься на корточки из положения стоя. По возможности, стопы твердо стоят на полу. Вначале задержаться на 15–20 секунд. Со временем довести пребывание в этой позе до минуты.

2. Для эластичности мышц, подвижности коленных и бедренных суставов. И. п. – сед на полу. Одна нога согнута в колене, другая вытянута. Взять в помощь эластичную ленту или полотенце (длинное). Наклонить корпус вперед, остаться в этой позе 20 секунд. Выпрямиться, повторить 5 раз.

3. Для разгрузки позвоночника. Завести руки с полотенцем за голову. Локти – ниже уровня плеч. Задержаться так на 30 секунд. Повторить несколько раз.

4. Для развития выносливости. Лечь на спину ягодицами к стене. Ногами переступать по стене вверх. Затем ноги развести широко в стороны. Находиться в таком положении 30 секунд.

5. Для насыщения кислородом и дыхания. Выполнять можно сидя на стуле, на коленях или стоя. Глубоко дышать. Глубокий вдох через нос, глубокий выдох через рот. Выполнять 8–10 мин.

6. Для расслабления. Лежа на спине. Можно лечь на бок или так, как будет удобно. Медленно расслабить мышцы в таком порядке: бедра, ноги, ягодицы, живот. Дыхание спокойное, мысли о приятном. Можно включить релаксирующую музыку.

7. «Упражнения Кегеля». Направлено на тренировку мышц промежности. На эту область во время родов приходится серьезная нагрузка. Упражнения заключаются в напряжении мышц промежности.

И. п. – лежа на спине. Достигнув максимального напряжения мышц, удерживать их в этом состоянии примерно 10 секунд, затем медленно расслабить.

Комплекс № 9

1. Обычная ходьба в течение 30 секунд, затем ходьба на носках (30 секунд) и вновь обычная ходьба (30 секунд).

2. И. п. – о. с. Поднять правую руку вверх, левую – в сторону. Одновременно левую ногу отвести назад и поднять, не сгибая в колене (вдох). Принять исходное положение (выдох). То же – другой ногой, меняя положение рук. Повторить 3 раза.

3. И. п. – о. с. Присесть, руки вниз, затем назад (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 4–6 раз.

4. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук соединены сзади. Руки опустить вниз, прогнуться в грудной части позвоночника, втягивая одновременно ягодицы (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 4–6 раз.

5. И. п. – о. с. Подняться на носки, руки в стороны (вдох). Полуприсесть, руки вперед (выдох). Принять исходное положение. Повторить 3–5 раз.

6. И. п. – о. с., руки на голове. Наклониться вперед, руки вперед (выдох). Расслабить плечевой пояс, согнуть спину, руки опущены. Принять исходное положение (вдох). Повторить 4–6 раз.

7. И. п. – сидя на полу, ноги шире плеч, руки на пояс. Коснуться правой рукой носка вытянутой левой ноги (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 6–7 раз, поочередно меняя руку и ногу.

8. И. п. – на четвереньках. Прогнуть позвоночник в поясничной части (выдох). Выгнуть позвоночник кверху – «кошачья спина» – (вдох). Повторить 4–6 раз.

9. И. п. – о. с., руки перед грудью, пальцы сжаты в кулак. Развести руки в стороны (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 3–5 раз.

10. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Выполнять «велосипед» 6–10 раз. Дыхание не задерживать.

11. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Приподнять ноги, опереться ими в стену. Развести ноги, продолжая упираться в стену (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 2–4 раза.

12. И. п. – стоя на коленях. Присесть на пятки, упираясь руками в пол (выдох). Отвести руки за спину, опереться в пол, поднять таз (вдох). Принять исходное положение. Повторить 3–4 раза.

Комплекс № 10

1. Медленная, спокойная ходьба (2–4 минуты).

2. И. п. – о. с. Приподнять правую руку немного вверх, левую – в сторону. Одновременно левую ногу отвести назад и поднять, не сгибая в колене (вдох). Принять исходное положение (выдох). То же – другой ногой, меняя положение рук. Повторить 3–4 раза.

3. И. п. – о. с. Из положения стоя присесть, руки – вниз, затем вернуться в и. п. (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 4–6 раз.

4. И. п. – о. с., кисти рук соединены сзади. Руки опустить вниз, прогнуться в грудной части позвоночника, втягивая одновременно ягодицы (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 4–6 раз.

5. И. п. – сидя на полу, руки на пояс, ноги шире плеч. Коснуться правой рукой носка вытянутой левой ноги (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 4–6 раз, поочередно меняя руку и ногу.

6. И. п. – на четвереньках. Прогнуть позвоночник в поясничной части (выдох). Выгнуть позвоночник кверху – «кошачья спина» (вдох). Повторить 4–6 раз.

7. И. п. – стоя на коленях, присесть на пятки, упираясь руками в пол (выдох). Отвести руки за спину, опереться в пол, поднять таз (вдох). Принять исходное положение. Повторить 3–4 раза.

8. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Поднять и развести ноги (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

9. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Выполнить «велосипед» 6–10 раз. Дыхание не задерживать.

10. Медленная, спокойная ходьба (2–4 минуты).

Комплекс № 11

1. Укрепление ягодичных мышц. И. п. – ноги на ширине плеч, колени чуть согнуты. Руки на пояс. Вращение тазом – вправо и влево. Упражнение выполнять 10 раз в каждую сторону.

2. И. п. – ноги на ширине плеч, колени чуть согнуты. Руки на пояс. Движения тазом – назад (вдох), вперед (выдох). Упражнение выполняется по 10 раз в каждую сторону. Упражнение выполнять медленно, расслабленно.

3. Укрепление ног и ягодичных мышц. И. п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс. Руки скрещены на груди, стопы параллельно друг другу на ширине плеч, колени чуть согнуты, спина прямая. Медленные приседания. Вниз – вдох, вверх – выдох. При помощи этого упражнения тренируются мышцы ног и ягодичные мышцы. Выполнить 10 медленных приседаний, 10 приседаний в темпе, ускоряя выполнение упражнения в 2 раза.

4. Укрепление внутренней поверхности бедра. И. п. – стопы развернуты наружу, носки врозь, пятки вперед, колени чуть согнуты, таз вперед, ягодичные напряжены. Медленные приседания. Это упражнение на внутреннюю поверхность бедер. Приседая вниз – вдох, вверх – выдох. 10 медленных приседаний и 10 в быстром темпе. Дыхание спокойное, спина прямая.

5. Укрепление мышц рук и груди. И. п. – на четвереньках. Ладони под плечами на уровне колен, стопы на полу, голени параллельно друг другу, спина прямая. Начинаем отжимания, локти сгибаем через стороны. Вниз – вдох, вверх – выдох. Не останавливаться в конечных позициях, руки в локтях не выпрямлять, дыхание не задерживать. Это упражнение тренирует мышцы груди и рук. Выполнить 10 повторений.

6. «Поза собачки». Упражнение для расслабления мышц. Закончив предыдущее упражнение, соединить стопы, колени врозь, оставить место

для живота, таз к стопам. Вытянуть руки перед собой и медленно наклонить голову между ними к полу. Эта поза называется позой расслабления, или «позой собачки». Расслабить мышцы шеи, плеч, спины и ног.

7. «Поза кошечки». Укрепляем мышцы рук и спины, растягиваем прямые мышцы живота. Выходя из «позы собачки» снова на четвереньки. Ладони под плечами на уровне колен, колени на ширине тазовых костей, плечи опущены, поясница вверх. Медленно прогнуться в пояснице, голову назад – «поза радостная кошка», растягиваются прямые мышцы живота, зафиксировать положение на 10 секунд. Выполнять движения тазом влево и вправо по 5 раз в каждую сторону. Затем выполнить круговые движения тазом – 5 полных вращений в каждую сторону. Медленно прогнуть спину вверх, голову опустить – «поза злая кошка», зафиксировать положение на 10 секунд. Чередовать позы – «злая кошка», «радостная кошка», по 5 раз. Выполнять медленно и не спеша.

8. Упражнение Кегеля. Упражнение для укрепления мышцы тазового дна. И. п. – стоя на коленях, сесть на стопы ног. Напрячь ягодичные мышцы и все, что можно напрячь внутри, а затем расслабить. При выполнении этого упражнения тренируются мышцы тазового дна и родовый канал, по которому проходит ребенок. При напряжении выдох, при расслаблении вдох. Выполнить упражнение 20–30 раз.

§4 Физические упражнения в третьем триместре беременности (32–40-я неделя)

Физические упражнения в третьем триместре (32–40-я неделя) беременности [330].

Цель занятий – стимуляция дыхания, сохранение хорошего периферического кровообращения, борьба с венозным застоем, укрепление длинных мышц спины, дальнейшее увеличение подвижности позвоночного столба и тазобедренных суставов при некотором снижении общей физической нагрузки [145].

В III триместре продолжается рост и развитие плода, увеличивается живот и масса тела беременной женщины. Живот напряжен, брюшная стенка растянута, начинает сглаживаться пупок. Диафрагма максимально оттесняется кверху, селезенка и печень прижаты к диафрагме. В это время при выполнении упражнений в положении лежа на правом боку беременная может испытывать затруднение дыхания и давление дна матки на печень. Неприятные ощущения в правой подреберной области могут возникать в любом исходном положении при любом резком движении туловища. Двигательные возможности студенток ограничены, отмечается слабость связочного аппарата нижних конечностей, уменьшается амплитуда движений в тазобедренных суставах, несколько уплощается свод стопы.

Работа сердца до 32–36-й недели напряженная, дыхательная система также испытывает большое напряжение. Экскурсия диафрагмы ограничена максимально, этот период характеризуется меньшим дыхательным объемом [145].

В связи с особенностями данного периода общая нагрузка на занятиях несколько уменьшается, изменяется характер распределения нагрузки на мышцы: большее число упражнений приходится на руки и плечевой пояс, меньшее – на мышцы ног. Амплитуду движений нижних конечностей следует несколько ограничить, особенно сгибание в тазобедренных суставах. Уменьшается амплитуда движений туловища (наклоны в стороны и повороты), наклон туловища вперед исключается. Упражнения не должны вызывать выраженного повышения внутрибрюшного давления. Используются те исходные положения, которые не вызывают неприятных ощущений у беременной. Исходное положение стоя применяется не более, чем в 20% общего числа упражнений. Кроме того, все упражнения в исходном положении стоя выполняются с опорой руки о рейку гимнастической стенки, спинку стула или кровати [330].

Особое значение имеет развитие и закрепление навыков, применяющихся во время родов: дыхание при напряженном брюшном прессе, расслабление мышц тазового дна при напряженном брюшном прессе, волевое напряжение и расслабление брюшной стенки, дальнейшее укрепление и увеличение эластичности тазового дна. Упражнения общеукрепляющего и специального характера чередуются со статическими дыхательными движениями при расслаблении всех мышц и с паузами отдыха в соответствующем исходном положении при произвольном дыхании [330].

С 36-й недели и до конца беременности общее состояние беременной несколько улучшается. Опускается дно матки, улучшается функция дыхательной системы, уменьшаются масса крови, минутный объем сердца, скорость кровотока. Напряженность работы сердца снижается, что является защитной реакцией организма, направленной на сохранение резервных возможностей сердечно-сосудистой системы ко времени родов. Отмечается частое мочеиспускание и затрудненное опорожнение кишок [330].

На занятиях используются дыхательные упражнения с акцентом на грудной тип дыхания, упражнения и исходные положения, способствующие расслаблению длинных мышц спины и стенки живота, упражнения, укрепляющие мышцы свода стопы (в исходном положении сидя и лежа). Основное внимание уделяется упражнениям на расслабление и растягивание мышц тазового дна и упражнениям, увеличивающим подвижность крестцово-подвздошных сочленений, тазобедренных суставов и поясничного отдела позвоночного столба. В последние две недели перед родами в комплекс физических упражнений целесообразно ввести те упражнения, которые беременные будут выполнять в первом периоде родов. Кроме того, следует научить принимать различные исходные положения и переходить из одного в другое без особых усилий и больших энергетических

затрат. Продолжает совершенствоваться навык глубокого ритмичного дыхания и навык расслабления необходимых мышечных групп в любом возможном исходном положении [145, 164, 330].

В последние 3–4 недели исключаются упражнения для мышц брюшного пресса в исходном положении лежа на спине [330].

Во вводном разделе занятия используются упражнения, усиливающие периферический кровоток в верхних и нижних конечностях, статические, динамические дыхательные упражнения, в основном с движением рук и частично туловища, упражнения по расслаблению отдельных мышечных групп. Все упражнения, связанные с нагрузкой тазового дна, дыхание при напряженном брюшном прессе, глубокое грудное дыхание, упражнения для увеличения подвижности крестцово-подвздошных сочленений, тазобедренных суставов и позвоночного столба, а также упражнения, выполняемые в первом периоде родов, следует отнести в основной раздел занятия. Заключительный раздел – дыхательные статические упражнения, общеукрепляющие упражнения для верхних и нижних конечностей и расслабляющие [145].

Таким образом, занятия физическими упражнениями в III триместре приводят к стимуляции дыхания, кровообращения, борьбе с застойными явлениями, стимуляции функции желудочно-кишечного тракта, повышению эластичности тазового дна, укреплению тонуса мышц стенки живота, увеличению подвижности крестцово-подвздошного сочленения, тазобедренных суставов, позвоночного столба. Физические упражнения проводятся параллельно с психопрофилактической подготовкой беременных к родам и являются обязательным элементом системы физиопсихопрофилактической подготовки [144].

Малоподвижный образ жизни негативно сказывается на многих органах и системах человека [145]. Репродуктивная система не является исключением: у студенток, которые мало двигаются, из-за застойных явлений в органах малого таза могут возникнуть трудности с зачатием ребенка. Не случайно студентки, которые вели пассивный образ жизни, долго не могут забеременеть, обретают радость материнства вскоре после того, как начинают уделять внимание своей физической форме. Нет сомнений, правильно организованные занятия спортом во время беременности помогают гармоничному ее протеканию, готовят женщину к родам, положительно сказываются на послеродовом периоде. Целью занятий также являются [330]:

- поддержание хорошей физической формы, привлекательности, контроль веса женщины;
- облегчение недомоганий (борьба с запорами, геморроем, бессонницей и т.п.);
- возможность скорректировать осанку, что уменьшает боли в спине;
- улучшение кровообращения;
- обучение расслаблению;
- улучшение психического состояния.

Если придерживаться принципа умеренности и сбалансированности в занятиях физическими упражнениями, они будут способствовать поддержанию хорошего самочувствия, увеличению жизненной энергии. Правильно подобранная интенсивность нагрузок, комплекс специальных упражнений помогут нормальному функционированию дыхательной, сердечно-сосудистой, нервно-мышечной, эндокринной и других систем, суставов, связочного аппарата. При хорошей физической подготовленности легче проходят роды: гибкие тазобедренные суставы и натренированные мышцы паховой и ягодичной областей без труда позволят принять необходимое положение в процессе родов; сильные мышцы ног обеспечат хорошую циркуляцию крови, позволят избежать формирования варикозного расширения вен и связанных с этим заболеванием осложнений. Установлено, что у студенток, регулярно занимающихся во время беременности физической культурой, роды протекают быстрее и легче, количество разрывов промежности значительно уменьшается, а послеродовой период проходит более благополучно. Хорошая физическая подготовленность позволяет быстрее прийти в прежнюю форму после родов [330].

Регулярные упражнения во время беременности помогают достичь целого ряда полезных для будущей мамы результатов:

- укрепляют и тренируют мышцы, участвующие в процессе родов;
- способствуют устранению болей в спине, запоров и отеков, которые связаны с ухудшением оттока крови и лимфы по венам ног, таза;
- заряжают энергией и улучшают настроение;
- уменьшают дискомфорт, связанный с беременностью;
- улучшают сон и снижают утомляемость.

Дело в том, что во время беременности очень важной становится тренировка трех мышечных групп – мышц спины, таза и живота.

Во-первых, укрепление мышц живота способствует выполнению их функции по поддержанию растущего плода и увеличивающейся матки. Кроме того, это способствует более эффективным потугам – произвольным сокращениям мышц живота и мышц тазового дна, благодаря которым рождается малыш. Потуги необходимы в конце родов и во многом зависят от физических возможностей мышц живота [145].

Укрепление мышц таза и промежности позволит избежать проблем, связанных с недержанием мочи, которое иногда развивается после родов [144].

Укрепление мышц спины улучшает осанку и уменьшает напряжение в пояснице, способствует профилактике болей в пояснице [330].

Упражнения, тренирующие и развивающие диафрагмальное дыхание, помогают правильно дышать во время схваток, благодаря чему мама и малыш наиболее благоприятно переносят этот период родов [330].

Противопоказания к занятиям физическими упражнениями у беременных [145]:

- состояния, требующие экстренной хирургической или акушерской помощи;

- острые инфекционные и воспалительные заболевания любых органов и тканей;
- длительная субфебрильная температура невыясненной этиологии;
- ревматизм в активной фазе;
- острый подострый тромбофлебит;
- острые заболевания почек и мочевого пузыря;
- тяжелые токсикозы беременности (неукротимая рвота, нефропатия, преэкламптическое состояние и эклампсия);
- кровотечение из половых органов различного происхождения (предлежание плаценты, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и др.);
- угрожающее прерывание беременности;
- повреждение околоплодных оболочек;
- внематочная беременность;
- привычные аборты;
- выраженное многоводие;
- мертворождения в анамнезе у матерей с резус-отрицательным фактором;
- расхождение лонного сочленения;
- схваткообразные боли в животе;
- острая и прогрессирующая хроническая сердечно-сосудистая недостаточность;
- декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой системы, особенно в стадии прогрессирования;
- аневризма брюшной аорты;
- активно текущие заболевания печени и почек;
- резко выраженное опущение внутренних органов с болями при физических усилиях;
- болезни крови;
- эпилепсия;
- угроза отслойки сетчатки.

Физические упражнения для беременных не противопоказаны, но требуется строгая индивидуализация занятий при операциях в области живота и таза, в том числе акушерско-гинекологических (кесарево сечение, удаление доброкачественных новообразований и т.п.) в анамнезе, перенесенной беременности, многоплодии и задержке развития плода, эклампсии в анамнезе, болевых синдромах опорно-двигательного аппарата, сопровождающих беременность, синдроме блокирования [330].

Комплекс № 1

1. И. п. – сидя на полу, упор сзади на руки.
 - 1 – сесть «по-турецки»;
 - 2 – и. п.
2. И. п. – лежа на спине.
 - 1 – ноги в стороны, пятками касаясь пола – вдох;
 - 2 – согнуть ноги в коленях, приподнимая голову и плечи над полом – выдох;
 - 3 – выпрямить ноги;
 - 4 – и. п.
3. И. п. – лежа на спине, руки в стороны.
 - 1 – правую руку влево;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – левую руку вправо;
 - 4 – и. п.
4. И. п. – сидя на полу, упор сзади.
 - 1 – согнуть ноги, одновременно разводя их в стороны;
 - 2 – и. п.
5. И. п. – сидя на полу, упор сзади.
 - 1 – повернуть стопы вовнутрь, напрячь мышцы промежности и таза;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – повернуть стопы наружу и расслабить мышцы;
 - 4 – и. п.
6. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты и разведены в стороны, руки вдоль туловища.
 - 1 – перенести правую руку к левой ноге, приподнимая голову;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – то же левой;
 - 4 – и. п.
7. И. п. – стоя на коленях, ноги шире плеч, руки на пояс. Сесть на пятки и вернуться в и. п.
8. И. п. – стоя на коленях, руки на пояс.
 - 1 – наклон туловища вправо;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – наклон туловища влево;
 - 4 – и. п.
9. И. п. – о. с., ладони опираются на стол.
 - 1 – отвести правую ногу в сторону и вверх;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – то же левой;
 - 4 – и. п.
10. И. п. – стойка ноги врозь.
 - 1 – присед;
 - 2 – и. п.

11. И. п. – стоя на правой, левую на стул.
1 – присед;
2 – и. п.;
3 – сменить ногу;
4 – и. п.
12. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях.
1 – колени в стороны;
2 – и. п.

Комплекс № 2

1. И. п. – сед, ноги скрещены, руки к плечам.
1–4 – вращение рук вперед;
5–8 – то же назад.
2. И. п. – сед, ноги скрещены, руки на пояс.
1 – наклон туловища вправо;
2 – и. п.;
3 – то же влево;
4 – и. п.
3. И. п. – лежа на спине.
1 – согнуть ноги;
2 – развести в стороны;
3 – согнуть ноги;
4 – и. п.
4. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты и разведены в стороны.
1 – поднять таз вверх;
2 – и. п.
5. И. п. – лежа на левом боку, руки вперед.
1 – поднять правую ногу вверх;
2 – и. п.;
3 – то же левой ногой, лежа на правом боку;
4 – и. п.
6. И. п. – лежа на спине, руки в стороны.
1 – поворот таза вправо;
2 – и. п.;
3 – то же влево;
4 – и. п.
7. И. п. – стоя на четвереньках, руки за голову, на предплечьях.
Опустить голову, опираясь лбом на руки. Остаться в таком положении несколько секунд, достигая расслабления мышц промежности.
8. И. п. – о. с. Выполнить 1–2 глубоких вдоха с углубленным выдохом. Затем вдохнуть и задержать дыхание, одновременно напрягая мышцы живота. Поднять голову и плечи, руками обхватить ноги за коленями

с внутренней стороны – удерживаться в такой позе несколько секунд, затем вернуться в и. п. Дышать ритмично, расслабляя все мышцы.

9. И. п. – о. с. Во время задержки дыхания расслабить мышцы таза и промежности, выполняя давление вниз по направлению к лонному сочленению. Затем вернуться в исходное положение и расслабить все мышцы.

10. И. п. – о. с. Во время задержки дыхания одновременно расслабить мышцы промежности и напрячь мышцы живота, после чего расслабить все мышцы.

Комплекс № 3

1. Рекомендуется для облегчения болей в верхней части спины; снятия напряжения в плечах, шее и спине.

И. п. – сидя на полу в удобном положении. Поднять одну руку вверх, одновременно делая вдох. Потянуться рукой еще выше, почувствовать, как растягиваются мышцы от талии до плеча. Согнуть руку в локте и опустить ее вниз, медленно выдыхая. Повторить упражнение с другой рукой. Выполнить 4–5 раз на левую и правую руки.

2. Рекомендуется для снятия напряжения в плечах, шее и спине.

И. п. – о. с. Спина прямая, руки расслаблены и опущены вниз. Выполнить вдох, медленно поднимая и направляя вперед плечо, приостанавливаясь, выполнить пол-оборота. Затем медленно отвести плечо назад и опустить его. Завершив оборот, выполнить выдох. Затем то же другим плечом. Повторите 4–5 раз.

3. Рекомендуется для укрепления верхней части спины, грудной клетки и рук, снятия напряжения икроножных мышц.

И. п. – стоя лицом к стене, на расстоянии двух шагов от нее. Опереться прямыми руками о стену и наклониться вперед, сгибая руки в локтях. Стопы не отрывать от пола. Медленно, с усилием оттолкнуться от стены и вернуться в исходное положение. Повторите 10–20 раз.

4. Упражнение позволяет снять напряжение в спине, усиливает кровообращение в ногах.

И. п. – стоя левым боком к спинке стула или стене, опереться на нее левой рукой. Подтянуть правую ногу правой рукой к животу. Согнуть другой спину, наклонить голову вперед. Задержаться в таком положении несколько секунд, затем выпрямиться и опустить ногу.

Повторить, повернувшись другим боком.

5. «Поза портного». Укрепляет область малого таза и четырехглавую мышцу бедра.

И. п. – сидя на полу, согнуть колени и прижать ноги как можно ближе к туловищу. Мягко надавить руками на колени или внутреннюю часть бедер. Задержаться в таком положении на 10 секунд, затем расслабиться. Повторить упражнение 4–5 раз.

Более сложный вариант:

И. п. – сидя в «позе портного», соединить стопы и подтянуть их как можно ближе к туловищу. Руками обхватить колени. Стараться прижать колени к полу, одновременно препятствуя этому руками. Удерживать такое положение в течение 5 секунд, затем расслабиться.

6. «Поднимание ног». Упражнение для укрепления бедер и ягодиц.

И. п. – лежа на левом боку, положить под голову левую руку, а вытянутую правую положить перед собой для поддержания равновесия. Выполнить вдох и расслабиться. На выдохе медленно поднять прямую правую ногу вверх. Стопа согнута. Выполнить вдох и медленно опустить ногу. Повторить упражнение на другом боку.

7. «Упражнение Кегеля». Упражнение для укрепления мышцы тазового дна. И. п. – стоя на коленях, сесть на стопы ног. Напрячь ягодичные мышцы и все, что можно напрячь внутри, а затем расслабить. При выполнении этого упражнения тренируются мышцы тазового дна и родовой канал, по которому проходит ребенок. При напряжении выдох, при расслаблении вдох. Выполнить упражнение 20–30 раз.

Упражнения Кегеля просты и не требуют специального оборудования. Поддержание тонуса мышц тазового дна позволяет ускорить и облегчить течение родов, уменьшить риск разрыва промежности.

8. Упражнение помогает подготовиться к первому периоду родов. Выполняется сидя на ягодицах или на корточках. Мочевой пузырь должен быть опорожнен. Расслабить мышцы тазового дна. Задержать дыхание и мягко, несильно напрячь мышцы таза, давая возможность мышцам промежности расслабиться, затем выдох – вернуться в и. п.

Комплекс № 4

1. И. п. – о. с., руки на пояс. Отвести локти назад, голову поднять, слегка прогнуть туловище (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

2. И. п. – о. с., руки на пояс. Выставить ногу вперед в сторону. Согнуть ее в колене, другая нога на носке. Выпрямиться. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой. Туловище держать вертикально, спина выпрямлена.

3. И. п. – о. с., руки на пояс. Наклониться вперед (выдох). Вернуться в исходное положение (вдох). Повторить 3–4 раза. При наклоне голову не сгибать.

4. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. Наклониться к левой ноге, расслабив мышцы плечевого пояса (выдох). Вернуться в исходное положение (вдох).

Повторить попеременно 3–4 раза в каждую сторону. Упражнение выполнять со слегка согнутыми ногами.

5. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки у груди согнуты в локтях. Повернуть туловище влево, разведя руки в стороны (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

6. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища. Поднять таз и напречь анус. Опустить таз и расслабить мышцы промежности (выдох). Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять правую ногу вверх, согнув ее слегка в колене. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой.

8. И. п. – сидя, ноги прямые, руки сзади, опора на руки. Согнуть ноги в коленях. Развести колени. Соединить колени. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

9. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание глубокое. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 5

1. И. п. – о. с. Руки в стороны на уровне плеч, ладони вперед (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза. Упражнению предшествует ходьба размеренным шагом.

2. И. п. – о. с., руки на пояс. Ногу вперед в сторону. Согнуть ее в колене, другую на носок. Выпрямиться. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой. Туловище держать вертикально, спина прямая.

3. И. п. – лежа на спине, руки в стороны, ладони вверх. Повернуть туловище влево (таз остается на месте), положить правую ладонь на левую (выдох). Вернуться в исходное положение (вдох). Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища. Поднять таз и втянуть мышцы таза (вдох). Опустить таз и расслабить мышцы (выдох). Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять правую ногу вверх, согнуть ее в колене. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой.

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть ноги в коленях, приближая их к животу. Поддерживая ноги руками, развести колени в стороны. Свести колени вместе. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание глубокое. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 6

1. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Поднять левую руку вперед-вверх, отвести правую руку назад, слегка прогнуть туловище назад (вдох). Опустить руки (выдох). Поднять правую руку вперед-вверх, отвести левую руку назад, слегка прогнуть туловище назад (вдох). Опустить руки (выдох). Повторить 3–4 раза. Упражнению предшествует ходьба умеренным шагом.

2. И. п. – о. с., руки на пояс. Поднять согнутую в колене ногу. Выпрямить ногу в колене вперед. Согнуть ногу в колене. Опустить ногу вниз. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой. Разгибать ногу в колене до полного (или почти полного) выпрямления. Упражнение можно выполнять, опираясь рукой о стул.

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на пояс. Наклониться вперед. Выпрямляясь, выполнить круговое движение туловищем в левую сторону. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – стоя, ноги шире плеч, руки согнуты в локтевых суставах. Правую руку вперед, повернув туловище влево. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить попеременно 2–3 раза каждой рукой.

5. И. п. – лежа на животе, руки согнутые в локтевых суставах вдоль туловища ладонями книзу, ноги прямые. Поднять голову и туловище с опорой на ладони и носки (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – сидя с опорой на руки. Поднять таз, выпрямиться, чтобы туловище и ноги составляли прямую линию. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять ноги вверх. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

8. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки на наружной поверхности коленей. Развести колени в стороны, противодействуя руками этому движению, голову слегка приподнять. Свести колени вместе, противодействуя этому движению руками (перенеся руки на внутреннюю поверхность коленей). Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза. Темп медленный.

9. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание глубокое. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 7

1. И. п. – стоя на левой ноге, правая вытянута вперед, носок опирается о спинку стула, руки на пояс. Наклонить туловище вперед и скользить руками по правой ноге вперед. Вернуться в и. п. Наклонить туловище вперед и, слегка повернувшись влево, скользить руками по левой ноге вниз.

Проделав к каждой ноге по 5–7 наклонов, поменять положение ног и повторить еще 5–7 раз. Темп выполнения движений медленный. Дыхание свободное, равномерное.

2. И. п. – стоя на левой ноге спиной к стулу на расстоянии шага от него, правая нога отведена назад, пальцы стопы на стуле, руки вдоль туловища. Поднять прямые руки вперед-вверх и, отводя их назад, хорошо прогнуться. Голову держать прямо (не запрокидывать назад). Выпрямить туловище, руки через стороны опустить вниз. Выполнить упражнение 5–7 раз и поменять положение ног. Дыхание не задерживать. Выполнить упражнение в среднем темпе.

3. И. п. – то же, руки на пояс. Плавно отвести локти назад (руки на пояс), прогнуться. Также плавно перевести локти вперед, согнуть спину, голову опустить. Выполнить 8–10 раз, поменять положение ног, выполнить упражнение еще 8–10 раз. Дыхание не задерживать.

4. И. п. – стоя, пятки соединены, а носки разведены в стороны не более чем на 45° , руки вдоль туловища. Присесть, отрывая пятки от пола, руками выполнить махи вперед. Выполнить 15–20 приседаний, перейти на ходьбу (15–20 с). Повторить приседания с переходом на ходьбу. Дышать равномерно. Выполнять упражнение в среднем темпе.

5. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, стопы параллельно, прямые руки вперед. Выполнять пружинистые полуприседания с махами руками вниз-назад, вниз-вперед. Туловище держать прямо, смотреть перед собой. Темп выполнения упражнения средний, дыхание равномерное. Повторить 25–30 раз.

6. И. п. – то же, руки в стороны. Выполнять наклоны туловища вперед, поочередно касаясь руками то левого, то правого носка ноги. После каждого наклона возвращаться в и. п. Дыхание не задерживать, темп средний. Повторить 12–14 раз.

7. И. п. – то же. Туловище полусогнуть, руки свободно опустить вниз, голову наклонить вперед, хорошо расслабить мышцы верхней части туловища и рук. Через 3–5 с выпрямиться и отвести плечи назад – прогнуться. Дышать равномерно. Выполнить упражнение плавно, в медленном темпе. Повторите 5–7 раз.

8. И. п. – стоя лицом к сиденью стула, ноги вместе, руки вдоль туловища. Максимально наклониться вперед и поставить ладони на сиденье стула (руки прямые), подняться на носки. Оттолкнуться руками и вернуться в и. п. Выполнить 4–6 раз в медленном темпе без задержки дыхания.

9. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны. Наклониться вперед и поочередно с поворотом туловища направо и налево касаться рукой носка разноименной ноги. Проделав в среднем темпе 10–12 раз, выпрямиться, опустить руки и постараться расслабить мышцы плечевого пояса. Повторить упражнение 3–4 раза. Дышать равномерно, свободно.

10. И. п. – то же. Поочередно наклонять туловище то вправо, то влево с маховыми движениями рук: при наклоне вправо левая рука над головой,

правая за спиной, при наклоне влево поменять положение рук. Темп средний. Дыхание равномерное. 10–12 раз.

11. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, стопы параллельно, руки вдоль туловища. С поворотом туловища направо, поднять руки в стороны (стопы от пола не отрывать). Вернуться в и. п., руки опустить. Выполнить то же с поворотом туловища налево. Повторить 10–12 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание равномерное.

12. И. п. – стоя, ноги вместе, стопы сомкнуты, руки вдоль туловища. Выполнить наклоны туловища вправо и влево. При наклоне вправо правая рука скользит вниз, левая к подмышке. При наклоне влево левая рука вниз, правая к подмышке. Повторите 10–12 раз в каждую сторону. Голову держать прямо, дыхание не задерживать.

Комплекс № 8

1. «Бабочка». И. п. – сидя на полу, стопы ног соприкасаются между собой. Поднимать и опускать колени. Выполнить 8–10 раз.

2. И. п. – о. с., руки на пояс. Сесть на колени, затем лечь на спину, оставив ноги согнутыми. Выполнить 8–10 раз.

3. И. п. – лежа на полу. Упражнение выполняется в парах. Поворачивать верхнюю часть туловища в одну сторону, нижнюю – в другую. Повторять по 3 раза в обе стороны.

4. И. п. – стоя на четвереньках, изобразить собачку: «повилять хвостом», поднять поочередно ноги с сторону. Вернуться в исходное положение.

5. И. п. – стоя на четвереньках, на этот раз изобразить кошечку, выгибаясь и прогибаясь.

6. И. п. – на четвереньках. Вытянуть одновременно левую ногу и правую руку, затем – наоборот.

7. И. п. – сидя, вытянув прямые ноги, дотянуться до носков.

8. И. п. – лежа на спине. Встать в «березку» и совершить любые движения ногами.

9. «Поза Карате». И. п. – стоя, ноги на ширину плеч, стопы наружу, колени согнуть, руки сложить на груди. Вернуться в и. п.

10. «Змея». И. п. – о. с. Сложить руки за спиной в замок и потянуться. Вернуться в и. п.

Комплекс № 9

1. Ходьба с отведением назад рук, согнутых в локтевых суставах (вдох), и сведением их перед грудью (выдох) в течение 1–2 мин.

2. И. п. – о. с., руки на затылке, локти вперед. Развести локти (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 6–8 раз.

3. И. п. – лежа на боку, рука под щекой, вторая – вдоль туловища. Согнуть ноги в коленном и тазобедренном суставах (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить по 2–3 раза на каждом боку.

4. И. п. – лежа на боку, одна рука вытянута вперед, другая – вдоль туловища. Поднять верхнюю часть туловища, упираясь на локоть (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 2–4 раза на каждом боку.

5. И. п. – сидя, опираясь на руки, поставленные за спиной, левая нога вытянута и лежит на правой. Круговое движение левой стопы в разные стороны по 3–4 раза. То же – правой ногой. Дыхание произвольное. Повторить 2–3 раза.

6. И. п. – сидя, упираясь руками за спиной. С поворотом туловища перенести правую руку к левой (выдох). Принять исходное положение (вдох). То же – в другую сторону. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – стоя на четвереньках. Сесть на пятки (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 2–3 раза.

8. И. п. – о. с. Поочередное расслабление мышц шеи, туловища и рук с поворотом туловища в правую и левую стороны. Дыхание глубокое, произвольное. Повторить 3 раза. Затем медленная, спокойная ходьба.

Комплекс № 10

1. Расслабляем тело. Необходимо лечь на бок или на спину, подложив под поясницу подушку или одеяло. Напрячь по очереди мышцы тела, начиная со стоп, и поднимаясь выше. Это упражнение надо выполнять 10 минут, после этого дать телу расслабиться.

Можно положить одну ногу под себя, подложив под нее валик или подушку. Очень удобно, особенно на поздних сроках беременности, лежать на боку, положить одну ногу, подложив под нее подушки. Нельзя класть слишком много подушек под голову – это искривляет спину.

2. Контролируем дыхание, учимся расслабляться и успокаиваться, абстрагироваться от окружающего мира.

Поверхностное дыхание. Такой вид дыхания применяйте на пике схватки. Не вдыхать глубоко, заполнять лишь верх легких, дышать ртом. Необходимо, чтобы дыхание становилось легче с каждым вдохом.

Глубокое дыхание используют в начале и в конце схватки. Необходимо полностью расслабиться, сделать глубокий вдох так, чтобы воздух заполнил легкие полностью. Медленно и не спеша выдохнуть. Затем вдохнуть так же, как обычно.

Резкое выдыхание. Этот вид дыхания применяют, если при не раскрывшейся до конца матке начались потуги. Сделать два коротких вдоха, после чего длинный и глубокий выдох.

3. Психологическое расслабление. Постараться успокоиться, не нервничать и отвлекаться. При этом дышать надо ровно и спокойно, очень плавно. Вспомнить приятные минуты вашей жизни, прочитать «про себя» стихотворение, мысленно написать письмо своему будущему ребенку.

4. «Просвещение» беременной женщины (по поводу того, что придется делать в родах) и выработка навыков выполнять движения по команде, держать правильную осанку, обучение разным способам дыхания

(грудному, диафрагмальному, смешанному), напряжению и расслаблению отдельных групп мышц, самоконтролю за дыханием, частотой пульса, шевелением плода, правильному выполнению простых двигательных упражнений.

5. Выработка двигательных навыков и выполнение простых двигательных упражнений с преодолением трудностей: амплитуда и координация движений, координация дыхания с деятельностью скелетных мышц. Объяснение значения расслабления в родах.

6. Выработка двигательных навыков в таких положениях тела, которые придется принять в родах. Обучение сложно координированным напряжениям одних мышц и расслаблению других. Обучение концентрации внимания, воспитание уверенности в себе, сосредоточения воли.

7. Совершенствование упражнений на координацию движений и преодоление трудностей. Никаких новых упражнений не вводится.

Комплекс № 11

1. Медленная, спокойная ходьба (2–4 минуты).
2. И. п. – стоя, руки на затылке, локти вперед. Развести локти (вдох). Принять исходное положение (выдох). Повторить 6–8 раз.
3. И. п. – сидя (опираясь на руки, поставленные за спиной), левая нога вытянута и лежит на правой. Круговое движение левой стопы в разные стороны по 3–4 раза. То же – правой ногой. Дыхание произвольное. Повторить 2–3 раза.
4. И. п. – сидя, упираясь руками за спиной. С поворотом туловища перенести правую руку к левой (выдох). Принять исходное положение (вдох). То же – в другую сторону. Повторить 3–4 раза.
5. И. п. – стоя на четвереньках, прогнуть позвоночник в поясничной части (выдох). Выгнуть позвоночник кверху – «кошачья спина» – (вдох). Повторить 4–6 раз.
6. И. п. – стоя на четвереньках, сесть на пятки (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 2–3 раза.
7. И. п. – лежа на боку (рука, находящаяся снизу, вытянута вперед и согнута в локте, другая – вдоль туловища). Поднять верхнюю часть туловища, упираясь на локоть (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить 2–4 раза на каждом боку.
8. И. п. – лежа на боку (рука под щекой, вторая – вдоль туловища). Согнуть ноги в коленном и тазобедренном суставах (выдох). Принять исходное положение (вдох). Повторить по 3–4 раза на каждом боку.
9. И. п. – стоя, поочередно расслаблять мышцы шеи, туловища, рук с поворотом туловища в правую и левую стороны. Дыхание глубокое, произвольное. Повторить 3 раза.
10. Медленная, спокойная ходьба (2–4 минуты).

ГЛАВА 15

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Задачи, формы самостоятельных занятий, методика их применения

Современный уровень развития нашего государства требует особо пристального внимания к решению демографических проблем, которые находятся на уровне национальной безопасности страны. Здоровье беременных женщин (студенток) заслуживает подобного внимания, поскольку они выполняют чрезвычайно важную функцию материнства – воспроизводство потомства.

Особенностью нынешней ситуации в нашей стране является снижение уровня рождаемости и повышение количества осложненных беременностей и родов. В последние годы наблюдается увеличение общей заболеваемости женщин (студенток) репродуктивного возраста. Около 70% беременных женщин имеют различные патологические состояния. Частота нормальных родов не превышает 31%. У больных матерей рождаются, как правило, больные дети [137]. Это свидетельствует об актуальности все большей заботы государства и общества по отношению к беременным женщинам (студенткам).

При нормальной беременности в организме женщины (студентки) происходят изменения, которые являются адаптацией материнского организма к новым условиям существования, связанным с развитием плода. Изменения в гормональной системе при беременности часто вызывают не только эмоциональные, но и физиологические изменения [89].

Как отмечают исследователи (А.Ю. Казанцева, 2003 [145]; С.И. Знаменская, 2007 [126]; В.В. Абрамченко, 2007 [3]), неподготовленные женщины приходят к родам с отрицательными эмоциями, непониманием и чувством беспомощности. Таким образом, проблема организации занятий для беременных весьма насущна, тем более студенток, обучающихся по специальностям неспортивного профиля в учреждениях высшего образования с различными триместрами беременности. В настоящее время неизученным фактором является методика педагогического сопровождения студенток как кластерная система обучения по учебной дисциплине «Физическая культура».

Общепризнано, что средства физической культуры влияют на физическое и эмоциональное состояние беременных женщин [126, 148, 275]. Именно занятия физическими упражнениями могут стать средством эффективной помощи женщинам (студенткам) не только в физической, но и психологической подготовке женщин к родам. Эта проблема нуждается в экспериментальной разработке: обоснования и уточнения.

Средствами подготовки беременных женщин к родам выступают все аспекты здорового образа жизни: регламентация режима дня, питания

и двигательного режима; формирование специальных навыков личной гигиены; сообщение знаний о течении беременности, родов, о внутриутробном развитии плода; занятия физическими упражнениями и т.д. [330].

В настоящее время наиболее востребованными видами физкультурно-оздоровительных занятий для беременных женщин в силу своей доступности, эмоциональности, эффективности и привлекательности являются занятия физическими упражнениями [330], оздоровительная аэробика [107], охватывающая множество направлений и видов: это аэробика с мячами (fitball-мама) [107], танцевальная аэробика (dance-мама) [54], силовая аэробика (sculpt-мама) [107], для развития физических качеств (pilates-мама) [68], йога для беременных, аэробика в воде (aqua-мама) [111].

Физические упражнения для беременных помогают решать задачи адаптационного, корригирующего и лечебно-реабилитационного характера [111].

Для решения столь разнообразных задач применяется большое количество физических упражнений. Оптимальными видами двигательной активности для беременных считаются: ходьба [145], плавание, лечебная физкультура [143], гимнастика на фитболе [54], пилатес [68], йога [145], плавание, фитнес [164; 167]. Для улучшения психологического и эмоционального состояния беременных женщин специалисты сегодня предлагают использовать различные способы релаксации, включая и физические упражнения хатха-йоги, тайцзи и другие, так как неотъемлемой частью подготовки к родам является умение дышать и расслабляться во время родов и схваток.

§2 Оптимальная интенсивность нагрузки по ЧСС

Как показывает практика, гиподинамия (ограничение подвижности) способствует ожирению, нарушению функции кишечника (запорам), слабости родовой деятельности и другим осложнениям. Но и чрезмерное физическое напряжение, несомненно, опасно и вредно для беременных. При физической нагрузке меняется работа многих систем и органов, и эти изменения могут неблагоприятно сказаться на развитии малыша. Например, при интенсивных спортивных занятиях происходит увеличение кровотока в работающей мышце. В результате снижается приток крови к матке, плаценте, следовательно, уменьшается доставка необходимого кислорода развивающемуся плоду.

Во время беременности нужно в первую очередь бояться перегрузок, а не недостаточно высокой нагрузки. Чтобы правильно дозировать нагрузку, нужно следить за пульсом. Самый простой способ – считать пульс во время занятия. Удобно это делать таким образом: найти пульс на руке или на шее, посчитать за 10 секунд, потом умножить на 6. Пульс во время занятия не должен превышать 60% от пульса максимального потребления кислорода (PO_2max) в первом триместре и 65–70% во втором и третьем триместрах. Рассчитать PO_2max можно по формуле: $220 - \text{возраст}$ или использовать пульсотактографы «Beurer PM 90» [10].

ГЛАВА 16

ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

§1 Общеукрепляющая двигательная активность после родов

В послеродовом периоде двигательная активность позволяет предупредить функциональную неполноценность тазового дна и опущение половых органов. Двигательная активность может быстрее справиться с изменениями, сопутствующими беременности и родам, способствует улучшению лактации [330].

Занятия двигательной активностью необходимо начинать как можно раньше, так как в первые дни после родов перестройка организма происходит наиболее сильно. После относительно легких родов занятия двигательными упражнениями можно начинать с 1-го дня, после тяжелых – со 2-го дня после родов.

Процедуры послеродовой двигательной активности обычно проводятся через 30 минут после кормления ребенка [82].

Занятия рекомендуется выполнять 3 раза в день. Все упражнения выполняются в положении «лежа на спине».

1. Диафрагмальное дыхание: вдох – живот «надуть барабаном»; выдох – «втянуть в себя» 6–8 раз.
2. Энергично сгибать и выпрямлять стопы по 10 раз каждой.
3. Выполнять вращение стопами в каждую сторону по 10 раз.
4. Подтягивание: согнутую ногу в коленном суставе подтягиваем к животу на выдохе, выпрямляем ногу на вдохе. Делается поочередно по 6–8 раз каждой.
5. «Велосипед»: поочередно каждой ногой по 6–8 раз.
6. «Ножницы»: поочередно каждой ногой по 6–8 раз.
7. Поднятие таза с опорой на стопы и лопатки (ягодицы напрягаются) на выдохе – 6–8 раз.
8. Правой рукой тянемся к левой ноге, поднимая только голову, – на выдохе; левой рукой – к правой ноге 6–8 раз.
9. «Кошечка добрая и злая»: делается из коленно-локтевого положения.
 - «добрая»: на вдохе прогнуть поясницу вниз;
 - «злая»: на выдохе втянуть живот в себя округлив спину – 6–8 раз.
10. И. п. – лежа на спине, руки свободно вытянуты вдоль туловища; поочередно подтянуть правую и левую ноги к тазу (тип ходьбы). Ноги от пола не отрывать (по типу «скольжение»).

Комплекс № 1

1. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Сгибая пальцы в кулак, поднять руки в стороны, отвести их назад, прогнуть туловище (вдох). Выпрямляя пальцы, опустить руки вниз – вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза. Упражнению предшествует ходьба умеренным шагом.

2. И. п. – о. с., правой рукой держаться за спинку стула. Поднять левую ногу вперед, отвести левую руку назад. Отвести левую ногу назад, поднять левую руку вверх. Вернуться в исходное положение.

Дыхание равномерное. Повторить 2–3 раза, затем проделать то же 2–3 раза правой ногой и правой рукой (держась за спинку стула левой рукой).

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Наклониться влево и, сгибая руки в локтях, положить ладони на затылок (выдох). Выпрямиться, опустить руки – вернуться в исходное положение (вдох). Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – лежа на животе, упор на локтях и предплечьях. Поднять все туловище, опираясь на носки, ладони и предплечья. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища. Поднять таз и втянуть анус (вдох). Опустить таз и расслабить мышцы промежности (выдох). Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями вниз. Правая нога согнута в колене под прямым углом (голень на весу). Выпрямляя и опуская (на пол) правую ногу, согнуть левую ногу под прямым углом в колене, держа голень на весу. Выпрямляя и опуская (на пол) левую ногу, согнуть правую ногу под прямым углом в колене, держа голень на весу. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Сгибая ноги, направить их к животу. Развести колени в стороны, поддерживая их руками. Свести колени вместе. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза. При разведении и сведении коленей противодействовать руками этому движению.

8. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание глубокое. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 2

1. И. п. – о. с. Поднять руки через стороны вверх, соединить кисти над головой тыльными поверхностями и слегка прогнуть туловище назад (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза. При выполнении упражнения руки держать прямыми. Поднимая руки, поднимать голову (смотреть на кисти), упражнению предшествует ходьба умеренным шагом.

2. И. п. – о. с., правой рукой держаться за спинку стула. Поднять левую ногу вперед, отвести левую руку назад. Отвести левую ногу назад, поднять левую руку вверх. Вернуться в исходное положение.

Дыхание равномерное. Повторить 2–3 раза, затем проделать то же 2–3 раза правой ногой и правой рукой (держась за спинку стула левой рукой).

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Наклониться влево и, сгибая руки в локтях, положить ладони на затылок (выдох). Выпрямиться, опустить руки – вернуться в исходное положение (вдох). Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях. Вытянуть правую руку вперед, повернув туловище влево. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить попеременно 2–3 раза каждой рукой.

5. И. п. – лежа на животе, упор на локтях и предплечьях. Поднять все туловище, опираясь на носки, ладони и предплечья. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – сидя, с опорой на руки. Поднимая таз, выпрямиться, чтобы туловище и ноги составляли прямую линию. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть ноги в коленях. Выпрямляя ноги, поднять их, не применяя большого усилия (не менее чем на 45°). Опустить ноги. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

8. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки на наружной поверхности коленей. Развести колени в стороны, противодействуя руками этому движению, голову слегка приподнять. Свести колени вместе, противодействуя этому движению руками (перенеся руки на внутреннюю поверхность коленей). Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза. Темп медленный.

9. Ходьба в умеренном темпе: туловище и руки расслаблены; дыхание углубленное, продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

Комплекс № 3

1. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Поднимая левую руку вперед и вверх, отвести правую руку назад, слегка прогнуть туловище назад (вдох). Опустить руки (выдох). Поднимая правую руку вперед и вверх, отвести левую руку назад, слегка прогнуть туловище назад (вдох). Опустить руки (выдох). Повторить 3–4 раза.

Упражнению предшествует ходьба умеренным шагом.

2. И. п. – о. с., руки на пояс. Поднять согнутую в колене ногу. Разогнуть ногу в колене вперед. Согнуть ногу в колене. Опустить ногу вниз. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза каждой ногой. Разгибать ногу в колене до полного (или почти полного) выпрямления. Упражнение можно проводить, опираясь рукой на стул.

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на пояс. Наклониться вперед. Выпрямляясь, сделать круговое движение туловищем в левую сторону. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить поочередно 2–3 раза в каждую сторону.

4. И. п. – ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях. Вытянуть правую руку вперед, повернув туловище влево. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить попеременно 2–3 раза каждой рукой.

5. И. п. – лежа на животе, руки согнутые в локтевых суставах вдоль туловища ладонями книзу, ноги выпрямлены. Поднять голову и туловище с опорой на ладони и носки (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох). Повторить 3–4 раза.

6. И. п. – сидя с опорой на руки. Поднимая таз, выпрямиться, чтобы туловище и ноги составляли прямую линию. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять выпрямленные ноги вверх. Вернуться в исходное положение. Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза.

8. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки на наружной поверхности коленей. Развести колени в стороны, противодействуя руками этому движению, голову слегка приподнять. Свести колени вместе, противодействуя этому движению руками (перенеся руки на внутреннюю поверхность коленей). Дыхание равномерное. Повторить 3–4 раза. Темп медленный.

9. Ходьба в умеренном темпе. Туловище и руки расслаблены. Дыхание углубленное. Продолжительность ходьбы 30–40 секунд.

ГЛАВА 17

ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОТНЕСЕННЫХ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ К СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

Нами разработаны и представлены комплексы физических упражнений, рекомендованные для студентов специальных медицинских групп, обучающихся по специальностям неспортивного профиля, которые рекомендуется использовать на факультативных занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура» в разделе учебного модуля «Двигательная культура личности для подготовки к беременности».

Как показывает анализ проведенных исследований, происходит ежегодный, незначительный, но стабильный прирост количества студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, и студентов, освобожденных от занятий по физической культуре, которые в дальнейшем становятся матерями. Мы предлагаем комплексы физических упражнений для студентов с имеющимися отклонениями в состоянии здоровья, которые смогут применять комплексы в зависимости от диагноза и имеющихся заболеваний [137, 138].

В данной монографии физические упражнения распределены по нозологическим нормам (группам заболеваний): группа А, группа Б, группа В, в соответствии с требованиями типовой учебной программы по «Физической культуре» для учреждений высшего образования (утверждена 27.06.2017 г., регистрационный № ТД – ст.025/тип.) применительно к модулю учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности». Физические упражнения дозируются в зависимости от состояния здоровья и уровня подготовленности обучающихся студентов [138].

§1 Показания и противопоказания к применению физических упражнений в специальных медицинских группах

К группе «А» относятся студенты с заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной систем, нарушениями функций нервной и эндокринной систем, ЛОР-органов и органов зрения [138].

Для студентов, отнесенных к данной нозологической группе, показаны следующие двигательные упражнения до беременности:

✓ *общеразвивающие упражнения* на воздухе, ходьба и бег в медленном и среднем темпах, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, гребля, плавание в сочетании с дыхательными упражнениями с учетом реакции сердца на нагрузку. Также рекомендуются пешие прогулки, ближний туризм.

По мере тренированности можно включать пробежки небольших отрезков с ускорениями, упражнения с предметами, в парах. В занятиях широко используются перемена положения тела, сочетание упражнений для туловища с упражнениями для конечностей, поднимание конечностей в положении лежа на спине для стимуляции венозного оттока крови, движения головой, упражнения для плечевого пояса с целью нормализации кровотока в сосудах головного мозга;

✓ *дыхательные статические упражнения* с ровным ритмичным дыханием, изменение механизма дыхания и фаз дыхательного цикла, понижение уровня дыхания;

✓ *дыхательные динамические упражнения* в сочетании с упражнениями, облегчающими выполнение фаз или всего дыхательного цикла, обеспечивающими избирательное увеличение подвижности и вентиляции легких, способствующими восстановлению или увеличению подвижности ребер и диафрагмы, формирующими навыки рационального сочетания дыхания и движений; растягивание мышц и связок; упражнения на расслабление.

Студентам, имеющим миопию, показаны упражнения циклического, преимущественно аэробного характера, а также плавание с исключением возможного раздражающего действия хлорсодержащих веществ на органы зрения, игры в настольный теннис, бадминтон.

Физические упражнения противопоказаны в период обострения и выполняемые с ограничениями в стадии ремиссии:

– значительные длительные нагрузки циклического и ациклического характера, выполняемые с высокой интенсивностью;

– статические напряжения, связанные с задержкой дыхания;

– метание снарядов, длительное выполнение упражнений с высокой скоростью;

– с большими ограничениями применяются упражнения с отягощениями, прыжки, резкие перемещения, многократные повторения однообразных упражнений, вызывающие утомление;

– маховые упражнения с максимальной амплитудой движения;

– упражнения с глубокими наклонами головы и туловища;

– подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре, лежа.

В зависимости от типа нервной деятельности противопоказаны упражнения, усиливающие и без того преобладающие процессы возбуждения или торможения.

Для студентов, имеющих близорукость, должны быть исключены упражнения на бревне типа прыжков и соскоков, опорные прыжки через снаряды, кувырки и стойки вниз головой, упражнения на гимнастической стенке на высоте более двух метров, прыжки через скакалку, прыжки и подскоки с опорой на две ноги одновременно, а также упражнения, при выполнении которых возможны падения и резкие сотрясения тела.

Также противопоказаны упражнения со значительными мышечными напряжениями и интенсивностью, выполняемые на гимнастических снарядах или тренажерах.

К группе «Б» относятся студенты с заболеваниями органов брюшной полости (дискинезия желчевыводящих путей, хронический холецистит, хронический гастрит, язвенная болезнь в стадии ремиссии, колит и др.), малого таза (дисфункция яичников, гинекологические воспалительные заболевания и др.) и нарушениями жирового, водно-солевого обменов и заболеваниями почек.

Для студентов, имеющих заболевания желудочно-кишечного тракта, рекомендуются общеразвивающие и общеукрепляющие упражнения с постепенно усложняющейся и повышающейся физической нагрузкой в различных исходных положениях (лежа на спине, боку, стоя на четвереньках, сидя и стоя).

Через каждые 3–4 упражнения необходимо выполнять диафрагмальное дыхание. Упражнения с отягощениями более предпочтительны в положении лежа на спине или сидя, при этом следует избегать чрезмерного напряжения мышц брюшной стенки и повышения внутрибрюшного давления. Полезны дозированная ходьба, бег в медленном и среднем темпах, лыжные прогулки, спортивные и подвижные игры средней интенсивности, плавание в теплой воде.

При нарушениях обмена веществ рекомендованы физические упражнения, способствующие воспитанию выносливости.

Студенты, имеющие заболевания мочеполовой системы, могут выполнять нагрузки умеренной интенсивности и различной направленности предпочтительно циклического характера.

При хронических гинекологических заболеваниях полезны упражнения для брюшного пресса, в положении лежа, упражнения, способствующие улучшению кровоснабжения органов малого таза.

Противопоказаны в период обострения и выполняемые с ограничениями в стадии ремиссии: любые упражнения, выполняемые менее, чем через час после еды или на голодный желудок, а также упражнения, сопровождающиеся значительным натуживанием, задержкой дыхания, вызывающие сильное утомление. В начальном периоде занятий ограничиваются резкие движения (прыжки, бег на скорость, подскоки). С ограничениями используется исходное положение, лежа на животе, в периоды обострений оно исключается полностью.

При хронических воспалительных заболеваниях почек ограничиваются упражнения с резкими поворотами, наклонами, скручиванием туловища, прыжки; не допускается переохлаждение организма, а в занятиях плаванием ограничивается пребывание в воде данных студентов до 15–20 мин. Наличие нефроптоза предполагает ограничение упражнений, способствующих еще большему опусканию почки: прыжков, длительного выполнения упражнений в вертикальном положении и др.

При нарушениях жирового и водно-солевого обмена противопоказанными упражнениями являются прыжки (особенно с опорой одновременно на обе ноги), длительный бег, подскоки, упражнения высокой интенсивности, выполняемые с большим напряжением.

К группе «В» относятся студенты, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата и снижение двигательной функции.

Данной группе студентов показаны следующие физические упражнения: общеразвивающие и специальные упражнения, направленные на укрепление различных мышечных групп, увеличение подвижности поврежденных суставов, исправление осанки. Лучшие исходные положения те, при которых максимально разгружается позвоночник: лежа на спине, животе, стоя на четвереньках. Показаны упражнения с отягощениями в сочетании с дыхательными и релаксационными в положении лежа. Студентам, имеющим деформации позвоночника (сколиоз, кифоз, лордоз), рекомендовано плавание способом брасс, ходьба на лыжах, гребля, игра в волейбол, упражнения у гимнастической стенки и с гимнастической палкой.

При плоскостопии применяются упражнения с предметами (захват пальцами стоп карандашей, шариков, перекладывание их с места на место, катание палки подошвами, массаж стоп), различные виды ходьбы (на носках, пятках, наружном своде стоп).

При изменении угла наклона таза рекомендуются упражнения, укрепляющие соответствующие мышцы (брюшной пресс и заднюю поверхность бедер – при увеличении угла; мышцы поясницы и переднюю поверхность бедер – при уменьшении угла таза).

Широко используются упражнения на координацию и равновесие.

Упражнения противопоказаны в период обострения и в стадии ремиссии: при сколиозе ограничивают упражнения с сопротивлением, которые могут способствовать сближению крайних точек дуги искривленного позвоночника; упражнения, выполняемые с чрезмерным напряжением. К упражнениям ограниченного и противопоказанного применения относятся также: круговые движения туловищем и тазом, скрестные движения руками спереди и ногами в упоре сидя сзади; скручивание туловища с наклоном вперед, назад и в стороны; скрестные шаги; попеременные движения ногами и руками. Ограничения в занятиях физическими упражнениями зависят от локализации и тяжести повреждения органов движения.

При наличии артрита нижних конечностей физические упражнения выполняются преимущественно в положении сидя и лежа, исключая исходные положения с опорой на больной сустав. Избегать чрезмерных напряжений. Студентам, имеющим в анамнезе пояснично-крестцовый радикулит, остеохондроз, противопоказаны резкие движения, наклоны в безопорном положении. При плоскостопии следует исключать отрицательное влияние нагрузки веса тела на свод стопы в положении стоя и при развернутых стопах. На начальных этапах занятий исключаются статические нагрузки.

§2 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для студентов с заболеваниями группы «А»

Малая аномалия сердца (МАС) – состояние, которое характеризуется стойкими анатомическими изменениями. Оно обусловлено врожденными или наследственными структурными или метаболическими нарушениями соединительной ткани.

Упражнения, рекомендуемые при малой аномалии сердца

1. Лежа на спине, ноги вместе, руки – вдоль туловища. Поднять руки дугами вперед – вдох, опустить через стороны – выдох.

2. Лежа на спине, ноги вместе, руки – вдоль туловища. Поднять согнутые в коленях ноги – выдох, выпрямить и опустить – вдох.

3. Лежа на спине, ноги вместе, руки – вдоль туловища. Выполнять попеременное отведение и приведение поднятой ноги (левой, правой) в сторону. Дыхание произвольное.

4. Лежа на спине, выполнять движения ногами, имитирующие езду на велосипеде. Дыхание произвольное.

5. Лежа на спине, ноги вместе, руки скрещены на груди. Поднять туловище вперед в положение сидя; вернуться в исходное положение.

6. Лежа на спине, согнуть ноги в коленях, поставить стопы к ягодицам, руки на поясе. Положить колени вправо, левая рука в сторону; то же в другую сторону. Темп медленный.

7. Стоя на коленях. Попеременное поднятие руки вверх с одновременным отведением противоположной ноги вверх-назад. Дыхание произвольное.

8. Стоя на коленях. Поднять голову вверх, прогнуться в пояснице – вдох, округлить спину – выдох.

9. Сидя на стуле, ноги вместе, руки внизу. Через сторону поднять левую руку вверх – вдох, опустить вниз – выдох. То же правой рукой.

10. Сидя на стуле, ноги вместе, руки к плечам. Круговые движения в плечах согнутыми руками с одинаковым количеством повторений вперед и назад.

11. Сидя на стуле, ноги вместе, руки разведены в стороны. Согнуть левую ногу в колене и, помогая руками, прижать ее к груди – вдох. Опустить ногу, руки развести в стороны – выдох. То же другой ногой.

12. Сидя на стуле, прямые ноги врозь, руки на поясе. Туловище наклонить в сторону – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же в другую сторону.

13. Сидя на стуле, прямые ноги врозь, руки в стороны. Поднять руки вверх – вдох, наклон туловища вперед и коснуться руками носков ног – выдох; вернуться в исходное положение.

14. Стоя, ноги вместе, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Отвести левую ногу назад и поставить ее на носок, палку

поднять вверх над головой – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же с другой ноги.

15. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Повернуть туловище в сторону, палку поднять вверх над головой – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же в другую сторону.

16. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Отвести правую руку и правую ногу в сторону, держать несколько секунд. Вернуться в исходное положение – выдох. То же в другую сторону.

17. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка над головой. Круговые движения туловищем попеременно влево и вправо. Дыхание произвольное.

18. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, руки согнуты в локтях, палка за головой. Круговые движения тазом попеременно влево и вправо. Амплитуда движений максимальная.

19. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, руки согнуты в локтях, палка за головой. Повороты туловища влево и вправо. Дыхание произвольное.

20. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка над головой. Поднять ногу вперед-вверх и коснуться палкой ноги; вернуться в исходное положение. То же другой ногой. Дыхание произвольное.

21. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Присед, руки вперед – выдох. Вернуться в исходное положение – вдох. Выполнять в среднем темпе.

22. Стоя, ноги вместе, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу за спиной. Ходьба на месте, с переходом на ходьбу на носках и с высоким подниманием колена.

23. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями внизу. Поднять руки через стороны вверх, подняться на носках – вдох; вернуться в исходное положение – выдох (масса гантелей 1,5–2 кг). Дыхание через нос.

24. Стоя, ноги вместе, руки с гантелями на поясе. Поднять левую ногу, согнутую в колене, выпрямить ногу вперед, согнуть ногу, вернуться в исходное положение. То же другой ногой. Темп медленный, амплитуда движений максимальная.

25. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями в стороны. Круговые движения руками вперед и назад. Темп медленный.

26. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями внизу. Поднять левую руку на пояс, правую – на пояс, левую – к плечу, правую – к плечу, опустить левую – на пояс, правую – на пояс, левую – вниз, правую – вниз. Темп постепенно ускоряется.

27. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями в стороны. Попеременные наклоны туловища влево и вправо. Темп медленный.

28. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями внизу. Согнуть руки в локтях – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Дыхание ровное через нос.

29. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями внизу. Поднять руки через стороны вверх – вдох, наклон туловища вперед, коснуться гантелями пола – выдох. Амплитуда движений максимальная, темп медленный.

30. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями перед грудью. Отвести локти назад, развести руки в стороны, поворот туловища влево. То же с поворотом вправо. Темп средний, дыхание равномерное.

31. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями вперед в сторону. Мах левой ногой вперед до касания кисти правой руки; вернуться в исходное положение. То же правой ногой. Темп средний.

32. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями на поясе. Отвести локти назад, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Дыхание равномерное через нос.

Противопоказаны: резкие физические усилия или занятия с неравномерной физической нагрузкой (спринтерский бег, подъем тяжестей, борьба, прыжки). Внезапное изменение интенсивности выполнения упражнений.

Пролапс левого клапана, или пролапс митрального клапана, или пролапс двустворчатого клапана (ПМК) – заболевание, сопровождающееся нарушением функции клапана, расположенного между левыми предсердием и желудочком. При некоторой патологии соединительной ткани или изменениях сердечной мышцы происходит нарушение строения митрального клапана, что ведет к «прогибанию» его створок в полость левого предсердия во время сокращения левого желудочка, часть крови поступает обратно в предсердие.

Различают ПМК I, II и III степени. На занятиях рекомендуется выполнять упражнения при ПМК I степени. Упражнения при ПМК II и III степени выполняются в медучреждении под контролем врача. Занятия двигательной культурой следует начинать постепенно, переходя от выполнения более простых упражнений к более сложным.

Упражнения, рекомендуемые при пролапсе митрального клапана

1. Ходьба с постепенным увеличением темпа.
2. Руки вперед, ходьба со сжиманием пальцев в кулаки и разжиманием их, движения пальцев – в быстром темпе; ходьба в среднем и быстром темпе.
3. Руки на поясе, ходьба на носках; темп средний и быстрый.
4. Руки на поясе, ходьба на пятках; темп средний и быстрый.
5. Руки в стороны, ходьба с выпадом вперед, с поворотами туловища в стороны; темп медленный.
6. Руки за головой, ходьба с высоким подниманием бедра. Темп быстрый.

7. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями внизу. Поднять руки через стороны вверх, подняться на носках (вдох), вернуться в исходное положение (выдох). Вес гантелей 1,5–2 кг, дыхание через нос.

8. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями в стороны. Круговое вращение прямыми руками вперед и назад.

9. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями в стороны. Наклоны туловища влево и вправо.

10. Стоя, ноги врозь, руки с гантелями внизу. Поднять руки вверх, наклон туловища вперед, коснуться гантелями пола, вернуться в исходное положение.

11. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх, расслабленно потрясти кистями (вдох), расслабленно опустить руки вниз (выдох); добиваться максимального расслабления рук.

12. Стоя, руки на поясе. Круговые вращения туловищем влево и вправо.

13. Стоя, руки вдоль туловища. Развести руки в стороны – вдох, наклон вперед, кисти рук касаются коленей – выдох, вернуться в исходное положение.

14. Стоя, присед, руки вперед – выдох, возврат в исходное положение – вдох.

15. Стоя, руки за голову. Повороты туловища влево и вправо.

16. Стоя, руки на поясе. Попеременные махи ногой вперед – назад; дыхание произвольное.

17. Стоя, руки на поясе. Прыжки на двух ногах.

18. Бег в спокойном темпе, 150 метров.

19. Сидя на стуле, руки с гантелями на коленях. Поднять руки вперед, удерживать 20 секунд, вес гантелей 1,5–3 кг; не допускать задержки дыхания, после упражнения пауза – 40–45 с.

20. Сидя на стуле, руки с гантелями опущены вниз. Развести руки в стороны, удерживать 20 с, вернуться в исходное положение.

21. Сидя на стуле, руки с гантелями опущены вниз. Ноги прямые развести в стороны – вдох, ноги скрестно – выдох, вернуться в исходное положение.

22. Сидя на стуле, ноги прямые, руки вдоль туловища. Расслабить мышцы рук и ног.

23. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Имитация движений ног как при езде на велосипеде; дыхание произвольное.

24. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднимание согнутых в коленях ног – выдох, опускание прямых ног – вдох.

25. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Отведение вправо и приведение поднятой правой ноги, то же левой; дыхание произвольное.

26. Переход из положения лежа на спине в положение сидя; с помощью и без помощи рук.

Противопоказаны: занятия видами спорта, связанными с сотрясанием тела, такими как бокс, борьба, тяжелая атлетика, прыжки в воду, а также бег с ускорением, бег в горку, тренировка на выносливость.

Артериальная гипертензия (гипертония) – стойкое повышение артериального давления выше 140/90 мм рт. ст.

Упражнения, рекомендуемые при артериальной гипертензии

1. Ходьба на месте или в движении в течение 3–5 минут. Темп средний. Дыхание спокойное.

2. Стоя, руки вдоль туловища. Попеременные круговые движения руками вперед и назад.

3. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Попеременные повороты туловища в левую и в правую сторону.

4. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх, ногу вперед – вдох, держать 5–10 с; вернуться в исходное положение – выдох.

5. Стоя, руки вдоль туловища. Потянуться изо всей силы – выдох, медленно расслабиться – выдох.

6. Стоя, руки на поясе. Согнуть в колене правую ногу, поднять к груди, обхватить ногу руками; вернуться в исходное положение. То же левой ногой.

7. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх, правую ногу отвести назад, поставить на носок; вернуться в исходное положение. То же левой ногой.

8. Стоя, руки на поясе. Поднять правую ногу вперед, выполнить ею круговые движения; вернуться в исходное положение. То же левой ногой.

9. Сидя, руки в стороны. Поднять правую ногу вверх, согнуть в колене, подтянуть к груди; вернуться в исходное положение. То же левой ногой.

10. Сидя, руки в упоре сзади. Наклонить голову вперед (подбородок касается груди), вправо и влево.

11. Сидя, руки вдоль туловища. Поднять руки в стороны – вдох; опустить – выдох.

12. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Повернуть медленно голову влево и вправо, вперед и вернуться в исходное положение.

13. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Подтянуть пятки к ягодицам – вдох; вернуться в исходное положение – выдох.

14. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох; медленно опустить – выдох.

15. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Сильно напрячь мышцы ног, прижать пятки к полу, держать 5–10 с, расслабиться – выдох.

16. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять правую руку и левую ногу; вернуться в исходное положение. То же левой рукой и правой ногой.

17. Стоя, руками хват за концы гимнастической палки, палка впереди. Попеременные повороты туловища в левую и правую сторону; перевод палки из горизонтальной в вертикальную плоскость.

18. Стоя, руками хват гимнастической палки, палка внизу. Выпад вправо, палку отвести в ту же сторону; вернуться в исходное положение. То же с выпадом влево.

19. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Перенести центр массы тела с левой ноги на правую, и обратно.

20. Стоя, встряхнуть кисти рук и стопы, спокойная ходьба.

Противопоказаны: длительные аэробные нагрузки, силовые упражнения.

Аритмия сердца – это расстройство ритма, частоты или последовательности сокращения сердца. Обычно человек в спокойном состоянии чувствует лишь слабые биения сердца, но не ощущает его ритм. При аритмии же человек ощущает явные перебои в его работе. Это могут быть резкие замирания, учащения или хаотические сокращения.

Упражнения, рекомендуемые при аритмии сердца

1. Ходьба на месте, в течение 2–3 минут. Темп средний. Дыхание спокойное.

2. Ходьба на месте с высоким подниманием бедра, в течение 2–3 минут. Темп средний. Дыхание спокойное.

3. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, опустить – выдох. Дыхание спокойное.

4. Стоя, руки вдоль туловища. Попеременные наклоны в левую и правую сторону (руки «скользят» вдоль туловища).

5. Стоя, руки на поясе. Круговые движения туловищем в левую и правую сторону.

6. Стоя, руки в стороны. Попеременные круговые движения руками вперед и назад.

7. Стоя, ноги врозь, руки в стороны. Повороты туловища в левую и правую сторону.

8. Стоя, ноги врозь, наклон вперед, руки в стороны. Повороты туловища и рук в левую и правую сторону («мельница»).

9. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх, отвести ногу назад на носок; вернуться в исходное положение. То же другой ногой.

10. Стоя, руки на поясе. Поднять ногу вперед, отвести в сторону; вернуться в исходное положение. То же с другой ногой.

11. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Движения, имитирующие езду на велосипеде. Дыхание спокойное.

12. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Подняться в сед; вернуться в исходное положение (можно использовать руки).

13. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять прямую правую ногу; вернуться в исходное положение. То же другой ногой.

14. Лежа на спине, руки вдоль туловища (локти не касаются пола). Поднять голову и ноги, держать 5–10 с – вдох; опустить – выдох.

15. Лежа на спине, руки и ноги в стороны. Напрячь все мышцы тела на несколько секунд, затем расслабить.

16. Стоя, руки вдоль туловища. Сделать несколько коротких, но стремительных вдохов и выдохов, с постепенным переходом на ходьбу на месте.

17. Стоя, руки вдоль туловища. Сделать резкий шумный вдох, ладони сжать в кулак, на выдохе разжать кисти рук.

18. Стоя, ноги врозь, руки на поясе, сжаты в кулак. Сделать резкий вдох, опустить руки, максимально разжав ладони; вернуться в исходное положение – выдох.

19. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Наклониться, руки вперед – вдох; вернуться в исходное положение – выдох.

20. Стоя, руки на поясе. Попеременные махи левой и правой ногой вперед и назад. Дыхание спокойное.

Противопоказаны: упражнения со штангой, гантелями, эспандерами на силовых тренажерах. Нельзя выполнять упражнения на мышцы живота и гимнастику йогов, заключающиеся в задержке дыхания или длительном нахождении в статичных позах.

Брадикардия – заболевание, при котором частота сердечных сокращений составляет менее 60 ударов в минуту, что приводит к снижению кровообращения и поступлению кислорода к мозгу.

Упражнения, рекомендуемые при брадикардии

1. Ходьба в среднем темпе по кругу.

2. Стоя, ноги врозь, ладони положить на нижнюю часть грудной клетки. Наклонив голову назад, сделать глубокий вдох; затем, нажимая руками на грудную клетку, наклонить голову вперед – полный выдох. Темп медленный.

3. Стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. Поставить руки к плечам, поднять вверх, выпрямить спину и поднять голову – вдох. Опустить руки к плечам, затем вниз, слегка наклоняя голову вперед и сводя плечи, – выдох. Темп средний.

4. Стоя, ноги вместе, одной рукой держаться за спинку стула. Поочередно поднимать прямую ногу вперед, сохраняя при этом прямое положение туловища и головы. Поднимая ногу, делать выдох; опуская – вдох. Темп средний.

5. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Отводя плечи назад и сделав глубокий вдох, поставить руки на пояс; выдыхая, опустить расслабленные руки вниз, слегка наклонив голову вперед. Темп медленный.

6. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Наклонить туловище влево – выдох; выпрямиться – вдох. То же вправо. Темп медленный.

7. Стоя, ноги вместе, руки за спиной, кисти в замок. Отводя руки назад и поворачивая ладони внутрь, свести лопатки и приподнять голову – вдох; вернуться в исходное положение – выдох. Темп медленный.

8. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Прогибая спину и отклоняя голову назад, медленно поднять руки в стороны вверх – вдох; вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

9. Стоя, ноги вместе, держаться одной рукой за спинку стула. Поочередно отводить в сторону левую и правую прямую ногу; туловище и голову держать прямо. Темп средний.

10. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Поставить руки к плечам, сжать кисти в кулак, прогнуть спину, свести лопатки и приподнять голову – вдох; вернуться в исходное положение, полностью расслабив руки, – выдох.

11. Стоя, ноги врозь, стопы параллельно, руки на поясе. Повернуть туловище влево, отводя руки в стороны и назад – вдох; вернуться в исходное положение – выдох. Выполняя упражнение, ноги не сгибать и не отрывать стопы от пола, голову не опускать. Темп средний.

12. Сидя, ноги вместе, упор руками сзади. Поднять правую руку вверх – вдох, опустить – выдох. То же левой рукой. Темп средний.

13. Сидя, ноги врозь, руки к плечам. Выполнять попеременно круговые движения руками вперед и назад. Темп медленный.

14. Сидя, ноги вместе, руки в стороны. Поднять левую ногу, согнуть в колене, обхватить за середину голени и прижать руками к груди. Вернуться в исходное положение. То же с правой ноги. Темп средний.

15. Сидя, ноги врозь, руки на поясе. Наклон к левой ноге, руками коснуться носка – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же к правой ноге. Темп средний.

16. Сидя, ноги врозь, руки в стороны. Поднять руки вверх, сделать вдох и, наклонившись вперед, коснуться руками пола – выдох. Голова должна оставаться на одной линии с руками. Вернуться в исходное положение. Темп медленный.

17. Сидя, ноги врозь, руки за голову. Поворот туловища в сторону (попеременно влево, вправо) – вдох, задержать 2 секунды, на выдохе вернуться в исходное положение. Темп медленный.

18. Сидя, ноги вместе, упор руками сзади. Поднять прямую ногу вверх, носок оттянут – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой. Темп средний.

19. Сидя, ноги врозь, руки за голову. Выполнять попеременно круговые движения туловищем влево и вправо. Темп медленный.

Противопоказаны: резкие движения, силовые упражнения, спортивные игры, скоростно-силовые нагрузки.

Вегетосудистая дистония (ВСД, синдром вегетативной дистонии) – это функциональное заболевание организма, связанное с расстройствами вегетативной нервной системы в результате нарушения взаимосвязи между корковыми центрами гипоталамуса.

ВСД характеризуется разнообразием симптомов, вызванных нарушением нейроэндокринной регуляции сосудов, сердца и других внутренних органов в результате «срыва» высшей нервной деятельности по причине невроза или других заболеваний центральной нервной системы. Имеет постоянное течение с периодическими кризами.

Упражнения, рекомендуемые при вегетососудистой дистонии

1. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Поднять правую руку вперед перед собой, левую отвести назад – вдох; опустить обе руки в исходное положение – выдох. То же, поочередно меняя руки.

2. Стоя, руки вперед, ладони сжаты в кулак. Попеременно, одну руку поднять вверх, другую опустить вниз.

3. Стоя, ладони к плечам. Круговые движения руками вперед и назад.

4. Стоя на одной ноге, вторую согнуть в колене перед собой, руки на поясе. Попеременно вращать стопу в левую и правую сторону. То же другой ногой.

5. Стоя, одна рука вперед, вторая на поясе. Описать несколько кругов вытянутой рукой, затем сменить руку и повторить то же.

6. Стоя, руки согнуты в локтях, на уровне груди, ладони соприкасаются друг с другом. Надавить ладонями друг на друга, держать 20–30 с, опустить руки вниз.

7. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Наклонить голову влево, вперед и вправо, затем в обратную сторону. Движения выполнять медленно, по полукругу, не запрокидывая голову назад.

8. Стоя, руки на пояс. Поднять согнутую в колене ногу перед собой, медленно выпрямить ее, держать 5–10 с. Вернуться в исходное положение. То же другой ногой.

9. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Попеременные повороты туловища в левую и правую сторону. При повороте в сторону рука – вперед.

10. Стоя, руки на пояс. Стать на левую ногу, правую согнуть в колене перед собой, максимально отвести ее в сторону и выполнить несколько пружинистых движений. То же на правой ноге.

11. Сидя на стуле, руками держаться за стул сбоку. Поднять правую руку вверх – вдох, опустить – выдох. То же левой рукой.

12. Сидя на стуле, руки в стороны. Поднять правую ногу, согнутую в колене к груди, обхватить ее руками; вернуться в исходное положение. То же левой ногой.

13. Сидя на стуле, руки, на поясе. Попеременные наклоны туловища в левую и правую сторону.

14. Сидя на стуле, руками держаться за стул сбоку. Поднять руки вверх, прогнуться. Наклон вперед, руки сзади. Вернуться в исходное положение.

15. Стоя, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Поднять палку вверх – прогнуться, левую ногу отвести назад на носок. Вернуться в исходное положение. То же правой ногой.

16. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Попеременное отведение палки в левую и правую сторону.

17. Стоя, руки вдоль туловища. Поставить руки в стороны, правую ногу отвести в сторону. Вернуться в исходное положение. То же левой ногой.

18. Стоя, руки в стороны. Попеременные круговые движения вперед и назад.

19. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Попеременные круговые движения в левую и правую сторону.

20. Ходьба на месте. Темп средний. Дыхание спокойное.

Противопоказаны: упражнения на выносливость, резкие наклоны, приседания. Упражнения, сочетающие усилия статического напряжения.

Дополнительная хорда левого желудочка (ДХЛЖ) – это врожденное образование, типа родинки, которое существует в сердце всю жизнь, ни на что не влияет, никаких ограничений и никакого лечения не требует.

Упражнения, рекомендуемые при ДХЛЖ

1. Лежа на спине, руки вперед. Опустить руки в стороны – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.

2. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть ноги в коленях, руками обхватить за середину голени – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.

3. Лежа на спине, руки за голову. Поднять левую ногу, согнутую в колене, вверх, отвести ее в сторону и вернуть обратно. То же правой ногой.

4. Из положения лежа на спине сесть с помощью рук и без помощи рук, возвращаясь в исходное положение.

5. Сидя на стуле, ноги вместе, руки внизу. Поочередно поднимать и опускать руки вверх. Поднимать на вдохе, опускать на выдохе.

6. Сидя на стуле, ноги вместе, руки к плечам, согнутые в локтях. Попеременные круговые движения в плечах вперед и назад. Темп медленный.

7. Сидя на стуле, ноги вместе, руки в стороны. Согнуть в колене левую ногу, поддерживая ее руками за голень, прижать к животу – вдох. На выдохе вернуться в исходное положение. То же правой ногой.

8. Сидя на стуле, ноги врозь, руки на поясе. Наклон туловища вправо – вдох, выпрямиться – выдох. То же влево.

9. Стоя, ноги вместе, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Шаг назад левой ногой, палку поднять вверх – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же правой ногой.

10. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Поворот туловища влево, поднять палку вверх. Вернуться в исходное положение – выдох. То же в правую сторону.

11. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Выпад вправо, поднять руки с палкой вверх, удерживать 2 секунды – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же с выпадом влево.

12. Стоя, ноги врозь, руками хват за концы гимнастической палки, палка внизу. Руками сделать широкое движение влево по кругу, вернувшись в исходное положение. То же в правую сторону.

Противопоказаны: упражнения, резко повышающие артериальное давление. Экстремальные физические нагрузки.

Миопия высокой степени – состояние, которое характеризуется ненормальной рефракцией глаза. Главный оптический фокус при этом располагается между хрусталиком и сетчаткой органа зрения, за счет чего человек начинает хуже видеть объекты, расположенные вдали. Эта патология имеет синоним – близорукость, так как близко находящиеся предметы человек с миопией видит намного лучше.

*Упражнения, рекомендуемые при миопии высокой степени
(свыше 6,0 диоптрий)*

1. Ходьба в медленном темпе.
2. Бег в медленном темпе.
3. Выполнить круговые движения глазами, в медленном темпе, по часовой и против часовой стрелки 40–45 сек.
4. Выполнить быстрые моргания 25–30 секунд.
5. Закрывать глаза, надавливать пальцами на глаза 35–45 секунд.
6. Закрывать глаза, выполнить поглаживание век от наружных уголков глаз к носу, а потом обратно 40–45 секунд.
7. Выполнить самомассаж мышц задней поверхности шеи и затылка в течение 60 секунд.
8. Закрывать «крепко» глаза на 3–5 секунд, после открыть глаза на это же время и снова повторить упражнение.
9. Прижать кожу надбровных дуг указательными пальцами и медленно закрыть глаза, не убирая при этом пальцев.
10. Перевести медленно взгляд с пола на потолок и обратно, голова неподвижна.
11. Отвести правую руку в сторону с вытянутым большим пальцем, затем не спеша передвигать большой палец полусогнутой руки справа налево. Следить за пальцем, при этом не поворачивая голову.
12. Стоя, вытянуть вперед руку и посмотреть на кончик указательного пальца, который должен быть расположен по средней линии лица. Не отводить глаз от пальца, медленно приближать его к носу. Смотреть на палец до тех пор, пока он не начнет двоиться.
13. Медленные круговые движения головой по несколько повторений в каждом направлении.
14. Стоя, руки через стороны вверх – вдох, опустить – выдох.

15. Стоя, смотреть прямо перед собой, поставить палец руки по средней линии лица на расстоянии 25–30 см от глаз, перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него в течение 3–5 секунд, опустить руку.

16. Стоя, голова неподвижна, поднять глаза вверх, опустить глаза вниз, повернуть глаза вправо, повернуть глаза влево.

17. Стоя, мяч прижать ко лбу, 8–10 раз надавливать лбом на мяч (не сильно), затем мяч прижать к затылку и вновь 8–10 раз надавливать на мяч.

18. Стоя, мяч в правой руке, поднять руки через стороны вверх, потянуться – вдох, передать мяч в левую руку. Руки через стороны опустить – выдох. Смотреть на мяч, не поворачивая голову.

19. Стоя, держать мяч двумя руками сзади, присесть, мячом коснуться пола, туловище держать прямо, вернуться в исходное положение, во время выполнения упражнения смотреть на неподвижный предмет на уровне головы.

20. Сидя на полу, упор руками сзади. Поднять таз, наклонить голову назад, прогнуться в спине, вернуться в исходное положение.

21. Сидя, с закрытыми глазами 60 секунд выполнять брюшное дыхание.

22. Растереть ладони одну о другую, чтобы они стали очень теплыми, приложить внутреннюю часть ладони на закрытые глаза. В это время глазами необходимо описывать круги, квадраты и другие геометрические предметы либо фигуры.

23. Лежа на спине, руки в стороны, в правой руке теннисный мяч, руки соединить спереди, передать мяч в левую руку. Вернуться в исходное положение, глазами контролировать перемещение мяча.

24. Лежа на спине, руки вдоль туловища, в правой руке мяч. Поднять руку с мячом вверх (за голову) и, опуская ее, передать мяч в другую руку. То же со сменой положения рук. Глазами контролировать перемещения мяча. При поднимании мяча – вдох, при опускании – выдох.

25. Лежа на спине, руки в стороны. Выполнить скрестные движения прямыми руками. Глазами следить за движением кистей.

26. Сидя на полу, упор руками сзади, прямые ноги приподняты. Выполнить скрестные движения ногами 15–20 сек. Смотреть на носок одной ноги, затем перевести взгляд на носок другой ноги. Голову не поворачивать. Дыхание не задерживать.

27. Сидя на полу, упор руками сзади, одна нога поднимается, другая опускается, затем наоборот. Смотреть на носок одной ноги, затем перевести взгляд на другую ногу.

28. Сидя, закрыть глаза и выполнять самомассаж мышц задней поверхности шеи 40–45 секунд.

29. Сидя, смотреть вдаль перед собой 2–3 секунды, перевести взгляд на кончик носа на 3–5 секунд.

30. Сидя, голова неподвижна, поднять взгляд вверх, выполнить круговые движения глазами по часовой стрелке, затем сделать круговые движения против часовой стрелки.

Противопоказаны: действия, способные привести к повышению артериального давления, силовые упражнения, выполняемые с натуживанием, задержкой дыхания. Занятия, требующие концентрации внимания и длительной фокусировки зрения. Упражнения, требующие перехода из положения сидя в положение лежа и резкие повороты головы. Занятия спортивной гимнастикой и акробатикой, прыжки со скакалкой, кувырки, стойки на голове, упражнения на гимнастической стенке. Положения, когда голова наклонена, приседания, бег на длинные дистанции, длительное пребывание в согнутом положении с наклоненной головой вниз.

*Упражнения, рекомендуемые при миопии средней степени
(до 6,0 диоптрий)*

1. Ходьба в медленном темпе.
2. Бег в медленном темпе.
3. Сделать вдох и, задержав дыхание, несколько раз втянуть и надуть живот.
4. Глазами медленно и без резких движений нарисовать диагональную и вертикальную восьмерку в воздухе.
5. Широко открыть глаза, прищуриться, опустить веки.
6. Закрывать глаза, медленно открыть, моргать очень часто в течение 7 секунд, снова закрыть глаза, на несколько секунд расслабиться.
7. Поднять руку и вытянуть указательный палец перед собой на расстоянии 30 см, смотреть на его кончик в течение 5 секунд, затем закрыть левый глаз, а правым продолжить смотреть, закрыть правый и повторить упражнение.
8. Вытянуть вперед руку с карандашом, перемещайте ее из стороны в сторону, контролировать его взглядом, голова неподвижна.
9. Закрывать глаза с максимальным напряжением глазных мышц, через 5 секунд широко открыть и как можно дольше не моргать.
10. Выполнять медленные круговые движения головой по 4 раза в каждом направлении.
11. Стоя, руки на поясе, медленно повернуть голову влево и вправо, взгляд направлен по ходу движения.
12. Стоя, смотреть перед собой, указательный палец на переносице, перевести взгляд обоих глаз на переносицу и обратно.
13. Сидя, посмотреть по диагонали вверх-влево, вниз-вправо.
14. Сидя, несильно надавить на опущенное веко одного глаза пальцами обеих рук, то же для другого глаза.
15. Лежа на спине, мяч держать перед собой. Поднять голову и плечи, сесть и вновь лечь. Глазами следить за мячом.
16. Подбрасывать мяч над головой и ловить его, следя за ним взглядом.

17. Бросать теннисный мяч в мишень, закрепленную на стене на уровне глаз, поочередно обеими руками.

Противопоказаны: упражнения, требующие концентрации внимания и длительной фокусировки зрения, резкие повороты головы, резкие прыжки.

Упражнения, рекомендуемые при миопии слабой степени –

(до 3,0 диоптрий)

1. Ходьба в медленном темпе.
2. Бег в медленном темпе.
3. Горизонтальные движения глазами в левую и правую стороны.
4. Вертикальные движения глазами вверх и вниз.
5. «Рисовать» взглядом восьмерки: горизонтальные, диагональные.
6. «Рисовать» взглядом крест: взгляд вверх, вниз, вправо, влево.
7. Разделить мысленно пространство перед собой на четыре равных квадрата. «Рисовать» круги в каждом квадрате.
8. Наклонить голову назад максимально назад, смотреть на кончик носа 3–5 секунд.
9. Круговые движения глазами по часовой и против часовой стрелки.
10. Круговые движения глазами по часовой и против часовой стрелки с закрытыми глазами.
11. Вытянуть руку вперед с выпрямленным указательным пальцем, зафиксировать на нем взгляд. Продолжите смотреть на палец, медленно переместите его к носу. Переведите взгляд на дальний предмет.
12. Резко перевести взгляд в углы поля зрения, фиксируя взглядом точку.
13. Стоя, выполнить наклоны головы вперед, назад, влево, вправо.
14. Стоя, поставить руки в стороны, перевести руки за голову. Средний темп выполнения.
15. Стоя, в течение 2–3 секунд смотреть прямо перед собой, вытянуть прямую правую руку перед собой, показать большой палец и сфокусировать на нем взгляд на 3–5 секунд, опустить руку.
16. Стоя, руки в стороны, ладони книзу – вдох, руки опустить вниз – выдох. Выполнить в медленном темпе.
17. Стоя, отвести указательный палец правой руки за поле зрения вправо, медленно передвинуть указательный палец правой руки справа налево, при этом не двигать головой, взглядом следить за передвижением пальца.
18. Сидя, крепко закрыть глаза на 3–5 секунд, открыть их на 3–5 секунд.
19. Сидя, быстро моргать в течение 1–2 минут.
20. Сидя на полу, упор руками сзади, прямые ноги приподняты. Выполнять скрестные движения ног 15–20 секунд, смотреть на носок одной ноги, затем перевести взгляд на носок другой ноги, голову не поворачивать, дыхание не задерживать.

21. Сидя на полу, прямая нога приподнята. Выполнять круговые движения по часовой стрелке и против часовой стрелки в течение 10–15 секунд каждой ногой, смотреть на носок.

Противопоказания: при миопии слабой степени рекомендуемые физические нагрузки должны быть умеренными, пульс не более 140 ударов в минуту. Противопоказано занятие контактными видами спорта, также видами спорта, связанными с сотрясениями тела. Рекомендуется ограничить зрительные нагрузки, связанные с длительной работой на близком расстоянии.

Бронхиальная астма – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, сопровождающееся изменением чувствительности и реактивности бронхов и проявляющееся периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоспазмом, отеком бронхов и гиперсекрецией слизи.

Упражнения, рекомендуемые при бронхиальной астме

1. Стоя, руки вдоль туловища. Медленно поднять руки в стороны – вдох; опуская руки, сделать продолжительный выдох с произнесением звука «ш-ш-ш».

2. Стоя, обхватить руками нижнюю часть грудной клетки. Сделать вдох, на выдохе, слегка сжимая грудную клетку, протяжно произнести «ж-ж-ж».

3. Стоя, отвести плечи назад – вдох. Свести плечи – выдох.

4. Стоя, ноги вместе, руки на поясе. Подняться на носки – вдох, присед – выдох, встать – вдох.

5. Сидя, поставить руки к плечам – вдох. Опустить руки вдоль туловища – выдох.

6. Сидя, руки на поясе, отвести правую руку в сторону-назад с поворотом туловища направо – вдох. Вернуться в исходное положение – продолжительный выдох. То же в левую сторону.

7. Лежа на спине, согнутые руки в локтях, находятся под поясницей. Прогнуть спину с опорой на затылок и локти – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.

8. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять руки в стороны – вдох, подтянуть одно колено к груди, обхватив его руками, – медленный выдох. То же другой ногой.

9. Лежа на спине сделать вдох. Поднимая туловище, наклониться вперед, коснувшись лбом коленей (руками тянуться к пальцам ног) – медленный выдох.

10. Лежа на спине, поднять прямые ноги вверх – вдох. Опустить ноги, сесть – выдох.

11. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки лежат на животе. На вдохе брюшная стенка поднимается вверх вместе с руками.

На выдохе живот втягивается. Лежащие на нем руки надавливают на живот. Вдох – через нос, выдох – через рот (губы сложены трубочкой).

12. Лежа на животе, руки вдоль туловища, поднять ногу вверх – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

13. Упор лежа, выпрямляя руки, приподнять верхнюю часть туловища и прогнуть спину – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.

14. Лежа на животе, руки вытянуты вперед, приподнять вверх прямые руки и ноги – вдох. На несколько секунд задержать дыхание и вернуться в исходное положение – медленный выдох.

15. Стоя, наклон вперед – глубокий вдох носом, выпрямиться – выдох ртом.

16. Стоя, руки вдоль туловища. Вдох носом, поставить кисти рук в подмышки – выдох носом. Поднять прямые руки вверх – выдох.

17. Стоя, надуть живот и выпятить мышцы – вдох, на выдохе втянуть мышцы живота.

18. Стоя, руки вдоль туловища. Сделать глубокий вдох, на выдохе согнуть правую ногу и подтянуть колено к грудной клетке. То же другой ногой.

19. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, правую ногу назад на носок, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

20. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Наклон вперед – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

21. Стоя, руки вверх – вдох. Присесть, обхватив колени, – выдох.

Противопоказаны: силовые виды спорта, пробежки на длинные дистанции, нагрузки, требующие чрезмерных физических усилий, упражнения, связанные с поднятием тяжестей, зимние виды спорта – фристайл, фигурное катание, биатлон, хоккей.

Тонзиллит – это воспаление в небных миндалинах, которое возникает по причине воздействия бактерий вирусов на лимфоидную ткань. Когда заболевание прогрессирует, очаг воспаления может распространяться дальше, поражая окружающие мягкие ткани. Заболевание может принять острую и хроническую форму. Острый тонзиллит носит всем известное название «ангина», хронический же представляет собой инфекционную болезнь общего характера.

Упражнения, рекомендуемые при тонзиллите

1. Стоя, ноги вместе, руки вниз. Расслабив мышцы шеи и лица, повернуть голову влево – вдох, вернуться в исходное положение – выдох, повернуть голову вправо – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Плечи остаются неподвижными.

2. Стоя, ноги вместе, руки вниз. Расслабив мышцы шеи и лица, опустить подбородок вперед – вдох, отвести голову назад как можно дальше – выдох. Плечи остаются неподвижными.

3. Стоя, ноги врозь. Поднять руки вверх – вдох носом, опустить руки вниз – продолжительный выдох через рот.
4. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Отвести плечи назад – глубокий вдох носом, плечи вперед – выдох через рот.
5. Стоя, ноги вместе, руки на поясе. Подняться на носки – вдох, присед – выдох, встать – вдох.
6. Стоя, ноги вместе, руки на поясе. Мах левой ногой, руки в стороны – вдох, опустить ногу – выдох, то же правой ногой.
7. Сидя, сделать небольшой выдох, втягивая живот и поднимая руки за голову, прогнуться – вдох; наклониться вперед – выдох. Вернуться в исходное положение.
8. Сидя, поднять руки в стороны, втянуть голову в плечи – вдох. «Уронить» руки – выдох.
9. Сидя, поставить руки к плечам – вдох. Опустить руки вдоль туловища – выдох.
10. Сидя, поднять руки назад-вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.
11. Сидя, поднять руки вперед-вверх – вдох. Опустить через стороны вниз – выдох.
12. Сидя, руки на коленях, поднять руки в стороны – вдох. Руки на коленях, наклон туловища вперед – выдох.
13. Сидя, руки внизу. Поставить руки в стороны – вдох; обхватить руками левое колено, подтянуть левую ногу к груди – выдох, вернуться в исходное положение. То же с другой ногой.
14. Лежа на спине, руки вдоль туловища, сделать одновременный вдох диафрагмой и грудью. Выдох, опуская грудь и втягивая живот.
15. Лежа на спине, согнутые руки в локтях, подложить под поясницу. Прогнуть спину с опорой на затылок и локти – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.
16. Лежа на спине сделать вдох, поднимая туловище, наклониться вперед, коснувшись лбом коленей (руками тянуться к пальцам ног), – медленный выдох.
17. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять прямые ноги вверх – вдох. Опустить ноги, сесть – выдох.
18. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Поднять ногу – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.
19. Лежа на животе, упор руками на уровне груди. Выпрямляя руки, приподнять верхнюю часть туловища и прогнуть спину – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.
20. Лежа на животе, руки вперед. Приподнять вверх прямые руки и ноги – вдох. Задержать дыхание и вернуться в исходное положение – медленный выдох.

Противопоказаны: статические упражнения и зимние виды спорта. Не разрешается выполнять резкие и неравномерные физические нагрузки.

Вазомоторный ринит – воспаление слизистой оболочки носа. Вид насморка, при котором нарушается тонус сосудов слизистой носа. Он может быть аллергическим или нейровегетативным. При этом набухают носовые раковины и появляются знакомые симптомы – заложенность носа, выделение слизи.

Упражнения, рекомендуемые при вазомоторном рините

1. Ходьба на месте в течение 1–3 минут. Темп средний. Дыхание свободное.

2. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки в стороны, встать на носки – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Дыхание свободное.

3. «Ладони». Упражнение выполняется стоя или сидя, выпрямив спину. Согнуть руки в локтях, повернув ладони к себе. Как можно сильнее сжимать руки в кулаки и одновременно с этим максимально резко делать громкие вдохи. После выполнения 8-ми вдохов небольшой отдых и повтор упражнения. Произвести 20 подходов по 8 вдохов. Благодаря выполнению этого упражнения очень быстро проходит даже самый запущенный ринит.

4. Стоя, руки вдоль туловища. Шаг левой в сторону, руки за голову. Вернуться в исходное положение. То же правой ногой.

5. Стоя, руки на поясе. Наклон головы вперед, вернуться в исходное положение, наклон головы назад – исходное положение, наклон головы влево – исходное положение, наклон головы вправо – исходное положение.

6. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Наклон вперед, вернуться в исходное положение. Наклон назад – исходное положение.

7. «Погончики». Упражнение выполняется стоя или сидя, с выпрямленной спиной, руки на поясе, ладони сжаты в кулак. Быстро опустить руки вниз, разжать кулаки, растопырить пальцы и максимально сильно напрячь плечи – выдох. Выполнить 8 подходов по 8 раз.

8. «Насос». Упражнение выполняется стоя или сидя, с выпрямленной спиной, ноги вместе. Выдыхая наклониться вперед и прогнуть спину, вернуться в исходное положение. Выполнить 8 подходов по 8 раз.

9. «Обхвати плечи». Упражнение выполняется стоя или сидя, с выпрямленной спиной. Согнуть руки в локтях и поставить их к плечам. Вдохнуть как можно резче, выполняя движение руками навстречу друг другу так, как будто хотите обнять себя. Во время выдоха руки развести максимально врозь. Для усиления эффекта чередуйте дыхание через рот и через нос.

10. «Восьмерки». Стоя, ноги врозь. Максимально прогнуться вперед, сделать вдох носом и задержать дыхание на 8 секунд.

11. «Большой маятник». Небольшой наклон вперед одновременно – вдох. Отклоняясь назад и максимально прогибаясь в пояснице – выдох. Выполнить 12 подходов по 8 раз.

12. «Кошка». Стоя, руки вдоль туловища, максимально расслабиться. Сделать вдох через нос и медленно присесть, поворачивая туловище влево. При выполнении поворотов руки согнуть в локтях, ладони сжать в кулаки. Возвращаясь в исходное положение – выдох. То же с поворотом вправо. Выполнить 12 подходов по 8 раз.

13. Полное дыхание. Продолжительный вдох через нос. Во время вдоха живот выпячивается, затем расширяется грудная клетка. При выдохе (через нос) наоборот: вначале уменьшается объем груди, затем втягивается живот.

14. Грудное дыхание. Выдохнуть. Сделать продолжительный вдох через нос. В это время грудная клетка расширяется, а живот втягивается. При выдохе (через нос) наоборот.

15. Брюшное дыхание. Выдохнуть. Сделать продолжительный вдох через нос. В это время живот выпячивается. При выдохе (через нос) передняя брюшная стенка втягивается.

16. «Навык полного удлиненного вдоха». Ходьба в среднем темпе. Вдох и выдох только через нос. Темп средний. На 3 шага – вдох, на 4 шага – выдох. Через 3–4 дня продолжительность выдоха следует увеличивать на один счет (5, 6 и т.д.).

Противопоказаны: упражнения с наклонами и резкими поворотами головы.

Сахарный диабет – хроническое нарушение обмена веществ, в основе которого находятся дефицит образования собственного инсулина и повышение уровня глюкозы в крови. Проявляется чувством жажды, увеличением количества выделяемой мочи, повышенным аппетитом, слабостью, головокружением, медленным заживлением ран и т.д.

Упражнения, рекомендуемые при сахарном диабете

1. Лежа на спине, руки скрещены на груди. Поднять туловище в сед, не отрывая ног от пола, вернуться в исходное положение.

2. Лежа на спине, руки за головой. Подтянуть колени к груди, вернуться в исходное положение.

3. Лежа на спине, ладони, на животе. Сделать глубокий вдох, максимально выпятить живот, преодолевая сопротивление рук. Задержать дыхание, продолжая надавливать руками на живот. Медленно выдыхая, вернуться в исходное положение.

4. Лежа на животе, ноги врозь, руки в стороны. Поворачивая туловище вправо, потянуться левой рукой вверх. Вернуться в исходное положение. То же в другую сторону.

5. Лежа на животе, руки согнуты в локтях, ладони в упоре на уровне плеч. Выпрямляя руки, поднять туловище вверх, не отрывая живот от пола, прогнуться, вернуться в исходное положение.

6. Упор, стоя на коленях, правая прямая нога назад на носок. Махи прямой ногой вверх, то же левой.

7. Лежа на правом боку, согнуть левую ногу, коснуться коленом груди, вернуться в исходное положение. То же на левом боку.

8. Сидя, ноги врозь, руки вверху. Пружинистые наклоны вперед, коснуться ладонями пола, вернуться в исходное положение. Затем поочередные пружинистые наклоны вправо и влево, коснуться руками носка правой и левой ноги.

9. Сидя, упор руки сзади, ноги прямые. Подтянуть согнутые в коленях ноги к груди. Вернуться в исходное положение.

10. Стоя, ноги врозь, руки вперед. Поворот туловища вправо, отведя правую руку назад, – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же влево.

11. Стоя, руки вперед в замок. Повороты туловища вправо и влево.

12. Стоя, ноги врозь, руки к плечам, локти в стороны. Согнуть правую ногу, коснуться коленом локтя левой руки. Вернуться в исходное положение. То же с другой ноги.

13. Сидя на стуле, поочередно поднимать носок и пятку правой ноги. То же левой.

14. Сидя на стуле, поднять носки вверх и развести их в стороны, не отрывая пяток от пола. Опустить носки на пол, соединить носки вместе.

15. Сидя на стуле, поочередно выпрямлять вперед правую и левую ногу, носок – на себя.

16. Сидя на стуле, вытянуть ноги вперед, не отрывая стопы от пола. Поднять вытянутые ноги вверх, носки на себя. Опустить ноги пятками на пол, подтянуть к себе.

17. Сидя на стуле, прямые ноги держать на весу. Сгибать и разгибать ноги в коленях, касаясь пятками пола.

18. Сидя на стуле, прямые ноги держать на весу. Круговые движения стопами, вправо и влево.

19. Сидя на стуле, стопы поставить на носки, подняв пятки. Развести пятки в стороны. Опустить пятки на пол. Соединить пятки вместе.

20. Сидя на стуле, ногами скатать газетный лист в плотный шар. Затем разгладить газету ногами и порвать ее. Газетные обрывки ногами сложить на второй газетный лист. Ногами свернуть все вместе в шар.

Противопоказаны: бег на марафонские дистанции. Нельзя выполнять физическую нагрузку при высоких показателях сахара в крови (не выше 15 ммоль/л).

Щитовидная железа – это небольшой орган, расположенный на передней поверхности шеи в нижней ее части, весом 15–20 граммов. Она имеет две доли, соединенные перешейком. Щитовидная железа вырабатывает тиреоидные гормоны – тироксин и трийодтиронин, которые, выделяясь в кровь, оказывают влияние на все клетки и ткани организма, регулируют скорость различных процессов обмена веществ. Эти гормоны отвечают за множество жизненно важных функций: регулируют деятельность головного

мозга, нервной и сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, влияют на репродуктивную функцию, работу молочных и половых желез и др.

Упражнения, рекомендуемые при заболевании щитовидной железы

1. Ноги врозь, тело выпрямлено, руки напрягаются, ладони с пальцами направляются вниз. После этого голову следует отбросить назад, произвести вдох, задерживать дыхание, проглотить слюну. Вернуться в исходное положение и выполнить выдох.

2. Голова медленно поворачивается из стороны в сторону. Для более эффективного массажа щитовидной железы подбородок максимально следует прижать к груди.

3. Выдохнуть, наклонить подбородок максимально вниз, зафиксировать это положение, следя за дыханием. Следующее движение – вдох и задержка дыхания в положении максимально поднятого подбородка вверх.

4. Упражнение «Березка» (стойка на лопатках). Лечь на спину, ноги поднять вертикально так, чтобы опора приходилась на лопатки. Подпереть поясницу руками, чтобы локти упирались в пол. Ноги можно завести за голову на полминуты, после этого вернуться в исходное положение и восстановить дыхание. Главное, что надо соблюдать при выполнении этого упражнения – следить за тем, чтобы подбородок прижимался плотно к груди.

5. Стойка, ноги вместе, руки вдоль туловища. Выполняя полуприсед, вытянуть шею максимально далеко вперед. Руки согнуть перед собой в локтевом суставе. Выполняем круговые движения руками, имитирующие плавание брассом. Альтернативой служат круговые движения руками к себе.

6. Ладони – на затылок, сделать вдох. На выдохе плавно прижимаем подбородок к грудной клетке.

7. В основной стойке, руки на пояс, плавно наклонить голову направо. Медленно «перекатить» голову в противоположную сторону, затем вернуть в исходное положение («маятник»).

8. Ноги врозь, руки вдоль туловища, соединить лопатки и удерживать их в таком положении около 5 секунд, затем вернуться в исходное положение.

9. Шея вытянута вертикально вверх, подбородок держать ровно, затем подбородок вытянуть до максимума и держать его натянутым. В этой же плоскости сделать круговые движения несколько раз, сначала вперед, а затем в обратном направлении.

10. Положить подбородок на грудь, затем медленно поднять голову вертикально, продолжая держать подбородок в натянутом положении и выполняя круговые движения головой, медленно отводя голову вперед и назад круговыми движениями.

11. Сидя на стуле, руки на бедрах. Выпрямить спину и локти. Это создаст напряжение в воротниковой зоне. Подобное положение зафиксировать на 10 секунд. Потом – расслабиться. Дыхание спокойное.

Противопоказаны: от занятий физическими упражнениями стоит временно воздержаться при: учащенном пульсе, общем недомогании; воспалительных проявлениях острого характера; болезненности при прикосновении к увеличенной щитовидной железе; нервно-психических расстройствах. Упражнения следует выполнять, контролируя пульсовые удары и дыхательные движения. Все упражнения нужно проводить в размеренном темпе, не увеличивая интенсивности нагрузки. Необходимо следить за восстановлением дыхания после выполнения упражнений.

Ожирение – болезнь, при которой фактическая масса тела человека превышает условно обозначенную норму на двадцать процентов и относится к одним из самых серьезных заболеваний с нарушением обменных процессов. В изолированном виде ожирение как самостоятельная болезнь встречается крайне редко, сопровождаясь сопутствующими негативными явлениями – сахарным диабетом, атеросклерозом и гипертонической болезнью.

Упражнения, рекомендуемые при ожирении

1. Ходьба, высоко поднимая колени, и бег на месте.
2. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Поочередные круговые движения прямыми руками вперед и назад.
3. Стоя, ноги врозь, наклонившись вперед, руки внизу соединены. Круговые движения туловищем и руками одновременно вправо, затем влево.
4. Стоя, ноги врозь, руки вперед, полуприседания и приседания.
5. Присед с упором руками о пол, правую ногу отвести назад на носок, выпрямить. То же другой ногой.
6. Сидя, ноги врозь. Поочередные наклоны к левой и правой ноге.
7. Сидя, упор руки сзади. Поднимая таз, поочередные махи прямой ногой вверх.
8. Лежа на спине, ноги вверх, руки вдоль туловища. Круговые движения прямыми ногами вправо и влево (написать прямыми ногами свое имя).
9. Лежа на животе, руки вверх. Поочередно поднимать прогнувшись руки и ноги, затем одновременно (прогнуться в поясе).
10. Стоя на коленях, руки вверху. Сесть на пятки, наклониться вперед, руки отвести назад, вернуться в исходное положение.
11. Стоя на коленях, руки за голову. Поочередные приседания в левую и правую сторону.
12. Стоя, ноги врозь, руки вверху. Наклоны туловища вправо и влево.
13. Стоя, сделать вдох и, задержав дыхание, напрягать и расслаблять мышцы живота в течение 7–10 с. Затем выдох.
14. Стоя, руки в стороны. Повороты туловища вправо и влево.
15. Стоя, руки в стороны. Наклон вперед, коснуться правой ладонью левого колена или стопы, вернуться в исходное положение. То же к другой ноге.
16. Стоя, руки за голову. Наклоны вперед прогнувшись.

17. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Подтягивать поочередно правое и левое колено к груди, обхватывая их руками.

18. Лежа на спине, руки за головой. Упражнения «велосипед» и «ножницы».

19. Лежа на спине, ноги согнуты, руки за голову. Приподнять плечи от пола, вернуться в исходное положение.

20. Сидя на полу, ноги врозь. Пружинистые наклоны вперед, руками коснуться пальцев ног.

21. Стоя, ноги вместе. Пружинистые наклоны вниз, вернуться в исходное положение.

22. Стоя, руки внизу. Поочередные выпады вперед правой и левой ногой, руки через стороны вверх – хлопок.

23. Стоя, руки вдоль туловища. На вдохе медленно подняться на носки, руки через стороны вверх, на выдохе опуститься на пятки в полуприсед, руки вниз.

Противопоказаны: упражнения высокой интенсивности, приседания с отягощениями, длительный бег.

Железодефицитная анемия – синдром, обусловленный недостаточностью железа и приводящий к нарушению гемоглобина и тканевой гипоксии.

Упражнения, рекомендуемые при железодефицитной анемии

1. Лежа на спине, руки вытянуты за головой, ноги вместе. Потянуться, сильно напрягая колени, ступни и руки, – вдох, расслабиться – выдох.

2. Лежа на спине, руки на груди согнуты в локтях, пальцы сжаты в кулак. Поднять руки вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

3. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поставить руки к плечам, опустить руки в стороны, поставить руки к плечам, вернуться в исходное положение.

4. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

5. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть руки в локтях к груди, поднять вверх – вдох, опустить через стороны руки вниз – выдох.

6. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поочередно сгибать ноги в коленях; дыхание свободное, темп средний.

7. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Выпрямить ногу вверх – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же другой ногой.

8. Лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Наклонять колени вправо и влево. Дыхание произвольное.

9. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поставить руки за голову – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

10. Лежа на спине, руки в упоре на локтях. Прогнуться в груди – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

11. Лежа на спине, согнутые руки в локтях подложить под поясницу. Прогнуть спину с опорой на затылок и локти – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.

12. Лежа на спине, сделать вдох, поднимая туловище, наклониться вперед, коснувшись лбом коленей (руками тянуться к пальцам ног) – медленный выдох.

13. Лежа на правом боку. Поднять левую руку и ногу – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же на левом боку.

14. Лежа на правом боку. Согнуть левую ногу, прижать бедро к груди и втянуть живот – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же на левом боку.

15. Лежа на правом боку. Выпячивая живот – вдох, втягивая его – выдох. То же на левом боку.

16. Лежа на животе, руки вытянуты вперед. Приподнять вверх прямые руки и ноги – вдох; медленно вернуться в исходное положение – выдох.

17. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Поднять прямую ногу, удерживать несколько секунд – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

18. Упор, лежа на животе. Выпрямляя руки в упор стоя на коленях, вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное.

19. Лежа на животе, кисти рук под подбородком. Прямые ноги приподнять, развести в стороны, соединить – выдох, опустить – вдох. Темп средний.

20. Стоя, в упоре на коленях. Выпрямляя, поднять ногу назад – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

21. Стоя, в упоре на коленях. Наклонить таз влево, не отрывая руки от пола. То же вправо. Дыхание произвольное.

22. Стоя, в упоре на коленях. Выпрямляя ноги, поднять таз и наклонить голову – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

23. Стоя, в упоре на коленях. Прогнуться и опустить голову – вдох, выгнуть спину, поднять голову – выдох, вернуться в исходное положение.

24. Сидя, ноги прямые, руки в упоре сзади. Прогнуть спину – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

25. Сидя, ноги прямые, руки в упоре сзади. Поднять таз вверх, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

26. Сидя на стуле, руки на пояс. Наклонить туловище влево – вдох, вернуться в исходное положение – выдох; то же вправо.

27. Сидя, поднять руки в стороны, втянуть голову в плечи – вдох. «Уронить» руки – выдох.

28. Сидя, поставить руки к плечам – вдох. Опустить руки вдоль туловища – выдох.

29. Сидя, поднять руки назад-вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

30. Сидя, поднять руки вперед-вверх – вдох. Опустить через стороны вниз – выдох.

31. Сидя, руки на коленях. Поднять руки в стороны – вдох. Поставить руки на колени, наклон туловища вперед – выдох.

32. Сидя, руки вдоль туловища. Поднять руки в стороны – вдох. Обхватить руками левое колено и подтянуть груди, вернуться в исходное положение – выдох. То же с другой ногой.

33. Стоя, ноги вместе, руки на поясе. Подняться на носки – вдох, присед – выдох, встать – вдох.

34. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, поставить правую ногу в сторону на носок – вдох; руки на пояс, приставить ногу – выдох. То же другой ногой.

35. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, поставить правую ногу назад на носок, прогнуться – вдох; вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

36. Стоя, рукиверху. Подтянуть руками правое колено к животу – выдох; вернуться в исходное положение – вдох; то же с левой ноги.

37. Стоя, руки на поясе. Поочередные круговые движения туловища в правую и левую стороны.

38. Стоя, ноги вместе, руки на поясе. Мах левой ногой влево, руки в стороны – вдох; вернуться в исходное положение – выдох; то же правой ногой.

39. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох. Присесть, обхватив колени – выдох, вернуться в исходное положение – вдох.

40. Упор, лежа, выпрямляя руки, перейти в упор, стоя на коленях, вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное.

Противопоказаны: интенсивные физические нагрузки.

§3 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для студентов с заболеваниями группы «Б»

Гипоплазия почки – редкая патология, относящаяся к врожденным нарушениям. Основной характеристикой этого заболевания является изменение клеточного строения органа, препятствующее его нормальному развитию. Пораженная почка отличается меньшими размерами, вследствие чего снижается и ее функционирование [138].

Упражнения, рекомендуемые при гипоплазии почки

1. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые вместе. Имитация ходьбы («ходьба лежа»). Темп средний, дыхание ровное, спокойное.

2. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вместе. Отвести руки в стороны – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

3. Лежа на спине, кисти рук под головой, ноги вместе. Поочередно поднимать прямые ноги. Дыхание спокойное, ровное.

4. Лежа на спине, кисти рук под головой, ноги вместе. Согнуть ноги в коленях – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Дыхание спокойное, ровное.

5. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Подтянуть колени к груди, обхватить их руками – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

6. Лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу, руки за головой. Поднять таз и широко развести колени – выдох, вернуться в исходное положение – вдох.

7. Лежа на спине, ноги максимально согнуты в коленях, стопы на полу. Наклонять сомкнутые колени попеременно вправо и влево. Дыхание ровное, спокойное.

8. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Выпрямить ногу вверх – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же другой ногой.

9. Лежа на спине, согнутые руки в локтях подложить под поясницу, прогнуть спину с опорой на затылок и локти – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

10. Лежа на спине, сделать вдох; поднимая туловище, наклониться вперед, коснувшись лбом коленей (руками тянуться к пальцам ног), вернуться в исходное положение – медленный выдох.

11. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Перенести прямую правую ногу через левую, достать носком пол. То же левой ногой. Дыхание ровное, спокойное.

12. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Поднять таз, переместить его вправо и влево, вернуться в исходное положение.

13. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Имитировать езду на велосипеде. Темп средний.

14. Лежа на спине, руки локтями на полу, пальцы сжаты в кулак, ноги вместе. Поочередно выпрямлять руки вверх с мышечным усилием («бокс»). Дыхание ровное, спокойное.

15. Упор, лежа на животе. Поднять прямую правую ногу вверх, голову повернуть налево; вернуться в исходное положение. То же левой ногой с поворотом головы направо.

16. Лежа на животе, подбородок на кистях согнутых рук, ноги вместе. Поочередно сгибать и разгибать в коленях левую и правую ногу. Дыхание ровное.

17. Лежа на животе. Выпрямляя руки, перейти в упор, стоя на коленях, вернуться в исходное положение; дыхание произвольное.

18. Лежа на животе. Выпрямить руки, встать в упор, стоя на коленях, сесть на пятки, руки поставить вперед, вернуться в исходное положение. Дыхание ровное, спокойное.

19. Стоя, в упоре на коленях. Выпрямляя, поднять ногу назад – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

20. Стоя, в упоре на коленях. Наклонить таз влево, не отрывая руки от пола. То же вправо. Дыхание произвольное.

21. Упор, лежа на животе. Выпрямляя руки, приподнять верхнюю часть туловища и прогнуть спину – вдох; вернуться в исходное положение – выдох.

22. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Поднять ногу вверх – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

23. Лежа на животе, руки вперед. Приподнять вверх прямые руки и ноги – вдох; задержать дыхание и вернуться в исходное положение – выдох.

24. Сидя, руки в упоре сзади, ноги прямые. Поднять таз вверх, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

25. Сидя, руки в упоре сзади, ноги прямые. Прогнуть спину – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

26. Сидя, поставить руки к плечам – вдох; опустить руки вдоль туловища – выдох.

27. Сидя, руки на поясе. Отвести правую руку в сторону – назад с поворотом туловища направо – вдох; вернуться в исходное положение – выдох. То же в левую сторону.

Противопоказаны: нагрузки, требующие чрезмерных физических усилий, упражнения, связанные с поднятием тяжестей, резкие наклоны.

Нефроз – это опущение почки, блуждающая почка, состояние, при котором почка из своего обычного положения в поясничной области сильно смещается в область живота и даже таза. При этом почка может как возвратиться на свое обычное место, так и не возвратиться обратно. При перемене положения тела почка двигается больше, чем в норме.

Поликистоз почек – генетическое заболевание, проявляющееся кистозным перерождением паренхимы почек. Одна из форм поликистозной дисплазии почек. Болезнь затрагивает не только сами почки, но часто также другие органы (печень).

Пиелонефрит – это неспецифическое воспалительное заболевание почек бактериальной этиологии, характеризующееся поражением почечной лоханки (пиелит), чашечек и паренхимы почки. Ввиду структурных особенностей женского организма пиелонефрит в 6 раз чаще встречается у женщин, чем у мужчин.

Упражнения, рекомендуемые при болезнях почек

1. Имитация ходьбы в положении лежа на спине. Дыхание свободное.
2. Лежа на спине, руки за головой или в стороны. Медленно поднимать прямые ноги до угла в 30° – вдох, опустить ноги – выдох.

3. Лежа на спине, руки в стороны, ладонями вниз. Поднять правую прямую ногу вверх и опустить ее влево на пол, не отрывая рук от пола. Вернуться в исходное положение. То же левой ногой.

4. Лежа на спине, руки в стороны. Имитация ногами езды на велосипеде. Дыхание равномерное.

5. «Ножницы». Лежа на спине, руки в стороны. Поднять ноги над уровнем пола на 10–15 см. Разводить максимально ноги в стороны и сводить их обратно (ноги можно перекрещивать).

6. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Подтягивая согнутые в коленях ноги к животу, обхватывая их руками.

7. Лежа на спине, положить кисть на пупок, ладонью вниз. Сделать глубокий вдох, надуть живот и максимально задержать дыхание. Грудная клетка не должна двигаться при задержке дыхания. Медленно сделать выдох.

8. Полуприсед, между коленями – резиновый мячик. В течение нескольких секунд плотно сжимать его коленями, затем полностью расслабить мышцы.

9. Лежа на спине, прямые ноги вверх под углом 90°С. Поочередно выполнять разведение и сведение ног в стороны.

10. Лежа на правом боку. Махи левой прямой ногой вверх, носок на себя. То же, на левом боку, правой ногой.

11. Сидя, упор руки сзади, ноги прямые. Одновременно поднять обе ноги вверх до угла в 90° – вдох, опустить вниз – выдох. Упражнение выполнять медленно и плавно.

12. Упор, стоя на коленях. Прогнуть спину – вдох, вернуться в исходное положение – выдох; выгнуть спину – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

13. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Плавно поднять таз вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

14. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки за голову. Опускать колени вправо и влево, скручивая туловище. То же, только согнутые в коленях ноги держать на весу.

15. Упор, лежа на бедрах, руки прямые. Сгибать и разгибать руки. Дыхание свободное.

16. Лежа на животе, руки под подбородок. Поочередно или одновременно поднимать ноги.

17. Упор, лежа на животе, руки согнуты в локтях. Подняться в упор, стоя на коленях. Вернуться в исходное положение.

18. Упор, стоя на коленях. Отвести прямую правую ногу назад. Держать несколько секунд. Вернуться в исходное положение. То же с левой ноги.

19. Упор, стоя на коленях. Отвести прямую правую ногу назад-вверх. Вернуться в исходное положение, то же с левой ноги.

20. Сидя, обхватив руками согнутые в коленях ноги. Перекаты вперед и назад, высоко поднимая таз.

21. Лежа на спине, ноги согнутые в коленях вверху. Разведение и сведение коленей в стороны.

22. Лежа на спине с валиком под поясницей высотой 10–15 см (возможна сложенная подушка), ноги прямые. Согнуть правую ногу – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же левой ногой.

23. Лежа на спине с валиком под поясницей. Поднять правую прямую ногу вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же левой ногой.

24. Лежа на спине, руки в стороны ладонями вниз. Приподнять грудь вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

Противопоказаны: бег, прыжки, подскоки, наклоны, резкие скручивания; запрещено поднимать тяжести свыше 2 кг; упражнения, при которых длительное время нужно находиться в согнутом положении.

Мочекаменная болезнь – это заболевание, характеризующееся появлением в мочевыделительных органах (почках, мочеточниках, мочевом пузыре) твердых камнеподобных образований. Камни оседают в мочевыводящих путях, что нарушает нормальный отток мочи и служит причиной возникновения почечной колики и воспалительного процесса.

Упражнения, рекомендуемые при мочекаменной болезни

1. Стоя, ноги вместе, руки на пояс. Подняться на носки – вдох, присед – выдох, встать – вдох.

2. Стоя, наклон вперед – глубокий вдох через нос, выпрямиться – выдох через рот.

3. Стоя, руки вдоль туловища. Сделать глубокий вдох, на выдохе согнуть правую ногу и подтянуть колено к груди. То же другой ногой.

4. Стоя, ноги врозь, руки на пояс. Наклон вперед – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

5. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки через стороны вверх – вдох, опустить руки через стороны вниз – выдох.

6. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, правую ногу назад на носок, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

7. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, поставить правую ногу в сторону на носок – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. То же с левой ноги.

8. Стоя, руки вперед. Развести руки в стороны – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

9. Стоя, руки на бедрах. Поставить одну ногу на стул, максимально согнуть ногу в колене и наклониться; вернуться в исходное положение. То же другой ногой.

10. Стоя, руки вдоль туловища. Попеременные наклоны туловища вправо и влево (руки скользят вдоль туловища).

11. Сидя, руки на бедрах. Развести руки в стороны, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

12. Лежа, руки вдоль туловища. Согнуть ноги, обхватить их руками, прижать к груди. Вернуться в исходное положение.

13. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Ноги приподнять вверх и подышать животом.

14. Лежа, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки в стороны. Попеременные повороты ног влево и вправо.

15. Лежа на спине, поочередно поднимать прямые ноги; дыхание свободное, темп средний.

16. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Имитация езды на велосипеде.

17. Лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища, поочередно сгибать ноги в коленях; дыхание свободное, темп средний.

18. Лежа на левом боку. Одновременно поднять правую руку и правую ногу – вдох, подтянуть колено к животу и наклонить голову – выдох. То же на правом боку.

19. Упор, лежа на животе, выпрямляя руки, перейти в упор, стоя на коленях; вернуться в исходное положение, дыхание произвольное.

20. Лежа на животе, руки – вперед, приподнять вверх прямые руки и ноги – вдох; медленно вернуться в исходное положение – выдох.

21. Лежа на животе, руки вдоль туловища, поднять ногу вверх – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

22. Сидя на стуле, руки на поясе. Наклонить туловище влево – вдох, вернуться в исходное положение – выдох; то же вправо.

23. Сидя, руки в упоре сзади, ноги прямые. Прогнуть спину – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

24. Сидя на стуле, ноги прямые, руки на коленях. Руки в стороны, выпрямиться – вдох, наклониться вперед, достать пол – выдох.

25. Сидя на стуле, руки на поясе, наклониться вперед – вдох; вернуться в исходное положение – выдох; темп медленный.

26. Стоя, в упоре на коленях, выпрямляя поднять ногу назад – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

27. Стоя, в упоре на коленях, наклонить таз влево, не отрывая руки от пола. То же вправо. Дыхание произвольное.

28. Стоя, в упоре на коленях, выпрямляя ноги, поднять таз и наклонить голову – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

29. Стоя, в упоре на коленях. Прогнуться и опустить голову – вдох, выгнуть спину, поднять голову – выдох; вернуться в исходное положение – вдох.

Противопоказаны: интенсивные физические нагрузки, упражнения, которые связаны с прыжками и сотрясением.

Гастрит – воспаление слизистой оболочки (в ряде случаев и более глубоких слоев) стенки желудка. Заболевание приводит к снижению качества обработки пищи желудочным соком, из-за чего дестабилизируется вся работа ЖКТ, а организм начинает испытывать недостаток веществ даже при разнообразном рационе. Признаки гастрита появляются при нарушении целостности верхней оболочки слизистой, а также и более глубоких тканей слизистой.

Упражнения, рекомендуемые при гастрите

1. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Повороты головы влево и вправо.
2. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки через стороны вверх – вдох, опустить руки через стороны вниз – выдох.
3. Стоя, прямые руки вперед. Вращать кистями по часовой стрелке и против.
4. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, правую ногу назад на носок, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.
5. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, правую ногу в сторону на носок – вдох, руки на пояс, приставить ногу – выдох. То же другой ногой.
6. Стоя, руки вперед. Поднять руки в стороны – вдох, опустить руки в исходное положение – выдох.
7. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поочередно поднимать прямые ноги; дыхание свободное, темп средний.
8. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Имитировать езду на велосипеде.
9. Упор лежа. Выпрямляя руки, приподнять верхнюю часть туловища и прогнуть спину – вдох; вернуться в исходное положение – выдох.
10. Сидя, ноги прямые, руки в упоре сзади. Прогнуть туловище – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.
11. Сидя на стуле, руки на поясе. Наклонить туловище влево – вдох, вернуться в исходное положение – выдох, то же вправо.
12. Лежа на спине, руки на поясе. Приподнять голову и плечи, посмотреть на носки – выдох, вернуться в исходное положение – вдох.
13. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Выпрямить ногу вверх – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же другой ногой.
14. Лежа на спине, ноги выпрямлены, руки вдоль туловища. Поочередно сгибать ноги в коленях; дыхание свободное, темп средний.
15. Лежа на спине, руки вверх. Поставить руки в стороны – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.
16. Лежа на спине, согнуть левую ногу в колене. Поднять вверх правую руку – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же с правой ноги.

17. Лежа на левом боку. Одновременно поднять правую руку и правую ногу – вдох, сгибая ногу и руку, подтянуть колено к животу и наклоня голову – выдох. То же на правом боку.

18. Стоя в упоре на коленях. Выпрямляя, поднять ногу назад – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

19. Стоя в упоре на коленях. Выпрямляя ноги, поднять таз и наклонить голову – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

20. Стоя в упоре на коленях. Прогнуться и опустить голову – вдох, выгнуть спину, поднять голову – выдох, вернуться в исходное положение.

21. Лежа на животе, упор руками у груди. Выпрямляя руки, перейти на несколько секунд в упор, стоя на коленях, вернуться в исходное положение; дыхание произвольное.

22. Лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Поднять таз – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

Противопоказаны: во время обострений запрещено любое физическое напряжение до наступления ремиссии. Не рекомендован спортивный экстрим из-за адреналиновых скачков, плохо влияющих на состояние органов пищеварения.

Хронический гастродуоденит – поражение слизистой оболочки пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки воспалительного характера. К симптомам этого заболевания относят диспепсические явления, неприятный запах изо рта, боли в эпигастрии, неустойчивый стул.

Упражнения, рекомендуемые при хроническом гастродуодените

1. Ходьба на месте и в движении. Дыхание свободное.

2. Ходьба на месте и в движении с высоким подниманием бедра. Дыхание свободное.

3. Стоя, руки на поясе. Руки вверх, правую ногу в сторону на носок – вдох, руки на пояс, приставить ногу – выдох. То же другой ногой.

4. Стоя, руки на поясе. Руки вверх, правую ногу назад на носок, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

5. Стоя, руки вверху. Подтянуть руками правое колено к животу – выдох; вернуться в исходное положение – вдох, то же с левой ноги – выдох; вернуться в исходное положение – вдох.

6. Стоя, руки на поясе. Поочередные круговые движения туловища в правую и левую стороны.

7. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть левую ногу в колене, поднять вверх правую руку – вдох, вернуться в исходное положение – выдох; то же с правой ноги.

8. Лежа, ноги согнуты в коленях, руки в стороны. Повороты ног влево и вправо.

9. Лежа, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, опустить вниз – выдох.

10. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Ноги приподнять вверх, («подышать» животом).

11. Лежа на левом боку, левую руку под голову. Отвести правую ногу назад, руку вверх – вдох, опустить руку и прижать колено к животу – выдох. То же на правом боку.

12. Стоя, руки вверх – вдох; присесть, обхватив колени – выдох.

13. Лежа на спине, ноги выпрямлены, руки вдоль туловища. Поочередно сгибать ноги в коленях. Дыхание свободное, темп средний.

14. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поочередно поднимать прямые ноги. Дыхание свободное, темп средний.

15. Лежа на спине, руки под головой. Скользя пятками по полу, приблизить стопы максимально близко к ягодицам, развести колени в стороны, стараясь достать пол коленями. Затем соединить колени и выпрямить ноги. Дыхание не задерживать, темп медленный.

16. Сидя на стуле, ноги выпрямлены, руки на коленях. Руки в стороны – вдох, наклониться вперед, достать пол – выдох.

17. Сидя на стуле, руки на пояс. Наклониться вперед – вдох, отклониться назад – выдох. Темп медленный.

18. Стоя, ноги врозь, руки на пояс. Наклониться вперед – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

19. Стоя, ноги врозь, руки на пояс. Наклон вперед, отводя правую руку назад, левой стараться достать носок правой ноги – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же со сменой положения рук. Темп средний.

20. Стоя, ноги врозь, руки перед грудью согнуты в локтях. Развести руки в стороны, повернуть туловище влево – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же вправо. Темп средний.

21. Сидя на полу, упор на согнутых локтях. Выполнять скрестные движения («ножницы») ног, поднимая и опуская их. Поднимая ноги – выдох, опуская – вдох. Темп средний.

22. Лежа на животе, кисти рук под подбородком. Прямые ноги приподнять, развести в стороны, соединить – выдох, опустить – вдох. Темп средний.

23. Лежа на спине, руки с гантелями к плечам. Подняться в сед – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. Темп средний.

24. Стоя, ноги врозь, левая рука на поясе, правая рука с гантелью вниз. Поднять правую руку вверх – выдох, исходное положение – вдох. Спину держать прямо, темп средний. То же другой рукой.

25. Лежа на спине, ноги вместе, руки с гантелями вдоль туловища. Поднять руки через стороны вверх – выдох, опустить в исходное положение – вдох. Темп средний.

Противопоказаны: физические нагрузки высокой интенсивности (бег и прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.), акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове),

упражнения на гимнастических снарядах, в т.ч. висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через «коня», упражнения на брусьях и кольцах, упражнения, выполнение которых связано с натуживанием либо интенсивным напряжением мышц брюшного пресса.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – это заболевание хронического характера, которое заключается в патологическом забросе в пищевод желудочного содержимого. Так как в слизистой оболочке не имеется защиты от таких агрессивных веществ, из-за контакта с ними возникают эпителиальные повреждения с дальнейшим воспалением и болезненными ощущениями.

Упражнения, рекомендуемые при неэрозивном рефлюкс-эзофагите

1. Лежа на спине. Руки на животе. Делая вдох, выпятить живот, втягивая живот и надавливая на него руками – выдох.

2. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

3. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть руки в локтях к груди и разогнуть их за головой – вдох, опустить через стороны руки вниз – выдох.

4. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть ногу, прижать руками к груди, одновременно втягивая живот, – выдох, вернуться в исходное положение, разгибая ногу, – вдох. То же другой ногой.

5. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поочередно сгибать ноги в коленях. Дыхание свободное, темп средний.

6. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Выпрямить ногу вверх – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же другой ногой.

7. Лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Наклонять колени вправо и влево. Дыхание произвольное.

8. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Имитация езды на велосипеде. Дыхание произвольное.

9. Лежа на спине, руки за головой, ноги врозь. Поднять ноги вверх – вдох, медленно опустить в исходное положение – выдох.

10. Лежа на правом боку. Поднять левую руку и ногу, удерживать в таком положении несколько секунд – вдох; вернуться в исходное положение – выдох. То же на левом боку.

11. Лежа на правом боку. Согнуть левую ногу, прижать бедро к груди и втянуть живот – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же на левом боку.

12. Лежа на правом боку. Выпячивая живот – вдох, втягивая его – выдох. То же на левом боку.

13. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Поднять прямую ногу, удерживать несколько секунд – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

14. Упор лежа. Выпрямляя руки, перейти в упор, стоя на коленях, вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное.

15. Стоя, в упоре на коленях. Выпрямляя, поднять ногу назад – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

16. Стоя, в упоре на коленях. Наклонить таз влево, не отрывая руки от пола. То же вправо. Дыхание произвольное.

17. Лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Поднять таз – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

18. Сидя, ноги прямые, руки в упоре сзади. Поднять таз вверх, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

Противопоказаны: выполнять упражнения на мышцы живота, в особенности те, что связаны с подъемом ног в положении лежа. Наклоны туловища вперед и все схожие упражнения. Поднимание спортивных снарядов массой свыше 10–12 килограмм.

Дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП) – это функциональное расстройство работы стенок желчного пузыря и желчных протоков, в результате которого нарушается своевременное и равномерное отделение желчи в кишечник.

Упражнения, рекомендуемые при дискинезии желчевыводящих путей

1. Стоя, ноги врозь, руки на пояс. Наклониться вперед – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

2. Стоя, ноги врозь, руки на пояс. Наклон вперед, отводя правую руку вверх, левой достать носок правой ноги – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же со сменой положения рук. Темп средний.

3. Стоя, ноги врозь, руки перед грудью согнуты в локтях. Поставить руки в стороны, повернуть туловище влево – выдох, вернуться в исходное положение – вдох.

4. Сидя на стуле, руки на поясе. Поднять прямые руки в стороны вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

5. Сидя на стуле, руки согнуты перед грудью. Поворот туловища в сторону с разведением рук – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп медленный.

6. Сидя, держась за спинку стула. Развести прямые ноги в стороны – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

7. Сидя на стуле, прямые ноги врозь, руки на поясе. Развести руки в стороны – вдох, наклониться вперед, руки на пояс – выдох, вернуться в исходное положение. Темп средний.

8. Сидя на стуле, руки внизу. Поднять руки вверх – вдох, поднять прямую ногу вверх, коснуться кистями стопы – выдох. То же другой ногой. Темп средний.

9. Лежа на спине, ноги вместе, руки вдоль туловища. Поочередно отвести в сторону одноименную руку и ногу. Темп средний, дыхание произвольное.

10. Лежа на спине, ноги вместе, кисти рук под головой. Согнуть ноги в коленях, стопы на полу, повернуть колени вправо – выдох, вернуться в исходное положение – вдох. То же в другую сторону. Темп медленный.

11. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки вдоль туловища. Поднять руку вверх – вдох, опуская, коснуться локтем разноименного колена – выдох. То же другой рукой; темп средний.

12. Лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища. Развести руки в стороны – вдох, поднимая согнутое колено, обхватить его руками и подтянуть к груди – выдох. То же другой ногой; темп медленный.

13. Лежа на спине, поочередно поднимать прямые ноги; дыхание свободное, темп средний.

14. Лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища. Одновременно развести руки и ноги в стороны – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

15. Лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Поднять таз – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

16. Лежа на спине, одновременно поднять прямые ноги вверх – вдох. Опустить ноги – выдох.

17. Лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища, поочередно сгибать ноги в коленях. Дыхание свободное, темп средний.

18. Лежа на животе, упор руками у груди, выпрямляя руки, перейти в упор стоя на коленях, вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное.

19. Лежа на животе, руки вдоль туловища, поднять прямую ногу вверх – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

20. Лежа на левом боку, правая рука на поясе. Отвести правую прямую ногу назад – вдох, взмахом перевести ее вперед – выдох. То же на правом боку. Темп средний.

21. Лежа на левом боку, правая рука на поясе. Отвести обе ноги назад – вдох, согнуть ноги, подтягивая колени к груди – выдох. Темп медленный.

22. Стоя, в упоре на коленях. Поднять голову вверх – вдох, согнуть правое колено, подтянуть к левой кисти – выдох. То же левой ногой. Темп медленный.

23. Стоя, в упоре на коленях. Отвести прямую руку в сторону вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой рукой. Темп средний.

24. Стоя, в упоре на коленях. Выпрямляя ноги, поднять таз и наклонить голову – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

25. Стоя, в упоре на коленях. Прогнуться и опустить голову – вдох, выгнуть спину, поднять голову – выдох. Вернуться в исходное положение.

Противопоказаний к выполнению физических упражнений по данному заболеванию не выявлено.

§4 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для студентов с заболеваниями группы «В»

Сколиоз – стойкое искривление позвоночника относительно своей оси. По форме искривления выделяют С-образный сколиоз (с одной дугой искривления), S-образный сколиоз (с двумя дугами искривления) и Z-образный сколиоз (с тремя дугами искривления). По локализации сколиоз может быть шейным, грудным, грудно-поясничным и поясничным. При шейном сколиозе деформируется грудная клетка, иногда – кости лица. Для грудного сколиоза характерно искривление грудного отдела позвоночника, живот смещается вперед, приподнимаются плечо и лопатка, страдают внутренние органы. При поясничном сколиозе искривление позвоночника не очень выражено, но эта область отличается повышенной болезненностью [138].

Упражнения, рекомендуемые при сколиозе 1-й и 2-й степени

1. Ходьба на носках, с вытяжением обеих рук вверх, в течение 1–3 минут. Темп средний, дыхание свободное.
2. Ходьба на месте, руки на поясе, с высоким подниманием бедра в течение 1–3 минуты. Темп средний, дыхание свободное.
3. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх (потянуться за руками вверх, спину – прямо), держать 10–15 с – медленный вдох; вернуться в исходное положение – выдох.
4. Стоя, руки вдоль туловища, ноги врозь. Полуприсед, руки вперед, спину держать прямо, прогнуться – вдох; вернуться в исходное положение – выдох.
5. Стоя, руки вдоль туловища, ноги врозь, спина прямая. Попеременные круговые движения плечами вперед и назад.
6. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Приподнять ноги на 10–20 см над полом. Попеременные движения прямыми ногами в вертикальной и горизонтальной плоскости («ножницы»).
7. Упор, стоя на коленях. Сесть на пятки, руки в стороны, повороты туловища влево и вправо. Дыхание спокойное, темп медленный.
8. Стоя, в упоре на коленях. Прогнуться и опустить голову – вдох, выгнуть спину, поднять голову – выдох; вернуться в исходное положение – вдох. Дыхание спокойное, темп медленный.
9. Стоя, руки вдоль туловища, ноги врозь. Соединить лопатки и удерживать их в таком положении 10–15 с; вернуться в исходное положение. Дыхание спокойное.
10. Стоя, в упоре на коленях. Отвести левую руку вперед, а правую ногу назад. Держать 10–15 с; вернуться в исходное положение. То же другой рукой и ногой. Дыхание спокойное.
11. Лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях и прижаты друг к другу, стопы приподняты над полом. Повернуть голову влево, ноги

наклонить вправо. То же в другую сторону. Дыхание спокойное, темп медленный.

12. Сидя на полу, руки в упоре сзади, ноги прямые. Согнуть ноги в коленях, подтянуть их к груди и обхватить руками. В этом положении лечь на спину и выполнять перекаты от шейного до крестцового отдела позвоночника. Дыхание спокойное, темп средний.

13. Лежа на спине, ноги прямые, руки вверх. Одновременно поднимать и опускать ноги и руки. Дыхание спокойное, темп средний.

14. Лежа на животе, руки вдоль туловища, ноги прямые. Поднять голову вверх, опустить вниз. Дыхание спокойное, темп медленный.

15. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки вдоль туловища. Поднимать таз максимально вверх, прогибаясь в грудном и поясничном отделах позвоночника.

16. Стоя, руки прямые – перед собой. Наклониться вперед, голову прижать к коленям, взяться руками за голень, держать 10–15 с. Вернуться в исходное положение.

17. Сидя на полу, в позе «лотоса», руки – за спиной в «замок». Поднимать медленно вверх прямые руки, спину – прямо, держать 10–15 с; вернуться в исходное положение.

18. Сидя на полу, в позе «лотоса», руки на бедрах. Левую руку перевести за спину между лопаток, ладонью от себя. Правую руку перенести через плечо, соединить руки в «замок». Прогнуть спину, максимально напрягая мышцы рук, держать 10–15 с; вернуться в исходное положение.

19. Сидя на полу, ноги прямые. Поднять руки вверх, наклониться вперед, руками взяться за голени или носки ног, разогнуть стопы, держать 10–15 с; вернуться в исходное положение.

20. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Согнуть ноги, руками взяться за голени или ступни ног, потянуть их на себя и прогнуться, держать 10–15 с; вернуться в исходное положение.

21. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ладони прижать к полу, ноги прямые. Напрягая мышцы тела, опереться ладонями в пол и поднять прямые ноги (колени не сгибать) максимально вверх, держать 10–15 с; вернуться в исходное положение, расслабить мышцы.

22. Лежа на животе, руки вперед. Поднять руки, голову и верхнюю часть туловища, прогнуться, держать 10–15 с; вернуться в исходное положение.

23. Стоя, руки на поясе. Тянуться головой к потолку, не отрывая стопы от пола, держать 10–15 с. Расслабить мышцы тела.

24. Лежа на животе, руки вперед. Поднять руки и голову и выполнять скрестные движения прямыми руками; вернуться в исходное положение.

25. Упор, согнув руки, лежа на животе. Выпрямить руки, поднять голову, прогнуться. Вернуться в исходное положение.

26. Стоя, руки вдоль туловища. Прислониться спиной к ровной вертикальной поверхности, чтобы пятки, ягодичные мышцы, лопатки и затылок были плотно прижаты к ней (осанка приобретает анатомически верное

положение); стоять – 20–30 с, затем сделать шаг вперед, сохраняя осанку в этом положении.

Противопоказаны: сохранение положения тела в одинаковом статичном положении в течение получаса и более. Ношение тяжестей в одной руке. Выполнение тяжелой физической работы, связанной с постоянной нагрузкой на спину. Любые упражнения, предполагающие вытяжение позвоночника. Резкие движения (кувырки; подпрыгивания, повороты туловища). Любые осевые нагрузки.

Остеохондроз – это поражение межпозвоночных дисков и других тканей позвоночника. Под остеохондрозом понимается дистрофический процесс в межпозвоночных дисках. Позвоночник сжимается, раздавливая диски, которые находятся между позвонками.

Упражнения, рекомендуемые при шейном остеохондрозе

1. Стоя, ноги врозь, руки на поясе (голову и плечи держать прямо). Повернуть медленно голову вправо до упора; держать 10 с. Вернуться в исходное положение. То же в левую сторону.

2. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Запрокинуть голову назад, правым ухом коснуться правого плеча, держать 10 с. Вернуться в исходное положение. То же левым ухом. Выполнять медленно.

3. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Опустить подбородок и коснуться груди, повернуть голову вправо, затем влево, держать 10 с. Вернуться в исходное положение. Выполнять медленно.

4. Стоя, ноги врозь, левая рука на поясе, правая ладонь на лбу. Надавить на ладонь лбом, напрягая шейные мышцы. То же, ладонь – на затылке.

5. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Слегка запрокинуть голову назад, напрячь мышцы шеи и, преодолевая сопротивление, опустить подбородок на грудь.

6. Стоя, ноги врозь, левая ладонь – на левом виске, правая ладонь – на правом. Напрячь шейные мышцы, левой ладонью надавить на левый висок, затем правой ладонью – на правый висок.

7. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять голову, держать 10 с, медленно опустить.

8. Лежа на боку, голова на полу. Поднять голову параллельно полу, держать 10 с, медленно опустить голову. То же на другом боку.

9. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Тянуться подбородком вверх к потолку, держать 10 с, медленно опустить голову.

Упражнения, рекомендуемые при грудном остеохондрозе

1. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища (спину держать прямо). Плавно «сгорбиться», подтянув подбородок к животу и сводя друг к другу плечи, держать 10 с. Плавно «выгнуться» – разогнуть спину, запрокинуть голову и свети лопатки, держать 10 с. Вернуться в исходное положение.

2. Стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Поднимать поочередно левое и правое плечо. Поднимать одновременно два плеча, держать 10 с, плечи опустить и расслабить.

3. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Медленные, плавные круговые движения плечами вперед и назад.

4. Стоя, руки вдоль туловища. Наклоны в левую и правую сторону, коснуться колена рукой, держать 10 с. Вернуться в исходное положение.

5. Стоя, кулаками обеих рук упереться себе в спину, немного ниже лопаток. Давя руками вперед, максимально прогнуть спину, держать 10 с. После этого медленно меняем положение на противоположное – наклониться вперед, обхватить себя руками и ссутулить спину.

6. Сидя на стуле, не опираясь на него лопатками, медленно прогнуться назад, чтобы увидеть стоящую сзади стену; медленно вернуться в исходное положение.

7. Сидя на стуле, руки между коленями. Наклон туловища влево – вдох, выпрямиться – выдох. То же в правую сторону.

8. Лежа на животе, руки согнутые в локтях, в упоре у груди. Выпрямляя руки, максимально прогнуться, держать 10–15 с. Медленно вернуться в исходное положение.

9. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Поднять ноги и голову вверх, максимально прогнуться; вернуться в исходное положение.

Упражнения, рекомендуемые при поясничном остеохондрозе

1. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Медленно наклониться вперед, не сгибая при этом спину; вернуться в исходное положение. То же максимально назад.

2. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Наклоны в левую и правую сторону (максимально сгибать спину).

3. Стоя, в упоре на коленях, спину держать прямо. «Отойти» руками в одну сторону так, чтобы спина изогнулась, держать 10 с. Вернуться в исходное положение. То же в другую сторону.

4. Лежа на спине, руки вдоль туловища, расслабиться. Напрячь мышцы живота, вжимая при этом спину в пол, держать 10 с, расслабиться.

5. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Локтем левой руки коснуться колена правой ноги. Вернуться в исходное положение. То же локтем правой руки.

6. Лежа на спине, руки прямые за головой. Потянуться, максимально вытягивая спину, держать 10 с, расслабиться.

7. Лежа на спине, руки за голову, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Поднять таз, держать 10 с. Вернуться в исходное положение.

8. Лежа на полу, руки на животе, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. «Положить» колени в левую сторону; вернуться в исходное положение. То же в правую сторону.

9. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Подтянуть согнутые в коленях ноги к груди, держать 10 с. Вернуться в исходное положение.

Противопоказаны: резкие повороты и наклоны.

Плоскостопие – патологическое изменение формы стопы, при котором ее своды частично или полностью опускаются.

Упражнения, рекомендуемые при плоскостопии

1. Ходьба на пятках, носках, внешней и внутренней стороне стопы.
2. Ходьба с высоким подниманием бедра.
3. Ходьба в полуприседе.
4. Ходьба поперек палки (встать на нее серединой стопы и переступить боком от одного края палки к другому).
5. Ходьба вдоль палки (встать так, чтобы палка была расположена вдоль стопы).
6. Стоя, руки на поясе. Перенести вес тела на внешние своды стопы, вернуться в исходное положение.
7. Стоя, руки за голову. Выпады вперед, поочередно на правую и левую ногу; вернуться в исходное положение; спину держать прямо.
8. Стоя, руки на поясе. Одновременно встать на носок правой ноги и пятку левой ноги; вернуться в исходное положение. То же попеременно.
9. Стоя, руки на поясе. Одновременно подняться на носках ног; вернуться в исходное положение.
10. Стоя, руки на поясе. Попеременно подняться на носках ног.
11. Сидя, руки на бедрах, стопы на пятках. Круговые вращения стопами наружу и внутрь.
12. Стоя, руки на поясе. Постановить стопу «на ребро»; вернуться в исходное положение (упражнение может выполняться как отдельно для каждой ноги, так и одновременно двумя стопами).
13. Сидя, выполнить стопами движения «гусеницы» (сгибание пальцев и затем подтягивание к ним пяток).
14. Сидя, собрать пальцами ног с пола разбросанные некрупные предметы.
15. Сидя, поднять выпрямленные ноги вместе (поочередно) на максимальную высоту с вытягиванием носков (пяток).
16. Сидя, руки в упоре сзади. Поднять прямые ноги с оттягиванием носков; вернуться в исходное положение.
17. Сидя, руки в упоре сзади. Обхватить подошвами ног мяч, приподнять его над полом; вернуться в исходное положение.
18. Сидя, руки в упоре сзади, ноги согнуты, стопы на полу. Катать гимнастическую палку стопой каждой ноги (вдоль всей стопы).
19. Сидя, руки в упоре сзади. Сжимать ступнями мяч.
20. Сидя, руки в упоре сзади, ноги согнуты, стопы на полу. Подтягивать к себе пальцами ног расстеленную ткань с лежащим на ней небольшим предметом.

21. Сидя, согнуть ноги, развести в стороны колени, стопы соединить вместе, выпрямлять ноги до тех пор, пока сохраняется возможность не размыкать стопы.

22. Сидя, руки в упоре сзади. Пальцами одной ноги провести по голени второй от носка к колену. То же другой ногой.

23. Сидя, руки в упоре сзади, взяв в пальцы ноги ручку или карандаш, чертить разные фигуры или буквы на листе бумаги. То же другой ногой.

Противопоказаны: много стоять или ходить. Интенсивно заниматься физическими нагрузками, которые оказывают сильное воздействие на свод стопы.

Ревматоидный артрит – воспалительное заболевание, характеризующееся симметричным поражением суставов и воспалением внутренних органов.

Упражнения, рекомендуемые при ревматоидном артрите

1. Стоя, руки к плечам. Выполнить попеременные круговые движения вперед и назад. Темп средний, дыхание произвольное.

2. Стоя, кисти в «замок», на груди. Выпрямляя руки, развернуть ладони вперед, вернуться в исходное положение. Темп средний, дыхание произвольное.

3. Стоя, руки вдоль туловища. Поднять руки через стороны вверх – вдох, опустить руки через стороны вниз – выдох.

4. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, правую ногу назад на носок, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

5. Стоя, руки на поясе. Поднять руки вверх, поставить правую ногу в сторону на носок – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

6. Стоя, выполнить наклон вперед – глубокий вдох через нос, выпрямиться – выдох через рот.

7. Стоя, руки на поясе. Подняться на носки – вдох, присед – выдох, встать – вдох.

8. Стоя, руки вдоль туловища. Попеременные наклоны туловища вправо и влево (руки «скользят» вдоль туловища). Темп средний, дыхание произвольное.

9. Сидя на полу, руки на бедрах. Развести руки в стороны, прогнуться – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

10. Сидя на полу, руки на поясе, ноги врозь. Правой рукой наклон к левой стопе; вернуться в исходное положение. То же левой рукой; темп средний, дыхание произвольное.

11. Сидя на стуле, руки на поясе, ноги вместе. Выполнить перекаты с пятки на носок; темп средний, дыхание произвольное.

12. Сидя на стуле, руки на поясе. Наклонить туловище влево – вдох, вернуться в исходное положение – выдох; то же вправо.

13. Сидя на полу, руки в упоре сзади, ноги прямые. Прогнуть спину – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

14. Сидя на полу. Поднять руки в стороны – вдох, обхватить руками левое колено и подтянуть груди; вернуться в исходное положение – выдох. То же другой ногой.

15. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Поставить руки к плечам, развести руки в стороны, поставить руки к плечам. Вернуться в исходное положение.

16. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Поставить руки за голову – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

17. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги выпрямлены. Отвести в сторону правую руку и левую ногу – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой рукой и ногой.

18. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Поочередно отвести в сторону одноименные руку и ногу. Темп средний, дыхание произвольное.

19. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Поочередно сгибать ноги в коленях. Дыхание свободное, темп средний.

20. Лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Наклонять поочередно ноги вправо и влево. Дыхание произвольное.

21. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки вдоль туловища. Поднять левую руку вверх – вдох, наклоняясь коснуться локтем правого колена – выдох. То же другой рукой. Темп средний.

22. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Сжать кисти «в кулак», стопы согнуть – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Сжать кисти «в кулак», стопы разогнуть – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

23. Лежа на спине, руки в стороны. Поочередно поднимать прямые ноги. Дыхание свободное, темп средний.

24. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Одновременно развести руки и ноги в стороны – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. Темп средний.

25. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях и приподняты над полом на 10–20 см. Имитировать езду на велосипеде. Темп средний, дыхание произвольное.

26. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Поднять прямую ногу вверх – вдох, опустить – выдох. То же другой ногой.

27. Лежа на животе, кисти рук – под подбородком, ноги прямые. Поочередно сгибать и разгибать левую и правую ногу. Дыхание произвольное.

28. Лежа на животе, кисти рук под подбородком, ноги прямые. Приподнять ноги, развести в стороны, соединить – выдох, опустить – вдох. Темп средний.

29. Лежа на животе, руки вперед, ноги прямые. Приподнять вверх прямые руки и ноги – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.

30. Лежа на животе, кисти рук под подбородком, ноги прямые. Поднять правую ногу, перенести через левую, стопой коснуться пола, вернуться в исходное положение. То же левой ногой. Темп средний, дыхание произвольное.

31. Упор, лежа на животе. Выпрямить руки, перейти в упор, стоя на коленях, вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное.

32. Упор, лежа на животе. Выпрямить руки, перейти в упор, стоя на коленях, сесть на пятки; вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное.

33. Стоя, в упоре на коленях. Отвести прямую руку в сторону вверх – вдох, вернуться в исходное положение – выдох. То же другой рукой. Темп средний.

34. Стоя, в упоре на коленях. Поднять голову вверх – вдох, согнуть правое колено к левой кисти – выдох. То же левой ногой. Темп медленный.

35. Стоя, в упоре на коленях. Выпрямляя ноги, поднять таз и наклонить голову (округлить спину) – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

36. Стоя, в упоре на коленях. Прогнуть спину и поднять голову – вдох, выгнуть спину, опустить голову – выдох; вернуться в исходное положение.

37. Упор, лежа на животе. Поднять прямую правую ногу вверх, голову повернуть влево; вернуться в исходное положение. То же левой ногой с поворотом головы вправо.

Противопоказаны: интенсивные физические нагрузки, статические упражнения. Резкие и неравномерные физические нагрузки.

ГЛАВА 18

ОБЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ДО БЕРЕМЕННОСТИ

§1 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укрепления мышц шеи и головы

Комплексы физических упражнений для укрепления мышц шеи и головы

Комплекс № 1

1. И. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс.
 - 1 – поворот головы налево;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – поворот головы направо;
 - 4 – и. п.
2. И. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс.
 - 1–4 – круговые движения головой влево;
 - 5–8 – то же в другую сторону.
3. И. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс.
 - 1 – наклон головы вперед;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – наклон головы назад;
 - 4 – и. п.
4. И. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс.
 - 1 – поворот головы налево;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – поворот головы направо;
 - 4 – и. п.
 - 5–8 – круг головой влево.
 - 2 – «8» – то же, что 1–8, направо.
5. И. п. – о. с. руки в стороны.
 - 1 – левую вперед на носок, наклон головы вперед;
 - 2 – левую в сторону на носок, наклон головы влево;
 - 3 – стойка руки на пояс, наклон головы назад;
 - 4 – и. п.;
 - 5–8 – то же, что 1–4, вправо.
6. И. п. – о. с. руки на пояс.
 - 1 – стойка на носках, левую руку в сторону, наклон головы влево;
 - 2 – стойка, левую руку вверх;
 - 3 – стойка на носках, правую руку в сторону, наклон головы вправо;
 - 4 – стойка, руки вверх;

- 5 – полуприсед, руки в стороны, наклон головы вперед;
 - 6 – стойка, руки в стороны;
 - 7 – полуприсед, наклон головы назад;
 - 8 – и. п.
7. И. п. – о. с.
- 1 – правую ногу в сторону на носок, руки вверх;
 - 2–3 – сгибая руки за голову, два пружинящих наклона вправо;
 - 4 – и. п.;
 - 5–8 – то же влево.
8. И. п. – стойка на коленях, руки согнуты к плечам.
- 1 – левую руку в сторону, поворот головы налево;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – правую руку в сторону, поворот головы направо;
 - 4 – и. п.;
 - 5 – согнуть руки вперед к плечам, наклон головы вперед;
 - 6 – и. п.;
 - 7 – согнуть руки назад к плечам, наклон головы назад;
 - 8 – и. п.
9. И. п. – стойка на коленях, руки за голову, кисти сцеплены.
- 1–2 – наклон головы вперед;
 - 3–4 – сед на пятках с наклоном головы назад (с преодолением сопротивления рук);
 - 5–6 – стойка на коленях, наклон головы вперед;
 - 7–8 – и. п.
10. И. п. – стойка на коленях, руки в замок на лоб.
- 1–2 – наклон головы вперед (с преодолением сопротивления рук);
 - 3–4 – сед на пятках с наклоном головы назад;
 - 5–6 – стойка на коленях, наклон головы вперед (с преодолением сопротивления рук);
 - 7–8 – и. п.

Комплекс № 2

1. И. п. – стойка ноги врозь, руки за спину.
- 1 – поворот головы налево;
 - 2 – наклон головы к левому плечу;
 - 3 – наклон головы вперед;
 - 4 – и. п.;
 - 5–8 – то же, что 1–4, направо.
2. И. п. – о. с.
- 1 – левую руку на пояс, поворот головы направо;
 - 2 – руки на пояс, поворот головы налево;
 - 3 – левую руку вниз, наклон головы влево;
 - 4 – и. п.;

- 5 – правую руку на пояс, поворот головы налево;
 - 6 – руки на пояс, поворот головы направо;
 - 7 – правую руку вниз, наклон головы направо;
 - 8 – и. п.
3. И. п. – о. с., руки на пояс.
- 1 – стойка на носках, наклон головы влево;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – стойка на носках, наклон головы вправо;
 - 4 – и. п.;
 - 5 – полуприсед, наклон головы вперед;
 - 6 – и. п.;
 - 7 – полуприсед, наклон головы назад;
 - 8 – и. п.
4. И. п. – о. с., руки в замок за голову.
- 1–2 – наклон головы назад до отказа;
 - 3–4 – и. п.;
 - 5–6 – наклон головы вперед;
 - 7–8 – и. п.
5. И. п. – о. с., руки в замок за голову.
- 1–2 – поворот головы вправо до отказа;
 - 3–4 – и. п.;
 - 5–6 – поворот головы влево до отказа;
 - 7–8 – и. п.
6. И. п. – ноги на расстоянии 1,5 ширины плеч, упор руками и головой в поверхность.
- 1–2 – перекаат головой вперед;
 - 3–4 – и. п.;
 - 5–6 – перекаат головой назад;
 - 7–8 – и. п.
7. И. п. – ноги на расстоянии 1,5 ширины плеч, упор руками и головой в поверхность.
- 1–2 – перекаат головой вправо;
 - 3–4 – и. п.;
 - 5–6 – перекаат головой влево;
 - 7–8 – и. п.
8. И. п. – ноги на расстоянии 1,5 ширины плеч, упор головой в поверхность без упора рук.
- 1–2 – перекаат головой вперед;
 - 3–4 – и. п.;
 - 5–6 – перекаат головой назад;
 - 7–8 – и. п.

9. И. п. – ноги на расстоянии 1,5 ширины плеч, упор головой в поверхность без упора рук.

1–2 – перекал головой вправо;

3–4 – и. п.;

5–6 – перекал головой влево;

7–8 – и. п.

10. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, голова на возвышенности.

1–2 – наклон головы вперед;

3–4 – наклон головы назад;

5–6 – наклон головы вперед;

7–8 – наклон головы назад.

Комплекс № 3

1. И. п. – лежа на правом боку, голова на возвышенности.

1–2 – подъем головы;

3–4 – опускание головы;

5–6 – подъем головы;

7–8 – и. п.

2. И. п. – лежа на левом боку, голова на возвышенности.

1–2 – подъем головы;

3–4 – опускание головы;

5–6 – подъем головы;

7–8 – и. п.

3. И. п. – лежа на животе, ноги согнуты в коленях, голова на возвышенности.

1–2 – подъем головы назад;

3–4 – опускание головы;

5–6 – подъем головы назад;

7–8 – и. п.

4. И. п. – лежа на поверхности, ноги согнуты в коленях, стопы плотно прижаты к полу, руки согнуты в локтях, упор руками в поверхность около головы.

1–2 – перекал головой вперед;

3–4 – и. п.;

5–6 – перекал головой назад;

7–8 – и. п.

5. И. п. – лежа на поверхности, ноги согнуты в коленях, стопы плотно прижаты к полу, руки согнуты в локтях, упор руками в поверхность около головы.

1–2 – перекал головой вправо;

3–4 – и. п.;

5–6 – перекал головой влево;

7–8 – и. п.

6. И. п. – о. с., обхват головы кистями рук за подбородок и щеки.

1 – наклон головы вперед, преодолевая сопротивление рук;

2 – и. п.;

- 3 – наклон головы назад, с помощью рук;
 - 4 – и. п.;
 - 5 – наклон головы вперед, преодолевая сопротивление рук;
 - 6 – и. п.;
 - 7 – наклон головы вперед, преодолевая сопротивление рук;
 - 8 – и. п.
7. И. п. – о. с., руки за головой.
- 1–3 – три пружинящих наклона, стараясь головой коснуться колен;
 - 4 – и. п.
8. И. п. – лежа на спине на горизонтальной скамье, шея и голова свисает со скамьи, диск на голове.
- 1–2 – сгибание головы до касания подбородком груди;
 - 3–4 – и. п.
9. И. п. – лежа на животе на горизонтальной скамье, шея и голова свисает со скамьи, диск на затылочной части.
- 1 – подъем головы;
 - 2 – и. п.;
 - 3 – опускание головы;
 - 4 – и. п.
10. И. п. – сед на скамье, руки на колени, к голове крепится дополнительный груз (специальная головная лямка с цепью и карабином для крепления груза).
- 1 – наклон головы;
 - 2 – подъем головы;
 - 3 – наклон головы;
 - 4 – и. п.

Комплекс № 4 (в парах)

1. И. п. – стоя лицом к партнеру, выполните упор головой в его выпрямленные перед собой руки.
- 1–2 – преодолевая сопротивление рук партнера, напрягите мышцы шеи и попытайтесь головой оттолкнуть партнера от себя;
 - 3–4 – и. п.;
 - 5–6 – преодолевая сопротивление рук партнера, напрягите мышцы шеи и попытайтесь головой оттолкнуть партнера от себя;
 - 7–8 – и. п.
2. И. п. – стойка лицом друг к другу, второй кладет руки на затылок партнера.
- 1–2 – упираясь предплечьями, второй нагибает голову партнера вперед, надавливая руками на затылок; первый – оказывает сопротивление;
 - 3–4 – и. п.;
 - 5–6 – упираясь предплечьями, второй нагибает голову партнера вперед, надавливая руками на затылок; первый – оказывает сопротивление;
 - 7–8 – и. п.

3. И. п. – стойка лицом друг к другу, ноги врозь.

1–2 – ладонь партнера кладется на правую сторону в область уха и оказывает давление на нее. Усилиями мышц шеи сопротивляйтесь давлению;

3–4 – и. п.;

5–6 – ладонь партнера кладется на правую сторону в область уха и оказывает давление на нее. Усилиями мышц шеи сопротивляйтесь давлению;

7–8 – и. п.

4. И. п. – стойка лицом друг к другу, ноги врозь.

1–2 – ладонь партнера кладется на левую сторону в область уха и оказывает давление на нее. Усилиями мышц шеи сопротивляйтесь давлению;

3–4 – и. п.;

5–6 – ладонь партнера кладется на левую сторону в область уха и оказывает давление на нее. Усилиями мышц шеи сопротивляйтесь давлению;

7–8 – и. п.

5. И. п. – стойка лицом друг к другу, ноги врозь, руки вниз.

1–2 – ладони партнера кладутся под подбородок и оказывают давление. Первый – стремится опустить голову вниз;

3–4 – и. п.;

5–6 – ладони партнера кладутся под подбородок и оказывают давление. Первый – стремится опустить голову вниз;

7–8 – и. п.

6. И. п. – первый: в стойке на коленях, руки на поясе; второй: стоит сзади первого в стойке ноги врозь, руки на подбородке партнера.

1–2 – первый – старается наклонить голову вперед, а второй придерживает его за подбородок;

3–4 – и. п.;

5–6 – первый – старается наклонить голову вперед, а второй придерживает его за подбородок;

7–8 – и. п.

7. И. п. – первый: лежит на спине, руки вперед и сцеплены в замок на шее партнера; второй: стоя ноги врозь, стопы у таза партнера, лицом к нему, наклон вперед, руки на коленях.

1–2 – второй – выпрямляясь, поднимает первого с пола, первый – висит с выпрямленным телом;

3–4 – второй – наклоняясь, опускает первого, первый – висит с выпрямленным телом;

5–6 – второй – выпрямляясь, поднимает первого с пола, первый – висит с выпрямленным телом;

7–8 – второй – наклоняясь, опускает первого, первый – висит с выпрямленным телом.

8. И. п. – первый: лежит на спине; второй – сед на ногах первого.

1–2 – первый тянет шею вперед и вверх, второй – осуществляет сопротивление на лобную часть головы;

3–4 – и. п.;

5–6 – первый тянет шею вперед и вверх, второй – осуществляет сопротивление на лобную часть головы;

7–8 – и. п.

9. И. п. – первый – о. с. руки за голову в замке, второй – о. с. руки согнуты в локтевых суставах под углом 90° и скрещены.

1–2 – пружинящие наклоны, стараясь головой коснуться рук партнера;

3–4 – и. п.;

5–6 – пружинящие наклоны, стараясь головой коснуться рук партнера;

7–8 – и. п.

10. И. п. – стоя спиной друг другу, прижаться головами.

1 – первый – наклон головы вперед, второй – наклон головы назад;

2 – и. п.;

3 – второй – наклон головы вперед, первый – наклон головы назад;

4 – и. п.

§2 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укрепления мышц груди

Комплекс № 1

1. И. п. – о. с., расправить плечи и приподнять бюст.

1 – свести ладони рук перед грудью;

2–3 – выполнить надавливание ладонями друг на друга, напрягая мышцы груди, чередуя моменты напряжения и расслабления;

4 – вернуться в и. п.

Повторить 8 раз.

2. И. п. – упор лежа с опорой на колени, ступни ног вместе. Руки развести на максимальное расстояние друг от друга.

1 – согнув руки в локтях, опуститься вниз – вдох;

2 – отжаться вверх, – выдох по окончании движения.

Выполнить 10–12 упражнений в 3 подхода.

3. И. п. – лежа на спине. Взять в руки гантели. Согнуть руки с гантелями под прямым углом, гантели держать перед грудью.

1 – поднять руки над собой, – вдох;

2 – медленно опустить руки в и. п., – выдох.

Повторить максимально возможное количество раз.

Вес гантелей должен быть умеренным – новичкам достаточно 1–1,5 кг, а более опытным – 2,5–3 кг. Если под рукой нет спортивного инвентаря, можно использовать подручные материалы с соответствующим весом.

4. И. п. – поза лотоса. Спина прямо. Руки сомкнуть за спиной в замок.

1–2 – прогнуться в спине, расправляя плечи и приподнимая грудь. Руками тянуться вниз к полу;

3–4 – расслабление.

Повторить упражнение 4–6 раз.

5. И. п. – стоя на коленях. Спина прямо, ладони обеих рук соединить перед грудью, как в упражнении «Молитва».

1–2 – потянуться руками вверх и сделать прогиб в спине (живот при этом растягивается, грудная клетка поднимается вверх, а плечи и лопатки опускаются вниз);

3–4 – опустить руки на грудную клетку и вернуться в и. п., – выдох.

Повторить упражнение 8–10 раз.

Это упражнение направлено на исправление осанки, оно повышает гибкость позвоночника и приводит в тонус грудные мышцы.

6. И. п. – стоя на расстоянии полуметра у стены. Упор выпрямленными руками о стену, сжатыми в кулаки.

1–2 – выполнить давление на стену, напрягая грудные мышцы;

3–4 – расслабление. Выполнить чередование давления с полным расслаблением, задерживаясь в каждом моменте на 10–15 секунд.

Повторить 6–8 раз.

7. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. Руки согнуты в локтях, соединив пальцы в замок на затылке. Локти отведены в стороны.

1–2 – присесть, спина прямая;

3–4 – вернуться в и. п.

Повторить 10 раз.

8. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. Руки перед грудью, зажав ладонями мяч.

1 – выпад вправо правой ногой, сгибая ее в колене, а левую ногу оставить на месте. Одновременно сжать мяч руками, напрягая грудные мышцы;

2 – вернуться в и. п.;

3 – выпад в другую сторону;

4 – и. п.

Весь сет повторить 6–8 раз.

9. И. п. – лежа, ноги согнуты в коленях. Руки с мячом прижать к животу.

1 – поднять мяч вверх перпендикулярно полу и отвести его назад за голову, пока он не коснется пола;

2 – вернуться в и. п.

Повторить максимальное количество раз.

Чем больше вес мяча, тем выше нагрузка на грудные мышцы.

Комплекс № 2

- И. п. – стойка ноги врозь, руки вниз.
1 – медленно свести плечи вперед;
2 – не спеша отвести назад.
Выполнить 4–6 раз.
- И. п. – стойка ноги врозь, на ширине плеч.
1–4 – выполнить не спеша круговые движения прямыми руками вперед;
4–8 – движения назад;
Повторить 4 раза.
- И. п. – стойка, ноги врозь, руки в замок за спиной.
1–3 – медленно поднимать руки вверх;
4 – вернуться в и. п.
Выполнить 4–6 раз.
- И. п. – стойка, ноги врозь, ладони соединить перед грудью.



Выполнение: сильно надавить ладонями друг на друга и держать 10 секунд.

Затем расслабить руки.

Повторить 8 раз.

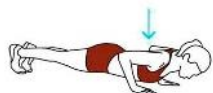
- И. п. – принять упор лежа (средний хват, расстояние между руками чуть шире плеч). Спина и ноги находятся на одной линии.



1–2 – опуститься на пол, сгибая руки в локтях;

3–4 – вернуться в и. п.

Повторить 10–12 раз.



- И. п. – лежа на спине (на фитболе).

Взять в руки гантели и поднять руки перед собой, согнув руки в локтях.

1–2 – поднять гантели вверх – вдох;

3–4 – руки опустить – выдох.

Повторить 8 раз.



- И. п. – сидя на скамейке. Прижать мяч к груди, обхватив руками.

1–2 – сжать мяч – вдох,

3–4 – разжать – выдох.

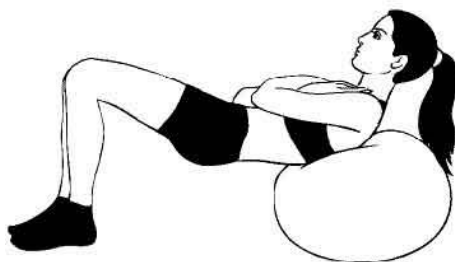
Повторить 8–10 раз.



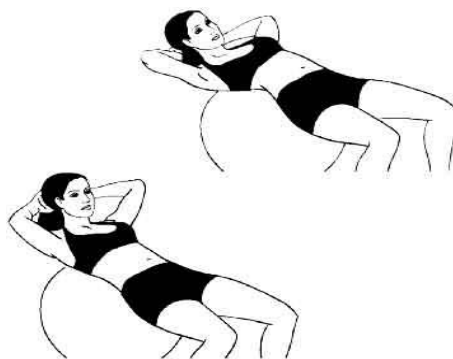
§3 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укрепления мышц живота

Комплекс № 1

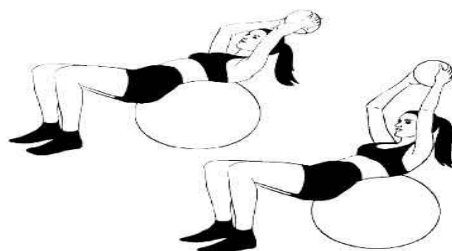
1. И. п. – лежа на фитболе, ноги согнуты в коленях и поставлены на пол – ровно, стопы сведены рядом друг с другом, руки скрещены на груди: напрягаем мышцы пресса и начинаем выполнять скручивания, то есть медленный подъем корпуса вперед. Сначала приподнимаем голову, затем плечи, затем середину спины. И так до тех пор, пока не почувствуете максимальное напряжение брюшных мышц. В медленном темпе вернуться в и. п.



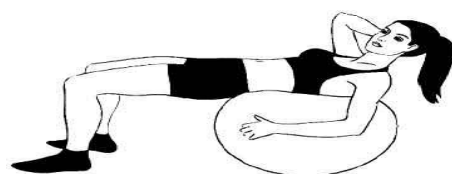
2. И.п. – лежа на фитболе, ноги согнуты в коленях и поставлены на пол – ровно, стопы сведены рядом друг с другом, руки скрещены за головой: напрягаем мышцы пресса и начинаем выполнять медленные скручивания, то есть медленный подъем корпуса вперед. Сначала приподнимаем голову, затем плечи, затем середину спины. И так до тех пор, пока не почувствуете максимальное напряжение брюшных мышц, а затем вернуться в и. п.



3. И. п. – лежа на фитболе, ноги согнуты в коленях и поставлены на пол – ровно, стопы сведены рядом друг с другом, руки подняты над головой, а между ладонями крепко зажат мяч небольшого диаметра: напрягаем мышцы пресса и начинаем выполнять медленные скручивания, руки во время скручивания остаются прямыми, в локтях не сгибаются, затем вернуться в и. п.



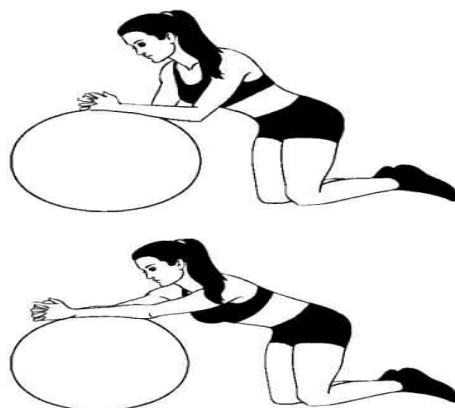
4. И. п. – лежа на фитболе спиной, ноги согнуты в коленях в упоре на полу, левая рука на затылке, правая – на фитболе: напрягаем мышцы ягодиц, поднимаем таз и верхнюю часть корпуса и отводим влево правое плечо, затем вернуться в и. п., меняем положение рук и выполняем то же в другую сторону. Не забываем о правильном дыхании: оптимально вдох делаем через нос, а выдох – через рот.



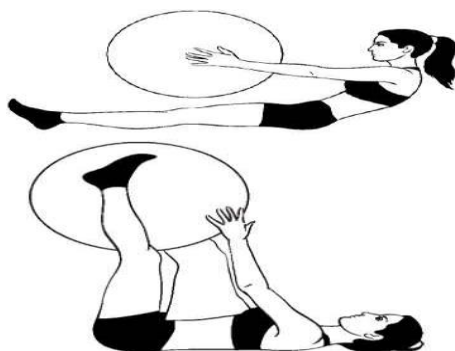
5. И. п. – лежа на полу, руки за головой, взявшись за опору, ноги прямые, фитбол зажат в голеностопном суставе: подтягиваем колени к груди, крепко удерживая ногами мяч, затем медленно вернуться в и. п.



6. И. п. – стоя на коленях, руками опереться о мяч, кисти соединены в замке: медленно откатываем мяч вперед до угла наклона 45 градусов, затем делаем глубокий вдох, втягиваем живот и продолжаем откатывать фитбол, до максимального напряжения мышц живота, а затем медленно возвращаемся в и. п.



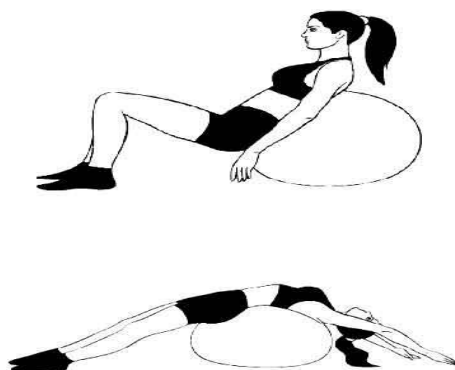
7. И. п. – лежа на спине на полу, руки над головой держат фитбол, ноги вытянуты вперед: напрягая пресс, приподнимаем корпус. Медленно отрываем от пола сначала голову, затем шею, потом плечи, лопатки. Параллельно перемещаем мяч к ногам, держа его на вытянутых перед собой руках. Затем зажимаем фитбол голенями и ступнями. Корпус опускаем на пол, а ноги поднимаем вверх, перехватываем мяч руками и медленно возвращаемся в и. п.



8. И. п. – лежа на спине на полу, руки выпрямлены и отведены назад, ноги подняты на 45 градусов относительно пола и удерживают в голеностопном суставе фитбол: приподнимаем плечи и голову – и прикасаемся руками к мячу, возвращаемся в и. п.



9. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях и поставлены на пол, руки вдоль туловища на фитболе: медленно выпрямляем ноги и выгибаемся дугой, откидывая корпус на мяч. Фитбол должен оказаться под верхней поясницей и ягодицами. Ноги в этот момент надежно упираются в пол. Руки доводим назад и касаемся пола, затем медленно возвращаемся в и. п.



10. И. п. – лежа на спине на полу, ноги, согнутые в коленях, лежат на фитболе, руки скрещены на груди: напрягая пресс, приподнимаем корпус. Медленно отрываем от пола сначала голову, затем шею, потом плечи, лопатки и касаемся локтями коленей и медленно возвращаемся в и. п.



Комплекс № 2

1. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руки к плечам.
1 – руки на фитбол;
2 – и. п.
2. И. п. – стоя лицом к фитболу, ноги врозь, руки за спину.
1–2 – наклон вперед, не сгибая ног, ладони на фитбол;
3–4 – и. п.
3. И. п. – сидя на фитболе, ноги прямые, руки с двух сторон на фитболе сбоку.
1–2 – правую ногу согнуть и поставить стопой на фитбол;
3–4 – и. п.
Повторить то же другой ногой 3–5 раз.
4. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руки на пояс.
1–2 – наклон вперед, рукой коснуться правой ноги;
3–4 – и. п.
Повторить то же в другую сторону 3–4 раза.

5. И. п. – сидя на полу спиной к фитболу, ноги согнуты в коленях, руками придерживать фитбол.

1–2 – выпрямить ноги;

3–4 – согнуть ноги.

Повторить 4–6 раз.

6. Подскоки с ноги на ногу вокруг фитбола и ходьба на месте.

7. Повторить упражнение 1 комплекса 2.

Комплекс № 3

1. И. п. – о. с., стоя лицом к фитболу.

1–2 – руки через сторону вверх, хлопок в ладоши, сказать «хлоп»;

3–4 – и. п.

Повторить 6 раз.

2. И. п. – сидя на фитболе, ноги врозь, руки на пояс.

1–2 – руки через стороны вверх, наклон вперед, коснуться носков;

3–4 – и. п.

Повторить 3–5 раз.

3. И. п. – о. с., стоя лицом к фитболу.

1–2 – поднимая пятки и разводя колени, присесть, руки прямые на фитболе, спина прямая;

3–4 – и. п.

Повторить 6 раз.

4. И. п. – спиной к фитболу, ноги врозь, руки на пояс.

1–2 – поворот направо, правой рукой коснуться фитбола;

3–4 – и. п.

Выполнить то же влево. Ноги не сгибать, смотреть в сторону поворота. Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – сидя на полу, лицом к фитболу, ноги врозь, руки в упоре сзади.

1 – согнуть ноги ближе к себе;

2 – ноги врозь, не задевая фитбола.

Повторить 4–6 раз.

6. И. п. – стоя боком к фитболу. Выполнить 10–12 шагов, не отрывая носков ног, прыжки вокруг фитбола, ходьба на места. Повторить 3–4 раза.

Комплекс № 4

1. И. п. – стоя на коленях, руки на пояс.

1–4 – сесть на пятки, фитбол справа. Перебирая пальцами правой руки, прокатить фитбол вокруг себя в и. п. То же влево. Повторить 6 раз.

2. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руки на пояс, вдох.

1–2 – наклон вправо (влево), на выдохе произносить звук «ш-ш-ш»;

3–4 – и. п. Повторить 3–4 раза.

3. И. п. – сидя на полу, ноги врозь, лицом к фитболу, руки в упоре сбоку.

1 – согнуть правую ногу;

2 – и. п.

Выполнить то же левой ногой. То же одновременно сгибая и поочередно выпрямляя каждую ногу, и наоборот. Повторить 3–4 раза.

4. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руки на пояс.

1–2 – поворот вправо, правую руку в сторону, посмотреть на руку;

3–4 – и. п. Выполнить то же влево. Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – сидя на полу, ноги врозь, лицом к фитболу, руки на мяче, спина прямая.

1–4 – перебирая ладонями по фитболу, прокатывая его вперед, наклон вперед; на 5–8 – перебирая ладонями по фитболу, вернуться в и. п. Повторить 6 раз.

6. И. п. – о. с., фитбол в руках.

1–2 – подняться на носки, мяч вверх;

3–4 – и. п. Повторить 3–4 раза.

Комплекс № 5

1. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руки к плечам.

1–3 – круговые движения согнутых в локтях рук вперед;

4 – и. п.;

5–8 – то же назад.

Повторить 6 раз.

2. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руки вверх.

1–2 – наклон к правой ноге;

3–4 – и. п.

То же влево. Повторить 3–4 раза в каждую сторону.

3. И. п. – лежа на фитболе на животе, ноги прямые, руки в упоре на полу.

1 – поднять вверх правую ногу;

2 – вернуться в и. п.;

3–4 – то же левой ногой.

Повторить 3–4 раза в каждую сторону.

4. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руками держать мяч сбоку.

1–4 – переступая ногами вперед, перейти в положение лежа на фитболе;

5–8 – и. п.

Повторить 6 раз.

5. И. п. – лежа на спине, прямые ноги на фитболе, руки вдоль туловища.

1–2 – поднять таз от пола, опираясь ногами на фитбол;

3–4 – и. п.

Повторить 6–8 раз.

6. И. п. – сидя на фитболе, ноги согнуты в коленях, руки за головой.

1 – наклон вправо, коснуться локтем правого бедра;

2 – и. п.;

3–4 – то же в другую сторону.

Повторить 3–4 раза в каждую сторону.

7. Прыжки с фитболом в руках.

Комплекс № 6

1. И. п. – лежа на животе на фитболе, ноги прямые, упор на полу, руки в упоре на полу.

1–2 – поднять голову, руки в «крылышки» (голову не запрокидывать, чтобы затылок и позвоночник находились на одной линии);

3–4 – и. п.

2. И. п. – то же.

1–2 – поднять голову, руки вперед, выполняя хлопки руками;

3–4 – и. п.

3. И. п. – то же.

1–3 – «басс» руками;

4 – и. п.

4. И. п. – то же.

1–3 – «бокс» руками;

4 – и. п.

5. И. п. – лежа на животе на фитболе, ноги прямые, руки на полу в упоре.

1–2 – поднять прямые ноги одновременно;

3–4 – и. п.

6. И. п. – лежа на спине на фитболе, ногами упор в пол, руки за головой.

1–2 – поднять голову, носки ног на себя;

3–4 – и. п.

7. И. п. – лежа на спине на фитболе, ноги прямые, руками обхватить фитбол. 1–2 – поднять прямую правую ногу;

3–4 – и. п.;

5–8 – левой ногой.

8. И. п. – на четвереньках, фитбол под грудью.

1–2 – «кошечка ласковая» (прогнуться в грудном и поясничном отделе, голову поднять);

3–4 – и. п.

§4 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укрепления мышц шейного отдела позвоночника

Комплекс № 1

1. И. п. – сидя на стуле, руки на коленях.

1–2 – наклон головы вперед до предела;

3–4 – вернуться в и. п.

Повторить – 8–10 раз.

2. И. п. – сидя на стуле, руки на коленях;

1–2 – наклон головы назад (пока глаза не увидят потолок);

3–4 – вернуться в и. п.

Повторить – 8–10 раз.

3. И. п. – сидя на стуле, руки на коленях;
1–2 – продвигать голову подбородком вперед, плечи зафиксированы;
3–4 – вернуться в и. п.
Повторить – 8–10 раз.
4. И. п. – сидя на стуле, руки свободно опущены.
1 – положить голову на правое плечо, плечи зафиксированы;
2 – вернуться в и. п.;
3 – положить голову на левое плечо;
4 – вернуться в и. п.
Повторить – 5–6 раз в каждую сторону;
5. И. п. – сидя на стуле, руки свободно опущены.
1 – повернуть голову направо, до предела, с попыткой посмотреть через плечо;
2 – вернуться в и. п.;
3 – повернуть голову налево, до предела, с попыткой посмотреть через плечо;
4 – вернуться в и. п.
Повторить – 5–6 раз в каждую сторону.
6. И. п. – сидя на стуле, руки свободно опущены.
1 – повернуть голову вправо;
2 – отклонить голову назад;
3 – опустить голову;
4 – вернуться в и. п.
То же самое в левую сторону.
Повторить 5–6 раз в каждую сторону.
7. И. п. – сидя на стуле, руки на коленях.
1 – наклонить голову вправо, удерживать голову 7–10 секунд;
2 – вернуться в и. п.;
3 – наклонить голову влево, удерживать голову 7–10 секунд;
4 – вернуться в и. п. То же самое в левую сторону. 5–6 раз в каждую сторону.
8. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч.
1 – опустить подбородок на грудь;
2 – вращательное движение вправо;
3 – вернуться в положение 2;
4 – вращательное движение влево;
5 – вернуться в положение 2;
6 – вернуться в и. п.
Повторить 8–10 раз в каждую сторону.
9. И. п. – лежа на спине, колени согнуты. Согнуть голову и прижать подбородок к груди. Не отрывать плечи от пола. Удерживать 10 секунд (постепенно увеличивать время удержания до 30 секунд). Повторить 5 раз.

10. И. п. – лежа на правом боку, положить голову на вытянутую руку. Медленно поднять голову к левому плечу и удерживать достигнутое положение 5 секунд. Те же действия повторить для другой стороны. Повторить 10 раз.

11. И. п. – встать на колени и посмотреть на пол. Удерживая спину прямой, медленно сгибать шею так, чтобы коснуться подбородком груди, затем плавно поднять голову, чтобы шея находилась на одном уровне со спиной. Удерживать достигнутое положение 5 секунд. Повторить 10 раз.

Комплекс № 2

1. И. п. – ладони внутренней стороной прижаты ко лбу. Наклонить голову вперед, оказывая сопротивление руками, продержаться 15–30 секунд. Повторить 8–10 раз.

2. И. п. – руки соединены на затылке в «замок». Наклонить голову назад, преодолевая сопротивление рук 15–30 секунд. Повторить 8–10 раз.

3. И. п. – руки соединены на макушке в «замок». Пытаться вытянуть шею вверх, преодолевая сопротивление рук, 15–30 секунд. Повторить 8–10 раз.

4. И. п. – руки соединены на шее под основанием черепа в «замок». Пытаться отклонить голову назад, преодолевая сопротивление рук, 15–30 секунд. Повторить 8–10 раз.

5. И. п. – прислонить ладонь правой руки к правой щеке. Напрягая шею, преодолевать сопротивление руки, и наклонять шею в правую сторону (можно даже коснуться плеча). После этого, преодолевая сопротивление шеи, необходимо наклонить рукой голову в левую сторону (примерно до плеча) 15–30 секунд. Повторить 8–10 раз.

6. И. п. – прислонить ладонь левой руки к левой щеке. Напрягая шею, преодолевать сопротивление руки, и наклонять шею в левую сторону (можно даже коснуться плеча). После этого, преодолевая сопротивление шеи, необходимо наклонить рукой голову в правую сторону (примерно до плеча) 15–30 секунд. Повторить 8–10 раз.

7. И. п. – правой ладонью упереться в подборок. Используя мышцы шеи, противостоять сопротивлению и поворачивать голову в правую сторону, насколько можно. Доведя голову до конечной точки, используя руку, преодолевать сопротивление шеи и поворачивать голову в левую сторону, насколько это возможно, 10 секунд. Повторить 8 раз.

8. И. п. – левой ладонью упереться в подборок. Используя мышцы шеи, преодолевать сопротивление и поворачивать голову в левую сторону, насколько можно. Доведя голову до конечной точки, используя руку, преодолевать сопротивление шеи и поворачивать голову в правую сторону, насколько это возможно, 10 секунд. Повторить 8 раз.

9. И. п. – надавить кончиками пальцев на подбородок так, как бы вдавливая его в шею, стараться удерживать взгляд прямо, не опуская глаз. Удерживать такое положение 5 секунд. Повторить 8 раз.

Комплекс № 3

1. И. п. – о. с.

1 – наклон головы вправо, немного тянуться и задержаться 7–10 секунд;

2 – вернуться в и. п.

То же в левую сторону. Повторить 3–5 раз в каждую сторону.

2. И. п. – о. с.

1 – разворот подбородка внутри к кадыку. При этом голова не опускается, а как бы проворачивается на одном месте. Держаться 10 секунд.

2 – вернуться в и. п., остановиться на 1 секунду и тянуть подбородок вверх. Голова снова на месте. Повторить 3–5 раз для каждого направления.

3. И. п. – о. с.

1 – тянуть подбородок вперед. Голова уходит вслед за ним;

2 – тянуть подбородок сначала к левой части груди, держимся так 10 секунд;

3 – вернуться в и. п., замереть на 1 секунду.

То же самое в сторону правой части груди. Повторить 3–5 раз к каждому плечу.

4. И. п. – о. с.

1 – поворот головы в сторону (будто оглядываемся). Запрокидываем голову вверх. Фиксируем голову в этом положении до 10 секунд;

2 – вернуться в и. п., замереть на 1 секунду.

То же самое в другую сторону. Повторить по 3 поворота в каждую из сторон.

5. И. п. – сидя, взгляд вперед. Правую руку кладем на левое плечо, локоть на одном уровне с плечом.

1 – поворот головы в сторону правого плеча, кладем на него подбородок. Сидим 10 секунд;

2 – вернуться в и. п., опускаем руку, поднять другую руку к другому плечу;

3 – поворот головы в сторону левого плеча, кладем на него подбородок;

4 – вернуться в и. п.

В исходной позиции замираем на 1 секунду. Делаем по 3 повтора в каждую сторону.

6. И. п. – поднять руки и соединить ладони ровно над головой. От головы до основания ладони остается около 10–15 см.

1 – поворот головы влево, носом упираемся в бицепс руки. Сидеть 10 секунд;

2 – вернуться в и. п. на 1 секунду.

Повторить 3 повтора на каждую сторону по 10 секунд.

7. И. п. – сидя, руки на коленях.

1 – развести руки в стороны подобно крыльям. Держать 10 секунд;

2 – опустить.

Повторить 3 раза.

8. И. п. – руки развести чуть назад, ладони развернуты к бедрам, как будто собираетесь на них опираться сидя. Посмотреть вверх. Сидеть так 10 секунд. Вернуться в и. п. Повторить 3 раза.

9. И. п. – руки поднять над головой пальцами друг к другу. Пальцы держать друг от друга на расстоянии 10 см. Голова при этом не шевелится, смотреть прямо. Держаться так по 10 секунд 3 раза. Не забывать в исходной точке останавливаться – это отдых и восстановление кровотока.

10. И. п. – правая рука берется за левую сторону головы и тянет ее вправо к плечу настолько, насколько это возможно. Фиксируем положение на 10 секунд в растянутой фазе. Вернуться в и. п. То же самое проделывать в другую сторону второй рукой. Повторить по 2–3 раза для каждой из сторон.

Комплекс № 4

1. И. п. – сидя на стуле, голова прямо.

1 – подбородок аккуратно вытянуть вперед;

2 – медленно втягивать обратно в шею.

Повторить 6–7 раз.

2. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо.

1 – поворот головы в левую сторону;

2 – поворот головы в правую сторону.

Повторить 6 раз в каждую сторону.

3. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо.

1 – поворот головы в правую сторону, вытягивая подбородок к плечу;

2 – поворот головы в левую сторону, вытягивая подбородок к плечу.

Повторять 6 раз в каждую сторону.

4. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо.

1 – голову опустить вниз, подбородком тянуться к груди, растягивая шейно-грудной отдел, макушку слегка тянуть вверх;

2 – плавно вернуться в и. п.;

3 – отвести голову назад, при этом подбородок поднять вверх;

4 – плавно вернуться в и. п.

Повторить 6 раз.

5. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо. Поворот головы вперед-назад, пытаюсь отвести голову назад и посмотреть за себя. Повторить 6 раз.

6. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо.

1 – наклон головы вниз;

2 – поворот головы в левую сторону;

3 – поворот головы в правую сторону;

4 – вернуться в и. п.

Повторить 6 раз.

7. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо. Наклон головы вбок к плечевому суставу. Повторить 6 раз. Упражнения поочередно выполняем к правому, затем левому плечу.

8. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо.

1 – втягивать голову в шею;

2 – выполнять круговые вращения от одного плеча к другому: по кругу тянемся к левому плечу, снова втягиваем голову, тянемся к правому плечу. Повторить 6 раз.

9. И. п. – сидя на стуле, смотреть прямо.

1 – небольшой наклон влево и вправо, опуская взгляд в пол;

2 – вернуться в и. п.

Повторить 6 раз.

§5 Рекомендуемый комплекс физических упражнений для укрепления мышц малого таза

Комплекс № 1

1. И. п. – лежа на спине.

1 – спокойный вдох, сократить мышцы промежности, «втягивать» их словно вакуум;

2 – удерживать напряжение 3–4 секунды;

3 – расслабить мышцы на выдохе;

4 – и. п.

Повторить цикл 10 раз.

2. И. п. – лежа на животе, одна нога согнута в колене.

1 – попеременное сжатие и разжатие мышцы тазового дна, насколько это возможно, 10 раз;

2 – и. п.

Повторить 4–6 раз.

3. И. п. – сидя, ноги скрещены, спина прямая.

1 – напрягать мышцы тазового дна, по направлению вверх и вовнутрь, удерживать в течение 10 секунд;

2 – постепенно расслабить мышцы (до полного расслабления);

3 – и. п.

Повторить 5–6 раз, увеличивая период напряжения мышц на 1–2 секунду.

4. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на ягодицах.

1 – напрягать мышцы тазового дна постепенно, подобно подъему лифта на верхний этаж;

2 – постепенно расслабить мышцы (до полного расслабления);

3 – и. п.

Повторить 3–4 раза.

5. И. п. – упор на коленях (на четвереньках), голова упирается на руки.
1 – напрягать мышцы тазового дна по направлению вверх и вовнутрь;
2 – постепенно расслабить мышцы (до полного расслабления);
3 – и. п.
Повторить 3–4 раза.
6. И. п. – сидя, ноги в стороны, руки опираются на колени, мышцы тазового дна напряжены.
1 – втянуть мышцы тазового дна по направлению вверх вовнутрь;
2 – постепенно расслабить мышцы;
Повторить 5–6 раз.
7. И. п. – лежа на спине с согнутыми в коленях ногами.
1 – отрывать от пола и поднимать вверх таз так, чтобы ступни, спина и плечи остались неподвижными;
2 – вернуться в и. п.
Повторить 10 раз.
8. И. п. – лежа на спине.
1 – ноги согнуть в коленях, поставить стопы на пол на ширине таза, руки положить вдоль тела;
2 – на выдохе поднять таз вверх, опираясь на лопатки и стопы;
3 – вернуться в и. п.
9. И. п. – лежа на спине.
1 – согнуть ноги в коленях и не спеша подтягивать их к груди так, чтобы бедра оказались перпендикулярны полу;
2 – вернуться в и. п.
Повторить 10 раз.
10. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч.
1 – попеременно делать покачивания бедрами вперед и назад с чуть согнутыми коленями;
2 – вдох – таз назад (расслабляем);
3 – выдох – подкрутить вперед (чувствуем напряжение);
4 – и. п.
Повторить 20–30 раз.
11. И. п. – лежа на спине.
1 – поднять вверх прямые ноги и таз, плечи, затылок и шея должны находиться на полу;
2 – оставаться в положении «Березка» 1–2 мин;
3 – опустить ноги на пол в и. п.
Повторить 4–6 раз.
12. И. п. – встать на колени, ноги и руки на расстоянии ширины плеч.
1 – глубокий вдох, мышцы расслаблены;
2 – на выдохе, округлить спину, напрягать глубокие мышцы живота и малого таза, опуская голову вниз;
3 – и. п.
Повторить 4–6 раз.

§6 Рекомендуемые комплексы физических упражнений для укрепления мышц ног

Комплекс № 1 (с фитнес-резинкой)

1. И. п. – сидя на полу, резинка зацеплена за ступни ног, руками удерживать резинку за крайние петли.

1–2 – поднять ноги вверх, носки ног оттянуть;

3–4 – и. п. (5–6 раз).

2. И. п. – лежа на спине, резинку надеть на ступни, руки вдоль туловища.

1–2 – правую ногу согнуть в колене, дотянутся коленом до груди. Левая нога прямая;

3–4 – поменять ноги (6–7 раз).

3. И. п. – опора на ладони и колени, резинку фиксируем вокруг коленей.

1 – на вдохе отводим колено в сторону, не выпрямляя ноги;

2 – и. п.;

3 – поменять ногу;

4 – и. п. (5–6 раз).

4. И. п. – стоя, ноги чуть шире плеч, резинку фиксируем чуть ниже коленей.

1 – выполнить присед;

2 – и. п.;

3 – сделать мах ногой в сторону;

4 – и. п.

То же другой ногой (5–6 раз).

5. И. п. – лежа на боку, резинка фиксируется на голень.

1 – поднять ногу вверх;

2 – и. п. (6–7 раз на одном боку, столько же на другом).

6. И. п. – стойка в боковой планке на локте, резинка фиксируется на голень.

1 – поднять ногу вверх;

2 – и. п. (6–7 раз на одном боку, столько же на другом).

7. И. п. – стойка в планку на вытянутых руках, ноги вместе, резинка фиксируется на голень.

1 – выполнить прыжок, разводя ноги;

2 – и. п. (6–7 раз).

Комплекс № 2 (без предметов)

1. И. п. – руки на пояс.

1–2 – стойка на пятках с полунаклоном вперед;

3–4 – перекатом стойка на носках;

5–6 – перекатом стойка на пятках с полунаклоном вперед;

7–8 – и. п. (5–6 раз).

2. И. п. – руки за спину.

1–3 – 3 пружинные стойки на носках;

4 – и. п. (5–6 раз).

Вариант: то же с поочередным или одновременным движением рук в различных направлениях на каждый счет.

3. И. п. – руки в стороны.

1 – левую вперед;

2 – согнуть левую вперед;

3 – левую вперед;

4 – и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, с правой (4–5 раз).

Вариант: с выставлением на носок, на пятку.

4. И. п. – руки в стороны.

1 – левую вперед;

2 – левую в сторону;

3 – левую назад;

4 – и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, с правой (4–5 раз).

5. И. п. – руки на пояс.

1 – выпад левой, руки в стороны;

2–3 – 2 пружинных движения;

4 – и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, с правой (5–6 раз).

6. И. п. – о. с.

1 – мах левой в сторону, руки в стороны;

2 – выпад влево;

3 – стойка на правой, мах левой в сторону;

4 – и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, с правой (4–5 раз).

7. И. п. – о. с.

1 – левую вперед, руки в стороны;

2 – выпад левой, руки на пояс;

3 – стойка на правой, левую вперед, руки в стороны;

4 – и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, с правой (6–7 раз).

8. И. п. – о. с.

1 – упор присев;

2 – упор стоя согнувшись;

3 – упор присев;

4 – и. п. (6–7 раз).

9. И. п. – стойка скрестно левой, руки на пояс.

1–2 – стойка скрестно правой на носках с поворотом направо на 360° в упор присев;

3–4 – с поворотом налево на 360°, и. п.

То же с поворотом налево (5–6 раз).

10. И. п. – о. с.

1 – выпад левой, руки вперед;

2 – прыжком смена положения ног, руки в стороны;

3 – прыжком смена положения ног, руки вперед;

4 – и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, с правой (5–6 раз).

11. И. п. – упор лежа.

1 – упор присев на левой, правую назад на носок;

2–3 – 2 пружинящих движения;

4 – глубокий выпад на левой, руки в стороны;

5–6 – держать;

7 – приставляя правую упор присев;

8 – и. п. (6–7 раз).

12. И. п. – о. с.

1 – стойка скрестно левой, руки на пояс;

2 – сгибая левую, упор присев на левой, правую в сторону на носок;

3 – приставляя правую, упор присев;

4 – встать, и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, с правой (5–6 раз).

Комплекс № 3 (без предметов)

1. И. п. – стойка на правой, левую вперед, руки на пояс.

1–2 – полуприсед (присед) на правой, руки в стороны;

3–4 – встать, и. п.;

5–8 – то же на левой (5–6 раз).

2. И. п. – упор присев на правой, левую в сторону на носок.

1–3 – 3 пружинных взмаха левой в сторону, и. п.;

4 – прыжком смена положения ног;

5–8 – то же, что 1–4, правой (6–7 раз).

3. И. п. – широкая стойка, руки в стороны.

1–2 – сгибая левую, наклон влево, левой рукой коснуться пола;

3–4 – и. п.;

5–8 – то же, что 1–4, на правой (5–6 раз).

4. И. п. – упор присев на левой, правую назад на носок.

1–3 – 3 пружинных покачивания;

4 – прыжком смена положения ног;

5–8 – то же, что 1–4, на правой (6–7 раз).

5. И. п. – о. с.

1 – полуприсед на правой, левую назад на носок, руки в стороны;

2 – полуприсед на левой, правую вперед на носок и наклон вперед-книзу;

- 3 – приставляя правую, упор присев;
- 4 – встать, и. п.;
- 5–8 – то же, что 1–4, на левой (5–6 раз).
- 6. И. п. – сед на пятках, руки в стороны.
- 1 – упор на левом колене боком, мах левой в сторону, левую руку в сторону;
- 2 – и. п.;
- 3 – то же, что 1, правой, 4 – и. п. (5–6 раз).
- 7. И. п. – упор присев.
- 1 – упор стоя согнувшись;
- 2 – упор присев на правой, левую в сторону на носок;
- 3 – то же, что 1;
- 4 – и. п.;
- 5–8 – то же, что 1–4, на правой (6–7 раз).
- 8. И. п. – руки на пояс.
- 1 – левую в сторону на носок, руки к плечам;
- 2 – с поворотом налево, выпад левой, руки в стороны;
- 3 – стойка на левой, правую назад на носок, руки вверх;
- 4 – приставляя правую с поворотом направо, дугами наружу, и. п.;
- 5–8 – то же, что 1–4, с правой (5–6 раз).

Комплекс № 4 (на гимнастической скамейке)

- 1. И. п. – сидя на гимнастической скамейке, ноги вытянуты вперед, руки в упоре на скамейку сзади.
- 1 – поднять левую ногу вверх;
- 2 – и. п.;
- 3 – поднять правую ногу вверх;
- 4 – и. п.
- Повтор 5 раз каждой ногой.
- 2. И. п. – стоя перед гимнастической скамейкой, руки на поясе.
- 1 – сесть на скамейку;
- 1 – и. п.;
- 3 – то же;
- 2 – и. п.
- Повторить 7 раз.
- 3. И. п. – стоя перед гимнастической скамейкой, руки на поясе.
- 1–4 – прыгаем на месте на правой ноге, стараясь допрыгнуть до уровня скамейки;
- 5–8 – прыгаем на левой ноге.
- Повторить 6 раз.
- 4. И. п. – широкая стойка ноги врозь, одна нога впереди на скамейке.
- 1–2 – сгибая ноги, касаться коленом сзади стоящей ноги пола;

- 3–4 – и. п.;
- 5–8 – то же с другой ноги.
- Повторить 5 раз каждой ногой.
5. И. п. – стоя на одной ноге, другая на скамейке.
- 1–3 – приседания;
- 4 – и. п.
- Повторить 5 раз каждой ногой.
6. И. п. – то же, но взявшись за руки с партнером.
- 1–3 – присед;
- 4 – и. п.
7. И. п. – сидя продольно на скамейке, взяться руками за передний край, ноги прямые.
- 1 – поднять правую ногу вверх;
- 2 – и. п.;
- 3 – поднять левую ногу вверх;
- 4 – и. п.;
- 5 – поднять обе ноги вверх;
- 6–7 – держать;
- 8 – и. п.
- Повторить 4–6 раз.
8. И. п. – встать на правое колено на скамейке.
- 1 – левую ногу и правую руку вверх;
- 2–3 – опустить ногу и руку, встать на четвереньки, сильно согнув спину (сгруппироваться).
- То же поднимая правую ногу и левую руку. Повторить 6–8 раз.
9. И. п. – стоя, ноги врозь, скамейка между ногами.
- 1 – прыгнуть на скамейку, руки развести в стороны;
- 2 – прыгнуть на пол, руки опустить вниз. Повторить 6–8 раз.

§7 Рекомендуемые комплексы дыхательных упражнений

Комплекс № 1

1. И. п. – о. с., согнуть руки в локтях (локти опущены вниз) и показать ладони «зрителю» – «поза экстрасенса». Обязательно сделать шумные, короткие, ритмичные вдохи носом и одновременно сжимать ладони в кулаки, делая хватательные движения. Выполнить подряд 4 резких, ритмичных вдоха носом («шмыгните» 4 раза). Опустить руки и сделать перерыв на 3–4 секунды (пауза). Сделать снова 4 коротких шумных вдоха и снова пауза. «Прошмыгать» носом необходимо 24 раза по 4 вдоха.

2. И. п. – о. с., кисти рук сжать в кулаки и прижать их к животу на уровне пояса. В момент вдоха резко толкнуть кулаки вниз к полу, делая как бы отжим от него (при этом плечи должны быть напряжены, руки

прямые, тянутся к полу). Кисти рук вернуть в и. п. Сделать подряд уже не 4 вдоха-движения. Затем пауза на 3–4 секунды и снова проделать 8 вдохов-движений. Всего сделать 12 раз по 8 вдохов-движений.

3. И. п.: встать прямо, ноги чуть уже ширины плеч, руки вдоль туловища. Выполнить легкий поклон, то есть руками потянуться к полу, не касаясь его, и одновременно сделать шумный и короткий вдох носом – во второй половине наклона. Вдох нужно закончить вместе с наклоном. Слегка приподняться (не выпрямляясь), и снова наклон и короткий, шумный вдох «с пола». Взять в руки свернутую газету (или палочку) и представить, что вы накачиваете шину велосипеда. Наклоны вперед выполнять ритмично и легко, не напрягаясь и низко не кланяясь (достаточно наклона в пояс). Повторить 12 раз по 8 вдохов-движений.

4. И. п. – стоя, ноги чуть уже ширины плеч (стопы ног в упражнении не должны отрываться от пола). Выполнить танцевальное приседание и одновременно поворот туловища вправо – резкий, короткий вдох. Затем такое же приседание с поворотом влево и тоже короткий, шумный вдох носом. Вправо – влево, вдох справа – вдох слева. Колени слегка согнуть и затем выпрямить (приседание легкое, пружинистое, глубоко не приседать). Руками сделать хватательные движения справа и слева на уровне пояса. Повторить 12 раз по 8 вдохов-движений.

5. И. п. – руки согнуты в локтях и подняты на уровне плеч. «Бросить» руки навстречу друг другу до отказа, как бы обнимая себя за плечи. И одновременно с каждым «объятием» резко «шмыгать» носом. Повторить 12 раз по 8 вдохов-движений.

6. И. п. – стоя, ноги чуть уже ширины плеч. Выполнить наклон вперед, руки тянутся к полу – вдох. Без остановки (слегка прогнувшись в пояснице) наклон назад – руки обнимают плечи – и тоже вдох. Повторить 12 раз по 8 вдохов-движений.

Комплекс № 2 (в воде)

1. И. п. – стоя в бассейне, вода до подмышек. Выполнить круговые движения прямыми руками вперед 5 раз подряд. Выполнить вдох, погрузить лицо в воду – выдох (в воду), выпрямиться. Дыхательная пауза. Выдох (в воду) повторить 2 раза подряд. Продолжить круговые движения руками назад (5 раз) и снова повторить 2 выдоха (в воду) с дыхательной паузой.

2. И. п. – держась руками за поручень бассейна, лечь в воду на живот. Диафрагмальное дыхание. Для поддержания горизонтального положения в воде можно имитировать движение ногами, как при плавании стилем «кроль». Продолжительность – до 1/2 минуты.

3. И. п. – стоя в воде, сделать глубокий вдох, присесть, погрузившись с головой в воду, обхватить руками колени, прижать подбородок к груди и всплыть на поверхность воды («поплавок»), продолжая задержку

дыхания, считать про себя до 5–7. Выполнить выдох в воду через полусомкнутые губы. Вернуться в и. п. Выполнить один раз за занятие.

4. И. п. – стоя в воде, лучше у стенки бассейна. Выполнить выдохи в воду: сделать вдох, присесть и медленно выдыхать воздух через полусомкнутые губы под водой. Вернуться в и. п., произвольная пауза. Повторить 5–7 раз.

5. И. п. – стоя в воде спиной к стенке бассейна. Выполнить вдох, стопами оттолкнуться от стенки, руки вытянуть вдоль туловища, проскользнуть по поверхности воды на животе в направлении к противоположной стенке бассейна. Движение ногами, как при плавании стилем «кроль» или «брасс». Голова опущена в воду, медленный выдох в воду через полусомкнутые губы. Повторить упражнение 4–5 раз.

6. И. п. – стоя в воде спиной к стенке бассейна. Лечь в воду на живот, зацепившись ногами за поручни портика бассейна. Руки вытянуты вперед, голова между ними. Руки выполняют движения, как при плавании стилем «брасс». 1–2 – ладони повернуть наружу, прямые руки медленно развести в стороны до уровня плеч – вдох. 3–4 – руки соединить у груди и затем выбросить их вперед – выдох в воду. Движения повторить 5–6 раз подряд.

7. И. п. – стоя в воде. Выполнить глубокий вдох, присесть, погрузившись с головой в воду. Наклонившись вперед, всплыть на поверхность воды, голова остается опущенной в воду, руки и ноги «висят» свободно («медуза»). Продолжая задержку дыхания, считать про себя до 5–7. После этого сделать выдох в воду через полусомкнутые губы. Вернуться в и. п. Выполнить один раз за занятие.

8. И. п. – стоя в воде, в мелкой части бассейна. Выполнить выпрыгивание из воды. Дыхание произвольное. Повторить 4–5 раз.

9. И. п. – стоя в воде, в глубокой части бассейна. Выдохнуть в воду (наклоняясь в воду с погружением лица или приседая на дно, погружаясь в воду с головой) 5 раз. После каждого выдоха выдерживать дыхательную паузу продолжительностью 3–4 секунды (счет про себя 1, 2, 3, 4).

10. И. п. – стоя в воде лицом к стенке бассейна. Выполнить скольжение поперек бассейна на спине. Упереться стопами в стенку, сделать вдох, прижать колени к груди, оттолкнуться с согнутыми в коленях ногами от стенки бассейна, руки – вдоль туловища, проскользнуть по поверхности воды на спине в направлении противоположной стенки бассейна, одновременно производя выдох (один раз).

Комплекс № 3

1. И. п. – стоя, руки опущены. На протяжении 5 секунд выполнить вдох. На протяжении 5 секунд выполнить выдох, мышцы грудной клетки расслабить. Сделать паузу на 5 секунд. Повторить 10 раз.

2. И. п. – стоя, руки опущены. В течение 7,5 с сделать вдох, который выполняется с диафрагмального дыхания, а заканчивается грудным

дыханием. В течение 7,5 с выполнить выдох, который начинается с верхних отделов легких, а заканчивается нижними отделами легких, то есть диафрагмой. Сделать 5-секундную паузу. Повторить 10 раз.

3. Точечный массаж точек носа в момент максимальной паузы. Выполнить один раз.

4. Полное дыхание правой, затем левой половиной носа. Выполнить по 10 раз.

5. И. п. – стоя, руки опущены. Выполнить втягивание живота в течение 7,5 с, на полном вдохе. Выполнить максимальный выдох в течение 7,5 с. Сделать 5-секундную паузу. Повторить 10 раз (мышцы живота постоянно втянуты).

6. И. п. – стоя, руки опущены. Выполнить 12 максимально быстрых вдохов и выдохов, в течение одной минуты. После упражнения максимальную паузу на выдохе – один раз.

7. И. п. – сидя, тело максимально расслаблено. Выполнить грудное дыхание, постепенно уменьшая объем вдоха и выдоха до тех пор, пока дыхание станет «невидимым», или станет дыханием на уровне носоглотки. Удержаться на поверхностном дыхании от 3 до 10 минут.

§8 Рекомендуемые комплексы физических упражнений на расслабление с использованием йоги

Комплекс № 1

1. Урдхвахастасана

И. п. – стоя с прямой спиной, носки и пятки соприкасаются.

Вес тела равномерно распределяем по всей поверхности ступней. Грудная клетка раскрыта, плечи расслабленно опускаем вниз. Расслабляем мышцы лица и дыхание. Создаем легкое натяжение вдоль позвоночника, от таза до затылка. Коленные чашечки и нижняя часть брюшной стенки слегка подтянуты. Копчик слегка тянется вниз. В результате происходит незначительный разворот таза в тазобедренных суставах, что позволяет немного уменьшить прогиб в пояснице, позвоночник распрямляется.

Со вдохом поднимаем руки вверх. Складываем ладони прямых рук над головой. В конечном положении запоминаем итоговое состояние вдоль позвоночника, поддерживая его. Дыхание ровное. Вначале, для контроля правильности выполнения, можно выполнять у стенки так, чтобы затылок, грудная клетка, таз и пятки слегка касались стены за спиной.

При выполнении упражнения формируется ровное и ясное состояние сознания, устраняется сутулость. Асана влияет на тонус нервной системы;



выполняемая с утра, способствует поддержанию умственной и физической активности. Является безопасной при сколиозах. Закладывает основы правильной осанки в положении стоя и при ходьбе.

2. Триконасана



И. п. – стопы параллельно друг другу, на расстоянии две ширины плеч. Туловище и таз остаются в одной плоскости. Состояние позвоночника, таза и ступней формируем такое же, как в урдхвахастасане. Можно, как в положении № 1, начинать освоение этой асаны, стоя у стены, касаясь ее затылком, лопатками, тазом и пятками.

Разворачиваем носки ног влево, левый носок на 90 градусов, т.е. в плоскость туловища, правый – на 45–60 градусов (по ощущениям). Следим за тем, чтобы носок смотрел в сторону колена. Со вдохом вытягиваем ладони в стороны, формируя прямую линию рук. С выдохом наклоняем туловище влево, до ощущения легкого натяжения

в боковой поверхности туловища и правого бедра. При этом сохраняем в одной плоскости положение таза, туловища и ног. Нижняя ладонь держится за голень или бедро (что более комфортно в данный момент), верхняя ладонь и лопатка тянутся в потолок, в идеале стремимся к тому, чтобы прямая линия рук вытянулась перпендикулярно полу. Постепенно стараемся разворачивать шею и голову так, чтобы подбородок и расслабленный взгляд были направлены вверх, на ладонь. Взгляд расслаблен, удерживаем его в одной точке, это влияет на формирование устойчивости тела, внутреннее равновесие и общий расслабленный фон сознания и тела. Дышим животом, дыхание ровное и, по возможности, расслабленное. Остаемся в асане в течение 5–7 таких дыханий и затем на вдохе возвращаемся в исходное положение. То же самое выполняем в другую сторону.

Освоение асаны направлено на вытяжение боковой поверхности туловища и бедер, раскрытие плечевого пояса и грудной клетки, а также на снятие хронических напряжений в области шеи, что позитивно влияет на общее самочувствие.



3. Виравхадрасана I (поза воина)

И. п. – широко, носки параллельно друг другу. Таз, туловище и ноги находятся в одной плоскости. Разворачиваем оба носка влево, при этом таз оставляем открытым. Со вдохом вытягиваем ладони в стороны, удерживая их на одинаковом расстоянии от пола. С выдохом сгибаем левую ногу в колене. Вначале угол между голенью и бедром может быть больше, чем 90 градусов, а в идеале левое

бедро удерживаем параллельно полу, а голень вертикально. Бедро и колено согнутой ноги вытягивается в направлении колена согнутой ноги, пятка прямой ноги – в противоположную. Удерживаем асану в течение 5–7 дыханий. Возвращаемся в исходное положение. Затем выполняем в другую сторону то же самое. Вначале бедро согнутой ноги может смотреть внутрь, особенно это заметно при выполнении у стены. Не стоит разворачивать таз, визуальнo имитируя «раскрытие» бедра. Необходимо формировать ощущение отведения бедра наружу, сохраняя тонус мышц внешней поверхности бедра, даже без видимого результата.

Асана укрепляет бедра и колени, раскрепощает лодыжки, раскрывает тазобедренные суставы. Грудная клетка раскрывается, дыхание углубляется. Тело хорошо разогревается, подготавливается к выполнению более сложных асан, развивается выносливость.



4. Прасаританаподоттанасана

И. п. – стоя, ступни широко, носки параллельно друг другу.

С выдохом опускаем туловище и берем себя за лодыжки обеих ног. На вдохе, приподымая голову и плечи, прогибаем позвоночник и смотрим перед собой в одну точку. Удерживаем это положение несколько дыханий, затем опускаем голову и плечи, расслабляя мышцы вдоль позвоночника и задней поверхности ног. Вес распределяем по всей ступне. Подбородок слегка подтягиваем к туловищу, внимание и взгляд направляем в сторону таза, чтобы избежать запрокидывания головы. Слегка подтягиваем мышцы брюшной стенки и расслабляем спину и заднюю поверхность ног. За счет этого постепенно увеличивается разворот таза в тазобедренных суставах, раскрываются бедра. Остаемся в подобном положении некоторое время, 5–7 дыханий, затем со вдохом плавно поднимаем сначала голову, плечи, туловище и с выдохом расслабляем плечи.

Данное положение может выступать в качестве перевернутого на начальном этапе освоения асан. Вытягиваются задняя поверхность ног, затылок и мышцы в области поясницы-крестца, разворачиваются тазобедренные суставы, раскрепощаются голеностопные суставы и ступни. Кровь мягко приливает к голове. В случае повышенного давления можно, по ощущениям, смотреть на кончики пальцев ног.



5. Намаскарасана

И. п. – стоя, ступни на ширине плеч.

Сгибаем ноги в коленях, опускаем таз. Ладони соединяем на уровне груди, располагая локти перед голени. Выпрямляем спину и толкаем плечами голени назад, стараясь выпрямить спину и опустить пятки на пол. Поддерживаем равновесие, направляя взгляд в любую неподвижную точку на уровне глаз.

Выполнение упражнения прорабатывает пояснично-крестцовый отдел позвоночника, вытягивая мышцы, раскрепощает голеностопный сустав и ступни, раскрывает грудную клетку и шейно-грудной отдел позвоночника.

6. Ваджрасана



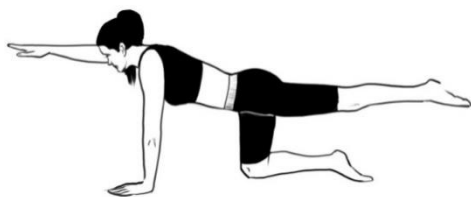
И. п. – сидя на пятках, положив большие пальцы ног друг на друга. Выпрямляя спину, поддерживаем небольшое натяжение вдоль позвоночника.

Кладем кисти рук на бедра ладонями вниз (или вверх – по желанию), закрываем глаза, расслабляемся около минуты в ровном состоянии, дышим естественно и спокойно.

Упражнение является медитативной асаной, позволяющей удерживать спину в прямом положении длительное время, пока не освоены сиддхасана и падмасана. Раскрепощает передние поверхности бедер, коленные и тазобедренные суставы.

7. Паршивамарджариасана

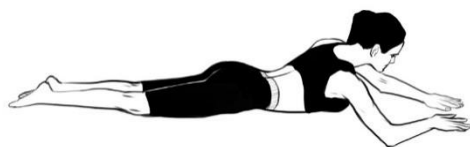
И. п. – стоя на коленях и прямых руках, ладони под плечами, руки и бедра располагаются вертикально по отношению к полу, ладони плотно прилегают к полу от кончиков пальцев до запястий.



Одновременно со вдохом вытягиваем назад прямую левую ногу, а правую ладонь, плечо и затылок с макушкой вытягиваем вперед. Подбородок подтягиваем слегка к туловищу, но голову не опускаем, шея продолжает линию позвоночника.

Смотрим вниз в пол, не опуская головы, фиксируя взгляд в любой неподвижной точке на полу. Таз оставляем закрытым, не подымая его. Формируем ощущение равномерного натяжения вдоль всей линии позвоночника, вытягивая его между бедром и лопаткой. С выдохом опускаем руку и колено. Повторяем, вытягивая левую руку и правую ногу.

Упражнение направлено на формирование натяжения позвоночника, баланс, прорабатываются мышцы бедер, плеч, а также мышцы вдоль позвоночника, устраняется сутулость.



8. Сарпангасана

И. п. – лежа на животе. Носки вместе, пальцы ног упираются в пол. Ладони и лоб лежат на полу.

Подбородок слегка подтягивается к туловищу так, чтобы затылок продолжал линию позвоночника. Вытягиваем ладони по полу вперед так, чтобы они почти соприкасались друг с другом, а угол между плечами и предплечьями составлял

примерно 90 градусов. Приподымаем голову и плечи таким образом, чтобы затылок, грудной и поясничный отделы позвоночника были равномерно вытянуты вперед. Голову не запрокидываем, смотрим вперед и вниз, в результате шейный отдел не выключается из работы, продолжая вытяжение вперед. Постепенно расслабляя плечи и бедра, переносим внимание и работу тела на мышцы вдоль позвоночника, распределяя вдоль него натяжение и тонус. Стремимся, чтобы тело держалось в воздухе уже за счет работы мышц спины, с минимальным участием рук и ног. Равномерность натяжения гарантирует правильную работу мышц спины и формирует осанку, что полезно как для освоения медитативных асан, так и в повседневной активности. Живот оставляем на полу. В конечном положении продолжаем контролировать линию спины, поддерживаем ровное дыхание, которое со временем становится расслабленным, несмотря на некоторое его стеснение в начале освоения. Неровность дыхания может говорить о поспешности и излишнем стремлении прогнуться, а также об общем беспокойстве, на что стоит обращать внимание, выравнивая дыхание и общее внутреннее состояние, отстраняясь от беспокойств и попыток форсировать освоение асаны. Важно изначально формировать стабильное восприятие своих действий в асане, что позволит в дальнейшем расширять эту тенденцию. Затем, с выдохом последовательно опускаем грудную клетку, шею и голову, возвращаемся в исходное положение. При желании можно повторить.

Помимо формирования состояния правильной концентрации на ощущениях, выполнение асаны подобным образом благотворно влияет на психоэмоциональное состояние в повседневной жизни, возвращая ясность сознанию и тонус нервной системе при сидячей малоподвижной работе, требующей умственного напряжения. Кроме этого, в результате работы мышц спины вдоль позвоночника происходит прилив крови, укрепляется и формируется осанка. Поза хорошо раскрывает грудную клетку, улучшает работу легких. В случае незначительного смещения позвоночных дисков возвращает их на место. Тонизируются все отделы позвоночника. Данная асана устраняет напряжение и скованность в области шеи и спины, осуществляется массаж внутренних органов.

9. Шашанкасана

И. п. – сидя в позе ваджрасане.



Положите руки на колени и удобно распрямите спину. С выдохом опустите туловище на бедра, а прямые руки на пол перед собой и расслабьте плечи, лопатки, шею, лицо, мышцы вдоль позвоночника и бедра с лодыжками. С каждым спокойным выдохом туловище мягко опускается на бедра, а предплечья расслабляются на полу.

Шашанкасана расслабляет мышцы спины, что позволяет снять компрессию (сдавливание) позвоночника и разгружает межпозвонковые диски.

Глубокое дыхание в конечном положении осуществляет мягкий, но мощный массаж органов брюшной полости. Поэтому данная асана очень полезна для устранения и предотвращения различных расстройств деятельности пищеварительного тракта, в частности, запора и несварения. Эта асана тонизирует органы тазовой области, способствует умственной релаксации и понижает напряжение нервной системы, помогает снятию остаточных явлений после стрессовых ситуаций.

10. Ардхакурмасана



И. п. – сидя, ступни складываем вместе, выводя их вперед так, чтобы угол между голенью и бедрами составлял примерно 90 градусов. Ладони опускаем на пол между ступнями и тазом.

С выдохом опускаем голову, вытягивая позвоночник по дуге вперед и вниз. Лоб тянем к ступням, затылок вытягивается вперед и вниз. За затылком вытягивается грудной отдел позвоночника, который тянет за собой поясничный. Поддерживаем это равномерное натяжение, постепенно уменьшая его так, чтобы оно оставалось слегка уловимым ощущением. Включаем и держим в тонусе мышцы передней поверхности шеи, грудные и мышцы брюшной стенки, поддерживая стабильность наклона за счет их тонуса; предплечья и локти стремятся прижаться к полу. Если локти касаются пола, вытягиваем их в стороны так, чтобы плечи стремились подныривать под колени, лопатки съезживаем вперед и вниз, что еще больше вытягивает и опускает грудной отдел позвоночника вперед и вниз. Расслабляем бедра и ягодичные мышцы, в результате таз постепенно разворачивается в тазобедренных суставах, увеличивается степень наклона, что позволяет уменьшить натяжение мышц спины и тонус нижней поверхности туловища и шеи. Остаемся в этом положении по ощущениям, на вдохе выходим в исходное положение.

Эффект такой же, как и при прасаритападауттанасане и шашанкасане, но более глубокий.

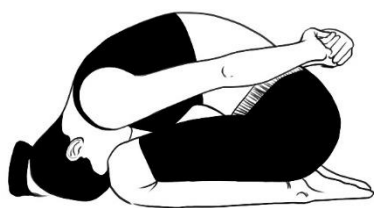
11. Вакрасана



И. п. – сидя, ноги прямые.

Сгибаем левую ногу в колене, помещая ее ступню с наружной стороны правого колена. Вытягивая позвоночник по всей длине, не поднимая подбородка, поворачиваем влево голову и плечи. Кисть левой руки опирается о пол, правой рукой обхватываем левое колено. Голова повернута максимально влево. Дыхание ровное. Концентрация внимания – на позвоночнике. Время выполнения 5–7 ровных дыханий животом. Выполняем асану в другую сторону.

Поза укрепляет позвоночник и придает ему гибкость. Улучшает работу почек, печени, селезенки, кишечника.



12. Йога мудра в ваджрасане

И. п. – сидя на пятках, положив большие пальцы ног друг на друга.

Выпрямляем спину и поддерживаем небольшое натяжение вдоль позвоночника. Большой палец левой руки сжимаем в кулак, правой рукой захватываем за спиной запястье левой. Опускаем туловище на бедра, лоб на пол. Замок лежит расслабленно на пояснице. Расслабляем туловище, бедра, лицо и дыхание. Остаемся в этом положении в течение 5–7 ровных дыханий, после чего возвращаем туловище в исходное положение.

Упражнение подобно шашанкасане. Замок за спиной закрывает внутреннее пространство. Сворачивая внимание и энергию вовнутрь, способствует пратяхаре.

Комплекс № 2

1. Уттхита вайю муктасана



И. п. – стоя, носки и пятки соприкасаются. Вес тела равномерно распределяем по всей поверхности ступней. Грудная клетка расправлена, открыта, лицо и плечи расслаблены. Создаем легкое натяжение вдоль позвоночника, направленное вверх, от таза до затылка. Коленные чашечки и мышцы нижней части брюшной стенки чуть подтянуты. Копчик слегка тянется вниз. В результате происходит незначительный разворот таза в тазобедренных суставах, что позволяет немного уменьшить прогиб в пояснице, позвоночник распрямляется.

Сгибаем левую ногу в колене, берем голень согнутой ноги в замок и подтягиваем бедро к туловищу. Ступню опорной ноги плотно прижимаем к полу. Выпрямляем спину, поддерживая натяжение вдоль позвоночника. Остаемся в этом положении 5–7 дыханий. Выполняем в другую сторону.

Упражнение способствует развитию равновесия, укрепляются лодыжки и голеностопные суставы, прорабатываются глубокие мышцы бедер. При сгибании ног происходит мягкое растягивание мышц бедра и поясницы.

2. Врикшасана



И. п. – стоя, носки и пятки соприкасаются.

Сгибаем правую ногу в колене и разворачиваем бедро в сторону. Ступню согнутой ноги прижимаем к бедру, как можно ближе к промежности. Если ступня соскальзывает вниз, придерживаем ее одноименной рукой. Руки сгибаем в локтях, складывая ладони перед грудью. Опорная нога прямая, коленная чашечка подтянута, мышцы бедра в тонусе. Ступня опорной ноги смотрит вперед, стараемся ее не разворачивать в сторону. Затем выполняем то же самое в другую сторону.

Асана развивает чувство баланса, укрепляет мышцы опорной ноги, раскрывает тазобедренный сустав согнутой ноги, устраняет зажатость плечевых суставов. При регулярной практике этой асаны улучшается нейромышечная координация. Рекомендуются как одно из средств регуляции функций вестибулярного аппарата и стабилизации нервной системы.

3. Паршванатараджасана

И. п. – стоя, носки и пятки соприкасаются.



Сгибаем правую ногу в колене, берем лодыжку правой рукой, другую руку выпрямляем, вытягивая ладонь вперед. Правое плечо слегка отводим назад, кончики пальцев вытянутой вперед ладони прижаты друг к другу. Взгляд фиксируем впереди в любой точке на полу или на уровне глаз. Постепенно, расслабляя лицо и дыхание, разворачиваем вперед таз и наклоняем туловище

вперед, одновременно слегка разгибая согнутую ногу в колене. Балансируя в этом положении, продолжаем фиксировать внимание в неподвижной точке, выравнивая дыхание и внутренне расслабляясь. Таз сохраняем в закрытом состоянии. Возвращаемся в исходное положение. Выполняем то же самое в другую сторону.

Упражнение раскрывает плечи и грудную клетку, вытягивает мышцы бедер, мышцы брюшной стенки, прорабатывает ступни и лодыжки, мышцы голеней, уравнивает нервную систему, способствует развитию координации и внутренней стабильности; улучшает кровообращение в органах малого таза, прорабатывает мышцы диафрагмы и таза.

4. Виrabхадрасана II

И. п. – стопы широко, носки ног параллельно друг другу.



С выдохом поворачиваем влево оба носка, левый на 90, правый на 30–45 градусов и закрываем таз, разворачивая его в плоскость, перпендикулярную прямым ногам. Сгибаем левое колено, пока левое бедро не окажется параллельно полу, а голень – перпендикулярно полу, так, чтобы между бедром и голенью образовался прямой угол. Согнутое колено располагается на одной вертикальной линии с пяткой. На вдохе вытягиваем вверх ладони прямых рук, макушку

и позвоночник, распределяя натяжение, по возможности, вдоль всей его линии. В конечном положении поддерживаем такое вытяжение туловища и рук, когда возможно более-менее ровное дыхание, которое со временем все больше выравнивается. Лицо и глаза расслаблены. Коленная чашечка прямой ноги подтянута, нога прямая, ступня прямой ноги остается на полу,

толкая корпус вперед. Находимся в этом положении несколько дыханий, после чего выпрямляем ногу, с выдохом опускаем руки и возвращаем туловище, таз и носки в исходное положение. Повторяем в другую сторону.

При выполнении упражнения раскрывается грудная клетка, устраняется сутулость в шейном и грудном отделах позвоночника, вытягивается передняя поверхность бедер, прорабатываются тазобедренные и голеностопные суставы, вытягиваются икроножные мышцы.

5. Паригхасана

И. п. – стоя на коленях.

Выводим левую ступню влево, выпрямляя ногу в колене. Прижимая ступню к полу, располагаем ее параллельно голени согнутой ноги, голень согнутой ноги и носок прямой направлены вперед. Если тяжело держать прямую ногу носком вперед, можно немного отвести носок в сторону.



На вдохе поднимаем правую руку вверх, разворачивая ладонь влево. Ощущая натяжение вдоль правой половины тела, с выдохом слегка наклоняем влево туловище с вытянутой вверх рукой. Наблюдаем легкое натяжение боковых мышц и расслабляем его на фоне спокойного внутреннего состояния.

Оставаясь в этом положении 1–2 дыхания, на вдохе возвращаем туловище с прямой рукой в вертикальное положение. На выдохе опускаем ладонь. Выполняем то же самое в другую сторону.

Мягко вытягиваются боковая поверхность туловища, плечо, лопатка вытянутой руки и внутренняя поверхность бедра прямой ноги. Это помогает в освоении наклонов и способствует раскрытию грудной клетки.

6. Ашвасанчаласана (light)

И. п. – стоя на коленях.

Выводим вперед левую ступню. Прижимая ее к полу, с выдохом сгибаем прямую ногу в колене. Кладем сверху на колено ладони прямых рук, спину держим прямо, вытягивая макушку и позвоночник вверх, не запрокидывая головы. Вытягивая вперед бедро опорного колена, одновременно расслабляем поверхность натяжения. Также расслабляем бедро согнутой ноги.



На вдохе выпрямляем согнутую ногу и затем возвращаем ее в исходное положение. Выполняем в другую сторону. Вытягиваются мышцы бедер, раскрываются тазобедренные суставы, прорабатывается голеностопный сустав.



7. Вращение плечевого пояса в прасарита падоттанасане

И. п. – стоя, ступни широко, носки параллельно друг другу.

С выдохом опускаем туловище, прижимая ладонь правой прямой руки к полу посередине условной линии между ступнями. Ладонь располагается под плечом. Выполняя вдох, вытягиваем вторую ладонь вертикально вверх, так, чтобы в результате вытягивания ладоней вверх и вниз образовалась, по мере освоения, вертикальная линия. Смотрим вверх, на вытянутую ладонь, разворачивая шею вокруг своей оси. Голова вниз не свисает, линия шеи продолжает линию позвоночника.

Ноги оставляем прямыми.

Поначалу, возможно, линия рук может не быть прямой; выполняем, как получается. Осваивая асану, линию рук создаем, ориентируясь на ощущения комфортного выполнения. Производим несколько дыханий. На выдохе опускаем ладонь. На вдохе медленно поднимаемся. С выдохом расслабляем плечи.

Раскрывается плечевой пояс, происходит мягкое вращение позвоночника, прорабатываются мышцы вдоль него, а также косые мышцы живота, работает шея. Слегка вытягиваются внутренние поверхности бедер.

8. Хамсасана

И. п. – как в марджариасане, ладони и колени упираются в пол, туловище горизонтально.



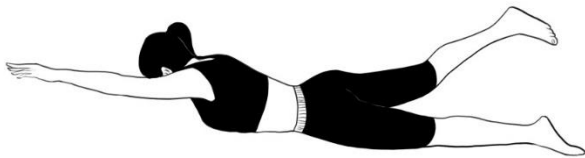
Левое колено и голень скользят по полу вперед. Выпрямляем правую ногу, расслабляя нижнюю поверхность бедра прямой ноги. Пятку согнутой ноги располагаем под промежностью, таз опускаем на пятку, постепенно расслабляя бедро согнутой ноги.

Ладони прямых рук располагаются с двух сторон от колена согнутой ноги, прижимаясь всей поверхностью к полу, от кончиков пальцев до запястий. Выполняя вдох, вытягиваем вверх макушку, затылок и всю заднюю поверхность спины вдоль позвоночника, до ощущения равномерного натяжения вдоль него. Подбородок остается на прежнем уровне, голова не запрокидывается, взгляд направлен вперед. Одновременно лопатки опускаются вниз, ладони выпрямленных рук толкают пол. В итоге позвоночник устремляется вверх, а плечи и лопатки – вниз. Это позволяет создать качественное вытяжение задней поверхности шеи из плеч, снять напряжение в затылке, с минимальными усилиями (при должном контроле со стороны внимания и ощущений).



После этого с выдохом выполняем хамсасану, опуская туловище вниз, ладони и локти лежат впереди расслабленно, расслабляем мышцы вдоль позвоночника и ног, с каждым выдохом туловище расслабленно стекает вниз, под собственным весом. На вдохе поднимаем туловище, меняем положение ног, выполняем в другую сторону.

Равномерно вытягивается позвоночник, прорабатываются мышцы бедер, раскрепощаются голеностопные суставы.



9. Ардханавасана

И. п. – лежа на животе, ладони вытянуты вперед, носки вместе, ноги прямые.

Выполняя вдох, отрываем от пола правую ладонь и левое бедро, одновременно вытягивая ладонь прямой руки и лопатку вперед, а носок, бедро и поясницу вытягиваем назад. Опорные рука и нога остаются расслабленными на полу. Затылок вытягивается вперед вместе с плечом и лопаткой, смотрим вниз, не запрокидывая головы. Остаемся в конечном положении несколько дыхательных циклов, после чего возвращаем руку и ногу в исходное положение, опускаем голову, расслабляемся. Выполняем в другую сторону. Во время выполнения дыхание, по возможности, остается ровным, лицо расслабленным. Создаем ощущение равномерного натяжения вдоль позвоночника, с минимальным (по возможности) напряжением мышц спины, в большей степени имеет значение равномерность распределения натяжения.

Работают мышцы вдоль позвоночника, укрепляя его по всей поверхности, мышцы бедер, плеч, массируются органы брюшной полости. Формируются выносливость, осанка, устраняется сутулость.



10. Париваджануширшасана

И. п. – тдандасана – сидя с прямой спиной и ногами.

Сгибаем левую ногу в колене, подтягивая пятку согнутой ноги к промежности. Берем правой рукой большой палец правой ноги, прямую левую руку отводим назад, формируя прямую линию между ладонями и разворачивая корпус влево. Слегка наклоняем туловище вправо, к прямой ноге, до ощущения легкого натяжения левой боковой поверхности туловища. Ощущая натяжение туловища и рук, слегка расслабляем его изнутри, сохраняя линию

рук и наклон. Голова и шея повернуты влево, подбородок обращен в сторону вытянутой назад ладони. Расслабляем также бедро согнутой ноги. Следим за тем, чтобы нога была максимально согнута в колене, во избежание травмирования коленного сустава согнутой ноги. Остаемся в крайнем положении несколько дыханий. Расслабляем лицо, глаза, дыхание. Выполняем в другую сторону.

Вытягивается боковая поверхность туловища, раскрываются грудная клетка и плечевой пояс, раскрепощается шея. Вытягивается нижняя поверхность прямой ноги.



11. *Ардханасимхоттанасана*

И. п. – дандасана – положение с прямой спиной и ногами.

Слегка сгибая ноги в коленях, наклоняем туловище и таз вперед, обхватываем бедра руками под коленями, кладем лоб на голени (если получается). Расслабляем мышцы спины и бедер. Можно слегка включить и держать в легком тоне мышцы нижней поверхности туловища (нижняя поверхность шеи, грудные мышцы, брюшная стенка). Лицо и дыхание расслаблено. Выполняем в течение нескольких дыхательных циклов. Со вдохом возвращаемся в исходное положение.

Вытягиваются мышцы спины и нижние поверхности ног, осуществляется массаж органов брюшной полости. Успокаивает нервную систему.

12. *Сукхасана*

И. п. – сидя с прямой спиной и ногами, смотрим перед собой, не опуская и не запрокидывая головы. Подбородок слегка подтянут вниз, но к груди не опускается.



Сгибаем ноги в коленях, скрещивая голени; выпрямляем позвоночник и, поддерживая его легкое натяжение, одновременно расслабляем плечи, лицо и дыхание. Ладони развернуты вниз, локти расслаблены. Остаемся в этом положении некоторое время, после чего можно лечь в шавасану и расслабиться.

Упражнение балансирует энергию и уравнивает сознание. Является подготовительной асаной для освоения таких асан, как сиддхасана и падмасана.

Комплекс № 3

1. Дандасана

И. п. – сидя с прямой спиной.



Выпрямляем ноги, носки тянем на себя, подтягиваем коленные чашечки, пятки прямых ног слегка толкаем вперед, макушку вытягиваем вверх. Поддерживаем ощущение равномерного натяжения вдоль позвоночника. Наблюдаем ощущение легкого тонуса мышц

бедер, туловища и спины, плечи расслабляем. Расслабляем мышцы лица, глаз и дыхание. Работают глубокие мышцы туловища и ног, а также мышцы вдоль позвоночника, формируется осанка.

2. Поднимание ног в дандасане

И. п. – дандасана.



Сохраняя, по возможности, исходное положение туловища и ног, сгибаем левую ногу в колене, приближая бедро согнутой ноги к туловищу. Проверяем положение туловища и спины, выпрямляя позвоночник. Затем постепенно толкаем

пятку согнутой ноги от себя вперед и вверх, выпрямляя ногу до такой степени, чтобы сохранялось максимально короткое расстояние (по возможности) между бедром и туловищем. Если во время выпрямления ноги в колене бедро сильно удаляется от туловища, можно поначалу не до конца выпрямлять ногу, контролируя тонус мышц бедра в том положении, которое удастся достичь, не сутулясь и не отдаляя бедро от туловища. Остаемся в этом положении несколько дыханий, возвращаемся в исходное положение.

Работают глубокие мышцы туловища и ног, а также вдоль позвоночника, формируя осанку. Вытягиваются нижние поверхности ног, поясничные мышцы. Массируются органы брюшной и тазовой полости.

3. Ардхамаричьясана

И. п. – дандасана.

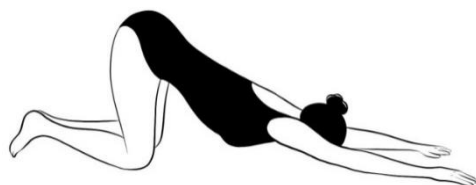


Сгибаем правую ногу в колене, подтягивая пятку к тазу. Колено направлено вверх. Слегка наклоняя таз и туловище вперед, вытягиваем ладони в направлении левой ступни. Сохраняя наклон, вытягиваем правую прямую руку в сторону, толкая подмышкой назад го-

лень согнутой ноги, одновременно вытягивая вперед шею и грудной отдел позвоночника. Включаем мышцы таза и брюшной стенки, удерживаем

наклон, постепенно уменьшая натяжение вдоль позвоночника, так, чтобы при минимальном натяжении мышцы спины сохранялся тот же наклон. Взгляд направлен на носок вытянутой ноги. Коленная чашечка выпрямленной ноги подтянута, носок прямой ноги смотрит вверх.

Вытягиваются мышцы вдоль позвоночника, раскрываются плечи, укрепляются глубокие мышцы передней поверхности туловища и верхней поверхности бедер. Раскрываются тазобедренные суставы.

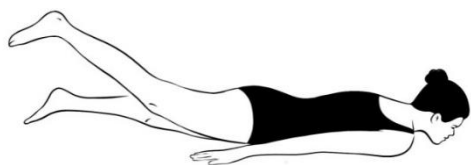


4. *Пранамасана*

И. п. – стоя на коленях и ладонях. Бедра и прямые руки располагаются перпендикулярно полу.

Оставляя бедра в исходном положении, вытягиваем ладони прямых рук вперед так, чтобы в конечном положении туловище и руки составляли прямую линию. Шея продолжает линию позвоночника. Позвоночник вытягивается в направлении таза. Лицо и дыхание расслаблены. Лоб лежит на коврике.

Раскрываются плечи и вытягивается позвоночник.



5. *Ардхашалабхасана*

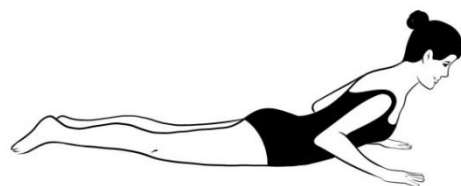
И. п. – ложимся на живот лицом вниз. Лоб и нос касаются пола, руки вдоль туловища, кисти рук разворачиваем ладонями вниз и прижимаем к полу.

Выполняем вдох и с выдохом, упираясь в пол ладонями, поднимаем левую ногу, вытягивая бедро назад и вверх, формируя небольшое натяжение поясницы назад, вслед за бедром. Слегка подтягивая подбородок, вытягиваем верхнюю поверхность шеи вперед. Постепенно, вслед за затылком, добавляем небольшое натяжение в грудном отделе позвоночника. Стараемся не сгибать ноги в коленях. Бедро опорной ноги остается в расслабленном состоянии. Остаемся в конечном положении несколько дыханий. Внимание сосредоточиваем в области поясницы, крестца, внутренней поверхности бедер. Плавно возвращаем бедро в исходное положение. Расслабляем мышцы и дыхание и выполняем в другую сторону.

Асана воздействует на органы брюшной полости, устраняет запоры, улучшает работу кишечника, печени, почек, селезенки, помогает при пояснично-крестцовом радикулите, а также при невралгии седалищного нерва.

6. *Бхуджангасана*

И. п. – лежа на животе. Ноги прямые, пальцы ног упираются в пол. Ладони рук – на полу на уровне плеч.



Медленно вдыхая и подтягивая на себя подбородок, приподымаем голову над полом и слегка вытягиваем верхнюю поверхность шеи вперед и вверх. Затем медленно приподнимаем плечи и грудь, продолжая вытягивать вперед позвоночник.

Ладони лишь слегка нажимают на пол, больше придавая уверенность, чем выступают реальной опорой в прогибе. Внимание концентрируем на работе мышц спины. Положение следует зафиксировать в состоянии конечного натяжения на некоторое время, до появления дискомфорта, сохраняя спокойное и ровное дыхание. Затем, медленно выдыхая, последовательно опускаем грудную клетку, шею и голову, возвращаясь в исходное положение. Внимание поначалу держим в области шеи, затем, по мере подъема туловища, на позвоночнике и поясничных мышцах. Желательно бедра оставлять расслабленными на всем протяжении выполнения асаны. При желании можно повторить.

В данном положении позвоночник вытягивается в шейном и грудном отделах, укрепляются мышцы в области поясницы и крестца. Тонизируется вся позвоночная область. Устраняются напряжение и скованность в области шеи и спины. Давление на брюшную стенку воздействует на внутренние органы, улучшая работу пищеварительной системы, стимулирует аппетит.

7. *Урдхвапрасаритападасана*

И. п. – лежа на спине.



Сплетаем пальцы согнутых в локтях рук в замок под затылком. Локти отводим в стороны так, чтобы они по возможности прижимались к полу. Сгибаем ноги в коленях, прижимая поясницу к полу. Выпрямляя ноги, толкаем пятки вертикально вверх так, чтобы по мере освоения угол между туловищем и бедрами составлял примерно 90 градусов. Коленные чашечки подтянуты. Если

наблюдается дискомфорт под коленями или в пояснице, можно оставлять ноги слегка согнутыми в коленях. Остаемся в этом положении несколько дыхательных циклов.

Прорабатываются глубокие мышцы бедер, работают мышцы таза и поясницы. Укрепляются мышцы спины. Оптимизируется работа органов тазовой и брюшной полости.

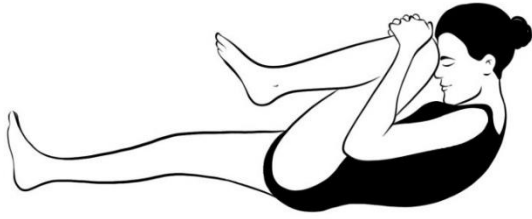
7.1. *Урдхвапрасаритападасана*

И. п. – урдхвапрасаритападасана.



С выдохом приподымаем голову и тянем макушку вверх, вместе с замком и локтями, отведенными в стороны. Замок с отведенными в стороны локтями также приподнимается. Внимание направляем в область таза, поддерживая ощущение работающих мышц шеи и грудного отдела. Остаемся в этом положении несколько дыханий. Выполняя вдох, возвращаемся в исходное положение, и с выдохом опускаем ноги.

Влияние то же, то и в урдхвапрасаритападасана. Дополнительно прорабатываются область шеи и грудной отдел.



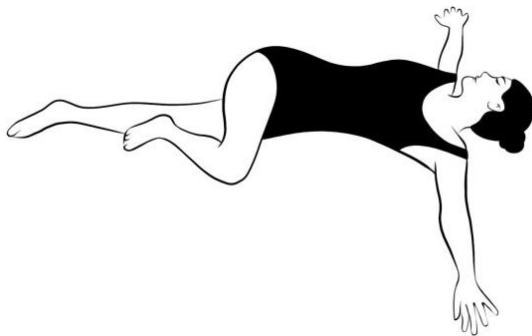
8. Паванмуктасана

И. п. – лежа на спине, расслабляем мышцы и дыхание.

Сгибаем левую ногу, берем в замок. Подтягиваем бедро и колено к туловищу, сохраняя общий расслаб-

ленный фон и расслабляя мышцы поясницы и бедра согнутой ноги так, чтобы со временем можно было подтянуть бедро к туловищу с минимальным напряжением мышц. Вторая нога должна оставаться прямой, пятку прямой ноги тянем «от себя», стараясь приближать подколенную область к полу. Расслабляемся, находясь в таком положении, чтобы прямая нога, спина и голова оставались на полу. Плавно вдыхаем, одновременно поднимая голову и плечи так, чтобы в конце вдоха лоб, нос или подбородок касались левого колена или располагались как можно ближе к нему. Удерживаем асану несколько циклов ровного дыхания. Затем медленно выдыхаем, опуская плечи и голову на пол, в исходное положение. Немного расслабляемся и выполняем с другой ногой то же самое. Затем подтягиваем обе согнутые ноги к груди, фиксируя в течение нескольких дыханий. Расслабляемся.

Асана массирует органы брюшной полости. Усиливается кровообращение и происходит стимуляция нервов, связанных с функционированием органов брюшной полости. Эта асана особенно полезна при устранении запоров и метеоризма. Кроме того, паванмуктасана тонизирует мышцы и нервы спины, что также благотворно сказывается на работе внутренних органов и систем.



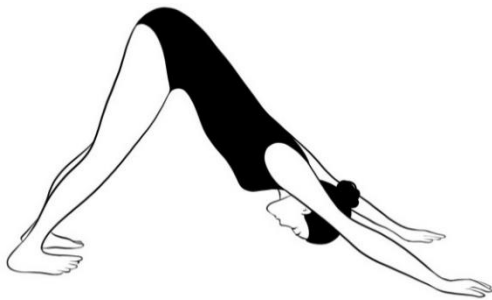
9. Ардханаривританакрасана

И. п. – лежа на спине, тело расслаблено.

Ладони прямых рук отводим в стороны, разворачиваем их ладонями вниз, прижимая к полу. Сгибая левую ногу в колене, прижимаем ступню согнутой ноги к середине бедра противоположной. Оставляя плечи

прижатыми к полу, разворачиваем таз и бедро согнутой ноги вправо, включая мышцы живота и внутреннюю поверхность бедра согнутой ноги. Поначалу таз и бедро могут разворачиваться не до конца, важно продолжать удерживать внимание на работе мышц бедра и таза. Постепенно, по мере усиления контроля над мышцами, их работа позволит развернуть таз и бедро, прижав колено согнутой ноги к полу. Остаемся в крайнем положении в течение нескольких дыханий. Возвращаем таз и бедро в исходное положение. Расслабляемся. Выполняем в другую сторону.

Влияние подобно паванмуктасане. Дополнительно прорабатывается область поясницы и крестца, раскрывается плечевой пояс.



10. Адхо мука шванасана

И. п. – стоя на коленях, ладони прямых рук упираются в пол.

Располагаем ступни на расстоянии примерно ширины таза друг от друга. Отталкиваясь от пола ладонями и ступнями, толкаем поясницу назад и вверх, слегка вытягивая позвоночник по направлению к тазу. Ладони плотно

прижимаем к полу. Носки прямых ног слегка подтягиваем вверх, пятки тянем вниз. Расстояние между ладонями – примерно ширина плеч. Наблюдаем за ощущением тонуса передней поверхности бедер и мышц брюшной стенки, а также за ощущениями в области таза. Следим за тем, чтобы ладони опирались на всю поверхность, а не только на запястья, чтобы не перегружать запястья. Линии туловища и ног образуют угол, который держится за счет устойчивой работы мышц туловища, бедер и таза. Шею и лицо расслабляем. Постепенно, когда работа мышц туловища и ног становится стабильной, раскрываются плечи и выстраиваются в одну линию с туловищем. Если этого не происходит, можно сначала слегка сгибать ноги в коленях, чтобы снять излишнюю нагрузку на плечи. Постепенно, по мере вытяжения подколенных сухожилий и раскрытия плеч, тело принимает конечное положение. В начале освоения асаны выполняем ее в том виде, в котором получается, стараясь находиться в ней несколько дыхательных циклов.

Прорабатываются мышцы туловища и ног, задействуется область таза и тазобедренных суставов, раскрываются плечи, вытягиваются подколенные сухожилия, прорабатываются голеностопные суставы.



11. Ардха матсьендрасана

И. п. – сидя на полу с прямыми ногами, спина прямая.

Сгибая правую ногу в колене, подкладываем ее ступню под таз подошвой вверх. Садимся на ступню таким образом, чтобы пятка оказалась под правой седалищной костью, носок – под левой. Сгибаем левую ногу в колене, переносим через колено правой ноги и прижимаем ступней к полу. Выпрямляем позвоночник, выводя линию плеч в горизонтальное положение. Одновременно обхватываем правой рукой левое колено

и бедро, прижимая бедро к туловищу. Левая рука прямая, кисть на полу. Разворачиваем корпус влево, вокруг своей оси, сохраняя равновесие

и вертикальное положение позвоночника. Голова, шея и глаза поворачиваются в направлении вращения, взгляд отведен в крайнее положение, в котором стараемся расслабить мышцы вокруг глаз, насколько это возможно в отведенном состоянии. Таз стараемся держать вертикально, на одной линии с туловищем, не заваливаясь назад и в стороны. Туловище и позвоночник стремятся одновременно вытягиваться вверх и вращаться вокруг своей оси, уменьшая вес таза на опорную ступню. Раскрываем плечи и одновременно расслабляем их. Стараемся минимально использовать руки для формирования натяжения и вращения вдоль позвоночника, за счет этого повышается эффективность работы мышц туловища и спины, которые участвуют в работе. Находимся в этом положении в течение нескольких дыханий. Возвращаемся в исходное положение. Выполняем в другую сторону.

Упражнение воздействует на позвоночник по всей его длине, способствуя его вытягиванию и скручиванию. Одновременно происходит воздействие на брюшную и тазовую области.

12. Йога мудра в сукхасане

И. п. – сукхасана, положение со скрещенными пятками.



Выпрямляя спину, поддерживаем небольшое натяжение вдоль позвоночника. Большой палец левой руки берем в кулак, правой рукой захватываем за спиной запястье левой. Опускаем туловище на бедра, а лоб или макушку на пол. Замок лежит расслабленно на пояснице.

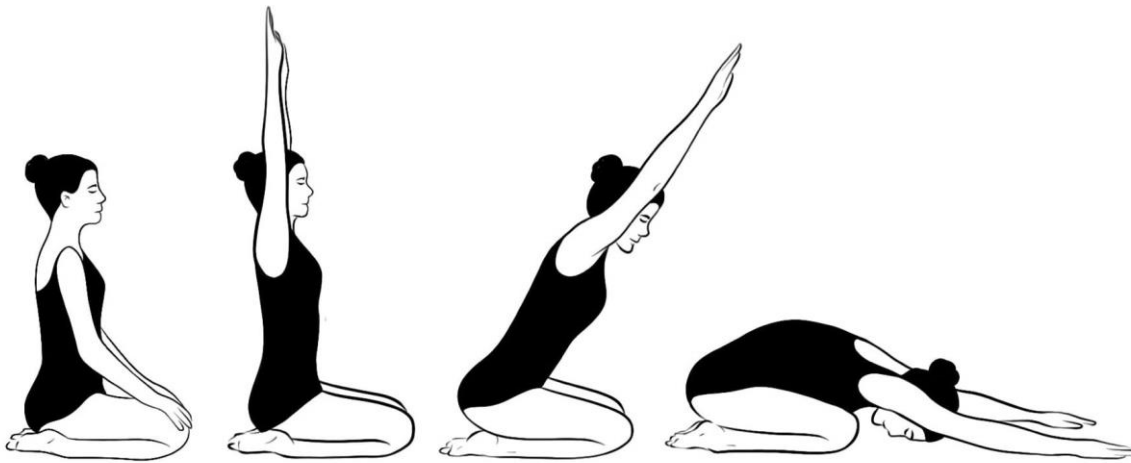
Расслабляем туловище, бедра, лицо и дыхание. Остаемся в этом положении в течение 5–7 ровных дыханий, после чего возвращаем туловище в исходное положение. Меняем положение ног, выполняем в другую сторону.

Замок за спиной закрывает внутреннее пространство. Сворачивая внимание и энергию вовнутрь, асана способствует пратъяхаре. Прорабатывается поясничный отдел позвоночника, раскрепощаются крестцовый отдел, бедра и тазобедренные суставы. Снимается напряжение с грудного отдела позвоночника и затылка. Способствует умственной и эмоциональной релаксации.

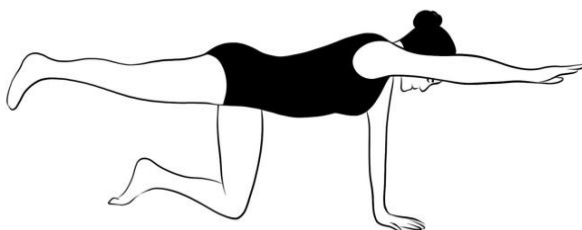
Комплекс № 4

1. Пранамакрия в ваджрасане

И. п. – ваджрасана.



Со вдохом вытянуть ладони прямых рук вверх, распределив натяжение вдоль позвоночника и прямых рук вверх, в направлении ладоней. Сохраняя, по возможности, прямую линию натяжения вдоль позвоночника и рук, с выдохом медленно разворачиваем таз в тазобедренных суставах и, не отрывая таза от пяток, наклоняем туловище вперед и вниз, до касания ладонями пола. Если тяжело совершать плавный выдох, поначалу можно отпустить дыхание, не сдерживая его. Расслабляем мышцы спины, рук и ног, чтобы постепенно, по мере расслабления, туловище опускалось на бедра, таз – на пятки, а локти и предплечья – на пол. Расслабляем лицо, глаза и дыхание. Затем, выпрямляя руки в локтях, напрягая мышцы спины, на вдохе сначала пытаемся оторвать от пола ладони, далее таз и прямую линию спины и рук разворачиваем вверх, пока позвоночник не примет вертикальное положение. С выдохом опускаем ладони, расслабляя плечи, локти и бедра, позвоночник остается слегка вытянутым вверх по всей длине. Поднимая туловище и руки, поначалу можно не сдерживать дыхание, но стараться сохранить плавность движения. Активизируются мышцы вдоль позвоночника, мышцы плеч и бедер, прорабатываются тазобедренные суставы. Устраняется сутулость.

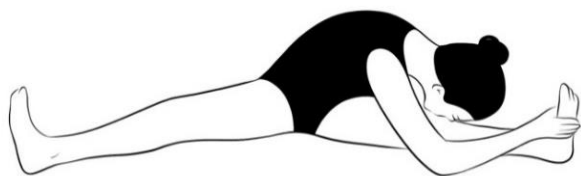


2. Марджариасана с вытяжением одноименной руки и ноги

И. п. – стоя на коленях и прямых руках, ладони под плечами, руки и бедра располагаются вертикально по отношению к полу, ладони плотно прилегают к полу от кончиков пальцев до запястий.

Выполняя вдох, вытягиваем назад прямую левую ногу, а левую ладонь, плечо и затылок с макушкой вытягиваем вперед. Подбородок подтягиваем слегка к туловищу, но голову не опускаем, шея продолжает линию позвоночника. Смотрим вниз в пол, не опуская головы, фиксируя взгляд в любой неподвижной точке на полу. Таз оставляем закрытым, не поднимая его. Формируем ощущение равномерного натяжения вдоль всей линии позвоночника, вытягивая его между бедром и лопаткой. С выдохом опускаем ладонь и колено.

Упражнение направлено на формирование натяжения позвоночника, баланс, прорабатываются мышцы бедер, плеч, а также мышцы вдоль позвоночника, устраняется сутулость.



3. Париваупавиштхаконасана
И. п. – сидя с прямой спиной, пятки прямых ног отведены в стороны. Если при этом туловище отклоняется назад и сутулится спина, можно оставить ноги

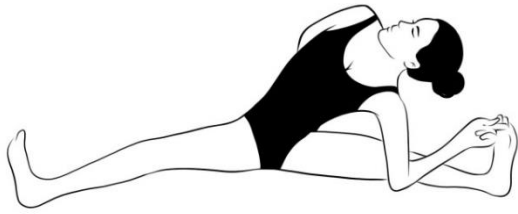
слегка согнутыми в коленях.

Левую ладонь заводим за спину, тыльной стороной скользя по пояснице, чтобы кончики пальцев стремились из-за спины тянуться к бедру противоположной ноги. Правую ладонь, плечо и макушку с затылком вытягиваем в направлении носка противоположной ноги. Локоть и лопатка слегка стремятся вниз. Возникающее небольшое натяжение между лопаток стараемся расслабить, благодаря чему вытягивается верхняя часть поясницы. Стремимся сокращать мышцы промежности и подтягивать нижнюю часть брюшной стенки, что позволяет слегка развернуть таз и нижнюю часть туловища по направлению вытяжения. Стараемся при этом оставлять седалищные кости на полу, не отрывая таза от пола, иначе вытяжение будет переключаться на другие части тела. Необходимо вытягивать плечо, лопатку и позвоночник. Поддерживаем небольшое натяжение вдоль затылка, макушка смотрит в направлении носка, слегка подтягиваем подбородок к туловищу. В конечном положении расслабляем лицо и дыхание. На вдохе поднимаемся и выполняем в другую сторону.

Вытягиваются позвоночник и боковые поверхности туловища, прорабатываются мышцы таза и нижней части туловища, а также глубокие мышцы бедер, вытягиваются нижние поверхности ног, происходят небольшой разворот и раскрытие таза в тазобедренных суставах. Раскрепощаются нижняя часть поясницы и крестцовый отдел позвоночника.

3.1. Париваупавиштхаконасана

И. п. – сидя с прямой спиной, пятки прямых ног отводим в стороны. Если при этом туловище отклоняется назад и сутулится спина, можно оставить ноги слегка согнутыми в коленях.



Наклоняя туловище влево, берем левой рукой носок одноименной ноги, при этом, одновременно заводя правую ладонь за спину, тыльной стороной скользя вдоль поясницы, стремимся ею к бедру противоположной ноги. Верхнее плечо слегка отводим

назад, раскрывая его. Слегка разворачиваем шею и голову подбородком вверх, смотрим в потолок. Одновременно расслабляем натяжение верхней боковой поверхности туловища и шеи, лицо и дыхание. Вначале можно сгибать ногу, к которой наклоняемся, но при этом стараемся оставлять таз на полу. Локоть нижней руки сгибаем, подтягивая его к полу. Со временем можно будет контролировать тонус нижней поверхности туловища и ослабленное натяжение верхней и, таким образом, углубить наклон, не прикладывая усилий со стороны рук. Стабильность сознания определяет степень контроля за ощущениями. В результате, насколько будет ровным внутреннее состояние, настолько глубоким будет наклон. Лицо и дыхание расслабляем. На вдохе поднимаемся и выполняем в другую сторону.

Вытягиваются боковая поверхность туловища и шеи, нижние поверхности ног. Раскрываются плечи.

4. Джануширшасана

И. п. – сидя на полу с прямыми ногами.

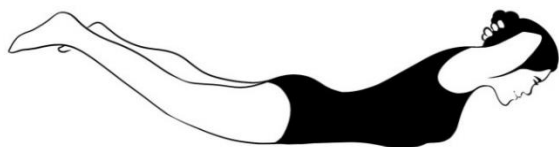


Сгибаем левую ногу в колене, подтягивая пятку к промежности, а стопа обращена к бедру прямой ноги. На вдохе поднимаем прямые руки и туловище вверх, вытягивая вверх позвоночник, и разворачиваем корпус

в плоскость прямой ноги. На выдохе стараемся толкать таз вперед и вниз, наклоняя туловище вперед и вытягивая плечи, лопатки, локти вперед и вниз. Беремся обеими ладонями за голень или ступню (в зависимости от исходной гибкости). На входе вытягиваем затылок вперед и вверх, выпрямляя спину. Подбородок остается в исходном состоянии, голову не запрокидываем. Если предыдущее положение получается хорошо и низ спины вытягивается, то на выдохе можно опуститься ниже, еще немного развернув таз, подтягивая живот к бедру, уводя макушку дальше к носку. Важно, чтобы плечевые суставы и локти находились на одном расстоянии от пола, а боковые поверхности туловища и ладони располагались симметрично. Верхнюю часть бедра прямой ноги держим в легком тонусе, подтягивая коленную чашечку. Если туловище далеко от бедра, чуть сгибаем прямую ногу, подтягивая мышцы брюшной стенки и промежности. Стопу прямой ноги держим вертикально, под прямым углом к полу. Остаемся

в асане в течение нескольких дыханий. На вдохе возвращаемся в исходное положение. Выполняем симметрично в другую сторону. Необходимо удерживать себя от излишнего вытяжения той стороны тела, которая обладает лучшей гибкостью, иначе при наличии изначальной асимметрии тела ее можно усугубить. Стоит учиться развивать равномерно обе стороны тела. Если при выполнении наклона вперед возникает дискомфорт в колене согнутой ноги, следует слегка согнуть в колене прямую ногу и оставаться в асане в пределах комфорта ощущений.

За счет воздействия на брюшную и поясничную области, джануширшасана позитивно влияет на функции пищеварения и работу почек. Уменьшаются застойные явления в области таза. Раскрываются тазобедренные суставы. Раскрепощается позвоночник, прорабатывается плечевой пояс, вытягиваются боковые поверхности туловища и области подколенных сухожилий.



5. Макарасана

И. п. – руки в локтях, сплетаем пальцы рук в замок на затылке. Локти отводим в стороны и слегка приподымаем над землей, раскрывая плечи. Совершаем плав-

ный вдох и с выдохом отрываем от пола верхнюю часть туловища, оставляя край ребер на полу. Затылок тянет позвоночник вперед и вверх, подбородок остается слегка подтянутым, голову стараемся не запрокидывать. Это позволяет максимально включить в работу мышцы в шейно-грудном отделе позвоночника. Вытягиваем назад и вверх бедра прямых ног. В конечном положении поддерживаем туловище в воздухе, не задерживая дыхание и контролируя ощущение работающих мышц спины и шеи. Мышцы лица и глаз, по возможности, сохраняем расслабленными. Остаемся в асане несколько дыхательных циклов. Возвращаемся в исходное положение. Упражнение полезно людям, у которых чрезмерно эластичный связочный аппарат вдоль позвоночника, предрасположенным к смещению позвонков, а также к заболеваниям верхних дыхательных путей.



6. Ардхаматсурасана

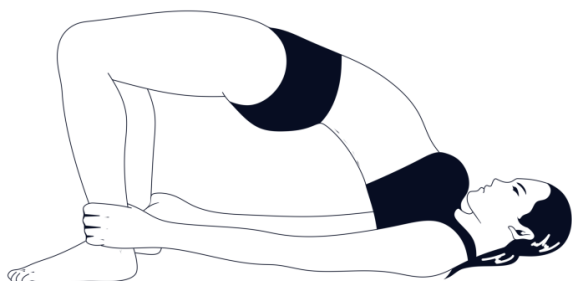
И. п. – ваджрасана.

Большие пальцы рук берем в кулаки. Тыльные стороны ладоней прижимаем к основанию бедер, поближе к паховому сгибу, локти слегка отводим в стороны. В итоге согнутые мизинцы оказываются

ближе к складке между туловищем и бедрами, а большие пальцы – дальше. Выполняем вдох и, с выдохом оставляя таз на пятках, наклоняем туловище и разворачиваем таз вперед, расслабляя живот так, чтобы кулаки оказывались погруженными в пространство между бедрами и животом. Чем больше

расслабление туловища и бедер, тем меньше, со временем, будет ощущаться дискомфорт от давления кулаков. Остаемся в этом положении несколько дыхательных циклов, затем на вдохе возвращаемся в исходное положение.

Обеспечивается массаж органов брюшной полости, стимулируется пищеварительный огонь и выведение токсичных веществ из организма.



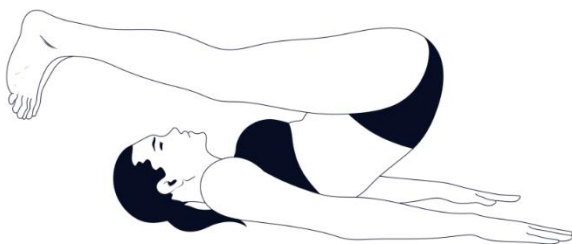
7. Сету бандхасарвангасана

И. п. – лежа на полу, ноги выпрямлены, руки лежат вдоль туловища.

Сгибаем ноги в коленях, прижимаем ступни к полу. Носки располагаем параллельно друг другу, расстояние между ними – ширина таза. Захватываем руками голени. Если не

получается выполнить захват, можно развернутые вниз ладони прямых рук прижимать к полу, располагая их на полу параллельно друг другу. Выполняем вдох, с выдохом толкаем таз вверх, включая мышцы поясницы, бедер и ягодичные мышцы. Шею и лицо оставляем расслабленными. Ладони удерживают голени, но руками стараемся их к себе не подтягивать, продолжая удерживать асану за счет работы бедер, спины и ягодичных мышц. Остаемся в асане несколько дыхательных циклов, затем опускаем таз, выпрямляем ноги и расслабляемся.

Включаются мышцы в нижней части туловища, бедра. Воздействует на поясничный отдел позвоночника, крестец и тазобедренные суставы. Происходит вытягивание в шейно-грудном отделе позвоночника. Оказывается воздействие на область щитовидной железы.



8. Ардхахаласана

И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями вниз, ноги прямые.

Сгибая ноги в коленях, подтягиваем бедра к туловищу. Затем, выпрямляя ноги, толкаем пятки в потолок. Отталкиваясь ладонями от пола,

с выдохом отрываем от пола таз, вытягивая носки и бедра в направлении пространства за головой. Прямые руки плотно прилегают к полу. Подтягивая коленные чашечки, тянем пятки «от себя», стараясь выпрямлять ноги параллельно полу. Мышцы таза и брюшной стенки держим в тонусе. Расслабляем, насколько возможно, затылок и грудной отдел позвоночника, шея и лопатки расслабленно располагаются на полу. Остаемся в этом положении несколько дыханий, затем, опираясь прямыми руками о пол и удерживая в тонусе мышцы таза и брюшной стенки, а также бедер, с выдохом аккуратно опускаем поясницу и таз, а затем, с очередным выдохом, – прямые ноги. Если есть боль в пояснице, ноги можно сгибать и затем опускать. Расслабляемся. Раскрепощаются мышцы вдоль позвоночника. Асана воздействует

на область крестца и тазобедренных суставов, также способствует снятию напряжения с поверхности голени и бедер. Раскрепощается область между лопаток, если внутренне стараться расслаблять напряженную область.



9. Матсьясана с прямыми ногами

И. п. – лежа на полу с прямыми ногами, руки располагаются вдоль туловища, ладонями вверх.

Заводим ладони под бедра. Упираясь локтями, тазом и макушкой в пол, прогибаем позвоночник, ощущая со временем работу мышц спины, формирующих дугу вдоль позвоночника. Носки прямых ног тянем на себя, коленные чашечки держим подтянутыми. Расслабляем лицо, верхнюю часть груди. Дыхание, по возможности, сохраняем ровным. Постепенно стараемся достичь ощущения равномерной работы мышц спины, тогда со временем можно уменьшать участие рук и ног для создания прогиба, осуществляя его больше за счет спины.

Работают глубокие мышцы бедер, спины, раскрывается шейно-грудной отдел позвоночника и плечи, устраняется сутулость. Служит хорошей компенсацией для перевернутых асан (халасана, сарвангасана).



10. Ардхаматсьендрасана

И. п. – сидя на полу с прямыми ногами, спина выпрямлена.

Сгибая правую ногу в колене, помещаем ее ступню слева от таза подошвой вверх. Пятка согнутой ноги максимально близко должна располагаться к тазу. Согнув левую ногу, переносим ее через колено правой ноги и прижимаем подошвой к полу. Выпрямляем позвоночник, выводя линию плеч в горизонтальное положение. Обхватываем правой рукой левое колено и бедро, прижимая бедро к туловищу. Выпрямляя левую руку, опираемся ее кистью о пол или, если получается,

заводим ладонь за спину, тыльной стороной кисти скользя по пояснице в направлении основания бедра противоположной ноги. Разворачиваем корпус влево, вокруг своей оси, сохраняя равновесие и вертикальное положение позвоночника. Голова, шея и глаза поворачиваются в направлении вращения, взгляд отведен в крайнее положение. Стремимся расслабить мышцы глаз, насколько это возможно в отведенном состоянии. Таз стараемся держать вертикально, на одной линии с туловищем, не заваливаясь назад и в стороны. Туловище и позвоночник стремятся одновременно вытягиваться вверх и вращаться вокруг своей оси. Постепенно, по мере установления вертикального положения позвоночника, расслабляя бедра, усаживаем таз обеими седалищными костями на полу. Раскрываем плечи

и одновременно расслабляем их. Стараемся минимально использовать руки для формирования натяжения и вращения вдоль позвоночника, за счет чего повышается эффективность работы задействованных мышц туловища и спины. Находимся в этом положении в течение нескольких дыханий. Возвращаемся в исходное положение. Выполняем в другую сторону.

Упражнение воздействует на позвоночник по всей его длине, способствуя его вытягиванию и скручиванию. Также происходит воздействие на брюшную и тазовую области. Способствует раскрепощению и раскрытию наружных поверхностей бедер.

11. Горакшасана

И. п. – сидя на полу с прямыми ногами, спина прямая.



Сгибая левую ногу в колене, помещаем ее ступню справа от таза подошвой вверх. Пятка согнутой ноги максимально приближена к тазу. Сгибая правую ногу, переносим ее ступню через колено левой ноги и помещаем пятку сбоку от таза подошвой вверх. В идеале, когда раскрепощаются бедра и голеностопные суставы, колени согнутых ног размещаются одно над другим, верхнее бедро соприкасается с нижним. Если позволяет гибкость, берем правой ладонью за правую ступню, а левой ладонью, скользя кистью вдоль поясницы, стремимся тянуться к ступне, которая оказывается за спиной. Одновременно совершаем поворот туловища и головы влево. Выпрямляем позвоночник, выводя линию плеч в горизонтальное положение, шею держим слегка вытянутой из плеч так, чтобы попытка ухватиться за ступни не приводила к потере натяжения вдоль позвоночника. Взгляд отведен в сторону, в направлении вращения. В конечном положении держим спину прямо, расслабляем бедра и плечи, а также лицо и дыхание. Остаемся в асане в течение нескольких дыханий. Выполняя вдох, возвращаемся в исходное положение, затем делаем в противоположную сторону.

Упражнение раскрепощает бедра и плечи, прорабатывает мышцы и связки вдоль позвоночника.

12. Мандукасана

И. п. – ваджрасана (спина прямая, колени и носки вместе). Отводим колени в стороны, располагаем их широко. Большие пальцы ног соприкасаются. В идеале таз располагаем между пяток, если тяжело, то на пятках. Выпрямляем позвоночник, расслабляем плечи, лицо и дыхание.



Раскрепощает бедра и голеностопные суставы, позволяет формировать осанку до момента освоения падмасаны и сиддхасаны.

Комплекс № 5

1. Цикл уткатасаны

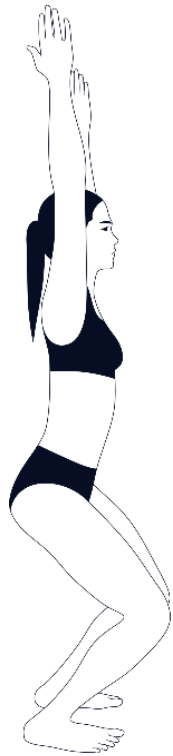
И. п. – стоя, ширина таза между ступнями, носки располагаем параллельно, руки опущены вдоль туловища.

На вдохе поднимаем ладони прямых рук вертикально вверх, одновременно слегка сгибаем ноги в коленях. Туловище держим вертикально, дыхание не задерживаем. Внимание поддерживаем вдоль позвоночника, распределяя его натяжение равномерно по всей длине, а также вытягиваем вверх лопатки и плечи. Стараемся спину держать прямо, так, чтобы не образовывалось большого прогиба в пояснице. Ступни полностью прижаты к полу, пятки от пола не отрываем. Остаемся в асане несколько дыханий, после чего с выдохом выполняем ардхауттанасану.

Укрепляются мышцы голеней, бедер и спины, раскрепощаются плечи, лопатки и шейно-грудной отдел позвоночника.

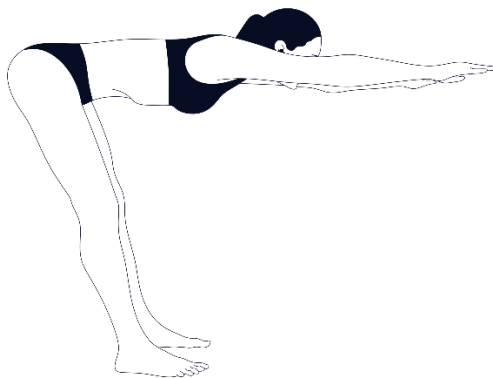
1.1. Ардхауттанасана

И. п. – уткатасана.



С выдохом разворачиваем таз и туловище с вытянутыми ладонями, параллельно полу. Носки параллельно друг другу. В этом положении ладони, макушка и лопатки вытягивают позвоночник вперед, а поясница и таз создают вытягивающее движение позвоночника назад. Стараемся развернуть линию туловища, таза и рук параллельно полу. Поначалу для этого можно создавать небольшой прогиб в пояснице, видно его не будет, но будет формироваться тенденция к выпрямлению спины. Вначале освоения асаны можно слегка сгибать ноги в коленях, чтобы напряжение в подколенных сухожилиях не мешало развернуть таз параллельно полу.

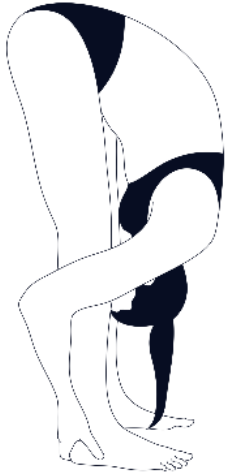
Остаемся в этом положении на протяжении нескольких дыханий, после чего с выдохом переходим в уттанасану.



Формируется равномерный тонус с одновременным вытяжением мышц вдоль позвоночника, раскрываются плечи и лопатки, тазобедренные суставы, прорабатывается пояснично-крестцовый отдел позвоночника, устраняется напряженность мышц в этой области.

1.2. Уттманасана

И. п. – ардхауттанасана.

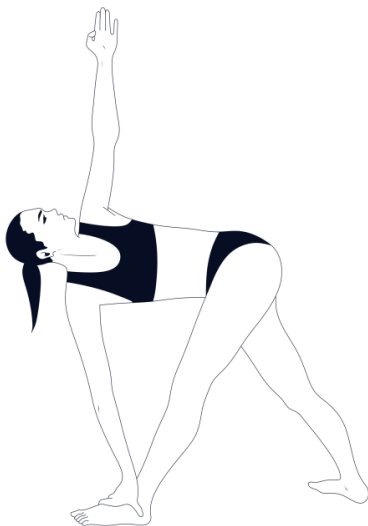


С выдохом наклоняемся, расслабляя мышцы спины, позволяя тазу и туловищу разворачиваться вертикально вниз. Беремся ладонями сзади за лодыжки, предплечья прижимаем к задней части голени. Если туловище располагается далеко от голеней и бедер, можно вначале слегка согнуть ноги в коленях, так, чтобы сразу сократить расстояние между туловищем и бедрами. Это позволяет слегка развернуть таз в тазобедренных суставах под весом тела, пока пояснично-крестцовый отдел позвоночника еще недостаточно раскрепощен. По мере раскрепощения поясницы и крестца можно постепенно выпрямлять ноги, контролируя свои ощущения, избегая дискомфорта под коленями. Слегка подтягиваем коленные чашечки и мышцы передней поверхности бедер, а также низ живота и мышцы промежности. Если наблюдается повышенное давление, слегка запрокидывая голову, смотрим на большие пальцы ног. Если проблем с кровообращением в области головы и шеи не наблюдается, подтягиваем слегка подбородок к туловищу, вытягивая вниз затылок и макушку, но так, чтобы не возникало неприятного натяжения в затылке, пояснице или подколенных сухожилиях. В конечном положении туловище, таз, плечи и лоб стремимся прижать к бедрам и голени.

Раскрепощаются задняя поверхность ног, пояснично-крестцовый отдел позвоночника, а также весь позвоночник мягко вытягивается вниз под весом головы и туловища. Укрепляются мышцы передних поверхностей бедер, глубокие мышцы живота. В некоторой степени работают грудные мышцы и шея.

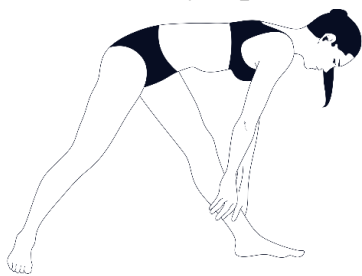
2. Цикл триколасаны

И. п. – располагаем ступни параллельно друг другу, на расстоянии две ширины плеч. Туловище и таз остаются в одной плоскости.



Разворачиваем носки ног влево, левый носок на 90 градусов, т.е. в плоскость туловища, правый – на 45–60 градусов (по ощущениям). Выполняем вдох и вытягиваем ладони в стороны, формируя прямую линию рук. С выдохом наклоняем туловище влево, до ощущения легкого натяжения в боковой поверхности туловища и правого бедра. При этом сохраняем в одной плоскости таз, туловище и ноги. Ладонь внизу держится за голень, верхняя ладонь и лопатка тянутся в потолок так, чтобы в итоге прямая линия рук вытянулась вертикально, перпендикулярно полу. Постепенно стараемся разворачивать шею и голову так, чтобы подбородок и расслабленный взгляд были направлены вверх, на ладонь. Взгляд

расслаблен, удерживаем его в одной точке. Это способствует устойчивости тела и формированию внутреннего равновесия. Остаемся в асане 5–7 ровных дыханий животом и затем выполняем *триконасану*.



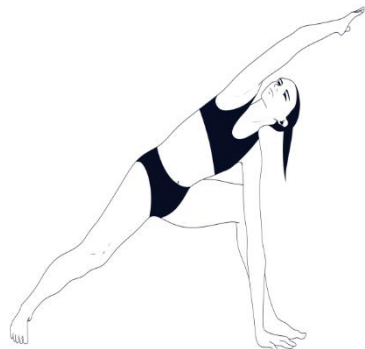
Опускаем вниз ладонь, которую вытягивали вверх, фиксируем ее на голени рядом с ладонью, что была внизу. Одновременно разворачиваем вовнутрь таз, закрывая его. В конечном положении плечи и таз располагаются в одной плоскости. Слегка смещаем центр тяжести назад, перенося вес больше на заднюю ступню. Если сильно нагружаются подколенные сухожилия передней ноги, можно поначалу слегка сгибать ногу в колене. Со временем, при уменьшении дискомфорта, ее можно выпрямлять. Слегка прогибая поясничный отдел позвоночника, постепенно добиваемся горизонтального расположения линии позвоночника. Взгляд направлен вниз, макушка вытягивается вперед, а копчик назад, со временем создавая равномерное натяжение позвоночника. Удерживаем несколько дыханий и выполняем париврита *триконасану*.



Оставляем на голени противоположную ей ладонь, вторую руку выпрямляем и вытягиваем вверх. В конечном положении плечевой пояс и линия рук разворачиваются в сторону, противоположную положению рук в уттхитатриконасане, при этом таз закрыт, положение ног стараемся оставлять неизменным. Следим, чтобы плоскость туловища была параллельна плоскости ног. Остаемся в этом положении несколько дыхательных циклов, после чего с выдохом опускаем верхнюю ладонь, со вдохом возвращаем туловище в вертикальное положение.

Данная серия асан активно задействует значительную часть мышц ног, туловища, плечевого пояса и мышц вдоль позвоночника.

3. Паршваконасана

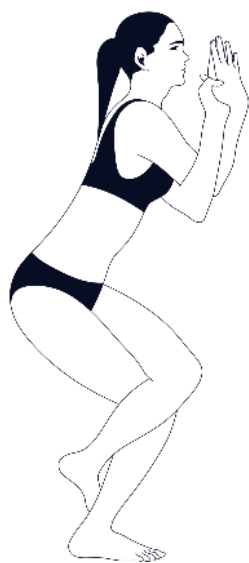


И. п. – ступни широко, носки параллельно друг другу. Таз, туловище и ноги представляют одну плоскость.

Разворачиваем оба носка влево, при этом таз оставляем открытым. Сгибаем левую ногу в колене так, чтобы голень согнутой ноги располагалась, по возможности, вертикально по отношению к полу. Наклоняя туловище влево, прижимаем левую ладонь к полу, с внутренней стороны ступни согнутой ноги. Слегка разворачивая корпус влево вокруг своей оси, вытягиваем вторую руку вперед и вверх таким

образом, чтобы ее линия продолжала линию туловища, а плечо располагалось над ухом. Создаем натяжение боковой поверхности туловища и бедра, от верхней ладони до ступни прямой ноги. Нижняя ладонь плотно прижимается к полу. Переносим на нее часть веса туловища, частично разгружая за счет этого бедро согнутой ноги. Плечом нижней руки слегка толкаем бедро согнутой ноги назад, раскрывая его наружу. Смотрим на ладонь вытянутой вперед и вверх руки, слегка вытягивая шею в ее направлении. Остаемся в этом положении несколько дыханий, после чего опускаем вниз верхнюю ладонь и возвращаемся в исходное положение. Выполняем в другую сторону.

Прорабатываются мышцы бедер, плечевой пояс, вытягиваются боковые поверхности туловища.



4. Гарудасана

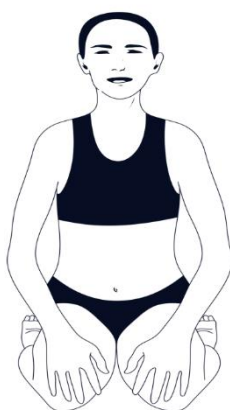
И. п. – тадасана, стоя с прямой спиной.

Слегка сгибаем левую ногу в колене, отрываем от пола правую ступню и переплетаем правую ногу с левой таким образом, чтобы правое бедро оказалось сверху бедра опорной ноги, а носок правой ноги стремился скользить по задней поверхности опорной голени. Сгибаем руки в локтях и переплетаем их похожим образом так, чтобы левое плечо располагалось поверх правого, а ладони были сомкнуты. В начале освоения, если переплестать ноги не удастся, можно перекрещивать. Остаемся в этой асане несколько дыханий, затем меняем крест рук и ног на противоположный.

Асана прорабатывает мышцы и суставы рук и ног, влияет на кровообращение и работу органов малого таза.

5. Вирасана

И. п. – стоя на коленях, расстояние между коленями – примерно два кулака, между носками – чуть больше ширины таза.



Аккуратно опускаем таз между пяток. Если в бедрах или коленях ощущается сильный дискомфорт, можно вначале располагать ступни не очень широко, например, как в ваджрасане, затем, постепенно, по мере уменьшения дискомфорта, можно отводить пятки шире и, в итоге, опустить таз между пяток. В конечном положении выпрямляем спину, ладони размещаем на коленях, расслабляем бедра, ступни, плечи, лицо и дыхание.

Прорабатываются мышцы бедер, голеней, раскрепощаются коленные и голеностопные суставы. Можно использовать как вариант медитативной асаны.



6. Уштрасана

И. п. – вирасана, носки отведены назад.

Ладони располагаем на ступнях, кисти рук обращены назад. Выполняем вдох и с выдохом поднимаем таз и бедра, вытягивая позвоночник по дуге, назад и вверх. Шею стараемся удерживать на весу, так, чтобы ее вытяжение продолжало линию позвоночника. Одновременно расслабляем грудные мышцы, раскрывая плечи. В идеале формируется равномерное натяжение от колен, вдоль бедер и передней поверхности туловища, до подбородка.

Нагрузка распределяется между активно работающими мышцами бедер и мышцами вдоль позвоночника. Если тяжело брать за ступни, можно взяться за лодыжки. Если тяжело брать за лодыжки, можно из положения стоя на коленях вытягиваться вверх по дуге, прижимая к крестцу ладони, обращенные пальцами вниз. Взгляд направлен вперед и вверх, фиксируем внимание в одной неподвижной точке, постепенно, при возможности, выравнивая дыхание. Если вначале асана дается с трудом, дышим как получается, дыхание свободное, без задержек. Остаемся в этом положении несколько дыханий, после чего на вдохе возвращаемся в исходное положение.

Вытягивается и одновременно укрепляется передняя поверхность туловища и ног, раскрываются грудная клетка и плечи, тонизируются мышцы вдоль позвоночника.

7. Баддхаконасана

И. п. – сидя с прямой спиной и ногами.



Сгибаем ноги в коленях, подтягивая пятки к промежности. Берем себя за ступни, складывая их вместе, опускаем вниз колени согнутых ног. Таз слегка подталкиваем вперед, выпрямляя спину. Перед тем, как опустить колени, можно несколько раз поднять и опустить бедра, наблюдая за ощущениями в мышцах ног, внутренне расслабляясь навстречу движению. Остаемся в этой асане в течение нескольких дыханий, поддерживая натяжение вдоль позвоночника, расслабляя и опуская вниз плечи.

Упражнение способствует раскрытию тазобедренных суставов и вытяжению мышц внутренних поверхностей бедер.

Упражнение способствует раскрытию тазобедренных суставов и вытяжению мышц внутренних поверхностей бедер.



8. Наукасана

И. п. – лежа на животе, ноги прямые, носки вместе, руки вытянуты вперед, пальцы сплетены в замок.

Оставаясь на полу, вытягиваем вперед замок и макушку, подбородок при этом остается слегка подтянутым к туловищу, назад вытягиваем бедра и поясницу. Наблюдаем возникающее ощущение натяжения вдоль

позвоночника, со временем стараемся достичь равномерного натяжения по всей длине, от бедер до замка. Затем отрываем от пола замок и прямые ноги, контролируя ощущение натяжения. Продолжаем смотреть вниз, вытягиваясь макушкой вперед и вверх, плечи стремятся располагаться на уровне ушей. Дыхание не задерживаем. Остаемся в асане в течение нескольких дыханий, после чего с выдохом возвращаемся в исходное положение.

Вытягивается позвоночник, одновременно работают все мышцы вдоль него, а также верхние и внутренние поверхности бедер, плечи и лопатки. Массируются органы брюшной полости. Способствует формированию осанки и устранению сутулости.



9. Упаншитхаконасана

И. п. – сидя с прямой спиной, ноги прямые.

Отводим пятки в стороны, носки прямых ног смотрят вверх. Беремся за большие пальцы ног и с выдохом наклоняем туловище и таз вперед и вниз, одновременно сокращая мышцы промежности, верхние поверхности бедер и подтягивая нижнюю часть брюшной стенки так, как если бы мы собирались усилием мышц ног и туловища оторвать прямые ноги от пола. При этом, так как туловище наклоняется вперед, вместо отрывания ног от пола, будут разворачиваться вперед таз и туловище. Данный прием позволяет выполнять наклон, не используя в качестве инструмента силу рук. Руки вытягиваются в стороны и немного вверх, больше для раскрытия плеч, одновременно слегка тянут ступни в стороны и вверх. Пятки при этом останутся на полу, но наклон слегка увеличится. Если есть сильное напряжение в пояснице и под коленями, которое заставляет туловище и таз отклоняться назад, то можно на начальном этапе сгибать ноги в коленях. Это позволяет создавать наклон, разворачивая таз в тазобедренных суставах, не перегружая поясницы и подколенных сухожилий. Приучая тело ощущать наклон в упрощенном варианте, можно научиться формировать приятное натяжение мышц, что помогает со временем прогрессировать в выполнении данной асаны. Когда таз начинает разворачиваться в тазобедренных суставах, а плечи и лоб приближаются к полу, стараемся постепенно выпрямлять спину, что работает как рычаг, позволяющий еще больше раскрывать тазобедренные суставы и раскрепощать внутреннюю поверхность бедер.

Раскрываются тазобедренные суставы, раскрепощаются пояснично-крестцовый отдел позвоночника, плечи и внутренние поверхности бедер.

10. Сарвангасана

И. п. – лежа на полу, прямые руки лежат вдоль туловища, ладонями вниз.

Прижимая к полу прямые руки, сгибаем ноги в коленях, затем толкаем пятки вверх. Отталкиваясь от пола прямыми руками, тянем носки прямых ног вверх и немного «на себя», отрывая таз от пола. Ладони помещаем



на пояснице, кончики пальцев обращены вверх. Вытягиваем вверх прямые ноги и поясницу. Удерживая под контролем тонус мышц, которые вытягивают туловище и ноги, перемещаем ладони (по возможности) поближе к лопаткам. При этом следим за тем, чтобы всю основную работу по вытяжению выполняли мышцы туловища и ног, ладони лишь отчасти поддерживают достигнутое положение, немного позволяя отдыхать мышцам, участвующим в вытяжении. Следим также за тем, чтобы затылок и мышцы лица были, по возможности, максимально расслаблены, большая часть веса тела приходится на лопатки и плечи. В идеале, по мере освоения асаны, мышцы туловища и ног начинают работать согласованно, что помогает выстроить ноги и туловище в одну прямую линию. Стоит избе-

гать активного участия рук, во избежание чрезмерного вытяжения затылка. Возможно, в начале освоения асаны будет оставаться некоторый угол между туловищем и бедрами. Не стоит форсировать вытяжение, сохраняем спокойное, ровное состояние, что обеспечивает возможность качественно контролировать выполнение асаны, избегая травматизма. Т.е., если тело дальше не «пускает», остаемся в том положении, которое доступно в данный момент без перегрузки и учащения дыхания. Остаемся в этом положении несколько дыханий, после чего сначала немного наклоняем прямые ноги в сторону туловища, прижимаем прямые руки к полу и затем опускаем таз и ноги. Если во время опускания таза или ног наблюдается выраженный дискомфорт в пояснице, можно при опускании ног сгибать их в коленях. Когда ноги оказались на полу, остаемся лежать несколько минут, расслабляя мышцы и дыхание.

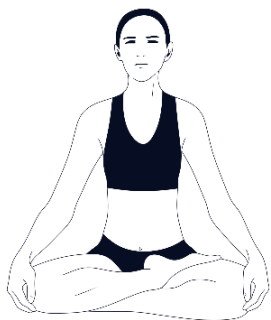
Вытягивается тело, от лопаток до носков, нормализуется венозный кровоток. Рекомендуется при умственной усталости и отечности ног. Улучшается кровоснабжение щитовидной железы, что благотворно влияет на обмен веществ и самочувствие. Способствует омоложению организма.

11. Випаритакарани

И. п. – то же, что и в сарвангасане.



Вход в асану такой же, как и в сарвангасане, с той разницей, что в конечном положении образуется угол между туловищем и прямыми ногами, носки прямых ног располагаются условно на линии, проходящей от глаз вертикально вверх, линия таза продолжает линию поясницы, т.е. избегаем прогиба в пояснице. Туловище располагается примерно под углом 45 градусов к полу. Ладони снизу поддерживают таз, кисти обращены в направлении седалищных костей. Выход такой же, как и в сарвангасане.



12. Ардханадмасана

И. п. – сидя с прямой спиной, ноги прямые.

Сгибаем левую ногу и прижимаем ее подошву к правому бедру. Сгибаем правую ногу и кладем ее ступню на левое бедро, пяткой касаясь нижней части живота. Держим позвоночник вертикально, расслабляем плечи и лицо. Ладони лежат расслабленно на коленях. Остаемся в этой асане в течение нескольких ровных дыханий, можно и дольше, по ощущениям, избегаем возрастающего дискомфорта в спине, бедрах и коленях.

Упражнение раскрывает тазобедренные суставы, раскрепощает мышцы бедер, способствует направлению праны в сушумну.

§9 Рекомендуемые комплексы упражнений для глаз

Комплекс № 1

1. Кончиками указательных пальцев массируйте точки у внутренних уголков глаз. Продолжать массаж нужно до тех пор, пока под прикрытыми веками не появится ровное черное поле.

2. Все точки, отвечающие за зрение, находятся на мочке уха. Поэтому разминайте мочку большим и указательным пальцами в течение 10 секунд. Повторить массаж нужно не менее пяти раз с небольшими перерывами на несколько секунд. В паузах попробуйте подвигать ушами, хотя это получается не у каждого. Результат такого массажа незамедлительен: снимается усталость, возникает ощущение, что глаз начинает активно «дышать» и обильно омывается слезой.

3. Очень эффективен прием массажа двумя пальцами – указательным и средним – в виде восьмиобразного движения. Делайте легкие движения по нижнему краю глаза и над бровями по направлению к носу. Повторите движение 8–16 раз.

Комплекс № 2

1. Вращение глазами как по часовой стрелке, так и против нее.
2. Резкое переключение взгляда по горизонтали и вертикали.
3. Сведение зрачков к переносице.
4. Частое моргание.
5. Переключение взгляда с ближнего предмета на дальний.
6. На оконное стекло наклейте черный квадратик размером с клеточку школьной тетради. Прикрыв один глаз, 30 секунд смотреть на него с расстояния 30 см, а затем на 30 секунд переводить взгляд вдаль, за окно. Упражнения нужно повторять 2–3 раза в день по 4–5 минут каждым глазом.

Комплекс № 3

1. Глубоко вдохните и зажмурьте глаза, как можно сильнее. Напрягите мышцы шеи и лица. На 2–3 секунды задержите дыхание. Потом быстро выдохните, при этом широко раскрыв глаза. Повторите упражнение 5 раз.

2. Закройте глаза. Круговыми движениями в направлении от носа к вискам массируйте области над бровями и под глазами. Повращайте глазами слева направо и наоборот. Повторите упражнения 10 раз.

3. Поставьте большой палец руки на расстоянии 25–30 см от глаз. В течение 3–5 секунд смотрите на конец пальца. На 3–5 секунд закройте левый глаз. Снова смотрите двумя глазами. Затем закройте правый глаз. Повторите упражнение 10 раз.

4. Положите кончики пальцев на виски, слегка сжав их. Быстро и легко моргните 10 раз. Закройте глаза и отдохните. Сделайте 2–3 глубоких вдоха. Повторите упражнение 3 раза.

Комплекс № 4

1. И. п. – встать так, чтобы одна половина лица была освещена солнцем, а другая находилась в тени, отброшенной пляжным зонтиком, кроной дерева, стеной дома. Зажмуриться, сделать глубокий вдох. Медленно выдыхая, поворачивать голову влево и вправо, чтобы глаза оказывались попеременно в освещенной и затемненной зонах. Упражнения закончить, когда исчезнет дисконфорт при переходе от тени к свету.

2. И. п. – встать лицом к солнцу, закрыть глаза. Поворачивать голову влево и вправо 10 раз.

3. И. п. – встать лицом к солнцу, глаза открыты. Прикрыть левый глаз ладонью, а правым смотреть вниз, непрерывно моргая. Спустя минуту поднять голову и смотреть на солнце, также непрерывно моргая. Затем прикрыть правый глаз. Повторить упражнение 10 раз.

4. И. п. – встать в тени с закрытыми глазами. Приложить основания ладоней к сомкнутым векам, а пальцы скрестить на лбу. В таком положении пробыть 3–5 минут. Повторить упражнение 10 раз.

Комплекс № 5

1. Закройте, а затем медленно до отказа откройте глаза, направляя взгляд вдаль. Вновь медленно закройте глаза, веки плотно сомкните. Повторите 2–3 раза.

2. Отведите глаза до отказа влево так, как будто хотите рассмотреть то, что происходит у вас за спиной. Медленно, как бы с напряжением поверните глаза к потолку, затем до отказа вправо. То есть поворачивайте глаза по часовой стрелке. Потом вниз и снова в исходное положение. После секунды отдыха повторите то же самое, но в обратном порядке.

3. Закройте глаза, а затем широко откройте. Смотрите вдаль. Указательными пальцами сделайте глубокие, давящие движения в области наружных уголков глаз. Медленно закройте правый глаз. Плотному смы-

канию века мешает сила пальцев, лежащих у наружного угла правого глаза. В момент открытия века правого глаза закройте левый глаз, затем правый и т.д. Повторите 6–8 раз.

4. Безымянный и указательный пальцы каждой руки положите на сомкнутые веки обоих глаз таким образом, чтобы указательный слегка надавливал на наружный угол глаза, безымянный – на внутренний, а средний пусть ляжет на середину брови. Сделайте попытку прищурить закрытые глаза, преодолевая давление пальцев. Повторите упражнение 3–4 раза.

5. Расположите пальцы так же, как и в предыдущем упражнении. Закрыв глаза, сделайте попытку нахмуриться, то есть свести брови к середине лба, в то время как нажим пальцев им противодействует. Достаточно повторить это 3 раза.

6. Откройте глаза двумя пальцами обеих рук (указательным и средним), положенными параллельно друг другу так, чтобы средний фиксировал наружный уголок нижнего века, а второй – верхнего. Сделайте попытку подмигнуть. Глазные яблоки в этот момент поверните вправо. Затем влево и опять подмигните. Упражнение надо сделать 6–8 раз.

Комплекс № 6

1. Закройте глаза. Положите слегка согнутые ладони на глазницы, не касаясь глазных яблок. При этом центр ладони должен находиться напротив центра зрачка. Представьте себе, что тепло ваших рук сконцентрировалось в центре ладони. Затем в течение 1 мин направляйте это тепло в глаза.

2. Закройте глаза и сделайте 5–10 круговых движений глазными яблоками налево, вверх, направо, вниз и затем в обратном направлении. После этого слегка погладьте подушечками пальцев веки, откройте глаза и несколько раз быстро моргните.

3. Вытяните правую руку перед собой, выпрямив кисть, и зафиксируйте взгляд на ногте среднего пальца. Не поворачивая головы и сопровождая ноготь только глазами, поверните руку вправо так, чтобы она составила одну линию с правым плечом. Затем перемещайте руку по горизонтали в направлении левого плеча. Выполнив упражнение 5–10 раз, повторите все то же самое с левой рукой.

4. Вытяните правую руку перед собой, выпрямив кисть, и зафиксируйте взгляд на ногте среднего пальца. Затем медленно приближайте кисть к носу и также медленно возвращайте ее в исходное положение. Повторите упражнение 10–15 раз.

5. Известно, что солнечные лучи обладают стимулирующим и лечебным действием. Они ускоряют циркуляцию крови и нейтрализуют инфекцию. Смотреть на солнце нужно тогда, когда оно не закрыто тучами, широко открытыми, не напряженными глазами и до тех пор, пока на глазах не появятся слезы. Лучше это упражнение выполнять на восходе или на закате. Люди с больными глазами должны смотреть не прямо на солнце, а только в его сторону. Продолжительность созерцания солнца нужно

увеличивать постепенно от 1 до 10 минут. Таким способом можно лечить конъюнктивиты, трахому, астигматизм, близорукость и дальнозоркость.

6. Световая стимуляция глаз: сесть удобно на стул, не наклоняться. Ноги прочно поставить на пол, не перекрещивая их. Руки держать свободно. Одной рукой прикрыть левый глаз так, чтобы свет не проникал в него. Дышать глубоко, покачивая головой, моргая правым глазом на солнце, насколько это возможно – до ощущения дискомфорта. Затем прикрыть рукой правый глаз и моргать левым. И последнее – прикрыть оба глаза и дать им отдохнуть, после чего подставить оба закрытых глаза солнцу.

При солнце это упражнение выполнять 10 раз, при свете лампы в 150 Вт – 20 раз.

7. Следующее упражнение – фокусировка взгляда на удаленном или близком (на расстоянии примерно 40 см) предмете в течение 1 мин. Глаза открыты и не мигают, пока не потекут слезы. Поза удобная, расслабленная. Чем меньше предмет для фиксации, тем лучше.

После нескольких месяцев практики можно перейти к созерцанию воды. Налейте воду в вазу, расположите ее так, чтобы отраженный от стенок свет собирался в центре. Созерцать эту блестящую поверхность следует в течение 10 мин.

8. Еще одно упражнение тренирует способность сосредоточения и помогает при лечении глазных болезней. Направьте взгляд на переносицу и продержитесь в таком состоянии, не мигая и нормально дыша, до тех пор, пока ваши глаза не устанут и не начнут слезиться (сначала не более 1 мин, затем время можно увеличить).

9. Проветрить комнату. Несколько раз глубоко вдохнуть и задержать дыхание. Не выдыхая, согнуться в поясе, согнуть колени и опустить голову так, чтобы она была на уровне сердца. Считать до пяти. Выполнение этого упражнения может вызвать головокружение, которое быстро проходит.

10. Отдохнуть, проветрить помещение. Встать, глубоко вдохнуть и задержать дыхание. Затем, согнув колени, опустить голову как можно ниже и моргать глазами, закрывая глаза очень плотно и открывая очень широко. Это упражнение надо выполнять в течение 10–15 с, задерживая на это время дыхание.

11. Закрывать глаза согнутыми ладонями, тыльная сторона которых опирается на скулы, а пальцы, не касающиеся глаз, расположены на лбу. Сесть так, чтобы позвоночник и шея были прямыми. Держать глаза в темноте 15 мин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках изучения модуля учебной дисциплины «Физическая культура» представленный теоретико-методологический материал монографии позволит студентам, обучающимся по специальностям неспортивного профиля:

- получить *знания* об особенностях изменения женского организма на протяжении трех триместров беременности в период самоопределения, об определенных компонентах (здоровье и физической подготовленности), о процессе физического развития, о средствах изменения (коррекции) тела в послеродовом периоде, методике их применения;

- приобрести *знания*, которые помогут улучшить физическое здоровье для зачатия, хорошего самочувствия в период беременности и облегчат течение родов и восстановление в послеродовом периоде;

- руководствоваться *двигательными умениями и навыками*, которые необходимы студентам для их реализации в процессе беременности, ориентированы на заботу о собственном здоровье и здоровье будущего ребенка, его изменение (коррекцию) в желаемом направлении в соответствии с происходящими морфофункциональными изменениями в процессе беременности, а также в соответствии с триместром и стилем жизни;

- получить практический опыт в выполнении физических упражнений дифференцированной направленности в зависимости от происходящих изменений в организме беременной женщины;

- овладеть основами дыхательной гимнастики;

- использовать разнообразные средства целенаправленного воздействия на физическое состояние в период беременности в будущем;

- сохранить и укрепить собственное здоровье;

- сформировать у современной молодежи потребность в заботе о здоровье и здоровом образе жизни не только в период беременности, но и в настоящее время;

- повысить физическое здоровье студентов за счет увеличения арсенала двигательной культуры.

Представленные теоретико-методологические аспекты формирования двигательной культуры личности для подготовки к беременности в период обучения в учреждении высшего образования будут способствовать:

- усилению значимости и эффективности учебной дисциплины «Физическая культура» в УВО;

- повышению качества образовательного процесса;

- формированию потребности у студентов в двигательной культуре в период самоопределения;

- повышению имиджа УВО;

- развитию высшего образования в Республике Беларусь;

- повышению конкурентоспособности УВО;

- переходу к гибким образовательным технологиям, с учетом интересов и потребностей современных студентов;
- максимальному развитию личностных способностей студентов.

На наш взгляд, большим потенциалом в раскрытии теоретико-методологических аспектов формирования двигательной культуры личности для подготовки к беременности в период обучения в высшей школе обладает двигательная культура, предполагающая реализацию в рамках модуля учебной дисциплины «Физическая культура».

В теоретическом плане данное предположение согласуется с положением о единстве и параллельности физического, психического, социального развития человека, являющимся одним из основополагающих для физической культуры как научной дисциплины. В практическом плане перспективность такого подхода расширяется посредством параллельного решения двух острых для студенчества вопросов – социализации в период беременности в будущем и сохранения и укрепления здоровья в настоящем. И первый, и второй вопрос преимущественно решается именно средствами двигательной культуры, в то время как для решения первого специальных учебных дисциплин в учреждении высшего образования не предусмотрено.

Рассматривая социализацию в период беременности, мы позиционируем двигательную культуру как важнейший вариативный компонент формирования общей культуры молодежи, подчеркивая, что она является полезным средством для приобретения необходимого запаса знаний, двигательных умений и навыков. В решении вопроса сохранения и укрепления здоровья предполагается практическая реализация через разработку соответствующих педагогических условий и физкультурно-оздоровительных технологий. Основными характеристиками данных разработок являются: ориентирование содержания занятий на интересы и потребности обучающихся, индивидуализация нагрузок, формирование ценностных ориентаций, комфортная коммуникация и взаимодействие внутри группы и с педагогом, развитие личностного потенциала и самостоятельности.

Потребность в двигательной культуре у студентов в период самоопределения обеспечит формирование социально-тренировочного (практического) опыта для благополучного течения беременности, облегчения процесса родоразрешения и будет иметь положительное влияние на физическую, психологическую и эмоциональную подготовленность будущих матерей. В целом, целесообразность разработки представленного материала монографии предусматривает приобретение и включение в образовательный процесс дополнительных физкультурных знаний, которые обеспечат необходимость в двигательной культуре. Результативность теоретико-методологических аспектов формирования двигательной культуры личности для подготовки к беременности в период обучения в учреждении высшего образования найдет свое выражение в показателях здоровья, уровнях развития двигательных качеств и сформированности знаниевого компонента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, В.В. Отдаленные нарушения репродуктивной функции у женщин, интенсивно занимающихся спортом / В.В. Абрамов, Е.Л. Смирнова, О.Б. Неханевич // Материалы 2-го международного конгресса «Спорт и здоровье», 21–23 апр. 2005 г. – СПб.: Федеральное агентство Российской Федерации по физической культуре и спорту, 2005. – С. 6–7.
2. Абрамченко, В.В. Активное ведение родов / В.В. Абрамченко. – СПб.: Специальная литература, 1996. – 668 с.
3. Абрамченко, В.В. Психосоматическое акушерство / В.В. Абрамченко. – СПб.: СпецЛист, 2001. – 311 с.
4. Акин, А. Девять месяцев и вся жизнь / А. Акин, Д. Стрельцова. – СПб.: АСТ, 1999. – 64 с.
5. Акимова, С.В. Гимнастика для женщин, ожидающих Чуда. Комплекс упражнений для беременных / С.В. Акимова. – М.: ЦРК АКВА, 1996. – 24 с.
6. Алексеева, В.В. Комплексы гимнастических упражнений для беременных женщин / В.В. Алексеева. – Минск: Технопринт, 1999. – 54 с.
7. Андреева, Г.М. Социализация личности / Г.М. Андреева // Социальная психология. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – С. 334–352.
8. Антикова, В.А. Клубы по интересам как направление развития спортивно-гуманистического движения / В.А. Антикова // Социально-экономические проблемы воспитания спортсменов в условиях перестройки советского общества: тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. в г. Минске. – М., 1990. – С. 64–66.
9. Антипова, Е.П. Формирование физической культуры студентов аудиовизуальными средствами решения / Е.П. Антипова // Теория и практика физ. культуры. – 2010. – № 3. – С. 48–50.
10. Апанасенко, Г.Л. Лечебная физкультура и врачебный контроль / Г.Л. Апанасенко. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 368 с.
11. Арсеньев, А.Е. Педагогические условия формирования культуры здорового образа жизни у подростков во внеурочной деятельности: автореф. ... дис. канд. пед. наук / А.Е. Арсеньев. – Кострома, 2008. – 27 с.
12. Арт-педагогика и арт-терапия в специальном образовании: учеб. для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Е.А. Медведева, И.Ю. Комиссарова, Т.А. Добровольская. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 342 с.
13. Аршавский, И.А. Ваш малыш может не болеть / И.А. Аршавский. – М.: Советский спорт, 1990. – 124 с.
14. Ахвердова, О.А. К исследованию феномена «культура здоровья» в области профессионального физкультурного образования / О.А. Ахвердова // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 9. – С. 5–7.

15. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / под ред. Е.Б. Мякинченко и М.П. Шестакова. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 304 с.

16. Бабочкин, П.И. Воспитание в школе и вузе: учащаяся молодежь о проблемах воспитания (социологические данные) / П.И. Бабочкин // Стратегия воспитания в образовательной системе России: подходы и проблемы. – М.: Агентство «Издательский сервис», 2004. – С. 383–399.

17. Багиров, Б.Б. Молодежь в условиях российских реформ: эволюция экономических, политических и духовных ориентаций / Б.Б. Багиров. – Екатеринбург: УрГУ, 1993. – 122 с.

18. Багнетова, Е.А. Культура здоровья и адаптация студентов педагогического вуза / Е.А. Багнетова // Педагогика и психология здоровья: сборник работ сотрудников кафедры психолого-педагогических технологий охраны и укрепления здоровья. – М.: АПКИПРО, 2003. – С. 88–90.

19. Бакирова, Т.П. Формирование ценностного отношения старших дошкольников к занятиям физической культурой посредством эмоциональной регуляции двигательной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.П. Бакирова. – Омск, 2003. – 18 с.

20. Бакшева, Т.В. Двигательно-пластическая подготовка специалистов в области физической культуры: дис. ... канд. пед. наук / Т.В. Бакшева. – Майкоп, 2004. – 187 л.

21. Балашов, М.М. Личностно ориентированный подход к образованию: обоснование и сущность / М.М. Балашов. – Ульяновск: ИПК ПРО, 1999. – 28 с.

22. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М.: ФиС, 1998. – 208 с.

23. Бальсевич, В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В.К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 23–25.

24. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. – М.: Теория и практика физ. культуры, 2000. – 275 с.

25. Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России / В.К. Бальсевич // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 3. – С. 2–4.

26. Бальсевич, В.К. Перспективы модернизации современных образовательных систем физического воспитания на основе интеграции национальной физической и спортивной культуры / В.К. Бальсевич. – М., 2002. – 234 с.

27. Бальсевич, В.К. Негативные глобальные тенденции ухудшения физического, нравственного и духовного здоровья человека и пути их преодоления с помощью освоения ценностей спортивной культуры / В.К. Бальсевич // Олимпийский бюллетень. – № 7. – 2005. – С. 10–18.

28. Бальсевич, В.К. Освоение ценностей спортивной культуры как стратегическая основа формирования здоровья населения Российской Федерации / В.К. Бальсевич // Дети России образованны и здоровы: материалы V Всерос. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 29–30 нояб. 2007 г. – М., 2007. – С. 10–14.

29. Бальсевич, В.К. Социальные факторы реализации двигательной активности человека для развития современной системы физического воспитания / В.К. Бальсевич // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Основные направления развития олимпийского и паралимпийского движения, спортивного резерва и массовой физической культуры в рамках празднования 80-тилетия ФГБУ СПбНИИФК». – СПб.: Изд. СПбНИИФК, 2013. – С. 3–9.

30. Бальсевич, В.К. Физическая активность человека: учеб. пособие для вузов / В.К. Бальсевич. – К.: Здоровье, 1987. – 224 с.

31. Бальсевич, В.К. Физическая культура: молодежь и современность / В.К. Бальсевич // Теория и практика физ. культуры. – 1995. – № 4. – С. 2–8.

32. Баринов, С.Ю. Инновационная система спортивного воспитания студентов: метод. пособие для преподавателей / С.Ю. Баринов. – М.: Издательство «Университетская книга», 2009. – 182 с.

33. Баринов, С.Ю. Педагогические основы формирования спортивной культуры личности: монография / С.Ю. Баринов. – М.: Анкил, 2009. – 210 с.

34. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко. – М.: Альфа-М, 2003. – 417 с.

35. Барышева, Н.В. Физическая культура и здоровый образ жизни: учеб. пособие / Н.В. Барышева. – Самара, 1997. – 256 с.

36. Батенин, С.С. Человек в его истории / С.С. Батенин. – Л.: ЛГУ, 1976. – 45 с.

37. Бацина, О.Н. Формирование культуры здоровья девушек-старшеклассниц в системе физического воспитания: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.Н. Бацина. – М.: МОГАФК, 2007. – 23 с.

38. Беленов, Д.Л. Индивидуальный подход к формированию здорового стиля жизни / Д.Л. Беленов // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 1. – С. 50–52.

39. Белова, Н.И. Основные направления формирования здорового образа жизни: автореф. дис. ... канд. социол. наук / Н.И. Белова. – М., 2006. – 23 с.

40. Бердус, М.Г. Формирование теории физической рекреации в контексте основ ее метатеории: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.Г. Бердус. – Малаховка, 2000. – 30 с.

41. Бердяев, Н.А. Философия свободного духа / Н.А. Бердяев. – М.: Республика, 1994. – 480 с.

42. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн. – М.: Наука, 1990. – 487 с.

43. Бикмухаметов, Р.К. Содержание процесса физического воспитания в системе педагогического образования / Р.К. Бикмухаметов // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 7. – С. 45–50.
44. Блеер, А.Н. Формирование нравственного и духовного здоровья личности средствами физической и спортивной культуры: монография / А.Н. Блеер. – М., 2012. – 219 с.
45. Блейхер, В.М. Психологическая диагностика интеллекта и личности / В.М. Блейхер. – Киев: Вища школа, 1978. – 141 с.
46. Бердыева, Т.С. Рациональное питание беременных женщин при нормальном протекании и при токсикозах у беременных / Т.С. Бердыева, Н.А. Щербина, Ю.В. Шматько. – Х.: Форсинг, 1999. – 52 с.
47. Боген, М.М. Физическое совершенство как основное понятие теории физической культуры / М.М. Боген // Теория и практика физ. культуры. – № 5. – 1997. – С. 18–22.
48. Болдов, А.С. Формирование интереса к физкультурно-спортивной деятельности у студентов специальных медицинских групп: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.С. Болдов. – М., 2006. – 24 с.
49. Бондаревская, Е.В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования / Е.В. Бондаревская // Педагогика. – № 4. – 1997. – С. 11–17.
50. Бондаревская, Е.В. Основные подходы к совершенствованию современного воспитания (личностно ориентированное воспитание) / Е.В. Бондаревская // Стратегия воспитания в образовательной системе России: подходы и проблемы / под ред. проф. И.А. Зимней. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Агентство «Издательский сервис», 2004. – С. 131–140.
51. Бондаренко, Е.В. Формирование культуры движений студенток средствами аэробики / Е.В. Бондаренко // Теория и практика физ. культуры. – 2008. – № 7. – С. 33–36.
52. Бондарчук, Т.В. Гуманистическая направленность воспитания студентов факультета физической культуры и спорта / Т.В. Бондарчук // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 8. – С. 10–12.
53. Бондин, В.И. Педагогические основы физкультурно-оздоровительных систем: автореф. дис. д-ра пед. наук / В.И. Бондин. – Ростов н/Д, 1999. – 24 с.
54. Бурбо, Л. Фитбол за 10 минут в день / Л. Бурбо. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 160 с.
55. Бронский, М.В. Философский анализ научного статуса аксиологии: монография / М.В. Бронский, Н. Новгород, 2001. – 140 с.
56. Брянкин, С.В. Проблемы оценки способностей / С.В. Брянкин. – М.–Смоленск, 1987. – 165 с.
57. Быков, В.С. Педагогическая технология физического самовоспитания учащейся молодежи / В.С. Быков // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 8. – С. 13–16.

58. Быков, В.С. Формирование здорового стиля жизни учащейся молодежи / В.С. Быков // Физическая культура, воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 2. – С. 63–67.

59. Быховская, И.М. «Быть телом» – «иметь тело» – «творить тело»: три уровня бытия «Homo somatis» и проблемы физической культуры / И.М. Быховская // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 7. – С. 2–5.

60. Быховская, И.М. Физическая (соматическая) культура / И.М. Быховская // Морфология культуры. Структура и динамика: учеб. пособие для вузов / Г.А. Аванесова [и др.]. – М.: Наука, 1994. – С. 305–323.

61. Быховская, И.М. Теоретико-методологические основания социокультурного анализа телесности человека / И.М. Быховская // Социокультурные аспекты физической культуры и здорового образа жизни. – М.: Советский спорт, 1996. – С. 8–14.

62. Быховская, И.М. Физическая культура как практическая аксиология человеческого тела: методологические основания анализа проблемы / И.М. Быховская // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 2. – С. 19–27.

63. Быховская, И.М. Образование и культура здоровья / И.М. Быховская // Дети России образованны и здоровы: материалы III науч.-практ. конф., Москва, 28–29 окт. 2005 г. – М., 2005. – С. 28–32.

64. Васильева, В.Е. Особенности занятий физическими упражнениями в период беременности, послеродовом и климактерическом периодах: учеб. пособие / В.Е. Васильева, К.В. Березкина. – М.: Здоровье, 1978. – 43 с.

65. Васильев, А.А. Социально-педагогические аспекты повышения физкультурно-спортивной активности студентов во внеучебное время (на примере вузов г. Москвы): автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.А. Васильев. – М., 1982. – 21 с.

66. Васильева, Н.А. Философско-социологический анализ физической культуры и ее функций в образе жизни молодежи (на материалах социологических исследований в Казахстане): автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.А. Васильева. – Алма-Ата, 1989. – 26 с.

67. Вейдер, С. Пилатес от А до Я / С. Вейдер. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 320 с.

68. Венскович, Д.А. Организация занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» для студенток с учетом триместров: дис. ... канд. пед. наук / Д.А. Венскович. – М.: БГУФК, 2016. – 213 л.

69. Венскович, Д.А. Формирование культуры здорового образа жизни как важный фактор жизнедеятельности студенческой молодежи / Д.А. Венскович // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи: материалы 7 Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 22 нояб. 2019 г. – Витебск, 2019. – С. 139–142.

70. Венскович, Д.А. Уровень физической подготовленности студентов, обучающихся по специальностям неспортивного профиля в ВГУ име-

ни П.М. Машерова / Д.А. Венскович, Ю.М. Кабанов, Н.Т. Станский // Физическая культура как важнейший компонент стратегии устойчивого развития РБ: материалы междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 21–22 мая 2020 г. / ВГАВМ; редкол.: Н.И. Гавриленко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2020. – С. 19–22.

71. Венскович, Д.А. Факторы, влияющие на состояние здоровья женщин в период беременности / Д.А. Венскович, Т.А. Шелешкова // Донозология – 2020. Проблемы диагностики и коррекции состояния здоровья при формировании здорового образа жизни: материалы пятнадцатой Евразийской научной конференции, посвященной 100-летию СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 14»; редкол.: М.П. Захарченко (гл. ред.). – СПб., 2020. – С. 158–160.

72. Венскович, Д.А. Качество и образ жизни как важный фактор состояния здоровья беременных женщин / Д.А. Венскович // Международная науч.-практ. конф. «Проблемы многолетней подготовки квалифицированных спортсменов» (научно-педагогическая школа Т.П. Юшкевича). – Минск: БГУФК, 2020. – С. 25–28.

73. Венскович, Д.А. Формирование отношения к здоровому образу жизни как основополагающей жизненной ценности / Д.А. Венскович // Донозология и здоровый образ жизни. – 2019. – № 1. – С. 95–98.

74. Венскович, Д.А. «Школа будущей мамы» как инновационная форма организации занятий по учебной дисциплине «Физическая культура»: монография / Д.А. Венскович. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – 174 с.

75. Венскович, Д.А. Предпосылки для разработки учебной программы «Двигательная культура личности для подготовки к беременности» в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» / Д.А. Венскович, Н.Т. Станский // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Е. Педагогические науки. – 2020. – № 15. – С. 56–60.

76. Венскович, Д.А. Теоретические аспекты ведения беременности студенток, обучающихся в УВО / Д.А. Венскович // Весн. Віцеб. дзярж. ун-та. – 2020. – № 4. – С. 66–70.

77. Венскович, Д.А. Методологическая основа разработки специального курса по учебной дисциплине «Физическая культура» для студенток, обучающихся в учреждении высшего образования / Д.А. Венскович // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи: материалы 8 Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 27 нояб. 2020 г. / Витеб. гос. ун-т. – Витебск, 2020. – С. 139–142.

78. Венскович, Д.А. Методологические подходы организации факультативных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» обучающихся студенток для подготовки к беременности / Д.А. Венскович // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики: материалы

XVII Междунар. науч.-практ. конф., 25 дек. 2020 г. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2020. – С. 3–8.

79. Венскович, Д.А. Сохранение здоровья обучающихся студентов в учреждениях высшего образования Республики Беларусь / Д.А. Венскович // Актуальные проблемы физического воспитания и спорта в вузе: материалы Всерос. науч.-метод. конф., 28–29 янв. 2021 г. – М.: Изд. центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2021. – С. 87–89.

80. Венскович, Д.А. Педагогические подходы организации модернизированной формы факультативных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» [Электронный ресурс] / Д.А. Венскович // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов: материалы междунар. науч.-практ. онлайн-конф., Минск, 28 янв. 2021 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Ю.И. Масловская (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – С. 53–57.

81. Венскович, Д.А. Уровень здоровья студенческой молодежи, обучающейся в учреждении высшего образования / Д.А. Венскович // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 73 Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 11 марта 2021 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: Е.А. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – С. 484–486.

82. Венскович, Д.А. Оздоровительно-реабилитационный период восстановления организма студенток после родов / Д.А. Венскович // Актуальные проблемы физического воспитания и спорта в вузе: материалы Всерос. науч.-метод. конф., Москва, 30 янв. – 1 февр. 2019 г. / Рос. гос. ун-т нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина; редкол.: (гл. ред.) [и др.]. – М., 2019. – С. 232–234.

83. Визитей, Н.Н. Теория физической культуры: к корректировке базовых представлений / Н.Н. Визитей // Философские очерки. – М.: Советский спорт, 2009. – 184 с.

84. Викторов, Д.В. Развитие мотивации здоровьесбережения у студентов вузов (педагогический аспект): дис. ... канд. пед. наук / Д.В. Викторов. – Омск, 2007. – 168 л.

85. Викторов, Д.В. Здоровьесбережение: проблемы развития мотивации у студентов вузов: монография / Д.В. Викторов. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2009. – 142 с.

86. Викторов, Д.В. Формирование мотивации здоровьесбережения у студентов / Д.В. Викторов // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 4. – С. 42–44.

87. Виленский, М.Я. Физическая культура в профессионально-ценностных ориентациях студентов и процесс их формирования: методология и теория / М.Я. Виленский // Теория и практика физ. культуры. – 1991. – № 8. – С. 27–30.

88. Виленский, М.Я. Социально-психологические детерминанты формирования здорового образа жизни / М.Я. Виленский // Теория и практика физ. культуры. – 1994. – № 9. – С. 9–11.

89. Виленский, М.Я. Основы здорового образа жизни студентов: учеб. пособие / М.Я. Виленский. – М.: МИЭПУ, 1995. – 93 с.

90. Виленский, М.Я. Физическая культура в гуманитарном образовательном пространстве вуза / М.Я. Виленский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 27–32.

91. Виленский, М.Я. Основные сущностные характеристики педагогической технологии формирования физической культуры личности / М.Я. Виленский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2001. – № 3. – С. 2–11.

92. Винник, В.А. Эффективность различных форм физкультурно-спортивной активности в формировании ценностных ориентаций личности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.А. Винник. – М.: ВНИИФК, 1991. – 24 с.

93. Виноградов, П.А. Физическая культура и здоровый образ жизни (проблемы и перспективы использования средств массовой информации в их пропаганде) / П.А. Виноградов. – М.: Мысль, 1990. – 287 с.

94. Виноградов, П.А. Основы физической культуры и здорового образа жизни / П.А. Виноградов. – М.: Советский спорт, 1996. – 342 с.

95. Виноградов, П.А. Бой за будущее: физическая культура и спорт в профилактике наркомании среди молодежи / П.А. Виноградов. – М.: Сов. спорт, 2003. – 184 с.

96. Виноградов, П.А. О влиянии занятий физической культурой и спортом на развитие человеческого потенциала / П.А. Виноградов // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 7. – С. 17–22.

97. Вишневский, Ю.Р. Ценностные и социокультурные ориентации молодежи / Ю.Р. Вишневский // Социологическое обозрение (информационно-аналитический сборник). – Екатеринбург. – 1997. – Вып. 1. – С. 35–39.

98. Вуолле, П. Причины отсутствия интереса к физической активности / П. Вуолле // Хрестоматия по социологии физической культуры и спорта: в 2 ч. / сост.: В.И. Столяров, Н.Н. Чесноков, Е.В. Стопникова. – М.: Физическая культура, 2005. – Ч. 1. – С. 239–243.

99. Вучева, В.В. Научно-методические основы формирования гуманистически ориентированной физической культуры студенток педагогических специальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Вучева. – М., 1998. – 23 с.

100. Выдрин, В.М. Культура, физическая культура, спорт / В.М. Выдрин // Спорт в современном обществе. – М.: ФиС, 1980. – С. 3–45.

101. Вяткин, Л.Г. Механизм реализации личностно ориентированного образовательного процесса: монография / Л.Г. Вяткин. – Балашов: Изд-во БГПИ, 1990. – 100 с.

102. Гендин, А.М. Формирование здорового образа жизни студентов (социокультурный анализ) / А.М. Гендин. – Красноярск: РИО КГПУ, 2003. – 316 с.

103. Гендин, А.М. Отношение женщины-матери к физическому воспитанию и физкультурно-спортивной активности детей дошкольного возраста / А.М. Гендин // Пути формирования активного отношения женщин к физической культуре и спорту в условиях социализма: семинар соцстран, 3–5 июня 1986 г., Нойбранденбург. – Берлин, 1986. – С. 73–94.

104. Гендин, А.М. Условия и факторы формирования здорового образа жизни учащейся молодежи в современных условиях / А.М. Гендин. – Красноярск: РИО КГПУ, 2004. – 228 с.

105. Глебова, Е.И. Здоровьесбережение как средство повышения эффективности обучения студентов вузов: дис. ... канд. пед. наук / Е.И. Глебова. – Екатеринбург, 2005. – 182 л.

106. Голубев, А.Д. Формула красоты. Очерк о культуре человеческого тела / А.Д. Голубев. – М.: Сов. Россия, 1968. – 243 с.

107. Горцев, Г.А. Аэробика. Фитнес. Шейпинг / Г.А. Горцев. – М.: Вече, 2001. – 320 с.

108. Гридько, Л.А. Применение нагрузочных тестов для оценки уровня физической работоспособности беременных с анемией / Л.А. Гридько // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2009 г.: в 4 т. – Минск, 2009. – Т. 2: Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры и спорта. Посвящается 5-летию совета молодых ученых БГУФК. – С. 470–472.

109. Гусев, Т.П. Физическая реабилитация при комплексном лечении беременных с артериальной гипертензией: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 24.00.02 / Т.П. Гусев. – Киев: НУФВиС Украины, 2003. – 20 с.

110. Гурьянова, Л.С. Рождение в радости / Л.С. Гурьянова, Ю.Б. Железнова. – СПб.: АСТ, 1997. – 78 с.

111. Демарчук, Е.Л. Лечебная физкультура в акушерстве / Е.Л. Демарчук, А.Г. Щедрина. – Новосибирск: Сибмедиздат, 2003. – 36 с.

112. Джумаев, А.Д. Теоретические основы физической рекреации как составной части физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Д. Джумаев. – Л., 1991. – 23 с.

113. Дмитриев, С.В. От технократической биомеханики к социокультурной теории двигательных действий: монография / С.В. Дмитриев. – Н. Новгород, 1999. – 246 с.

114. Дмитриев, С.В. Формирование сознания и самосознания студентов на основе предметно-смыслового содержания образовательных технологий / С.В. Дмитриев. – Нижний Новгород: Изд-во НГПУ, 2012. – 285 с.

115. Добротворская, С.Г. Проектирование и реализация системы педагогической ориентации студентов на здоровый образ жизни: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / С.Г. Добротворская. – Казань, 2002. – 49 с.
116. Добжиков, И.С. Клуб Добрыни Никитича / И.С. Добжиков // Физическая культура в школе. – 1993. – № 6. – С. 35–41.
117. Добровольский, В.К. Лечебная физкультура / В.К. Добровольский. – СПб.: Азбука – классика, 1996. – 144 с.
118. Евстафьев, Б.В. О сущности физической культуры и ее компонентном составе / Б.В. Евстафьев // Теория и практика физ. культуры. – 1980. – № 6. – С. 45–49.
119. Евстафьев, Б.В. Физическая культура в мировой литературе / Б.В. Евстафьев. – Л., 1980. – 133 с.
120. Евстафьев, Б.В. Анализ основных понятий в теории физической культуры / Б.В. Евстафьев. – Л., 1985. – 133 с.
121. Жаров, Л.В. К специфике телесной культуры человека / Л.В. Жаров // Вопросы философии. – 1987. – № 6. – С. 145–148.
122. Жолдак, В.И. Физическая культура и здоровый образ жизни молодежи / В.И. Жолдак. – Томск, 2002. – 252 с.
123. Журавлева, И.В. Здоровье подростков: социологический анализ / И.В. Журавлева. – М.: Изд-во Ин-та социологии РАН, 2004. – 240 с.
124. Забалуева, Т.В. Формирование телосложения: социологический аспект / Т.В. Забалуева // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 3. – С. 33–34.
125. Здоровье студентов. Вып. 1. Здоровый образ жизни и физическая культура студентов: социологические аспекты / под ред. В.М. Лабскира и В.И. Столярова. – М.–Харьков, 1988. – 103 с.
126. Знаменская, С.И. Коррекция эмоциональных состояний беременных женщин средствами физических упражнений: автореф. дис. ... канд. психол. наук / С.И. Знаменская; СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2007. – 17 с.
127. Иванов, И.В. Соматическое воспитание личности в образовательном процессе: монография / И.В. Иванов. – СПб., 2007. – 144 с.
128. Иванов, И.В. Современные подходы к организации соматического воспитания в вузе / И.В. Иванов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 1. – С. 8–12.
129. Иванов, С.М. Врачебный контроль и лечебная физкультура / С.М. Иванов. – М.: Медицина, 1970. – С. 454–468.
130. Изаак, С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности / С.М. Изаак. – М., 2005. – 196 с.
131. Ильин, Е.П. От культуры физической – к культуре здоровья / Е.П. Ильин // Теория и практика физ. культуры. – 1994. – № 7. – С. 46.
132. Ингенкамп, К. Педагогическая диагностика: пер. с нем. / К. Ингенкамп. – М.: Педагогика, 1991. – 240 с.

133. Ирхин, В.Н. Теория и практика отечественной школы здоровья: монография / В.Н. Ирхин. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2002. – 279 с.

134. Ирхин, В.Н. Формирование мотивации студентов к занятиям физической культурой на основе кинезиологического подхода / В.Н. Ирхин // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 9. – С. 56–60.

135. Истягина-Елисеева, Е.А. Физический имидж женщины в эпоху допетровской Руси / Е.А. Истягина-Елисеева // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии: в 2 т. – М.: Физкультура, образование и наука, 1998. – Т. II. – С. 72–75.

136. Истягина-Елисеева, Е.А. Ценностно-смысловая сущность телесно-двигательной практики женщин в Древней Греции / Е.А. Истягина-Елисеева // Олимпийское движение и социальные процессы: IX Всерос. науч.-практ. конф.: материалы V Всерос. совещания «Практика олимпийского образования». – М.: Сов. спорт, 1998. – С. 102–105.

137. Кабанов, Ю.М. Медицинский осмотр студентов университета: анализ и перспектива / В.В. Трущенко, Д.А. Венкович, Ю.М. Кабанов, В.В. Колошкина, А.И. Серебряков, А.А. Алексеенко, Т.А. Шелешкова, А.В. Старовойтова // XXII(69) Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов «Наука – образованию, производству, экономике», Витебск, 9–10 февр. 2017 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2017. – С. 365–367.

138. Кабанов, Ю.М. Физические упражнения для студентов специальных медицинских групп: метод. рекомендации / Ю.М. Кабанов [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – 58 с.

139. Кабанов, Ю.М. Сенситивные периоды в онтогенезе человека / Ю.М. Кабанов, Д.А. Венкович, В.В. Трущенко, В.А. Колошкина // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 12. – С. 13–15.

140. Каган, М.С. Человеческая деятельность. (Опыт системного анализа) / М.С. Каган. – М.: Политиздат, 1974. – 328 с.

141. Казарян, Ф.Г. Физическое совершенство человека: понятие, компоненты, содержание / Ф.Г. Казарян // Физическая культура и современные проблемы физического совершенствования человека: материалы Всесоюз. науч. конф., Ереван, май 1984 г. – М., 1984. – С. 49–53.

142. Калимов, Е.А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от психологических свойств нервной системы / Е.А. Калимов. – Казань, 1969. – 384 с.

143. Кавторова, Н.Е. Лечебная гимнастика при оперативном родоразрешении / Н.Е. Кавторова, И.С. Талина // Лечебная физическая культура: справочник. – М.: Медицина, 2004. – С. 381–382.

144. Кавторова, Н.Е. Лечебная гимнастика при аномальных положениях женских половых органов / Н.Е. Кавторова, О.А. Султанова // Лечебная физическая культура: справочник. – М.: Медицина, 2004. – С. 389–390.

145. Казанцева, А.Ю. Беременность и фитнес. До и после родов / А.Ю. Казанцева. – СПб.: Нева, 2003. – 56 с.
146. Кожанов, В.В. Саморазвитие культуры здоровья студента в процессе спортивно ориентированного физического воспитания / В.В. Кожанов // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 2. – С. 12–14.
147. Козина, Г.Ю. Физкультурно-оздоровительная деятельность как социальный фактор формирования здоровья современной студенческой молодежи: автореф. дис. ... канд. социол. наук / Г.Ю. Козина. – Пенза, 2007. – 21 с.
148. Котешева, И.А. Оздоровительная гимнастика при женских болезнях и беременности (Рекомендации специалиста) / И.А. Котешева. – М.: Эксмопресс, 2002. – 233 с.
149. Колесов, Д.В. Физическое воспитание и здоровье школьников / Д.В. Колесов. – М.: Знание, 1983. – С. 24–30.
150. Котовенко, С.В. Эффективность занятий ЛФК в период беременности / С.В. Котовенко, О.В. Щербик // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 6–7 окт. 2011 г.: в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь [и др.]; редкол.: О.М. Демиденко [и др.]. – Гомель, 2011. – Ч. 1. – С. 187–190.
151. Коренберг, В.Б. Заметки о культуре движений / В.Б. Коренберг // Гимнастика, вып. 2. – М.: ФиС, 1972. – С. 14–18.
152. Коренберг, В.Б. К теории спортивной двигательной активности / В.Б. Коренберг // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 2. – С. 7–11.
153. Коренберг, В.Б. О некоторых базовых понятиях в нашей сфере / В.Б. Коренберг // Теория и практика физ. культуры. – 2008. – № 2. – С. 9–13.
154. Корнетов, Г.В. Парадигмально-педагогические основания разработки общей стратегии воспитания (историческая ретроспектива) / Г.В. Корнетов // Стратегия воспитания в образовательной системе России: подходы и проблемы / под ред. проф. И.А. Зимней. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Агентство Изд. Сервис, 2004. – С. 90–109.
155. Конев, А.Ф. Советы врача-гинеколога / А.Ф. Конев, Л.С. Конева. – М.: Современ. литератор, 2000. – 284 с.
156. Косевич, Е. Человек и его тело в свете Ветхого и Нового завета / Е. Косевич // Философские науки. – 1992. – № 2. – С. 49–61.
157. Косяк, В.А. Эпистемология человеческой телесности / В.А. Косяк. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2002. – 362 с.
158. Коледа, В.А. Физическая культура в формировании личности студента / В.А. Коледа. – Минск: БГУ, 2004. – 167 с.
159. Кравчик, З. Проблема участия молодежи в культуре, физической культуре и спорте / З. Кравчик // Спорт и образ жизни: сб. ст. / сост. В.И. Столяров, З. Кравчик. – М.: ФиС, 1979. – С. 181–192.

160. Кравчик, З. Нормативные модели физической культуры молодежи / З. Кравчик // Социальные проблемы физической культуры и здорового образа жизни детей. – Красноярск, 1990. – С. 21–30.
161. Краевский, В.В. Образование и воспитание в контексте педагогической науки / В.В. Краевский // Мир психологии. – 2001. – № 4. – С. 209–216.
162. Краевский, В.В. Общие основы педагогики: учебник для студ. высш. пед. учеб. завед. / В.В. Краевский – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 256 с.
163. Круткин, В.П. Человеческая телесность как мировоззренческая проблема / В.П. Круткин. – Екатеринбург, 1992. – 453 с.
164. Кудашова, Л.Т. Методические рекомендации по фитнесу для беременных / Л.Т. Кудашова // Гимнастика: сб. науч. тр. – Вып. 4. – СПб., 2006. – С. 46–51.
165. Кудра, Т.А. Фитнес. Американская концепция достижения здоровья средствами физической культуры: монография / Т.А. Кудра. – Владивосток: МГУ им. адмирала Г.И. Невельского, 2002. – 222 с.
166. Кудрицкий, Ю.В. Значение специальных технологий в физическом воспитании студентов / Ю.В. Кудрицкий // Инновационные процессы в физическом воспитании студентов: сб. науч. ст.: к 60-летию кафедры физ. воспитания и спорта БГУ. – Минск: БГУ, 2009. – С. 103–110.
167. Кудрявцева, Т.В. Возрастание значения политического и нравственного воспитания молодежи в условиях перестройки / Т.В. Кудрявцева // Нравственный потенциал современного спорта. – М.: Сов. спорт, 1989. – С. 72–74.
168. Куликов, Л.М. Двигательная активность и здоровье подрастающего поколения: монография / Л.М. Куликов. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2009. – 275 с.
169. Куликов, Л.М. Модернизация педагогической системы активного здоровьесформирования подрастающего поколения / Л.М. Куликов // Теория и практика физ. культуры. – 2010. – № 1. – С. 61–64.
170. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2006. – 208 с.
171. Лахина, Е.М. Фитнес-технологии как компонент физкультурного образования студентов вузов / Е.М. Лахина // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 2. – С. 36–39.
172. Лебедев, Ю.А. Физическая культура общества и физическое совершенство личности в условиях развитого социализма: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю.А. Лебедев. – Горький, 1984. – 24 с.
173. Леви-Стросс, К. Структурная антропология: пер. с франц. / К. Леви-Стросс. – М.: Наука, 1983. – 536 с.
174. Лисицкая, Т.С. Принципы оздоровительной тренировки / Т.С. Лисицкая // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 8. – С. 6–14.

175. Лисицкая, Т.С. Фитнес-программа «долголетие» («50+»). Основные принципы и составляющие // Теория, проекты и технологии интеграции спорта с искусством: материалы междунар. науч. конф., посвященной 20-летию разработанного в ГЦОЛИФК проекта «СПАРТ», Москва, 14–15 апр. 2011 г. / под общ. ред. д.ф.н., проф. В.И. Столярова. – М.: РГУКСМиТ, 2011. – С. 207–210.

176. Лисовский, В.Т. Духовный мир и ценностные ориентации молодежи России / В.Т. Лисовский. – СПб., 2000. – 167 с.

177. Лихачев, Б.Т. Введение в теорию и историю воспитательных ценностей (теоретико-исторический анализ воспитательных ценностей в России в XIX и XX вв.) / Б.Т. Лихачев. – Самара: Изд-во СИУ, 1997. – 85 с.

178. Логинов, С.И. Физическая активность: методы оценки и коррекции / С.И. Логинов. – Сургут: Изд-во СурГУ, 2005. – 344 с.

179. Логинов, С.И. Интернет-изучение физической активности студентов на основе транстеоретической модели изменения поведения, связанного со здоровьем / С.И. Логинов // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 10. – С. 89–91.

180. Лопатникова, Е.Н. Инновационный подход к формированию и саморазвитию культуры здоровья студенток специальных медицинских групп / Е.Н. Лопатникова // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 12. – С. 93–95.

181. Лотоненко, А.В. Физическая рекреация в физкультурно-оздоровительной деятельности: учеб. пособие / А.В. Лотоненко. – Воронеж: ВГПУ, 1996. – 36 с.

182. Лотоненко, А.В. Молодежь и физическая культура / А.В. Лотоненко. – М.: Физкультура, образование, наука, 1997. – 319 с.

183. Лубышева, Л.И. Концепция формирования физической культуры человека / Л.И. Лубышева. – М.: РГАФК, 1992. – 120 с.

184. Лубышева, Л.И. Современный ценностный потенциал физической культуры и спорта и пути его освоения обществом и личностью / Л.И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 6. – С. 10–15.

185. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие / Л.И. Лубышева. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 240 с.

186. Лубышева, Л.И. Социологический прогноз развития инновационных процессов в спортивном воспитании детей и юношества // Материалы II Междунар. форума «Молодежь – Наука – Олимпизм», Москва, 15–18 июня 2002 г., конф. «Юношеский спорт XXI века» / Л.И. Лубышева. – М.: Сов. спорт, 2002. – С. 137–140.

187. Лубышева, Л.И. Спортивно-ориентированное физическое воспитание: социальный аспект / Л.И. Лубышева // Материалы Всерос. науч. конф. «Современные проблемы физической культуры и спорта». – СПб.: Изд-во «Шатон», 2003. – С. 26–28.

188. Лубышева, Л.И. Спортивная культура в контексте социализации студенческой молодежи / Л.И. Лубышева // Олимпийский бюллетень. – 2005. – № 7. – С. 55–62.

189. Лубышева, Л.И. Структура и содержание спортивной культуры личности / Л.И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. – 2013. – № 3. – С. 7–15.

190. Лукьяненко, В.П. Современное состояние и концепция реформирования системы общего образования в области физической культуры: монография / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2005. – 256 с.

191. Малинина, С.В. Физкультурная деятельность как основа формирования физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Малинина. – СПб., 1999. – 23 с.

192. Малкина-Пых, И.Г. Исследование влияния ритмо-двигательной оздоровительной физической культуры на психологическое здоровье личности / И.Г. Малкина-Пых // Уч. записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 4(74). – С. 122–127.

193. Мальцева, Л.П. Культура здоровья в общей культуре социалистической личности // Система культуры личности и ее значение для научно-технического прогресса: тез. докл. к XIII межзональн. симп. – Горький, 1985. – С. 149–151.

194. Мамонова, Л.Г. Современные проблемы питания беременных и кормящих женщин / Л.Г. Мамонова // Вопр. соврем. педиатрии. – 2006. – № 4. – С. 104–108.

195. Манжелей, И.В. Средо-ориентированный подход в физическом воспитании: монография / И.В. Манжелей. – Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2005. – 208 с.

196. Манжелей, И.В. Модели физического воспитания / И.В. Манжелей // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 6. – С. 100–106.

197. Маркарян, Э.С. Теория культуры и современная наука / Э.С. Маркарян. – М.: Мысль, 1983. – 284 с.

198. Марков, Б.В. Философская антропология: очерки истории и теории / Б.В. Марков. – СПб.: Изд-во «Лань», 1997. – 476 с.

199. Маркс, К. Капитал. Т. 1 / К. Маркс, Ф. Энгельс // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23. – М., 1980. – 476 с.

200. Масалова, О.Ю. Физическая культура: педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учеб. пособие / О.Ю. Масалова / под ред. М.Я. Виленского. – М.: КНОРУС, 2012. – 184 с.

201. Масалова, О.Ю. Технологическое обеспечение формирования мотивационно-ценностного компонента физической культуры у студента в высшей школе / О.Ю. Масалова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 5. – С. 7–12.

202. Мастеров, А.Г. Методика применения нетрадиционных оздоровительных средств на уроках физической культуры с младшими школьниками: дис. ... канд. пед. наук / А.Г. Мастеров. – Волгоград, 2002. – 183 л.
203. Матвеев, А.П. Физическая культура: физкультура или развитие человека / А.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры. – 1994. – № 9. – С. 2–7.
204. Матвеев, Л.П. К перспективам разработки общей теории физической культуры и спорта / Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры. – 1980. – № 12. – С. 11–15.
205. Матвеев, Л.П. К уточнению центральной категории теории физической культуры / Л.П. Матвеев // Очерки по теории физической культуры. – М.: ФиС, 1984. – С. 63–74.
206. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для ИФК / Л.П. Матвеев. – М.: ФиС, 1991. – 543 с.
207. Матвеев, Л.П. Введение в теорию физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 346 с.
208. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: в 2 ч. / Л.П. Матвеев. – Ч. 1: Введение в общую теорию физической культуры: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. – М.: РГАФК, 2002. – 176 с.
209. Матвеев, Л.П. Интегративная тенденция в современном физкультуроведении / Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 5. – С. 5–11.
210. Матвеев, Л.П. Обобщающая теория физической культуры на текущем этапе своего становления / Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 9. – С. 16–17.
211. Мергаутова, Я. Физическая культура в структуре общества и жизнедеятельности человека / Я. Мергаутова // Очерки по теории физической культуры: Труды ученых соц. стран. – М.: ФиС, 1984. – С. 117–142.
212. Михайлов, Н.Г. Формирование информационно-образовательного пространства в новой системе физического воспитания / Н.Г. Михайлов // Теория, проекты и технологии интеграции спорта с искусством: материалы междунар. науч. конф., посвященной 20-летию разработанного в ГЦОЛИФК проекта «СПАРТ», Москва, 14–15 апр. 2011 г. / под общ. ред. В.И. Столярова. – М.: РГУКСМиТ, 2011. – С. 220–222.
213. Михайлов, Н.Г. Проектирование информационно-образовательного пространства в системе непрерывного физического воспитания: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н.Г. Михайлов. – М., 2013. – 45 с.
214. Михель, Д.В. Воплощенный человек. Западная культура, медицинский контроль и тело / Д.В. Михель. – М., 2000. – 204 с.
215. Момов, В. Человек. Мораль. Воспитание. (Теоретико-методологические проблемы): пер. с болг. / В. Момов. – М.: Прогресс, 1975. – 163 с.

216. Морфология культуры. Структура и динамика: учеб. пособие для вузов / Г.А. Аванесова, В.Г. Бабаков, Э.В. Быкова [и др.]. – М.: Наука, 1994. – 415 с.

217. Мотылянская, Р.Е. Антистрессовая пластическая гимнастика (медико-биологическое и психологическое обоснование) / Р.Е. Мотылянская // Теория и практика физ. культуры. – 1991. – № 5. – С. 10–15.

218. Моченов, В.П. Социально-педагогические аспекты использования нетрадиционных форм и средств физической культуры в практике физкультурно-оздоровительной работы: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.П. Моченов. – М., 1994. – 24 с.

219. Моченов, В.П. Спорт против наркотиков / В.П. Моченов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 3–4. – 1999. – С. 61–63.

220. Моченов, В.П. Физическая культура и спорт в профилактике наркомании и преступности среди молодежи / В.П. Моченов // Теория и практика физ. культуры. – № 2. – 2001. – С. 60–62.

221. Моченов, В.П. Соматический вектор развития современной культуры / В.П. Моченов // Материалы междунар. науч. конф. «Спорт, спартианское движение и культур мира», Москва, 23–25 мая 2007 г. / РГУФКСиТ. – М.: Светотон, 2009. – С. 9–16.

222. Мухамитянов, Ф.Д. Физическая культура как социальное явление и культурный феномен / Ф.Д. Мухамитянов // Теория и практика физ. культуры. – 2008. – № 9. – С. 10–14.

223. Мягкова, С.Н. Физическая культура женщин – от античных времен до начала XX века / С.Н. Мягкова. – М.: «Спортивная книга», 2003. – 142 с.

224. Насонова, Т.И. Влияние питания на исход беременности / Т.И. Насонова, Е.Г. Гумешок, Е.М. Шифлан // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 1. – С. 36–40.

225. Назаренко, Л.Д. Эстетика физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – М.: Изд-во «Теория и практика физической культуры». – 2004. – 249 с.

226. Назаренко, Л.Д. Теоретическое обоснование и методика развития ритмичности / Л.Д. Назаренко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. – № 1. – С. 45–50.

227. Назаренко, Л.Д. Формирование эстетических представлений и эстетического восприятия у занимающихся оздоровительной аэробикой / Л.Д. Назаренко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2007. – № 2. – С. 20–22.

228. Назаров, Ю.Н. К проблеме развития теоретико-познавательных основ наук о физической культуре / Ю.Н. Назаров // Теория и практика физ. культуры. – 2013. – № 3. – С. 17–21.

229. Наталов, Г.Г. Физическая культура и спорт в жизни человека / Г.Г. Наталов. – Алма-Ата, 1976. – 26 с.
230. Никифоров, Ю.Б. Будь крепок духом и телом. Православный взгляд на физическую культуру / Ю.Б. Никифоров. – М.: Изд-во Душепопечительского Центра св. прав. Иоанна Кронштадтского, 2003. – 320 с.
231. Николаев, Ю.М. О культуре физической, ее теории и системе физкультурной деятельности / Ю.М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 6. – С. 4–6.
232. Николаев, Ю.М. Теоретико-методологические основы физической культуры: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Ю.М. Николаев. – СПб., 1998. – 66 с.
233. Николаев, Ю.М. Теоретико-методологические основы физической культуры в преддверии XXI века / Ю.М. Николаев. – СПб., 1998. – 217 с.
234. Николаев, Ю.М. Теоретические аспекты интегративного содержания и человекотворческой сущности физической культуры / Ю.М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – № 4. – С. 16–23.
235. Николаев, Ю.М. К проблеме развития теории физической культуры / Ю.М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 8. – С. 2–10.
236. Николаев, Ю.М. О смене парадигм теоретического знания в сфере физической культуры / Ю.М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 10. – С. 59–64.
237. Николаев, Ю.М. История и методология науки о физической культуре: учеб.-метод. пособие / Ю.М. Николаев. – СПб.: Изд-во «Олимп-СПб», 2010. – 200 с.
238. Николаев, Ю.М. Теория физической культуры: современные подходы: учеб.-метод. пособие / Ю.М. Николаев. – СПб.: Олимп-СПб, 2010. – 120 с.
239. Николаев, Ю.М. Человекотворческая сущность физической культуры и ее теории: веление времени (к проблеме модернизации теоретико-образовательного пространства физической культуры) / Ю.М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 10. – С. 96–106.
240. Николаев, Ю.М. От теории физического воспитания – к теории физической культуры в контексте формирования нового типа мышления / Ю.М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 10. – С. 94–100.
241. Николаев, Ю.М. Современная теория физической культуры как мировоззренчески-методологическая основа переосмысления профессионального и общего физкультурного образования / Ю.М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 2013. – № 2. – С. 96–102.

242. Новиков, Б.И. Здоровье и физическое состояние в системе ценностей молодежи / Б.И. Новиков // Физкультура и здоровье студентов: сб. – М., 1988. – С. 27–33.

243. Новиков, Б.И. Физическая культура личности: сущность, структура, пути формирования / Б.И. Новиков // Физическая культура личности студента: тез. докл. науч. конф. – М., 1989. – С. 5–12.

244. Овчинников, С.А. Физическая культура личности как ведущий фактор в системе формирования здорового образа жизни студента: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.А. Овчинников. – Нижний Новгород, 2006. – 23 с.

245. Окончательный доклад «Роль физического воспитания и спорта в подготовке молодежи». Первая Международная конференция министров и руководящих работников, ответственных за физическое воспитание и спорт», Штаб-квартира ЮНЕСКО 5–10 апреля 1976 г. – Париж: ЮНЕСКО, 1976. – 65 с.

246. Окуньков, Ю.В. Формирование потребностей подрастающего поколения в здоровом образе жизни, в регулярных занятиях физическими упражнениями / Ю.В. Окуньков // Социокультурные аспекты здорового образа жизни. – М.: Сов. спорт, 1996. – С. 59–69.

247. Оплетин, А.А. Педагогические основы социально-нравственного саморазвития личности студента (на материале физического воспитания): монография / А.А. Оплетин. – Пермь: СПБИНВЭСЭП, 2008. – 224 с.

248. Оплетин, А.А. Потенциальные возможности физической культуры как один из ведущих стимулов саморазвития личности / А.А. Оплетин // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 9. – С. 25–30.

249. Пашин, А.А. Формирование ценностного отношения к здоровью в физическом воспитании учащейся молодежи: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.А. Пашин. – М., 2011. – 48 с.

250. Передельский, А.А. Физическая культура и спорт в современных условиях: единство и многообразие / А.А. Передельский // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 9. – С. 101–104.

251. Пиз, А. Язык телодвижений: пер. с англ. / А. Пиз. – Нижний Новгород: Ай Кью, 1992. – 212 с.

252. Познай себя и других. Сборник методик. – М.: Народное образование, 1994. – 96 с.

253. Полякова, Т.Д. Теоретико-методологические аспекты внедрения специального раздела «Физическая культура в период беременности» для студенток, обучающихся в УВО / Т.Д. Полякова, Д.А. Венскович // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XXV Междунар. науч. конгр., Минск, 15–17 окт. 2020 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: С.Б. Репкин (гл. ред.), Т.А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2020. – Ч. 1. – С. 433–440.

254. Пономарев, Н.А. Потребности в физической культуре и спорте: проблемы исследования / Н.А. Пономарев // Первый международный кон-

гресс «Термины и понятия в сфере физической культуры»: материалы конгресса, Санкт-Петербург, 20–22 дек. 2006 г. – СПб., 2006. – С. 181–183.

255. Пономарев, Н.И. Социальное значение физической культуры и спорта / Н.И. Пономарев // Физическое воспитание: учебник. – М.: Высшая школа, 1983. – С. 6–24.

256. Пономарчук, В.А. Физическая культура и становление личности (социально-философский подход): дис. в форме научного доклада ... д-ра филос. наук / В.А. Пономарчук. – М., 1994. – 45 с.

257. Пономарчук, В.А. Физическая культура и становление личности / В.А. Пономарчук. – М.: ФиС, 1991. – 36 с.

258. Пономарчук, В.А. Физическое совершенство и индивидуальная физическая культура / В.А. Пономарчук // Физическая культура и современные проблемы физического совершенствования человека: материалы Всесоюз. науч. конф., Ереван, май 1984 г. – М., 1984. – С. 23–35.

259. Пути формирования активного отношения женщин к физической культуре и спорту в условиях социализма. Семинар соц. стран с 3 по 5 июня 1986 г., г. Нойбранденбург, ГДР. – Берлин, 1986.

260. Решетнева, Г.А. Проблема совершенствования основных понятий теории физической культуры / Г.А. Решетнева // Доклады первого междунар. конгресса «Термины и понятия в сфере физической культуры», Санкт-Петербург, 20–22 дек. 2006 г. – СПб., 2007. – С. 332–334.

261. Решетнева, Г.А. Терминология понятийного аппарата в разработке проблем здорового образа жизни и физической культуры / Г.А. Решетнева // Доклады первого межд. конгресса «Термины и понятия в сфере физической культуры», Санкт-Петербург, 20–22 дек. 2006 г. – СПб., 2007. – С. 334–336.

262. Розин, В.М. Здоровье как философская и социально-психологическая проблема / В.М. Розин // Мир психологии. – 2000. – № 1(21). – С. 12–31.

263. Рыбачук, Н.А. Педагогическая технология здоровьесбережения студентов в гуманистически ориентированном вузе: монография / Н.А. Рыбачук. – Краснодар: КубГУ, 2002. – 230 с.

264. Садовникова, В.В. Валеологический подход к организации занятий по физическому воспитанию студенток основного учебного отделения вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Садовникова. – Минск, 2005. – 23 с.

265. Садыкова, Г.С. Формирование культуры здоровья – один из важнейших факторов физического воспитания / Г.С. Садыкова // Теоретические и практические аспекты ответственности за личное здоровье: материалы межрегион. науч.-практ. конф. – Нижнекамск: НХТИ КГТУ, 2009. – С. 100–102.

266. Сайко, Э.В. Здоровье как явление социального бытия и основание действенной силы человека в его эволюции / Э.В. Сайко // Мир психологии. – 2000. – № 1(21). – С. 3–11.
267. Самые лучшие системы оздоровления / авт.-сост. Б. Бах. – М.: Аст; Донецк: Сталкер, 2007. – 640 с.
268. Сахно, А.В. Социология медицины и общественное здоровье / А.В. Сахно. – М., 1984. – 372 с.
269. Селуянов, В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 172 с.
270. Селуянов, В.Н. Здоровье, красота, грация. Система оздоровительной гимнастики: методич. рекомендации для инструкторов / В.Н. Селуянов. – М.: Изд-во НПЦ «Антей», 1993. – 70 с.
271. Семенова, Е.Л. Формирование культуры здоровья подрастающего поколения: проблемы становления и развития: автореф. ... дис. канд. социол. наук / Е.Л. Семенова. – Екатеринбург, 2004. – 23 с.
272. Сентенак, Е. Телесная культура – важнейшее основание целостности человека / Е. Сентенак // Стратегия гармоничного развития личности в концепции Международных детских игр «Спорт – Искусство – Интеллект»: сб. науч. тр. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. акад. вод. трансп., 2013. – С. 32–34.
273. Симонова, Е.А. Совершенствование физического воспитания студентов на основе результатов мониторинга: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Симонова. – Тюмень, 2006. – 24 с.
274. Синенко, Г.А. Социально-педагогические условия формирования рекреативно-оздоровительной деятельности студенческой молодежи: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г.А. Синенко. – М., 2011. – 23 с.
275. Свечникова, М. Роды без травм. Как родить здорового ребенка / М. Свечникова. – СПб.: Фолиант, 2001. – 173 с.
276. Скумин, В.А. Культура здоровья – фундаментальная наука о человеке / В.А. Скумин. – Новочебоксарск: Терос, 1995. – 132 с.
277. Сляднева, Л.Н. Основы познания двигательной пластики / Л.Н. Сляднева. – Ставрополь: СФРВИРВ, 2002. – 124 с.
278. Собянин, Ф.И. О сущности физической культуры (или К вопросу об одной предложенной дискуссии) / Ф.И. Собянин // Теория и практика физ. культуры. – 2010. – № 4. – С. 20–24.
279. Советский энциклопедический словарь. – М.: Сов. энциклопедия, 1980. – 1600 с.
280. Соколов, В.А. Источники физкультурно-спортивной активности молодежи / В.А. Соколов. – Минск: Полымя, 1987. – 104 с.
281. Соколов, В.А. Сущность, структура и содержание социальнопедагогических факторов, детерминирующих физкультурную активность студенческой молодежи: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.А. Соколов. – М., 1991. – 51 с.

282. Сократов, Н.В. Культура здоровья с основами безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Н.В. Сократов. – Оренбург: ОГПУ, 2006, 364 с.

283. Соловьев, Г.М. Некоторые теоретико-методологические аспекты здоровья и культуры здорового образа жизни / Г.М. Соловьев // Физическая культура, воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 2. – С. 68–73.

284. Соловьев, Г.М. Культура здорового образа жизни (теория, методика, системы): учеб. пособие / Г.М. Соловьев. – М.: Илекса, 2008. – 432 с.

285. Станковская, Е.Б. Культурогенез отношения женщины к своему телу / Е.Б. Станковская // Мир психологии. – 2010. – № 4(64). – С. 142–152.

286. Столяров, В.И. Актуальные проблемы истории и философско-социологической теории физической культуры и спорта: актовая речь / В.И. Столяров. – М.: ГЦОЛИФК, 1984. – 103 с.

287. Столяров, В.И. Методологические принципы определения понятий в процессе научного исследования физической культуры и спорта: учеб. пособие для аспирантов и соискателей ГЦОЛИФКа / В.И. Столяров. – М., 1984. – 99 с.

288. Столяров, В.И. Задачи пропаганды физкультурно-спортивной деятельности, вытекающие из учета ее реальной культурно-воспитательной ценности и ее субъективной оценки различными группами населения / В.И. Столяров // Проблемы организации и пропаганды массовых форм физкультурно-оздоровительных занятий: тез. докл. Всесоюз. науч. конф.: в 2 ч. – Таллин, 1985. – Ч. I. – С. 106–108.

289. Столяров, В.И. К вопросу о теории физической культуры (методологический анализ) / В.И. Столяров // Теория и практика физ. культуры. – 1985. – № 2. – С. 39–44; № 7. – С. 45–49.

290. Столяров, В.И. Выступление на заседании «круглого стола» по проблемам теории физической культуры / В.И. Столяров // Теория и практика физ. культуры. – 1986. – № 7. – С. 27–29.

291. Столяров, В.И. Субъективные факторы, определяющие пассивное отношение населения к физкультурной деятельности (социологический анализ) / В.И. Столяров // Научные основы физкультурно-оздоровительной работы среди населения: тез. Всесоюз. науч.-практ. конф. – М., 1986. – С. 78–80.

292. Столяров, В.И. Культурологическое исследование физической культуры и спорта (теоретико-методологические проблемы) / В.И. Столяров // Социально-педагогические проблемы физической культуры и спорта: сб. науч. тр. – Малаховка, 1988. – С. 46–54.

293. Столяров, В.И. Программа международного социологического исследования здорового образа жизни и физической культуры студентов / В.И. Столяров // Здоровье студентов. Вып. 1: Здоровый образ жизни и физическая культура студентов (социологические аспекты). – М.–Харьков, 1990. – С. 3–10.

294. Столяров, В.И. Физическая культура и здоровый образ жизни человека как социальные феномены (системный философско-социологический анализ) / В.И. Столяров // Физическая культура и здоровый образ жизни: тез. Всесоюз. науч.-практ. конф., Севастополь, 16–21 февр. 1990 г. – М., 1990. – С. 148–149.

295. Столяров, В.И. Почему люди не занимаются физкультурой и спортом? (социологический анализ причин физкультурно-спортивной пассивности населения) / В.И. Столяров // Актуальные проблемы пропаганды физической культуры и спорта. Вып. первый. – М.: Знание, 1991. – С. 15–25.

296. Столяров, В.И. Социология физической культуры и спорта (основные проблемы, новые подходы и концепции). Часть I: Объекты исследования социологии физической культуры и спорта: учеб. пособие / В.И. Столяров. – М.: РАО, РГАФК, 1983. – 124 с.

297. Столяров, В.И. Социология физической культуры и спорта (введение в проблематику и новая концепция): науч.-метод. пособие / В.И. Столяров. – М.: Гуманитарный центр «СпАрт» РГАФК, 2002. – 346 с.

298. Столяров, В.И. Культура здоровья: понятие и структура / В.И. Столяров // Формирование здорового образа жизни студентов средних специальных учебных заведений: тематич. сб. – М.: Ин-т проблем развития среднего проф. образования М-ва образования РФ, 2004. – С. 5–19.

299. Столяров, В.И. Теоретическая концепция культуры здоровья / В.И. Столяров // Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: материалы междунар. конгресса, Москва, 12–14 мая 2004 г.: в 3 ч. – М.: ГУ Научный Центр здоровья детей РАМН, 2004. – Ч. 3. – С. 172–174.

300. Столяров, В.И. Понятийный кризис в науках о физической культуре и спорте: показатели, причины и пути преодоления / В.И. Столяров // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 12. – С. 59–62.

301. Столяров, В.И. Философия спорта и телесности человека: монография: в 2 кн. / В.И. Столяров. – М.: Изд-во «Университетская книга», 2011. – Кн. 1: Введение в мир философии спорта и телесности человека. – 766 с.

302. Столяров, В.И. Состояние и методологические основы разработки новой теории физического воспитания: монография / В.И. Столяров. – Саратов: ООО Издательский центр «Наука», 2013. – 204 с.

303. Столяров, В.И. Фундаментальные теоретические основы современной системы комплексного физического воспитания / В.И. Столяров // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 2. – С. 2–6.

304. Столяров, В.И. Показатели, компоненты и факторы физической культуры и здорового образа жизни молодежи (социологический анализ) / В.И. Столяров // Физическая культура и здоровый образ жизни: тез. Всесоюз. науч.-практ. конф., Севастополь, 16–21 февр. 1990 г. – М., 1990. – С. 149–150.

305. Столяров, В.И. Международное социологическое исследование здорового образа жизни и физической культуры студенческой молодежи (пакет социологических анкет) / В.И. Столяров. – Харьков, 1988. – 22 с.
306. Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие для студентов факультетов физического воспитания пед. ин-тов / под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1979. – 360 с.
307. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
308. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник: в 2 т. / под общ. ред. проф. С.П. Евсеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2005. – Т. 1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры. – 296 с.
309. Тихонова, Т.К. Формирование готовности студентов вуза к физическому самовоспитанию: дис. ... канд. пед. наук / Т.К. Тихонова. – М., 2000. – 154 л.
310. Трещева, О.Л. Формирование культуры здоровья личности в общеобразовательной системе физического воспитания: автореф. ... дис. д-ра пед. наук / О.Л. Трещева. – Омск, 2003. – 67 с.
311. Трушкин, А.Г. Педагогические основы инновационных технологий физического воспитания оздоровительной направленности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А.Г. Трушкин. – Ростов н/Д, 2000. – 39 с.
312. Узьянбаева, Р.Г. Комплексный подход к формированию культуры здоровья студентов / Р.Г. Узьянбаева // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 5. – С. 49–51.
313. Уткин, В.Л. Культура движений (основы оптимизации) / В.Л. Уткин. – М., 1984. – 59 с.
314. Фадеева, Е.В. Двигательная культура будущего педагога по физической культуре / Е.В. Фадеева // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 10. – С. 39–40.
315. Фаст, Дж. Язык тела: пер. с англ. / Дж. Фаст. – М.: Вече, Персей, АСТ, 1995. – 274 с.
316. Фаустова, Э.Н. Доминирующие ценностные ориентации студентов / Э.Н. Фаустова // Вестн. МГУ. Сер. 18, Социология и политология. – 1995. – № 4. – С. 96–102.
317. Физическая культура и спорт в профилактике наркомании и преступности среди молодежи: материалы Всерос. науч.-практ. конф., Краснодар, 22–24 мая 2002 г. – Краснодар, 2002. – 273 с.
318. Физическая культура: типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / В.А. Коледа [и др.]; под ред. В.А. Коледы. – Минск: РИВШ, 2017. – 35 с.
319. Физическая культура: курс лекций / сост.: Д.А. Венкович [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – 80 с.

320. Физическая культура: курс лекций / сост.: Д.А. Венскович, Э.С. Питкевич. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – 150 с.
321. Филиппова, Л.В. Педагогическая валеология: опыт и перспективы развития / Л.В. Филиппова. – Н. Новгород: Нижегородская архитектурно-строительная академия, 1997. – 102 с.
322. Формирование компетенции здоровьесбережения у студентов / Т.Д. Полякова [и др.]. – Минск: БГУФК, 2012. – 105 с.
323. Храмова, Н.А. Формирование физического самоимиджа студентов в процессе физического воспитания в вузе: автореф. ... канд. пед. наук / Н.А. Храмова. – Набережные Челны, 2008. – 23 с.
324. Хрестоматия по социологии физической культуры и спорта / сост.: В.И. Столяров, Н.Н. Чесноков, Е.В. Стопникова. – М.: Физическая культура, 2005. – Ч. 1. – 448 с.; Ч. 2. – 448 с.
325. Чепик, В.Д. Физическая культура в социальных процессах / В.Д. Чепик. – М., 1995. – 169 с.
326. Чувалов, В.А. Физическая культура и спорт как факторы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи: монография / В.А. Чувалов. – Новочеркасск: ЮРГТУ, ОООНПО «Темп», 2005. – 138 с.
327. Чувилкин, Д.Ю. Ценности физической культуры молодежи как объект социологического исследования: автореф. дис. ... канд. социол. наук / Д.Ю. Чувилкин. – Саратов, 1999. – 23 с.
328. Шурманов, Е.Г. Физическая культура: выбор приоритетов / Е.А. Шурманов // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 5. – С. 49–54.
329. Югова, Е.А. Ценностно-мотивационная деятельность студентов факультетов физической культуры по формированию собственного здоровья / Е.А. Югова // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 5. – С. 49–51.
330. Ягунов, С.А. Гимнастика беременных на дому / С.А. Ягунов. – 2-е изд. – Л.: Медгиз, Ленингр. отд-ние, 1961. – 47 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Тест № 1

Исследование позвоночного столба

1. Что чувствуется при прощупывании позвоночника?
 - Отчетливая болезненность – 2
 - Легкая болезненность – 1
 - Боль отсутствует – 0
2. Какие ощущения возникают при прощупывании надплечных мышц?
 - Явное напряжение мышц – 2
 - Слабое мышечное напряжение – 1
 - Мышцы мягкие – 0
3. Из положения стоя нужно попытаться дотронуться до пола кончиками пальцев рук.
 - Удастся с легкостью – 0
 - Получается с трудом – 2
 - При попытке выполнить упражнение появляется боль в позвоночнике – 3
4. Сидя на полу, необходимо постараться достать лбом колени.
 - Чувствуется натяжение под коленями – 1
 - Возникает боль в спине – 3
 - Неприятные ощущения отсутствуют – 0
5. Сцепить руки за спиной: одна рука отводится назад через плечо, другая – снизу.
 - Не удалось выполнить задачу – 2
 - Получилось лишь дотронуться пальцами – 1
 - Удалось без большого труда – 0
6. Лечь на спину, согнуть ноги на 90 градусов в коленях и тазобедренных суставах и замереть.
 - Получается держать позу долго – 0
 - Обе ноги быстро устают – 2
 - Одна нога быстро устает – 1
 - Начинает болеть поясница – 3
7. Следует подбородком достать надплечья.
 - Не получается достать – 3
 - Упражнение выполняется, но с болью – 2
 - Удастся легко – 0

Ответы

0–3 балла

Позвоночник здоров и нуждается лишь в профилактике: физическая активность, здоровое питание, можно периодически проходить курсы физиотерапии, чтобы способствовать долгому поддержанию здоровья позвоночника.

3–13 баллов

Судя по всему, разрушение позвоночника набирает силу. Необходимы лечебно-восстановительные комплексные мероприятия: хондропротекторы, ЛФК, периодические курсы аппаратной физиотерапии, которая может помочь улучшить кровообращение и питание органов.

Более 13 баллов

Позвоночник в критическом состоянии. Наверняка это понятно и без теста. Современная медицина рекомендует комплексное лечение: препараты + физиотерапия.

Тест № 2

Исследования пояснично-крестцового отдела позвоночника

Симптом Нери. Следует быстро наклонить голову вперед и коснуться подбородком груди. Пронзила ли боль в пояснице?

Симптом Дежерина. Кашель, чихание отзывается болью в спине? При напряжении мышц брюшного пресса поясница тоже реагирует?

Симптом Ласега. В положении лежа на спине поднять поочередно обе ноги. Ощущается ли ломота в пояснице, отдающая по седалищному нерву?

Симптом Леррея. Лечь на спину, выпрямить ноги и сделать попытку сесть, не сгибая колени. Идет ли по ходу седалищного нерва боль, указывающая на травмирование корешков поврежденными позвонками?

«Симптом звонка». Нужно прощупать края пояснично-крестцового отдела слева, там, где находятся нервные корешки, на предмет появления резкой точечной боли. При наличии реакций есть риск постановки диагноза.

Тест № 3

Исследования шейного отдела позвоночника

Если шейный отдел в норме, упражнения выполняются свободно, без дискомфорта. Если в шейном отделе есть патологические изменения, они должны просигнализировать в ходе тестирования болью и хрустом.

- Медленно опустить голову вперед и коснуться подбородком груди.
- Наклонить голову влево, потом вправо и притронуться ухом к плечу.
- Повернуть голову вбок под прямым углом в обе стороны.
- Плавно повернуть голову влево до упора, заглянуть за спину. Повторить в правую сторону.
- Бережно запрокинуть голову, будто смотря на небо вверх и немного назад.
- Сесть прямо, отвести голову назад, сцепить руки замком, положить ладонями на макушку и немного надавить.

Научное издание

ВЕНСКОВИЧ Дина Александровна

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К БЕРЕМЕННОСТИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ
В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Монография

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Корректор

А.Н. Фенченко

Компьютерный дизайн

В.Л. Пугач

Подписано в печать 16.11.2021. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 18,95. Уч.-изд. л. 18,29. Тираж 100 экз. Заказ 171.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.