

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

# ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ

*Методические рекомендации  
к выполнению практических работ*

*Витебск  
ВГУ имени П.М. Машерова  
2022*

УДК 616-053.2(076.5)  
ББК 57.3я73  
О-75

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 1 от 05.10.2022.

Составитель: доцент кафедры психологии ВГУ имени П.М. Машерова,  
кандидат биологических наук, доцент **Т.Ю. Крестьянинова**

**Р е ц е н з е н т :**  
профессор кафедры теории и методики физической культуры  
и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова,  
доктор медицинских наук, профессор *Э.С. Питкевич*

**О-75** **Основы педиатрии** : методические рекомендации  
к выполнению практических работ / сост. Т.Ю. Крестьянинова. –  
Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 55 с.

Методические рекомендации содержат указания к выполнению практических работ по дисциплине «Основы педиатрии» с вопросами для самопроверки и аудиторного контроля, список рекомендуемой литературы. Данное издание предназначено для студентов специальности «Дошкольное образование» очной и заочной форм получения образования.

УДК 616-053.2(076.5)  
ББК 57.3я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
Тема 1. Гигиенические требования к организации внешней среды ...	5
Тема 2. Физиолого-гигиеническое обоснование режима дня .....	10
Тема 3. Гигиеническое воспитание и обучение детей .....	12
Тема 4. Основы рационального питания. Гигиена питания. Характеристика основных пищевых продуктов .....	13
Тема 5. Принципы рационального питания. Энерготраты .....	15
Тема 6. Понятие о здоровом и больном организме. Болезни органов дыхания у детей .....	18
Тема 7. Болезни органов пищеварения у детей .....	25
Тема 8. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей. Пороки сердца .....	28
Тема 9. Анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы у детей. Заболевания почек .....	33
Тема 10. Патология костно-мышечной системы у детей .....	36
Тема 11. Двигательная патология нервно-мышечной системы у детей	37
Тема 12. Инфекционные заболевания и их профилактика. Общие закономерности возникновения, распространения и прекращения инфекционных болезней у детей .....	41
Тема 13. Первая помощь при несчастных случаях, травмах и некоторых хирургических заболеваниях .....	44
ЛИТЕРАТУРА .....	54

## ВВЕДЕНИЕ

*Цель* освоения дисциплины «Основы педиатрии» – формирование систематизированных знаний, навыков и умений, необходимых для дальнейшей работы по охране и укреплению здоровья подрастающего поколения, организации контроля за нервно-психическим развитием ребенка, оказания первой помощи при несчастных случаях, травмах и неотложных состояниях.

*Задачи учебной дисциплины:* дать знания по организации медико-педагогического контроля над отдельными формами физического воспитания в дошкольном учреждении; организации санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в детском саду; принципах профилактики инфекционных заболеваний; организации индивидуального подхода к детям, имеющим отклонения в состоянии здоровья. Обучить проведению гигиенической оценки участка, здания, и оборудования дошкольного учреждения, подбора мебели для детей; гигиенической оценке микроклимата, освещенности и санитарно-технического оборудования в детском саду; оценке режима дня в детском саду; проведению комплексной оценки состояния здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: **знать:** организацию медико-педагогического контроля над отдельными формами физического воспитания; организацию санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима; принципы профилактики инфекционных заболеваний; организацию индивидуального подхода к детям, имеющим отклонения в состоянии здоровья; гигиенические требования к питанию детей; организацию закаливающих процедур в дошкольном учреждении; **уметь:** провести гигиеническую оценку участка, здания, и оборудования дошкольного учреждения, подбора мебели для детей; провести гигиеническую оценку микроклимата, освещенности и санитарно-технического оборудования; оценить режим дня в детском саду; выполнить гигиеническую оценку организации и проведения занятий; своевременно выявлять отклонения в состоянии здоровья ребёнка и принимать необходимые меры по их устранению; выявлять факторы риска развития заболеваний; оказать первую помощь при травмах, неотложных состояниях и несчастных случаях; проводить комплексную оценку состояния здоровья; **владеть:** методами оценки состояния здоровья, физического развития и школьной зрелости детей; применением знаний в области гигиены детей раннего и дошкольного возраста и некоторых вопросов педиатрии для создания оптимальных гигиенических условий среды и режима дошкольных учреждений; методикой измерения антропометрических показателей.

Методические рекомендации предназначены для студентов очной и заочной форм обучения специальности «Дошкольное образование».

## *Тема 1*

# ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

**Цель:** изучить предмет и задачи курса; значение изучения педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста для работников дошкольных учреждений; гигиенические требования к земельному участку, зданию и оборудованию дошкольных учреждений.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Правила размещения на территории населенных пунктов. Гигиенические требования к земельному участку, почве, рельефу, площади зеленых насаждений. Зонирование территории дошкольного учреждения (групповые площадки, физкультурные площадки, огород-ягодник, плескательный бассейн, хозяйственный двор и пр.). Оборудование участка и озеленение. Освещение участка в вечернее время. Уборка территории.

2. Гигиенические требования к зданию дошкольного учреждения. Ориентация отдельных помещений. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий. Планировка групповой ячейки. Зал для музыкальных и физкультурных занятий, методический кабинет, медицинские, служебно-бытовые помещения, пищеблок, постирочная, бассейн. Гигиенические требования к внутренней отделке помещений.

3. Гигиенические требования к устройству, размерам и расстановке оборудования в детских дошкольных учреждениях. Общие требования: соответствие размеров мебели росту и пропорции тела ребенка, легкость и прочность, простота форм и конструкции, рациональная окраска. Номенклатура специализированной мебели для детских дошкольных учреждений.

4. Оборудование и оснащение приемных комнат и раздевален. Оборудование групповых и игровых комнат в яслях и садах, устройство и размеры. Правила подбора мебели для детей различного роста, расстановка ее во время занятий и приема пищи. Понятия: высота и глубина сиденья стула; дистанция спинки, дистанция сиденья, дифференция.

5. Гигиенические требования к оборудованию комнаты (зоны) ручного труда. Оборудование спален. Гигиенические требования к различным видам кроватей для детей раннего и дошкольного возраста, их форме, высоте, размерам. Расстановка кроватей в помещениях, предназначенных для сна.

6. Гигиенические требования к оборудованию умывальных, горшочных и уборных. Гигиеническая оценка оборудования для хранения и сушки верхней одежды, обуви в раздевальных, для одевания и раздевания детей.

7. Оборудование медицинского кабинета, изолятора других помещений.

## **Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования:**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о санитарно-гигиенических требованиях к детскому дошкольному учреждению образования.
2. Подготовить презентацию о гигиенических требованиях к организации внешней среды детского дошкольного учреждения образования.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

### **Санитарно-гигиеническое обследование земельного участка и здания детского дошкольного учреждения**

Выписка из Санитарных норм и правил «Требования для учреждений дошкольного образования», утв. ПОСТАНОВЛЕНИЕМ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 25 января 2013 г. № 8

Настоящие Санитарные нормы и правила устанавливают санитарно-эпидемиологические требования (далее устройству и содержанию территории и здания, режиму деятельности (прием детей, распорядок дня, питание) следующих видов учреждений дошкольного образования:

ясли;  
ясли-сад;  
детский сад;  
санаторный ясли-сад;  
санаторный детский сад;  
дошкольный центр развития ребенка.

#### **ТЕРРИТОРИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Учреждения дошкольного образования должны размещаться на выделенном для них в установленном законодательством порядке земельном участке в соответствии с требованиями: санитарных норм и правил, устанавливающих требования к обеспечению инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий кодекса установившейся практики «Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки» (ТКП 45-3.01-116-2008 (02250)), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. № 439 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве» (далее – ТКП 45-3.01-116-2008 (02250)); Строительных норм и правил СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения», утвержденных и введенных в действие постановлением Государственного строительного комитета СССР от 16 мая 1989 г. (далее – СНиП 2.08.02-89); настоящих Санитарных норм и правил и других правовых актов.

Земельный участок, на котором располагается учреждение дошкольного образования, должен быть: хорошо проветриваемым и инсолируемым; иметь отвод ливневых и поверхностных вод при сложных рельефах местности; удаленным от транспортных магистралей, коммунальных и других предприятий, которые могут служить источниками шума и загрязнения воздуха; иметь удобные подъездные пути; иметь ограждение высотой не менее конструкции, а по внешнему периметру предусматривать полосу деревьев или кустарниковых насаждений шириной не менее 5 м; по размерам соответствовать ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) требованиям.

Транспортный и пешеходный транзит через территорию учреждения дошкольного образования запрещается. Через территорию учреждения дошкольного образования также

не должны проходить инженерные коммуникации канализации, теплоснабжения, электро-снабжения), не предназначенные для санитарно-технического благоустройства учреждения.

На территории учреждения дошкольного образования предусматриваются групповые, общая физкультурная, хозяйственная площадки, а также другие площадки функционального назначения в соответствии с заданием на проектирование.

Планировка территории должна обеспечивать возможность езды воспитанников на велосипеде и катания на лыжах.

Групповые площадки учреждения дошкольного образования должны: иметь удобную связь с выходами из помещений соответствующих групповых ячеек, а для воспитанников групп для детей в возрасте до 3 лет – размещаться в непосредственной близости от выходов из помещений этих групповых ячеек; иметь инсолируемую и затененную части; оборудоваться многофункциональными песочницами закрываемыми крышками; для воспитанников в возрасте до 3 лет – иметь травяное покрытие. На групповых площадках для воспитанников в возрасте от 3 до 7 лет кроме травяного покрытия предусматривается и покрытие утрамбованным грунтом.

В учреждениях дошкольного образования, размещенных на территориях, подвергшихся загрязнению радионуклидами, групповые площадки для воспитанников максимально обеспечиваются поливочными системами с отведением воды в ливневую канализацию.

Физкультурно-спортивное и игровое оборудование на территории учреждения дошкольного образования, спортивный инвентарь по конструкции, размерам, применяемым материалам должны соответствовать возрастным и психофизическим особенностям воспитанников, требованиям технических нормативных правовых актов, содержащих обязательные для исполнения требования. Физкультурно-спортивное и игровое оборудование, спортивный инвентарь должны быть водостойкими и хорошо поддаваться очистке.

Хозяйственная площадка должна быть изолирована, ограждена зелеными насаждениями, располагаться вблизи пищеблока и прачечной, иметь самостоятельный въезд с улицы.

На хозяйственной площадке на расстоянии не менее 20 м от здания учреждения дошкольного образования, игровых и физкультурной площадок оборудуется водонепроницаемая площадка (асфальт или бетон), огражденная с трех сторон на высоту выше мусоросборников для твердых коммунальных отходов.

На водонепроницаемой площадке устанавливаются мусоросборники и специальные емкости для сбора пищевых отходов. Мусоросборники должны быть металлическими или пластиковыми с плотно закрываемыми крышками. Для сбора пищевых отходов используются специальные емкости с крышкой. На хозяйственной площадке может размещаться овощехранилище.

Пешеходные дорожки на территории учреждения дошкольного образования должны быть ровными, без выбоин, обеспечивать связь всех функциональных площадок и отдельных групп помещений учреждения дошкольного образования с соответствующими функциональными площадками.

Озеленение территории учреждения дошкольного образования должно выполнять функции санитарно-защитного барьера, живой изгороди, зоны тихого отдыха, границ между функциональными площадками территории. Площадь озеленения территории предусматривается не менее 50%. Подбор видов зеленых насаждений должен обеспечивать наличие зелени в течение всего года. Кустарники высаживаются не ближе 5 м от здания учреждения дошкольного образования, деревья – не ближе 10 м. Использовать для озеленения территории деревья, кустарники и травы с ядовитыми плодами и колючками не допускается.

На территории учреждения дошкольного образования предусматривается устройство сооружений (навесы, веранды, террасы) удельной площадью 1,5 м<sup>2</sup> на одного воспитанника. Сооружения, пристроенные к зданиям учреждений дошкольного образования, не должны затенять помещений групповых ячеек. Навесы должны быть ограждены с трех сторон и

ориентированы с наветренной стороны в соответствии с розой ветров. Полы навесов, террас должны предусматриваться преимущественно деревянными или песчано-гравийными.

Территория учреждения дошкольного образования должна иметь наружное электрическое освещение, исходя из нормы освещенности на поверхности земли в вечернее время не менее 20 люкс (далее – лк).

### ЗДАНИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДООШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Устройство, функционально-планировочная структура, состав и площади помещений вновь строящихся и реконструируемых учреждений дошкольного образования, в том числе модернизируемых, после капитального ремонта, при которых осуществляется расширение или увеличение мощности, должны соответствовать требованиям настоящих Санитарных норм и правил, СНиП 2.08.02-89, строительных норм проектирования и других правовых актов, устанавливающих требования к составу и площадям помещений учреждений дошкольного образования.

Устройство и оборудование специальных дошкольных учреждений (специальных групп, групп интегрированного обучения и воспитания) должны соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования для отдельных учреждений, реализующих образовательную программу специального образования на уровне общего среднего образования, образовательную программу на уровне общего среднего образования для лиц с интеллектуальной недостаточностью.

Общая вместимость и соотношение возрастных групп воспитанников в строящихся учреждениях дошкольного образования определяются заданием на проектирование с учетом в соответствии с ТКП 45-3.01-116-2008 (02250).

Должны соблюдаться следующие условия: автономная система водоснабжения, канализации, отопления; приточно-вытяжная и естественная вытяжная вентиляция;

Отдельно стоящие здания учреждений дошкольного образования должны быть не более двух этажей. Строительство трехэтажных зданий учреждений дошкольного образования допускается при условии выполнения противопожарных требований, установленных в СНиП 2.08.02-89.

Высота наземных этажей учреждений дошкольного образования от пола до потолка должна быть не менее 3 м.

Ориентация окон помещений учреждений дошкольного образования по сторонам горизонта должна соответствовать приложению настоящим Санитарным нормам и правилам.

В здании учреждения дошкольного образования должен соблюдаться принцип функционального зонирования.

Размещение функциональных групп помещений предусматривает: помещения групповых ячеек; помещения физкультурно-оздоровительного назначения (залы для музыкальных занятий и занятий по физической культуре, помещения медицинского назначения); помещения (помещения пищеблока, прачечной, служебно-бытовые помещения).

Групповые ячейки должны иметь планировочную связь с помещениями хозяйственного назначения.

Общий вход допускается не более чем для двух групповых ячеек групп для детей в возрасте до 3 лет и не более чем для четырех групповых ячеек групп для детей в возрасте от 3 до 7 лет. При общем входе предусматривается распределительный холл и санитарный узел (далее – санузел).

Входы в групповые ячейки должны быть с двумя тамбурами и с устройствами для очистки обуви. В учреждениях дошкольного образования, строящихся на территориях, подвергшихся загрязнению радионуклидами, устройства для очистки обуви оборудуются подводкой холодной воды со сливом в канализацию.

Групповые ячейки в здании учреждения дошкольного образования включают следующие помещения: приемные; раздевальные; групповые с зоной отдыха (группы для детей в возрасте от 3 до 7 лет); игральные (группы для детей в возрасте до 3 лет, от 3 до 7 лет);



спальни (группы для детей в возрасте до 3 лет, от 3 до 7 лет); туалетные; буфетные; ресурсные центры (помещения для хранения фонда необходимых пособий, материалов, игр).

Все помещения групповой ячейки должны быть размещены на одном этаже.

Помещения медицинского назначения, пищеблока, прачечной, групповых ячеек для детей в возрасте до 3 лет размещаются на первом этаже учреждения дошкольного образования.

Туалетные помещения включают зону умывальной и зону уборной. В зоне умывальной располагаются умывальники и душевой поддон. Душевой поддон в туалетных помещениях группы для детей в возрасте от 3 до 7 лет и разновозрастной группы должен оборудоваться поручнями для воспитанников.

В зоне уборной размещаются: слив (видуар); детские унитазы в закрывающихся без запора полукабинах; унитаз для взрослых в закрывающейся кабине.

В учреждении дошкольного образования должны предусматриваться отдельные залы для музыкальных занятий и занятий по физической культуре площадью 4 м<sup>2</sup> на 1 воспитанника, но не менее 30 м<sup>2</sup> каждый.

При вместимости учреждения дошкольного образования не более 100 воспитанников зал для музыкальных занятий и зал для занятий по физической культуре может быть совмещенным площадью 4,5 м<sup>2</sup> на 1 воспитанника, но не менее 50 м<sup>2</sup>.

Помещения медицинского назначения включают следующие помещения: медицинского изолятора (приемная, палаты, санитарный узел); приема и процедурный кабинет или совмещенный универсальный медицинский кабинет (далее – медицинский кабинет). Медицинский кабинет должен размещаться смежно с одной из палат медицинского изолятора с устройством между ними остекленных перегородок на высоте 0,9–1,2 м от уровня пола. Палаты медицинского изолятора должны быть непроходными и иметь остекленные перегородки.

## Протокол №1

Дата, время обследования, адрес \_\_\_\_\_

Наименование ДДУ \_\_\_\_\_

Тип ДДУ \_\_\_\_\_

Радиус обслуживания \_\_\_\_\_

Земельный участок

Размещение (непосредственное и ближайшее окружение; расстояние между участками и ближайшими зданиями, направление господствующих ветров)

\_\_\_\_\_

Размеры участка (общая площадь и площадь на одного учащегося)

Зеленые насаждения (вид, площадь, размещение, состояние)

\_\_\_\_\_

Санитарное благоустройство участка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Система уборки территории участка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Спортивная зона (расположение, размеры, наименование спортивных площадок) \_\_\_\_\_

Спортивные площадки (расположение, размеры, ограждение, покрытие, оборудование, санитарное состояние) \_\_\_\_\_

Здание ДДУ

Расположение здания на участке (расстояние от улицы, ориентация фасада) \_\_\_\_\_

Число этажей и композиция здания (централизованная, блочная, павильонная) \_\_\_\_\_

Планировка помещений по блокам и этажам \_\_\_\_\_

Размещение групповых комнат \_\_\_\_\_

Коридоры (размеры, панели, фрамуги, форточки) \_\_\_\_\_

Рекреационные помещения (тип, размеры, площадь на одного учащегося) \_\_\_\_\_

Умывальные и уборные (расположение по этажам, наличие шлюза с умывальником, санитарное состояние) \_\_\_\_\_

Система уборки помещений \_\_\_\_\_

Обеспечение детей питьевой водой \_\_\_\_\_

Буфет (расположение, санитарное состояние) \_\_\_\_\_

Заключение

## *Тема 2*

### **ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМА ДНЯ**

**Цель:** изучить гигиенические требования к учебной, трудовой деятельности ребенка; организации сна; формирование здорового образа жизни детей раннего и дошкольного возраста, психолого-педагогическое и физиолого-гигиеническое обоснование гигиенического воспитания и обучения детей. Задачи гигиенического воспитания, принципы организации.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

**Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля:**

1. Необходимость соблюдения режима дня.
2. Гигиена учебной деятельности детей.
3. Гигиенические требования к трудовой деятельности.
4. Гигиенические требования к прогулкам и экскурсиям. Гигиенические требования к игрушкам.
5. Гигиенические требования к организации сна детей. Формирование здорового образа жизни детей раннего и дошкольного возраста.
6. Задачи гигиенического воспитания. Принципы организации: систематичность, постепенность, последовательность, соответствие приемов и методов возрастным и индивидуальным особенностям детей, преемственность работы семьи, дошкольных учреждений и общественности.
7. Содержание, формы и методы гигиенического воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста.

**Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования:**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о здоровом образе жизни.
2. Подготовить презентацию о гигиенических требованиях к организации режима дня дошкольника.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

Анализ типовой учебной программы «Учебная программа дошкольного образования (для учреждений дошкольного образования с русским языком обучения и воспитания)», утв. ПОСТАНОВЛЕНИЕМ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 15 августа 2019 г. № 138, (см. библиотечку виртуальной образовательной среды).

### **Протокол № 2**

Сравнительный анализ примерного режима дня воспитанника групп: первого раннего возраста, второго раннего возраста, первой младшей группы, второй младшей группы, средней группы, первой старшей группы и второй старшей группы.

Составить сравнительную таблицу

Распорядок дня	Группа первого раннего возраста	Группа второго раннего возраста	Первая младшая группа	Вторая младшая группа	Средняя группа	Первая старшая группа	Вторая старшая группа

Заключение

### Тема 3

## ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ

**Цель:** изучить методы воспитания у детей положительного отношения к двигательной активности, привычки к физическим занятиям, подвижным играм, труду; формирования ЗОЖ, организацию медицинского обслуживания детей в дошкольных учреждениях.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля:**

1. Воспитание у детей положительного отношения к двигательной активности, привычки к физическим занятиям, подвижным играм, труду.
2. Влияние никотина, алкоголя, наркотических, токсических веществ на развивающийся организм, потомство.
3. Формирование здорового образа жизни детей раннего и дошкольного возраста как условие их гармоничного развития, первичной профилактики заболеваний, вредных привычек. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди родителей.
4. Организация медицинского обслуживания детей в дошкольных учреждениях. Обязанности медицинского персонала дошкольных учреждений.
5. Взаимодействие педагогического и медицинского персонала в охране и укреплении здоровья детей.

**Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования:**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о влиянии никотина, алкоголя, наркотических, токсических веществ на развивающийся организм, потомство.
2. Подготовить презентацию о профилактических прививках.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

Анализ типовой учебной программы «Учебная программа дошкольного образования (для учреждений дошкольного образования с русским языком обучения и воспитания)», утв. ПОСТАНОВЛЕНИЕМ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 15 августа 2019 г. № 138, (см. библиотечку виртуальной образовательной среды).

### Протокол № 3

Сравнительный анализ компонента учебной программы «Физическое развитие» дня воспитанника групп: первого раннего возраста, второго раннего возраста, первой младшей группы, второй младшей группы, средней группы, первой старшей группы и второй старшей группы.

Составить сравнительную таблицу

Компонент «Физическое развитие»	Группа первого раннего возраста	Группа второго раннего возраста	Первая младшая группа	Вторая младшая группа	Средняя группа	Первая старшая группа	Вторая старшая группа

Заключение

#### *Тема 4*

### **ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ. ГИГИЕНА ПИТАНИЯ. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

**Цель:** изучить химический состав и значение пищевых продуктов. Сформировать понятие о пищевой, биологической, энергетической ценности пищевых продуктов. Знать гигиеническую характеристику продуктов животного и растительного происхождения; правила хранения, сроки реализации. Сформировать понятие о пищевых токсикоинфекциях.

**Материальное оснащение:** таблицы химического состава и калорийности продуктов на 100 г съедобной части продукта; методические указания для выполнения лабораторных работ.

#### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Пищевые продукты, химический состав.
2. Понятие о пищевой, биологической, энергетической ценности пищевых продуктов.
3. Гигиеническая характеристика продуктов животного и растительного происхождения.
4. Правила хранения, сроки реализации.

#### **Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о пищевых токсикоинфекциях.
2. Подготовить презентацию о гигиене питания.

**Темы для реферативных сообщений:** Пищевые токсикоинфекции.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

### Гигиеническая оценка суточного рациона питания ребенка

Протокол № 4

Подготовить протокол по образцу для расчета химического состава и калорийности суточного рациона (данные из справочника химического состава пищевых продуктов).

Наименование продуктов	Вес продуктов (г)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Калорийность (ккал)	Витамины (мг)			Минеральные соли (мг)			
						A	B <sub>1</sub>	C	Ca	P	Fe	
Завтрак												
Итого за прием												
Обед												
Итого за прием												
Полдник												
Итого за прием												
Ужин												
Итого за прием												
Итого за сутки												

Записать меню-раскладку суточного рациона в протокол.

Вычислить количество белков, жиров, углеводов, калорий, витаминов, минеральных солей в каждом продукте.

Определить содержание белков, жиров, углеводов, калорий, витаминов, минеральных солей по каждому приему пищи и за сутки.

Сделать выводы:

1. Соответствует ли калорийность ребенка рациона индивидуальным энерготратам?
2. Правильно ли распределен рацион питания по отдельным приемам пищи?
3. Сбалансировано ли питание по белкам, жирам, углеводам, минеральным веществам?
4. Сравните полученные данные за сутки с нормами.

Суточная потребность ребенка в витаминах  
в зависимости от возраста (мг)

Возраст	Суточная потребность детей в витаминах								
	C, мг	B <sub>1</sub> , мг	B <sub>2</sub> , мг	B <sub>6</sub> , мг	B <sub>12</sub> , мкг	PP, мг	A, мг	E, ME	D, ME
До 3 мес.	30	0,3	0,4	0,4	40	5	400	5	400
3–6 мес.	35	0,4	0,5	0,5	40	6	400	5	400

7–12 мес.	40	0,5	0,6	0,6	60	7	400	6	400
1–3 года	45	0,8	0,9	0,9	100	10	450	7	400
4–6 лет	50	1,0	1,3	1,3	200	12	500	10	100
7–10 лет	60	1,4	1,6	1,6	200	15	700	10	100
11–14 лет	60–80	1,6	1,8	1,8	200	17	1000	10	100

Суточная потребность ребенка в энергии в зависимости от возраста (ккал)

Возраст	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
1–3 года	53	53	212	1540
4–6 лет	68	68	272	1970
7–10 лет	79	79	315	2300
От 11 до 13 (мальчики)	93	93	370	2700
От 11 до 13 (девочки)	85	85	340	2450
От 14 до 17 (юноши)	100	100	400	2900
От 14 до 17 (девушки)	90	90	360	2600

Заключение

## *Тема 5*

### **ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ. ЭНЕРГОТРАТЫ**

**Цель:** изучить принципы восполнения суточных энерготрат; усвоение пищи и режим питания. Сформировать понятие о гигиенических требованиях к оборудованию и планировке пищеблоков, для питания организованных коллективов.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

#### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Восполнение суточных энерготрат.
2. Усвоение пищи и режим питания.
3. Гигиенические требования к оборудованию и планировке пищеблоков, для питания организованных коллективов.

**Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о ботулизме.
2. Подготовить презентацию о Санитарно-эпидемиологическом режиме на объектах для детского организованного питания.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

### Определение суточного расхода энергии ребенка хронометражно-табличным методом

Провести хронометраж дня и определить время выполнения различных видов деятельности.

Найти в таблице для каждого вида деятельности, соответствующие данные энергетических трат, которые указываются как суммарная величина расхода энергии в ккал на 1 мин на 1 кг веса тела. Если в таблице тот или иной вид деятельности не указан, то следует пользоваться данными, относящимися к близкой по характеру деятельности.

Вычислить расход энергии при выполнении определенной деятельности за указанное время, для чего умножить величину энергетических трат при данном виде деятельности на время ее выполнения.

Определить величину, характеризующую суточный расход энергии человека на 1 кг веса тела, суммировав полученные данные расхода энергии при различных видах деятельности за сутки.

Вычислить суточный расход энергии человека, для чего величину суточного расхода энергии на 1 кг веса тела умножить на вес тела и к полученной величине прибавить 15% с целью покрытия неучтенных энерготрат.

Сделать выводы о своих энерготратах.

Протокол № 5

Дата \_\_\_\_\_

Рабочая таблица для определения суточного расхода  
энергии студента-спортсмена

Вид деятельности	Время (от – до, ч. мин)	Продолжи- тельность (мин)	Расход энергии в 1 мин на 1 кг веса тела (ккал)	Вычисление рас- хода энергии (ккал на 1 кг веса тела)
Зарядка (физические упражнения)				
Личная гигиена				
Уборка постели				
Завтрак (прием пищи сидя)				
Пешая прогулка				
Работа в группе				
Обед (прием пищи сидя)				
Послеобеденный сон				
Подвижные игры				
Личная гигиена				



Ужин (прием пищи сидя)				
Игры развивающие				
Прогулка				
Личная гигиена				
Сон				
Итого за сутки:				

## Заключение

### Расход энергии при различных видах деятельности

Виды деятельности	Энерготраты на 1 кг массы тела	
	кДж	Ккал/мин
Бег со скоростью 180 м/мин	0,74	0,1780
Беседа сидя	1,05	0,0252
Беседа стоя	0,11	0,0262
Домашняя работа	0,22	0,0530
Личная гигиена	0,14	0,0329
Надевание и снятие обуви и одежды	0,12	0,0281
Отдых стоя	0,11	0,0264
Отдых сидя	0,09	0,0229
Прием пищи сидя	0,10	0,0236
Произнесение речи без жестикулирования	0,15	0,0369
Работа в лаборатории стоя	0,15	0,0360
Работа в лаборатории сидя	0,10	0,0250
Работа хирурга	0,10	0,0266
Работа бетонщика	0,36	0,0856
Работа каменщика	0,40	0,0952
Работа на огороде	0,36	0,0857
Работа шофера	0,14	0,0340
Работа столяра	0,24	0,0571
Сон	0,06	0,0155
Стирка белья вручную	0,21	0,0511
Слушание лекций	0,11	0,0255
Уборка постели	0,14	0,0329

## Заключение

## Тема 6

# ПОНЯТИЕ О ЗДОРОВОМ И БОЛЬНОМ ОРГАНИЗМЕ. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ

**Цель:** изучить нозологию как учение о болезни, определения здоровья, предболезни и болезни, характерные признаки патологических реакций, понятие этиологии заболевания, внешние и внутренние причины болезни, условия, способствующие возникновению болезни, патогенез заболевания, классификацию болезней, периоды болезни, исходы болезни. Сформировать понятие об острых и хронических заболеваниях полости носа (риниты), острых и хронических воспалениях миндалин, острой пневмонии, профилактика заболеваний органов дыхания.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

### Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля

1. Нозология как учение о болезни.
2. Определения здоровья, предболезни и болезни.
3. Характерные признаки патологических реакций.
4. Понятие этиологии заболевания.
5. Внешние и внутренние причины болезни.
6. Условия, способствующие возникновению болезни.
7. Патогенез заболевания.
8. Классификации болезней.
9. Периоды болезни.
10. Исходы болезни.
11. Острые и хронические заболевания полости носа (риниты).
12. Острые и хронические воспаления миндалин.
13. Острая пневмония.
14. Профилактика заболеваний органов дыхания.

### Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования

1. Подготовить материал для беседы с родителями о профилактике заболеваний органов дыхания.
2. Подготовить презентацию о здоровье и болезни.

### Изучить теоретический материал

#### *Норма и здоровье*

На протяжении жизни человека, здоровье и болезнь представляют собой два основных состояния, которые могут многократно сменять друг друга.

Для понимания сущности болезни важно определить, что такое нормальная, здоровая жизнь (норма или здоровье), за пределами которой возникает болезнь. «Норма» (от греч. *norma* – мерило, способ познания)

является термином, весьма близким к понятию «здоровье», но не исчерпывающим данный термин вполне. Можно быть здоровым с точки зрения известных показателей строения и функций организма, но иметь отклонения от нормы по отдельным признакам, например: по росту, умственным способностям, особенностям поведения в обществе и т.п. С другой стороны, можно быть больным, но в то же время нормально себя вести, обладать выдающимися умственными способностями. Все это говорит об относительности терминов «норма» и «здоровье» и некоторых условиях масштабов их оценки для каждого отдельного человека.

В практической медицине очень часто пользуются выражениями «нормальная температура», «нормальная электрокардиограмма», «нормальные масса и рост», «нормальный состав крови» и т.д. В данном случае имеется в виду норма как средняя статистическая величина по данным измерений у большого числа здоровых людей (статистическая норма). Часто при этом указываются пределы возможных колебаний.

Однако *норма* – это не только средняя статистическая ряда измерений.

Под нормой или здоровьем понимают жизнедеятельность организма, которая обеспечивает ему наиболее совершенную оптимальную деятельность и адекватные условия существования в среде. Например, в условиях пониженного содержания кислорода на горных высотах нормальным следует считать увеличение содержания эритроцитов в крови против такового на уровне моря.

В настоящее время норма определяется как оптимальное состояние жизнедеятельности организма в данной конкретной для человека среде. Норма, как и здоровье, не представляет собой ничего абсолютного, застывшего и неподвижного как для каждого вида животного, так и для каждого отдельного индивидуума. Норма изменяется вместе с изменчивостью видов и их популяции, она различна для особей разных видов, популяций, возрастов, полов. Она определяется генетически и в то же время зависит от среды.

Основной смысл слова «здоровье» связан с выражением всестороннего совершенства всех проявлений жизни человека. Понятие «здоровый образ жизни» является в настоящее время предметом дискуссии, отмечается относительность понятия «здоровья», подчеркивается роль вида, пола, возраста и индивидуальных отличий каждого человека в оценке состояния его здоровья. Установлено множество индивидуальных различий в строении, химическом составе, обмене веществ и энергии, функционировании органов и систем у здорового человека, поэтому заключение врача «здоров» в некоторой степени условно. Существует специальное выражение «практически здоров», которое подчеркивает, что на ближайшее время человек может быть здоров и трудоспособен, но что он не гарантирован от возможностей заболеваний при изменении условий, окружающих его в быту и на работе.

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) предложено определение здоровья, согласно которому *здоровье* – это состояние полного

физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.

*Для здоровья характерны:* анатомическая и функциональная целостность организма, т.е. отсутствие повреждений; достаточная приспособляемость к окружающей среде (физической и социальной), которая оценивается величиной морфологических и функциональных резервов органов и систем; хорошее самочувствие.

Здоровый человек стремится к духовной красоте и физическому совершенству.

Совершенствование физического и духовного развития человека способствует укреплению его здоровья, создаёт благоприятные условия для максимально полного творческого самовыражения, гармоничного развития личности.

*Патология* (от греч. *pathos* – страдание, болезнь; *logos* – наука) – наука, изучающая закономерности возникновения и развития болезней, отдельных патологических процессов и состояний.

*Патологическая реакция* – реакция организма, возникающая в ответ на действие патологических раздражителей и приводящая к нарушению гомеостаза.

*Патологический процесс* – закономерно возникающая в организме последовательность реакций на повреждающее действие патогенного фактора.

Часто различные патологические процессы и отдельные патологические реакции у человека встречаются в виде постоянных сочетаний или комбинаций сформировавшихся и закрепленных в процессе эволюции. Это типовые патологические процессы. К ним относятся воспаление, отек, опухоль, лихорадка, дистрофия и др. Эти процессы имеют много общего у человека и животных и одинаковы у человека и высших животных. Следует отметить, что патологический процесс лежит в основе болезней, но не является ею. Отличия болезни и патологического процесса в следующем:

– болезнь всегда имеет одну главную причину, а патологический процесс полиэтиологичен (может вызываться разными причинами);

– один и тот же патологический процесс может обуславливать различные картины болезней в зависимости от локализации;

– болезнь часто является комбинацией нескольких патологических процессов;

– патологический процесс может не сопровождаться снижением приспособляемости организма и ограничением работоспособности.

*Патологическое состояние* – относительно устойчивое отклонение от нормы, имеющее биологически отрицательное значение для организма.

При гибели большого количества клеточных элементов с малой регенеративной способностью восстановление специфических элементов часто является далеко не достаточным для закрытия дефектов. В этих случаях, как правило, наступает усиленная регенерация соединительной ткани, которая

заполняет дефект органа. Таким образом, морфологическая структура и функциональные свойства органа не восстанавливаются полностью (восстанавливаются с дефектом).

Патологическое состояние может возникнуть в результате ранее перенесенного заболевания (например, рубцовое сужение пищевода после ожога, состояние после резекции почки, ампутация конечностей и т.п.) или в результате нарушения внутриутробного развития (плоскостопие, косолапость). Это как бы итог закончившегося процесса, в результате которого изменилась структура органа, возникли атипические замещения в ткани или части организма.

В отличие от патологического процесса, который представляет собой реакцию организма на вредное начало и имеет свою динамику развития, патологическое состояние относительно стабильно (поствоспалительный рубец, культя ампутированной конечности, слепота после травмы или атрофии зрительного нерва при глаукоме и др.). В ряде случаев патологическое состояние может снова перейти в болезнь.

*Болезнью* (от лат. – *morbus*) называется нарушение нормальной жизнедеятельности организма, обусловленное действием чрезвычайных раздражителей внешней и внутренней среды и сопровождающееся функциональными или морфологическими изменениями. Р. Вирхов определяет ее как «жизнь при ненормальных условиях».

Болезнетворные агенты (чрезвычайные раздражители) вызывают болезнь в тех случаях, когда сила их воздействия превышает защитные или компенсаторные возможности организма. Болезнь может возникать в результате:

- однократного воздействия болезнетворных агентов (отравление, травмы);
- многократного либо длительного их воздействия (гипертоническая болезнь как результат пролонгированного стресса; сахарный диабет и ожирение при нарушениях режима питания).

*Факторы, ослабляющие защитные способности организма:*

- физическое перенапряжение;
- стресс;
- состояние психологического дискомфорта;
- нарушение режима труда и отдыха;
- несоблюдение правил личной гигиены;
- нерациональное питание;
- нездоровый образ жизни;
- вредные привычки (курение, употребление алкоголя и наркотиков) и т.д.

Учение о причинах и условиях возникновения болезней называется *этиологией*.

*Причина болезни* – фактор, вызывающий заболевание и придающий ему специфические черты. Различают *внешние* (экзогенные) и *внутренние* (эндогенные) причины.

К *внешним причинам* относятся:

– *механические* – воздействие на организм движущихся предметов, вызывающих ушибы, растяжения, разрывы, размозжение тканей, ранения, вывихи и переломы костей, сотрясение головного мозга;

– *физические* – воздействие высокой или низкой температуры, лучевой энергии, электрического шока, меняющегося атмосферного давления;

– *химические* – воздействие химических соединений (кислоты, щелочи, отравляющие вещества, сильнодействующие ядовитые вещества);

– *биологические* – воздействие на организм болезнетворных микроорганизмов, вызывающих инфекционные заболевания;

– *социальные* – отрицательное воздействие на психику социальных факторов.

К *внутренним причинам* относятся:

– *наследственность* – наследственная предрасположенность к заболеванию (сахарный диабет, калькулезный холецистит, врожденные нарушения обмена веществ и др.);

– *конституция* (астеническое телосложение предрасполагает к развитию хронических заболеваний легких и туберкулеза, язвенной болезни и онкологических заболеваний желудочно-кишечного тракта; гиперстеники чаще болеют ишемической болезнью сердца, артериальной гипертонией, хроническими заболеваниями печени и желчного пузыря, калькулезным холециститом, мочекаменной болезнью).

– *возраст* (для раннего детского возраста специфичны рахит, спазмофилия и детские инфекции; в старческом возрасте развивается атеросклероз, болезнь Альцгеймера и др.);

– *пол* (у мужчин чаще диагностируются хронические нагноительные процессы в бронхах и легких, ишемическая болезнь сердца, язвенная болезнь 12-перстной кишки; у женщин – болезни щитовидной железы, желчного пузыря, ожирение).

Внешние и внутренние причины тесно взаимосвязаны между собой: факторы внешней среды индуцируют патологические процессы во внутренней среде организма, последние, в свою очередь, могут стать причиной возникновения нового патологического процесса.

Патогенез – учение о механизмах развития болезней. Воздействие причинного фактора действует на «пусковой механизм» болезни, однако механизм ее развития у различных больных может отличаться.

Существует условная градация болезней на группы с учетом длительности их течения:

- *острое* течение (до 15 суток);
- *подострое* течение (до 45 суток);

- *хроническое* течение (свыше 45 суток).

Правомерность такой градации можно оспорить с учетом того, что гломерулонефрит считается острым в течение 10–12 месяцев.

В развитии болезни выделяют 4 основные стадии (периода):

1. *Латентный* (скрытый) *период* – с момента начала воздействия болезнетворного агента на организм до появления первых признаков недуга. В практике инфекционных болезней этот период известен под названием «инкубационный». Продолжительность скрытого периода варьирует от нескольких секунд (отравление цианидами, травма и др.) до нескольких лет (проказа) и десятилетий (СПИД). Отличительной особенностью этой стадии является отсутствие субъективно ощущаемых и видимых нарушений здорового состояния.

2. *Продромальный период* – отрезок времени с момента появления первых симптомов болезни до полной клинической картины заболевания.

Для этой стадии характерно появление таких неспецифических симптомов, как общее недомогание, слабость, головная боль, сонливость или бессонница, повышение температуры тела, отсутствие аппетита и др. При некоторых нозологических формах (гипертоническая болезнь) выделение этого периода условно.

3. *Период разгара болезни* (стадия собственно болезни) отличается возникновением специфичных для данной болезни симптомов, на основании выявления которых устанавливается диагноз.

4. *Период исхода болезни*. Возможны следующие варианты исходов болезни:

- *полное выздоровление* – исчезновение всех признаков заболевания;
- *неполное выздоровление* – стойкие остаточные явления после перенесенного заболевания;
- *переход в хроническую форму*;
- *рецидив* – возврат болезни в форме нового цикла;
- *летальный исход* – смерть.

Симптомами называются признаки болезни. Различают 2 группы симптомов:

- *субъективные* – ощущаются самим больным, выявляются на основании жалоб пациента, не могут быть верифицированы;
- *объективные* – выявляются в результате объективного исследования с применением функциональных и инструментальных методов диагностики.

Синдромом называют комплекс симптомов, характерных для данного заболевания. Это закономерное сочетание нескольких симптомов, обусловленное единым патогенезом. Например:

– *желтушный синдром*: иктеричность склер и кожных покровов + моча «цвета пива» + ахоличный (бесцветный) кал + повышение уровня общего и свободного билирубина в сыворотке крови + кожный зуд»;

– нефротический синдром: артериальная гипертензия + почечные отеки + протеинурия.

Существует много классификаций болезней, основанных на различных принципах. Болезни делят по причинам, вызывающим их возникновение, например наследственные, инфекционные, травмы, лучевая болезнь и так далее.

По другому принципу болезни классифицируют по особенностям патогенеза, например болезни обмена веществ, аллергические болезни, шок и другие. Популярен органнй принцип классификации болезней, например, болезни сердца, легких, почек и так далее. Важное место в классификации болезней занимают возрастные принципы. Различают болезни новорожденных (микropедиа́трия), болезни старческого возраста (гериатрия). Специальным разделом медицины являются женские болезни.

Общепризнанной является следующая классификация болезней: соматические, нервные, психические.

В соответствии с классификацией заболеваний проводится обучение на курсах повышения квалификации и специализация врачей. Например, лечением детских болезней занимаются педиатры, болезней сердца - кардиологи, болезней почек - нефрологи, инфекционных болезней - инфекционисты и т.д.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

### Основные понятия общей нозологии

*Задание № 1.* Составить и заполнить таблицу «Классификация болезней».

Классификация						
Связанные с факторами среды	В зависимости от возраста и пола	Этиологическая	Патогенетическая	Анатомо-топографическая	Системно-функциональная	По наследуемости

\*Указать не менее двух примеров заболеваний или групп заболеваний

*Задание № 2.* Составить и заполнить таблицу «Характеристика периодов болезни».

№ п/п	Название периода	Характеристика
1	Скрытый	
2	Продромальный	
3	Клинически выраженный	
4	Исхода болезни	



## *Тема 7*

### **БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ**

**Цель:** сформировать понятие о стоматитах, остром и хроническом гастрите, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Научиться составлять рацион при заболеваниях органов пищеварения

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

#### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Стоматиты.
2. Острый гастрит.
3. Хронический гастрит.
4. Язвенная болезнь. Лечение хронических заболеваний желудка и 12-перстной кишки.

#### **Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о профилактике заболеваний органов пищеварения.
2. Подготовить презентацию о принципах питания при болезнях органов пищеварения.

#### **Изучить теоретический материал**

##### **Стол № 1**

##### ***Показания к применению***

**Лечебная диета № 1** по Певзнеру рекомендуется людям с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в период выздоровления после резкого обострения, а также при обострении этих заболеваний. Эта же диета назначается при обострении хронического гастрита с сохраненной или повышенной секрецией, а также в период обострения после острого гастрита.

##### ***Особенности питания***

Главная особенность лечебного стола №1 – это **умеренность** химического, механического и термического воздействия на желудочно-кишечный тракт. В рационе ограничивают продукты, которые сильно возбуждают секрецию желудка, раздражают его слизистую оболочку, трудно или долго перевариваются. Основная часть пищи готовится в протертом, жидком или кашеобразном виде, её варят в воде или на пару. Блюда можно запекать, но без корочки. Рыбу и нежирные сорта мяса можно подавать куском. Слишком холодные и очень горячие блюда из рациона исключают. Соль ограничивают. Также ограничивают блюда, содержащие много клетчатки. Пищу рекомендуется принимать маленькими порциями, достаточно часто – пять-шесть раз в день. Соблюдая такую диету, уменьшается воспаление, язвы заживают быстрее и легче, приходит в норму секреторная и двигательная функции желудка.

### **Химический состав и энергетическая ценность**

Белки – 90–100 г (60% животные), жиры – 100 г (30% растительные), углеводы – 400–420 г, поваренная соль – 10–12 г, свободная жидкость – 1,5 л.

Калорийность диеты – 2800–3000 ккал.

<b>Таблица продуктов</b>	
<b>Разрешенные продукты</b>	<b>Запрещенные продукты</b>
<b>Хлебные изделия</b>	
Белый пшеничный хлеб из муки высшего и 1-го сорта вчерашней выпечки или подсушенный, сухой бисквит, белые сухари, несдобное печенье. Один-два раза в неделю разрешаются выпеченные несдобные булочки, печеные пирожки с яблоком, джемом, ватрушка с творогом.	Ржаной хлеб и любой свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста.
<b>Молоко и молочные продукты</b>	
Цельное, сухое или сгущенное молоко, сливки, свежий некислый творог, некислый кефир, простокваша. Неострые, несоленые сорта сыра в тёртом виде, причём изредка. Можно приготовить творожные блюда: запеченные сырники, суфле, ленивые вареники, пудинги.	Острые, солёные, твёрдые сорта сыра, молочные продукты с высокой кислотностью. Сметану разрешается употреблять в ограниченном количестве.
<b>Супы</b>	
Супы на овощном отваре, из протёртых и хорошо разваренных круп, суп-пюре из варёных овощей (кроме капусты), молочный суп с мелкой вермишелью. Можно заправлять первые блюда сливочным маслом, яично-молочной смесью, сливками.	Супы из крепких мясных и рыбных бульонов, грибные и крепкие овощные отвары, щи, борщ, окрошка.
<b>Мясо и мясные блюда</b>	
Нежирные сорта мяса, без сухожилий, фасций, кожи птиц. Полезными будут паровые блюда из говядины, молодой нежирной баранины и обрезной свинины, кур, индейки, мяса нежирной телятины, цыплят, кролика. Котлеты, биточки, зразы готовятся на пару. Бефстроганов делается из вареного мяса. Разрешается также отварные язык и печень.	Жирные и жилистые сорта мяса и птиц, утку, гуся, мясные консервы, любые копчёности.
<b>Рыба и рыбные блюда</b>	
Нежирные сорта рыбы, без кожи, приготовленные куском или в виде котлетной массы. Рыба должна вариться в воде или на пару.	Жирная, солёная рыба, рыбные консервы.
<b>Крупы и макаронные изделия</b>	
Крупа манная, гречневая, овсяная, рис. Каши из этих круп варят на молоке или воде. Вермишель или макароны разрешаются мелко рубленные, в отварном виде.	Крупа перловая, ячневая, кукурузная, пшено, бобовые.

<b>Овощи</b>	
Картофель, морковь, свекла, цветная капуста. В ограниченном количестве допускается зелёный горошек. Овощи нужно варить на пару или в воде. Овощные блюда должны быть в протёртом виде, например, пюре, суфле, паровые пудинги. Непротёртыми можно употреблять ранние тыкву и кабачки. В супы разрешается добавлять мелко шинкованный укроп. Спелые некислые томаты также могут присутствовать в рационе, но не более 100 г.	Белокочанная капуста, репа, редька, щавель, шпинат, лук, огурцы. Все солёные, квашеные и маринованные овощи. Грибы, овощные закусочные консервы.
<b>Яйца и блюда из яиц</b>	
Яйца всмятку, омлет на пару, но ограниченно – не более двух штук в сутки.	Яйца вкрутую и жареные.
<b>Жиры</b>	
Несолёное сливочное масло, рафинированные растительные масла, добавляемые в блюда.	
<b>Закуски</b>	
Салаты из отварных овощей, мяса, рыбы отварной язык, паплет из печени. В небольшом количестве допускаются также колбаса докторская, молочная, диетическая; заливная рыба на овощном отваре; икра осетровых, изредка вымоченная нежирная сельдь.	Любые острые и солёные закуски, консервы, копчёности.
<b>Ягоды и фрукты</b>	
Сладкие сорта зрелых фруктов и ягод, ягоды из компотов. Ягоды и фрукты в протёртом, варёном и печёном виде, желе, муссы, кисели.	Кислые, недостаточно спелые фрукты и ягоды, непротёртые сухофрукты.
<b>Сладости</b>	
Сахар, мёд, пастила, зефир, некислое варенье.	Шоколад и мороженое.
<b>Напитки</b>	
Некрепкий чай, чай с молоком или сливками, слабое какао с молоком или сливками, слабые соки из фруктов и ягод, отвар шиповника.	Все газированные напитки, квас, чёрный кофе.

### **Два типа лечебного стола № 1**

Есть два типа лечебного стола №1, которые обозначают соответственно №1а и №1б. Стол №1а рекомендуют в самые первые дни обострения указанных выше заболеваний, то есть в первых трёх-восьми дней лечения. При соблюдении этой диеты даже из разрешённых продуктов, указанных выше, желательнее исключить овощи, закуски, кисло-молочные продукты, сыр и сметану, так как они могут сильно раздражать органы пищеварения. После того. Как острая стадия болезни минует, рекомендуется стол №1б, при котором запреты диеты №1а снимаются.

### **Примерное меню на день диеты № 1**

- Первый завтрак: паровой омлет из двух яиц или два яйца всмятку, стакан молока или некрепкий чай с молоком.
- Второй завтрак: молоко или фруктовый кисель.
- Обед: Молочный овсяной слизистый суп, куриное или рыбное паровое суфле, фруктовый кисель или фруктовое желе.
- Полдник: отвар шиповника.
- Ужин: протёртая молочная рисовая или овсяная каша, молоко или фруктовый кисель.
- На ночь: молоко.

**Медицинская диета назначается только лечащим врачом, который полностью владеет информацией об истории болезни конкретного пациента.**

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

### **Составление меню**

*Задание № 1.* Составить меню для ребенка с обострением хронического гастрита.

*Задание № 2* Составить меню для ребенка с хроническим гастритом.

### *Тема 8*

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ. ПОРОКИ СЕРДЦА**

**Цель:** сформировать понятие о врожденных пороках сердца. Пороки с обогащением малого круга кровообращения. Пороки с обеднением малого круга кровообращения. Пороки с обеднением большого круга кровообращения. Научиться составлять рацион при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей.
2. Врожденные пороки сердца.
3. Пороки с обогащением малого круга кровообращения.
4. Пороки с обеднением малого круга кровообращения.
5. Пороки с обеднением большого круга кровообращения.

**Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования:**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о роли ЗОЖ для детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
2. Подготовить презентацию о принципах питания при болезнях сердечно-сосудистой системы.

**Изучить теоретический материал**

**Стол № 10**

**Показания к применению**

**Лечебная диета № 10** по Певзнеру рекомендуется людям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы при не резко выраженной недостаточности кровообращения. Диету рекомендуют при ревматизме и пороках сердца, гипертонии, ишемической болезни сердца. Кроме того, этот режим питания полезен при заболеваниях нервной системы, хроническом нефрите и пиелонефрите с изменениями в осадке мочи. Питание по диете №10 способствует улучшению кровообращения, работы сердечно-сосудистой системы, почек, печени, приводит в норму обмен веществ, облегчает нагрузку на сердечно-сосудистую систему и органы пищеварения.

**Особенности питания**

Характерная особенность этой диеты – это **сокращение в рационе количества жиров и углеводов**. Также **значительно ограничивают количество поваренной соли, жидкости** и продуктов, которые возбуждают сердечно-сосудистую и нервную системы – крепкий чай, кофе, шоколад; раздражают печень и почки – острые, жареные, жирные блюда; трудно перевариваются и могут быть причиной метеоризма – бобы, капуста, грибы. Вместе с тем рацион насыщен продуктами, которые оказывают на организм ощелачивающее действие, – это фрукты, овощи, морепродукты.

Рекомендуемый режим питания – 5–6 раз в сутки, причём ужин должен быть как минимум за три часа до сна. Все блюда диеты предписывают готовить без соли, а мясо и рыбу нужно обязательно отваривать. Также допускается запекание блюд и лёгкое поджаривание.

**Химический состав и энергетическая ценность**

Белки – 90 г (из них 50 г животных), жиры – 65–70 г (из них 20 г растительных), углеводы – 350–400 г, поваренная соль – до 6–8 г. При сердечно-сосудистых заболеваниях количество свободной жидкости ограничивают до 1000–1200 мл.

Калорийность диеты –2350–2600 ккал.

<b>Таблица продуктов</b>	
<b>Разрешенные продукты</b>	<b>Запрещенные продукты</b>
<b>Хлебные изделия</b>	
Хлеб пшеничный из муки 1-го и 2-го сорта, вчерашней выпечки или слегка подсушенный, диетический бессолевой хлеб, несдобное печенье и бисквит.	Свежий хлеб, изделия из сдобного и слоёного теста, блины, оладьи.

<b>Молоко и молочные продукты</b>	
Молоко, кисломолочные напитки, творог и блюда из него, нежирный несолёный сыр.	Солёные и жирные сыры.
<b>Супы</b>	
Вегетарианские супы с разными крупами, картофелем и овощами, свекольники, можно добавлять сметану, зелень. Супы рекомендуются в количестве 250-400 г на приём.	Супы на крепких мясных, рыбных и грибных бульонах.
<b>Мясо и мясные блюда</b>	
Мясо и птица нежирных сортов – говядина, телятина, обрезная свинина, кролик, куры, индейка. После отваривания можно запекать и обжаривать, делать заливные блюда. Варёные колбасы в ограниченном количестве.	Жирные сорта мяса – утка, гусь, свинина, печень, почки, мозги, колбасы, любые копчёности, жареные котлеты, отбивные, мясные консервы.
<b>Рыба и рыбные блюда</b>	
Нежирные сорта рыбы.	Копченая и солёная рыба, рыбные консервы, икра
<b>Крупы и макаронные изделия</b>	
Различные крупы в виде каш, запеканок; отварные макаронные изделия.	
<b>Овощи</b>	
Картофель, морковь, свекла, кабачки, тыква, томаты, салат, огурцы. Овощи должны быть в отварном или сыром виде. Белокочанную капусту и зелёный горошек рекомендуют есть в ограниченном количестве. Зелёный лук, укроп, петрушку можно добавлять в любые блюда.	Бобовые, солёные, маринованные и квашеные овощи, шпинат, щавель, редька, редис, чеснок, репчатый лук, грибы.
<b>Яйца и блюда из яиц</b>	
Яйца всмятку или запечённые омлеты, белковые омлеты или в виде добавления в блюда до 1 штуки в день.	Яйца вкрутую и жареные
<b>Жиры</b>	
Несолёное сливочное и топлёное масло, растительные масла в натуральном виде.	Мясные и кулинарные жиры.
<b>Закуски</b>	
Салаты из отварных овощей, мяса, рыбы отварной язык, паштет из печени. В небольшом количестве допускаются также колбаса докторская, молочная, диетическая; заливная рыба на овощном отваре; икра осетровых, изредка вымоченная нежирная сельдь.	Любые острые и солёные закуски, консервы, копчёности.
<b>Ягоды и фрукты</b>	
Мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем виде, сухофрукты, компоты, кисели, муссы, желе, молочные кисели и кремы.	Фрукты с грубой клетчаткой.
<b>Сладости</b>	
Мёд, варенье, не шоколадные конфеты.	Шоколад

<b>Напитки</b>	
Некрепкий чай, кофейные напитки, фруктовые и овощные соки, отвар шиповника, ограниченно виноградный сок.	Натуральный кофе и какао.
<b>Соусы и пряности</b>	
	Соусы на мясном, рыбном, грибном отваре, горчица, хрен, перец.

### **Виды диеты № 10**

Врачи-диетологи выделяют несколько видов этой диеты. Диетический стол №10а рекомендуют при болезнях сердца с недостаточностью кровообращения II–III стадии, эссенциальной артериальной гипертензией с недостаточностью кровообращения, при инфаркте миокарда в остром или подостром периоде. Эта диета характеризуется содержанием белков на уровне нижней границы физиологической нормы, а жиры и углеводы должны быть в умеренном количестве. Диета полностью обеспечивает организм витаминами С, Р, РР, В. Разрешённые и запрещённые продукты те же, что при общей диете №10, за исключением того, что количество хлеба уменьшается до 150 г в сутки, порция супа – до 200 мл или исключается совсем, а также исключаются сыр, пшено, ячневая и перловая крупы.

Стол №10б рекомендуют при ревматизме в нарушении кровообращения, при ревматизме в неактивной форме и на стадии затухания. Эта диета с повышенным содержанием белка и ограничением легкоусвояемых углеводов. Разрешённые и запрещённые продукты полностью совпадают с правилами общего стола №10. При этом овощи разваривают или подают в сыром виде, а блюда должны быть обычной температуры.

Стол 10с рекомендуют при атеросклерозе сосудов сердца, головного мозга, ишемической болезни, гипертонической болезни на фоне атеросклероза. Это диетическое питание с ограничением поваренной соли и жиров в рационе. Животные жиры по максимуму заменяют растительными. Обязательно вводят в рацион продукты, богатые аскорбиновой кислотой, витаминами группы В, солями калия и магния. Также полезно обильное содержание морепродуктов. Кулинарная обработка блюд, режим питания и ограничение сохраняются согласно основной диете №10.

Стол №10г показан при эссенциальной артериальной гипертензии. Это бессолевая диета. В рационе предусматривается повышенное содержание аскорбиновой кислоты, тиамина, рибофлавина, витамина Р, солей магния и калия. А диету включают продукты, богатые клеточными оболочками, а также продукты моря, содержащие органический йод, например, морскую капусту.

### **Примерное меню диеты № 10**

- Первый завтрак: яйцо всмятку, молочная овсяная каша, чай.
- Второй завтрак: печёные яблоки.

- Обед: овощной суп на растительном масле (1/2 порции). Отварное мясо с морковным пюре, компот из сухофруктов.

- Полдник: отвар шиповника.

- Ужин: творожный пудинг (1/2 порции), отварная рыба с отварным картофелем, чай.

- На ночь: кефир.

**Медицинская диета назначается только лечащим врачом, который полностью владеет информацией об истории болезни конкретного пациента.**

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

### Составление меню. Измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления

*Задание № 1.* Составить меню для ребенка с врожденным пороком сердца.

*Задание № 2.* Составить меню для ребенка, перенесшего острую сердечную недостаточность (обморок).

Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы занимает ведущее место в комплексе обследований детей. Основными параметрами, характеризующими функциональное состояние данной системы, являются показатели частоты сердечных сокращений и артериального давления.

**Пульсометрия.** В норме у взрослого человека частота сердечных сокращений (ЧСС) составляет 60–80 уд./мин, ускоренная ЧСС – 80–100 уд./мин, тахикардия – более 100 уд./мин, замедленная ЧСС – 59–50 уд./мин, брадикардия – менее 50 уд./мин. ЧСС зависит от многих факторов: возраста, пола, условий окружающей среды, функционального состояния, положения тела, величины выполненной работы. С возрастом человека в связи со снижением биологических функций ЧСС реже, чем у молодых людей. В вертикальном положении тела ЧСС выше, чем в горизонтальном положении, во время сна человека ЧСС снижается на 3-7 уд./мин, при повышенной температуре окружающей среды – увеличивается. Физическая нагрузка приводит к увеличению ЧСС, необходимой для обеспечения возрастания минутного объема сердца. Причем имеется прямолинейная зависимость между ЧСС и интенсивностью работы в пределах 50–90 % переносимости максимальных нагрузок с учетом индивидуальных особенностей индивидуума.

**Артериальное давление.** В норме систолическое артериальное давление (АДсист) у взрослого человека составляет от 110–140 мм рт. ст., диастолическое (АДдиаст) – до 70–90 мм рт. ст. Разница между систолическим и диастолическим давлением называется пульсовым давлением (АДпульс). Должное артериальное давление человека можно определить по следующим формулам.



У мужчин:

АДсист =  $(109 + (0,5 \times \text{возраст})) + (0,1 \times \text{масса тела})$ ;

АДдиаст =  $(74 + (0,1 \times \text{возраст})) + (0,15 \times \text{масса тела})$ .

У женщин:

АДсист =  $(102 + (0,7 \times \text{возраст})) + (0,15 \times \text{масса тела})$ ;

АДдиаст =  $(78 + (0,17 \times \text{возраст})) + (0,1 \times \text{масса тела})$ .

Измерить ЧСС и АД в покое. Заполнить таблицу:

Показатель	Значение	Оценка
ЧСС		
АДсист		
АДдиаст		
Пульсовое давление		

### *Тема 9*

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК**

**Цель:** сформировать понятие об анатомо-физиологических особенностях мочевыделительной системы у детей, гломерулонефрите, пиелонефрите, особенностях ухода за нефрологическими больными

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

#### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы у детей
2. Гломерулонефрит.
3. Пиелонефрит.
4. Особенности работы сестры с нефрологическими больными.

#### **Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о значения ЗОЖ для профилактики заболеваний почек.

2. Подготовить презентацию о принципах питания при болезнях органов мочевого выделения.

#### **Изучить теоретический материал**

##### **Стол № 7**

##### **Показания к применению**

**Лечебная диета № 7** по Певзнеру назначается людям с острым нефритом в период выздоровления (обычно с третьей-четвёртой недели лечения),

хроническим нефритом вне обострения, и при недостаточности почек. Такой режим питания оказывает щадящее воздействие на работу почек, уменьшает отёки, улучшает выведение из организма азотистых и других веществ, образуемых при обменных процессах.

### **Особенности питания**

Характерная особенность – это **ограниченное содержание в пище белков**. При этом жиры и углеводы находятся в пределах физиологической нормы. Пищу готовят без соли. Количество свободной жидкости уменьшают до 1 л. Пищу употребляют обычной температуры. Мясо и рыбу обязательно отваривают, причём в день порция не должна превышать 100–150 г. Рекомендуемый режим питания составляет четыре-пять приёмов пищи в день.

### **Химический состав и энергетическая ценность**

Белки – 80 г (50–60% животные), жиры – 90–100 г. (25% растительные), углеводы – 400–450 г (80–90 г сахара), свободная жидкость – 0,9–1,1 л.

Калорийность диеты – 2700–2900 ккал.

<b>Таблица продуктов</b>	
<b>Разрешенные продукты</b>	<b>Запрещенные продукты</b>
<b>Хлебные изделия</b>	
Бессолевого хлеб, блинчики, оладьи на дрожжах и без соли.	Хлеб обычной выпечки, мучные изделия с добавлением соли.
<b>Молоко и молочные продукты</b>	
Молоко, сливки, кисломолочные напитки, сметана, творог и творожные блюда с морковью, яблоками, рисом.	Сыр.
<b>Супы</b>	
Вегетарианские супы с овощами, крупой, картофелем; фруктовые и в ограниченном количестве молочные супы. Заправляют супы сливочным маслом, сметаной, сдабривают укропом, петрушкой, лимонной кислотой, уксусом, луком после отваривания или пассерования.	Супы на мясном, рыбном, грибном бульонах, супы из бобовых.
<b>Мясо и мясные блюда</b>	
Нежирная говядина, телятина, обрезная свинина, баранина, кролик, курица, индейка. Они могут быть отварные или запечённые, слегка обжаренные после отваривания. Готовят мясо куском или в рубленом виде. Также разрешается отварной язык.	Жирные сорта мяса, жареные и тушёные блюда без отваривания, колбасы, сосиски, мясные консервы и копчёности.
<b>Рыба и рыбные блюда</b>	
Нежирные сорта рыбы, которые отваривают с последующим запеканием или лёгким обжариванием. Готовят куском или рубленую, можно также делать фаршированную или заливную рыбу после предварительного отваривания.	Жирные сорта рыбы, солёная и копчёная рыба, икра, рыбные консервы.

<b>Крупы и макаронные изделия</b>	
Рис, саго, перловая, пшённая, гречневая, кукурузная крупа, а также макаронные изделия в любом варианте приготовления.	Бобовые крупы.
<b>Овощи</b>	
Картофель и овощи в любой кулинарной обработке. Винегреты без солений, салаты из свежих овощей.	Бобовые, лук, чеснок, редьку, редис, щавель, шпинат, солёные, маринованные и квашеные овощи, грибы.
<b>Яйца и блюда из яиц</b>	
Желтки, добавляемые в блюда. Цельные яйца можно есть до двух в день (всмятку или омлет), но при условии, что в рационе уменьшится содержание мяса, рыбы или творога.	Яйца вкрутую.
<b>Жиры</b>	
Сливочное несолёное, коровье топленое и рафинированное растительное масло.	Свиное сало.
<b>Ягоды и фрукты</b>	
Любые фрукты и ягоды в различном виде – сырые, варёные, в виде компотов, киселей, муссов, желе.	
<b>Сладости</b>	
Мёд, варенье, конфеты, фруктовое мороженое.	Шоколад и шоколадные изделия.
<b>Напитки</b>	
Чай, некрепкий кофе, фруктовые и овощные соки, отвар шиповника.	Крепкий кофе. Какао, минеральные воды, богатые натрием.
<b>Соусы и приправы</b>	
Томатные, молочные, сметанные, фруктовые и овощные сладкие и кислые соусы и подливки. Разнообразит стол луковый соус из вываренного и поджаренного лука. Также разрешены ванилин, корица, лимонная кислота, уксус.	Мясные, рыбные и грибные соусы, перец, горчица, хрен.

### **Два типа лечебного стола № 7**

Выделяют два типа диетического питания № 7 – стол № 7а и стол № 7б. Стол № 7а назначают, если у человека острый гломерулонефрит с тяжёлым течением. Диета начинается после разгрузочных дней. Также это диетическое питание рекомендовано при этом заболевании средней степени тяжести. В таком случае диета рекомендуется с начала течения болезни. Также стол № 7а необходим при хроническом гломерулонефрите с выраженной недостаточностью почек. Такой рацион питания щадяще действует на почки, разгружает белковый обмен, устраняет отёки, улучшает выведение азотистых шлаков, создаёт хорошие условия для нормального кровообращения и уменьшения артериальной гипертензии. Из питания исключаются соль и продукты, которые возбуждают центральную нервную и сердечно-сосудистую системы.

Аналогичное воздействие оказывает диета № 7б. Её рекомендуют при остром гломерулонефрите и обострении его хронической формы

в продолжение диеты № 7а. При таком питании пищу по-прежнему не солят во время приготовления, но дают человеку соль для подсаливания блюд по вкусу. Однако количество соли строго ограничено.

#### **Примерное меню диеты № 7**

- Первый завтрак: яйцо всмятку, каша гречневая, рассыпчатая, чай.
- Второй завтрак: яблоки печёные.
- Обед: борщ вегетарианский со сметаной (1/2 порции), мясо отварное с жареным картофелем, компот из сухофруктов.
- Полдник: отвар шиповника.
- Ужин: биточки морковно-яблочные запечённые, лапшевник с творогом, чай.

**Медицинская диета назначается только лечащим врачом**, который полностью владеет информацией об истории болезни конкретного пациента.

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

### **Составление меню**

*Задание № 1.* Составить меню для ребенка с острым циститом.

*Задание № 2* Составить меню для ребенка с хроническим гломерулонефритом.

### *Тема 10*

## **ПАТОЛОГИЯ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ**

**Цель:** сформировать понятие об анатомо-физиологических особенностях костно-мышечной системы, рахите, гипервитаминозе, спазмофилии. Научиться проводить и оценивать закаливание различными методами.

**Материальное оснащение:** электротермометр, методические указания для выполнения практических работ.

#### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля:**

1. Анатомо-физиологические особенности костно-мышечной системы.
2. Рахит.
3. Гипервитаминоз.
4. Спазмофилия.

**Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о профилактике рахита.
2. Подготовить презентацию о принципах закаливания.

**Темы для реферативных сообщений:** 1. Закаливание солнцем. 2. Закаливание водой. 3. Закаливание воздухом.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

### Оценка эффективности гигиенических процедур

Вначале исследования испытуемый должен с обнаженным до пояса туловищем в течение 20–30 минут адаптироваться к температурным условиям помещения. Для наблюдений выбирают ограниченные участки кожи на обычно открытой (например, лоб) и закрытой (например, спина, грудь) частях тела.

На этих участках с помощью электротермометра определяют температуру кожи, затем помещают на них металлическую или стеклянную емкость, наполненную измельченным льдом. Через 20–30 с емкость снимают и измеряют температуру кожи. Эти измерения повторяют через 1–2 мин до тех пор, пока температура кожи не достигнет величин, отмеченных до холодового раздражения.

При холодной пробе температура кожи обычно, восстанавливается в течение 20–25 мин. При этом наблюдается 3 фазы:

1. Резкий подъем температуры после прекращения измерения (2–3 мин).
2. Замедление повышения температуры.
3. Очень медленное повышение температуры до исходного уровня.

Возвращение температуры кожи к исходному уровню в течение 5 мин, свидетельствует о хорошей адаптации к холоду, в течение 10 мин – об удовлетворительной. Показатели холодной пробы расцениваются как отрицательные, если для восстановления температуры понадобилось 15 мин и более.

Сделать вывод о закаленности своего организма на основании своих результатов.

Протокол № \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

## *Тема 11*

### ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

**Цель:** сформировать понятие о перинатальном поражении центральной нервной системы, моторном развитии детей в норме и патологии, нарушениях анализаторов при церебральных параличах, нарушениях речи у детей, коррекции различных нарушений у детей. Научиться составлять элементы коррекционных программ для детей с ДЦП и патологии анализаторов.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

**Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Перинатальное поражение центральной нервной системы.
2. Моторное развитие детей в норме и патологии.

3. Нарушения анализаторов при церебральных параличах.
4. Нарушения речи у детей.
5. Коррекция различных нарушений у детей.

### **Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования**

1. Подготовить материал для беседы с родителями о двигательной патологии нервно-мышечной системы у детей.
2. Подготовить презентацию о принципах реабилитации детей с патологией нервно-мышечной системы.

### **Изучить теоретический материал: принципы реабилитации детей с патологией нервно-мышечной системы**

Пациентам с последствиями перинатального поражения ЦНС показано комплексное этапное восстановительное лечение.

I этап выхаживания (реанимационное отделение) ----> II этап выхаживания (отделение патологии новорожденных) ----> III этап – реабилитация (отделения восстановительного лечения детей с перинатальной патологией, отделения патологии детей раннего возраста) ----> IV этап – диспансерное наблюдение в амбулаторно-поликлинических условиях и наблюдение у специалистов.

Комплекс диагностических и восстановительных мероприятий специализированной медицинской помощи детям с ППП ЦНС проводят в стационаре (круглосуточном/дневном, в зависимости от степени тяжести состояния) в течение 21 дней (в среднем).

В дальнейшем пациент с последствиями поражения ЦНС наблюдается неонатологом (педиатром) и неврологом в амбулаторно-поликлинических условиях.

Кратность устанавливается индивидуально, на основании степени тяжести состояния, прогноза основной патологии и сопутствующих нарушений – от 1 раза в месяц до 3-4 раз в год на протяжении первого и второго года жизни. Далее, в зависимости от степени тяжести состояния, исходов и эффекта проведенной терапии, 1 раз в 2 – 6 месяцев.

Показания к дополнительным консультациям специалистов

- При задержке физического развития: генетик, эндокринолог
- При наличии гипотрофии или паратрофии: диетолог, гастроэнтеролог, эндокринолог, генетик
- При наличии пороков и аномалий развития, стигм дисэмбриогенеза: генетик и профильные специалисты в зависимости от поражения органов и систем
- При аномалиях и нарушениях полового развития: гинеколог (уроандролог), уролог, эндокринолога, генетика
- При нарушении дыхания: пульмонолог, кардиолог, оториноларинголог
- При нарушении кровообращения: кардиолог, пульмонолог

- При наличии костных деформаций: ортопед, хирург
  - При нарушении зрения: окулист, генетик
  - При нарушении слуха: оториноларинголог, сурдолог, дефектолог
  - При высыпаниях и пигментации на коже: дерматолог, аллерголог, диетолог, гастроэнтеролог, генетик
  - При неэффективности адекватно подобранных реабилитационных мероприятий, задержке моторного развития: генетик, ортопед, невролог
- Консультации других специалистов проводятся в зависимости от клинической ситуации.

### ПРИМЕРЫ ДИАГНОЗОВ

1. Вялая тетраплегия (G 82.3). (Перинатальная транзиторная постгипоксическийишемическая энцефалопатия).
2. Расстройство вегетативной автономной нервной системы. (G90.0) (Перинатальная транзиторная постгипоксическийишемическая энцефалопатия)
3. Гемиплегия неуточненная (G81.9) Последствия перинатальной церебральной ишемиигипоксии III ст.

### ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика развития перинатальных поражений нервной системы у новорожденных детей включает:

- оздоровление женщин детородного возраста;
- выявление и лечение патологии беременных;
- транспортировка in utero;
- качественное и адекватное родовспоможение;
- эффективная первичная реанимация новорожденных детей;
- оздоровление жизни общества и окружающей среды (социальноориентированная политика органов государственной власти, пропаганда здорового образа жизни и работа по улучшению экологической обстановки);
- оздоровление подростков процессы обучения; организация оздоровительных мероприятий, проведение своевременной диспансеризации и обеспечение качественной медицинской помощью; оптимизация программ досуга и отдыха, борьба с аддиктивным поведением; внедрение программ социальной адаптации и психологического сопровождения.

### ПРОГНОЗ

В структуре детской инвалидности поражения нервной системы составляют около 50%, при этом 70–80% случаев приходится на перинатальные поражения.

Клинические последствия перинатальных поражений ЦНС являются темой острых дискуссий педиатров, неонатологов и неврологов на протяжении многих десятилетий.

Восстановление функций ЦНС зависит от степени тяжести первичного повреждения. Учет степени тяжести поражения и индивидуальных особенностей каждого ребенка играет важную роль в процессах восстановления и при разработке персонифицированной программы реабилитации.

#### ИСХОДЫ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС

1-й год жизни:

- компенсация неврологических нарушений на фоне проводимой консервативной терапии к 3–6 мес. жизни;
- частичная компенсация или формирование стойких органических синдромов к 12 мес. жизни.

2-й год жизни:

- темповая задержка развития;
- задержка психоречевого развития на органическом фоне;
- задержка психоречевого развития в структуре наследственной патологии;
- диссоциация и дезинтеграция развития;
- синдром дефицита внимания с гиперактивностью;
- стойкие органические синдромы с грубыми нарушениями психомоторного и речевого развития.

3-й год жизни:

- выздоровление;
- парциальный дефицит когнитивных функций (дисплегия, дисграфия, дискалькулия, диспраксия);
- интеллектуальная недостаточность;
- ранний детский аутизм и шизотипические расстройства;
- стойкие органические синдромы с грубыми нарушениями психомоторного и речевого развития.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

#### **Разработка заданий и дидактического материала для детей с патологией нервно-мышечной системы.**

*Задание № 1.* Составить задание и подготовить дидактический материал для его выполнения для ребенка с ДЦП.

*Задание № 2.* Составить задание и подготовить дидактический материал для его выполнения для ребенка с дезартрией.



## Тема 12

# ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ У ДЕТЕЙ

**Цель:** сформировать понятие о кори, скарлатине, коклюше, дифтерии, ветряной оспе. Научиться проводить противоэпидемические мероприятия в группе, в случае выявления больных инфекционным заболеванием.

**Материальное оснащение:** методические указания для выполнения практических работ.

### Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля

1. Корь
2. Скарлатина
3. Коклюш
4. Дифтерия
5. Краснуха
6. Ветряная оспа

### Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования

1. Подготовить санитарный бюллетень о профилактике кори.
2. Подготовить санитарный бюллетень о профилактике скарлатины.
3. Подготовить санитарный бюллетень о профилактике коклюша.
4. Подготовить санитарный бюллетень о профилактике дифтерии.
5. Подготовить санитарный бюллетень о профилактике краснухи.
6. Подготовить санитарный бюллетень о профилактике ветряной оспы.

### Изучить теоретический материал

### Противоэпидемические мероприятия в группе при выявлении больного ребенка

*Алгоритм проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в учреждениях дошкольного, общего среднего, специального, профессионально-технического образования (далее – учреждения образования) в которых отсутствует 20% и более учащихся:*

– назначить в учреждениях образования ответственных лиц за проведением ежедневного мониторинга за заболеваемостью ОРИ и гриппом в коллективах, с целью своевременного выявления заболевших лиц и их изоляции;

– обеспечить ежедневный мониторинг отсутствия учащихся в учреждениях образования, информацию о количестве отсутствующих учащихся ежедневно передавать в территориальные центры гигиены эпидемиологии;

– обеспечить силами медработников при активном участии педагогических работников проведение ежедневного «фильтра» детей

для своевременного выявления и изоляции заболевших по результатам их опроса, осмотра, при необходимости проведения термометрии;

- использовать, средства индивидуальной защиты органов дыхания работниками учреждений дошкольного образования во время утреннего приёма детей;

- обязать педагогический персонал в течение учебного дня обращать внимание на состояние здоровья учащихся с целью своевременного выявления заболевших лиц и их изоляцию из коллектива;

- обязать комендантов (воспитателей) студенческих общежитий обеспечить своевременное выявление студентов с признаками ОРВИ и передачу информации о них в территориальные амбулаторно-поликлинические организации здравоохранения с целью оказания им медицинской помощи;

- обеспечить создание условий для соблюдения личной гигиены детей и персонала, режимов проветривания учебных аудиторий (классов), групповых между занятиями, проведения обработки игрушек, дезинфекции столовой посуды в конце рабочего дня, проведение влажной уборки помещений в конце рабочего дня или смены (при двухсменной организации учебного процесса) с применением средств дезинфекции, разрешённых в установленном законодательством Республики Беларусь порядке к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь;

- проведение обеззараживания воздушной среды помещений с помощью бактерицидных облучателей в отсутствие детей в течение 30 минут с последующим проветриванием в учреждениях образования;

- соблюдение в помещениях температурного режима; обеспечить временное отстранение от работы лиц из числа работников, которые непосредственно обслуживают детей, при появлении у них признаков ОРВИ, и установление медицинского наблюдения за лицами, находившимися с ними в контакте, в течение 7 календарных дней с обязательной термометрией и осмотром зева;

- обеспечить введение масочного режима со своевременной сменой масок (как только маска станет сырой) для персонала групп с установленным медицинским наблюдением;

- ограничить проведение спортивных, культурно-массовых, иных зрелищных мероприятий (посещение детьми выставок, музеев и т.п.);

- запретить перевод из группы в группу и приём вновь поступающих детей в учреждениях, обеспечивающих получение дошкольного образования, и в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания детей;

- обеспечить наличие в общедоступных местах (информационных стендах, табло или иным способом) наглядной информации по профилактике ОРВИ и гриппа;

- организовать и провести беседы с родителями во всех учреждениях образования с привлечением медицинских работников территориальных

организаций здравоохранения и центров гигиены и эпидемиологии по вопросам профилактики ОРВИ;

– обеспечить проведение неспецифической профилактики ОРВИ и гриппа, в том числе витаминизацию пищи.

***Алгоритм проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания в которых отсутствует 20% и более человек:***

– обеспечить силами медработников при активном участии обслуживающего персонала проведение ежедневного «фильтра» среди проживающих для своевременного выявления и изоляции заболевших по результатам их опроса, осмотра, проведения термометрии в изолятор учреждения или инфекционное отделение больничной организации здравоохранения;

– обязать обслуживающий персонал в течение дня обращать внимание на состояние здоровья проживающих с целью своевременного выявления заболевших лиц и их изоляцию;

– обеспечить медицинское наблюдение в течение 7 дней за лицами, бывшими в контакт с больными гриппом и ОРВИ, включающее измерение температуры тела, опрос, осмотр;

– организовать работу «фильтра» для обслуживающего персонала с целью недопущения к работе лиц с признаками ОРВИ и гриппа, при выявлении работников, которые непосредственно обслуживают проживающих, с признаками ОРВИ обеспечить временное отстранение их от работы;

– при необходимости, проводить перепрофилирование имеющихся помещений под изолятор, схемы перепрофилирования согласовать с территориальными ЦГЭ, при необходимости своевременно их корректировать;

– обеспечить соблюдение санитарно-противоэпидемического режима в изоляторах (цикличность заполнения палат, дезинфекция, обеззараживание воздушной среды помещений с помощью бактерицидных облучателей, проветривание и др.);

– обеспечить создание условий для соблюдения личной гигиены проживающих и персонала, соблюдения режимов проветривания, обеззараживания воздушной среды помещений с помощью бактерицидных облучателей, проведения текущей дезинфекции с применением средств дезинфекции, разрешённых в установленном законодательством Республики Беларусь порядке к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь;

– принять меры к обеспечению персонала средствами индивидуальной защиты, проведению медикаментозной профилактики;

– максимально сократить, в период подъёма заболеваемости ОРВИ, проведение массовых культурных, спортивных и иных зрелищных мероприятий.

Заполнить таблицу:

Заболевание	Возбудитель	Инкубационный период	Пути передачи	Противоэпидемические мероприятия в группе при выявлении больного ребенка
Корь				
Скарлатина				
Коклюш				
Дифтерия				
Краснуха				
Ветряная оспа				

### *Тема 13*

## **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ, ТРАВМАХ И НЕКОТОРЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**Цель:** сформировать понятие о кровотечениях, травматическом шоке, закрытых повреждениях, утоплениях, открытых повреждениях, ранах, ожогах, отморожениях, электротравме. Изучить принципы оказания первой помощи.

**Материальное оснащение:** бинты, шины, кровоостанавливающий жгут, методические указания для выполнения практических работ.

#### **Вопросы для самоподготовки и аудиторного контроля**

1. Кровотечения. Первая помощь при кровотечении.
2. Травматический шок. Первая помощь.
3. Закрытые повреждения. Первая помощь.
4. Утопление. Первая помощь.
5. Открытые повреждения. Раны. Первая помощь.
6. Ожоги. Первая помощь.
7. Отморожения. Первая помощь.
8. Электротравма. Первая помощь.
9. Переломы костей. Первая помощь.

**Методическая копилка педагога детского дошкольного учреждения образования**

1. Подготовить санитарный бюллетень: Кровотечения. Первая помощь при кровотечении.
2. Подготовить санитарный бюллетень: Травматический шок. Первая помощь.
3. Подготовить санитарный бюллетень: Закрытые повреждения. Первая помощь.
4. Подготовить санитарный бюллетень: Утопление. Первая помощь.

5. Подготовить санитарный бюллетень: Открытые повреждения. Раны. Первая помощь.
6. Подготовить санитарный бюллетень: Ожоги. Первая помощь.
7. Подготовить санитарный бюллетень: Отморожения. Первая помощь.
8. Подготовить санитарный бюллетень: Электротравма. Первая помощь.
9. Подготовить санитарный бюллетень: Переломы костей. Первая помощь.

### **Изучить теоретический материал**

#### ***Наложение давящей повязки. Наложение бинтовых повязок на различные части тела***

Перевязочный материал, специальным образом закреплённый на поверхности тела, называется **повязкой**. Процесс наложения повязки, а также снятия и наложение новой повязки называется **перевязкой**. Раздел хирургии, изучающий виды повязок, цели, с которыми накладываются повязка, и способы их наложения, называется **десмургией**.

Различают два вида повязок:

– **мягкие повязки** – накладываются с помощью мягкого перевязочного материала – марля, марлевые и эластичные бинты, лейкопластырь, вата и др.;

– **жёсткие повязки** – накладываются с помощью быстротвердеющих материалов (гипс) или исходно твёрдых материалов (металл) и др.

В зависимости от цели, с которой накладываются повязки, различают:

– **защитные повязки** – защищают раны, зоны повреждения и заболевания кожи (ссадины, ожоги и т. д.) от высыхания, загрязнения, инфицирования и механического раздражения;

– **лекарственные повязки** – удерживают лекарственные вещества на нужном участке тела;

– **давящие повязки** – создают постоянное давление на какой-либо участок тела (для остановки кровотечения);

– **окклюзионные** – герметично закрывают сообщение какой-либо полости тела с атмосферным воздухом;

– **иммобилизирующие** – создают необходимую неподвижность определённой части тела;

– **корректирующие** – исправляют неправильное положение какой-либо части тела;

– **повязки с вытяжением** – создают постоянное вытяжение в нужном направлении какой-либо части тела.

#### ***Мягкие повязки***

Мягкие повязки очень разнообразны (рис. 1). В зависимости от вида перевязочного материала и способа фиксации его к телу различают: клеевые; косыночные; пращевидные; контурные; бинтовые; сетчато-трубчатые.

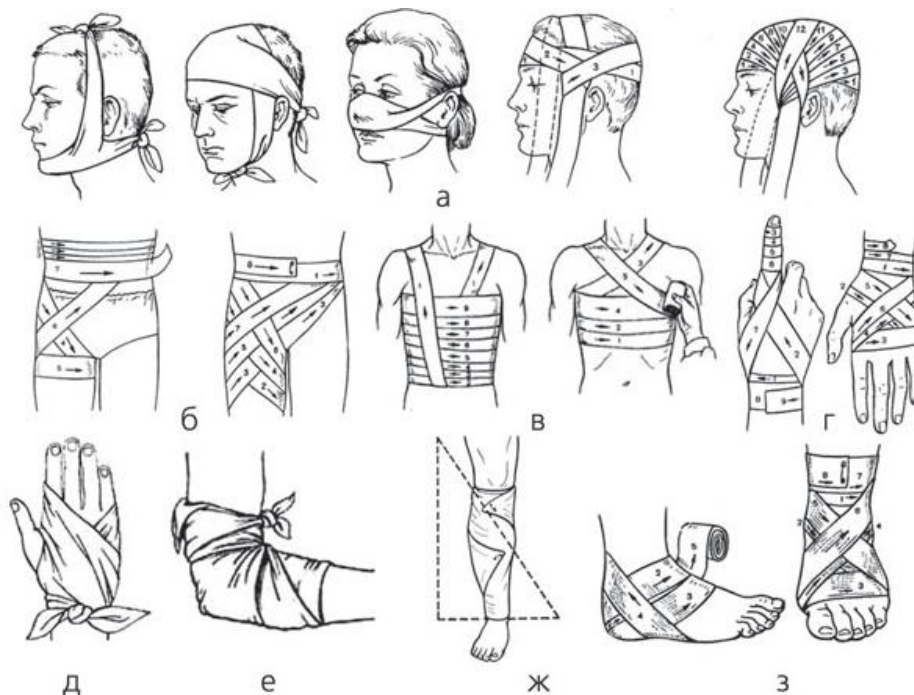


Рисунок 1 – Мягкие повязки (а – повязки на голову; б – повязки на бедро; в – повязки на грудную клетку; г – повязки на кисть; д, е, ж – косыночные повязки; з – повязки на голеностопный сустав).

### ***Правила наложения бинтовых повязок***

Перед наложением повязки больному нужно придать удобное положение, при котором он может находиться в расслабленном состоянии, боли при этом не должны усиливаться. Накладывать повязку удобней, если бинтуемая часть тела находится на уровне груди бинтующего.

Бинтуемой части тела, особенно конечности, придаётся такое положение, в котором она будет находиться после наложения повязки.

Повязки, длительно фиксирующие сустав в неподвижном положении, могут привести к туго подвижности, а иногда и полной неподвижности сустава, анкилозу. Поэтому при наложении повязки конечности придают более выгодное физиологическое положение, позволяющее после снятия повязки легко ликвидировать полу подвижность или обеспечить удовлетворительную функцию конечности. На нижнюю конечность повязки накладываются при слегка согнутом коленном суставе и согнутой под прямым углом стопе. Повязки на плечо, предплечье и кисть следует накладывать при согнутом под прямым углом локтевом суставе, разогнутом лучезапястном суставе и несколько согнутых пальцах кисти.

Накладывая повязку, необходимо следить:

- за реакцией больного;
- за выражением его лица;
- не причинять ему своими действиями новых болевых ощущений.

Бинтовать следует двумя руками, осуществляя попеременно то одной, то другой рукой вращение скатки бинта вокруг бинтуемой части тела, свободной рукой расправляя туры бинта.

Придерживаясь этих правил, используют разнообразные типовые способы наложения бинтовых повязок, удаётся всегда хорошо закрыть рану, прочно зафиксировать повязку без лишнего расходования перевязочного материала. Повязка не должна вызывать нарушения кровообращения в конечности, которое выражается побледнением кожи ниже повязки, цианозом, чувством онемения, появлением пульсирующей боли. Такую повязку нужно немедленно исправить.

**Основные типы бинтовых повязок:**

- ползучая;
- спиральная с перегибом;
- восьмиобразная;
- сходящаяся;
- расходящаяся;
- возвращающаяся.

**Повязки на голову и шею:**

- чепец;
- возвращающаяся повязка – «шапка Гиппократата»;
- на ухо и затылочную область – «неаполитанская шапочка»;
- на глаз;
- на оба глаза;
- на глаз, ухо и затылочную область;
- на нижнюю челюсть и свод черепа – «уздечка»;
- на затылочную область и шею.

**Повязки на грудную клетку:**

- спиральная;
- повязка Дезо;
- на молочную железу;
- крестообразная на верхнюю половину грудной клетки.

**Повязки на живот, таз и промежность:**

- спиральная с фиксацией к бедру;
- на нижнюю половину живота и паховую область;
- Т-образная на промежность;
- суспензорий.

**Повязки на верхнюю конечность:**

- спиральная на палец;
- возвращающаяся на палец;
- колосовидная на палец;
- возвращающаяся на пальцы кисти – «варежка»;
- на кисть и лучезапястный сустав;

- спиральная на предплечье;
- колосовидная на плечевой сустав.

**Повязки на нижнюю конечность:**

- спиральная на палец;
- возвращающаяся на стопу;
- сходящаяся на пятку;
- восьмиобразная на тыл стопы и пятку.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

### Наложение кровоостанавливающего жгута

1. Жгут накладывают на одежду или на ровную подкладку без складок.
2. Его берут двумя руками, растягивают и располагают на конечности выше раны и как можно ближе к ней.
3. В растянутом состоянии жгут обводят вокруг конечности 1–2 раза, затем натяжение его можно ослабить.
4. Каждый последующий тур жгута должен на половину или  $2/3$  покрывать предыдущий.
5. Не должно быть ущемления кожи между турами жгута.
6. Свободные концы жгута закрепляют крючками поверх всех туров.
7. Правильность наложения жгута проверяют по прекращению кровотечения из раны и побледнению конечности.
8. Фиксируют время наложения жгута: делают видную отметку о времени его наложения. Можно сделать отметку на самом жгуте, на открытых участках тела. Можно написать на бумаге и приколоть ее к одежде или подложить под жгут (рис. 2).

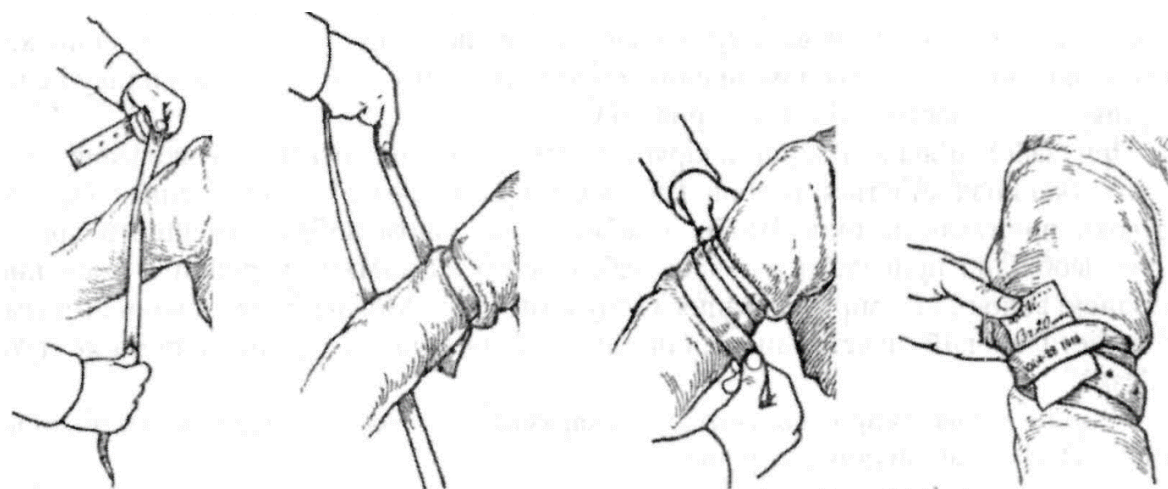


Рисунок 2 – Наложение кровоостанавливающего жгута



9. После наложения жгута, если нет противопоказаний, вводится обезболивающее средство.

10. На рану накладывается асептическая повязка.

11. Производят транспортную иммобилизацию конечности.

12. В холодное время года конечность укутывают (опасность отморожения обескровленной конечности).

13. Жгут может оставаться на конечности летом не более 2-х часов, зимой – не более 1 часа. За это время пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение. Если же такая возможность отсутствует, то по истечении вышеуказанного времени, жгут необходимо ослабить для восстановления кровообращения в конечности, предварительно осуществив пальцевое прижатие артерии. Распускать жгут нужно медленно, постепенно ослабляя его натяжение. Через 2–3 минуты жгут накладывают вновь, выше прежнего места.

14. Транспортировку раненых со жгутом в лечебное учреждение производят в первую очередь, на носилках.

15. Окончательную остановку кровотечения в лечебном учреждении производят в экстренном порядке.

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

### **Транспортная иммобилизация**

**Иммобилизация** (*immobilis* – неподвижный) – комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленный на создание покоя поврежденной анатомической области с целью восстановления анатомических взаимоотношений поврежденных частей тела и профилактики возможных осложнений.

**Транспортная иммобилизация** - создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с помощью транспортных шин или подручных средств на время, необходимое для транспортировки пострадавшего (раненого) с места получения травмы или этапа медицинской эвакуации в лечебное учреждение.

Различают лечебную и транспортную иммобилизацию. В лечебных учреждениях выполняется лечебная иммобилизация на срок, необходимый для консолидации перелома, восстановления поврежденных структур и тканей.

Транспортная иммобилизация как неотъемлемая часть оказания первой помощи применяется в первые часы и минуты после ранения. Зачастую она играет решающую роль не только в профилактике осложнений, но и в сохранении жизни раненых и пострадавших. С помощью иммобилизации обеспечивается покой, предупреждаются интерпозиция сосудов, нервов, мягких тканей, распространение раневой инфекции и вторичные кровотечения. Кроме того, транспортная иммобилизация является неотъемлемой частью мероприятий по профилактике развития травматического шока у пострадавших.

Транспортная иммобилизация осуществляется непосредственно на месте повреждения. Транспортировка раненого или пострадавшего с переломами и обширными повреждениями без адекватной транспортной иммобилизации опасна и недопустима.

Своевременно и правильно выполненная транспортная иммобилизация является важнейшим мероприятием первой помощи при огнестрельных, открытых и закрытых переломах, обширных повреждениях мягких тканей, повреждениях суставов, сосудов и нервных стволов. Отсутствие иммобилизации во время транспортировки может привести к развитию тяжелых осложнений (травматический шок, кровотечение и др.), а в некоторых случаях и к гибели пострадавшего.

Показания к транспортной иммобилизации:

- переломы костей;
- повреждение суставов: ушибы, повреждения связок, вывихи, подвывихи;
- разрывы сухожилий;
- повреждение крупных сосудов;
- повреждение нервных стволов;
- обширные повреждения мягких тканей;
- отрывы конечностей;
- обширные ожоги, отморожения;
- острые воспалительные процессы конечностей.

### **Правила транспортной иммобилизации**

Транспортная иммобилизация должна выполняться качественно и обеспечивать полный покой поврежденной части тела или ее сегмента. Все действия должны быть продуманными и исполняться в определенной последовательности.

1. Транспортная иммобилизация поврежденной части тела должна выполняться на месте травмы в максимально ранние сроки после ранения или повреждения. Чем раньше выполнена иммобилизация, тем меньше дополнительное травмирование области повреждения.

2. Перед проведением транспортной иммобилизации необходимо ввести пострадавшему обезболивающее средство. При этом следует учитывать, что действие обезболивающего препарата наступает только через 5-10 мин. До наступления обезболивающего эффекта наложение транспортных шин недопустимо.

3. Транспортную иммобилизацию на этапах первой и доврачебной помощи выполняют поверх обуви и одежды, так как раздевание пострадавшего является дополнительным травмирующим фактором.

4. Поврежденную конечность иммобилизуют в функциональном положении: верхняя конечность согнута в локтевом суставе под углом 90°, кисть расположена ладонью к животу либо укладывается ладонью на поверхность

шины, пальцы кисти полусогнуты, нижняя конечность незначительно согнута в коленном суставе, голеностопный сустав согнут под углом 90°.

5. Гибкие шины необходимо предварительно смоделировать в соответствии с контурами и положением поврежденной части тела (на здоровой конечности или на себе).

6. Перед наложением средств транспортной иммобилизации следует защитить костные выступы (лодыжки, гребни подвздошных костей, крупные суставы) ватно-марлевыми салфетками. Давление жестких шин в области костных выступов приводит к образованию пролежней.

7. При наличии раны на нее накладывается стерильная повязка, и только после этого осуществляется иммобилизация. Противопоказаны наложение повязки и укрепление шины одним и тем же бинтом.

8. В случаях, когда повреждение сопровождается наружным кровотечением, перед транспортной иммобилизацией выполняются его остановка (жгут, давящая повязка), обезболивание, рана укрывается стерильной повязкой.

9. Металлические шины предварительно обертывают ватой и бинтами с целью профилактики пролежней от непосредственного давления на мягкие ткани. При транспортировке в зимнее время металлические шины, охлаждаясь, могут вызвать местное отморожение.

10. Перед транспортировкой в холодное время конечность с наложенной шиной необходимо утеплить, обернув теплой одеждой, одеялом или термопленкой. Если конечность в обуви, то следует расслабить шнуровку. Соблюдение перечисленных общих правил обязательно при выполнении транспортной иммобилизации повреждений любой локализации.

Таким образом, своевременная и качественная транспортная иммобилизация предупреждает:

- развитие травматического и ожогового шока;
- ухудшение состояния пострадавшего;
- превращение закрытого перелома в открытый;
- возобновление кровотечения в ране;
- повреждение крупных кровеносных сосудов и нервных стволов;
- распространение и развитие инфекции в области повреждения.

Различают средства транспортной иммобилизации стандартные, нестандартные и импровизированные (из подручных средств) (рис. 3).

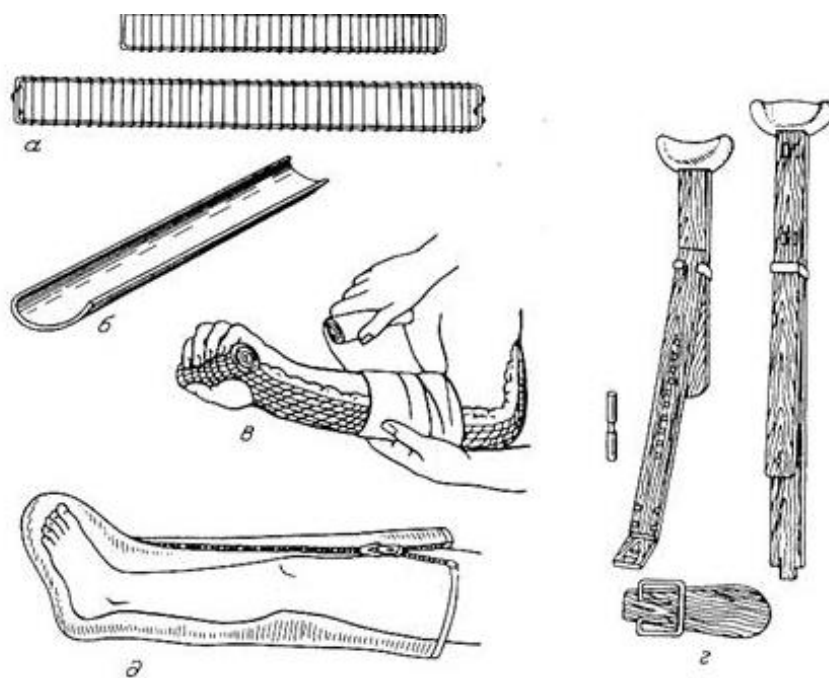


Рисунок 3 – Средства транспортной иммобилизации стандартные (а – шины лестничные; б – фанерная шина; в – проволочная шина; г – шина Дитерикса, д – пневматическая шина)

### Задачи на закрепление пройденного материала

**Задача 1.** Ребенок, во время катания на лыжах, упал. Подняться не смог. При попытке пошевелить правой ногой, почувствовал боль в области правого бедра и крепитацию отломков. Внешних признаков кровотечения нет. Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 2.** Баскетболист, после разминки прекратил тренировку. Предъявляет жалобы на боль и нарушение функции правого плечевого сустава, наступившие вслед за травмой. Здоровой рукой удерживает руку на стороне повреждения, стараясь зафиксировать ее в положении отведения и некоторого отклонения кпереди. Плечевой сустав деформирован: уплощен в переднезаднем размере, акромион выстоит под кожей, под ним имеется западение. Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 3.** Во время тренировки, футболист упал. В области средней трети левого бедра зияет рана с виднеющимися фрагментами деформированной кости. Из раны фонтаном истекает кровь алого цвета. Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 4.** Велосипедист упал на трекке. После извлечения из-под велосипеда в области правой лодыжки обнаружена небольшая рваная рана, из которой медленно истекает кровь вишневого цвета. Спортсмен жалуется на сильную боль, усиливающуюся при любом движении. Конечность отечна, при надавливании на область лодыжки слышна крепитация отломков. Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 5.** Учащийся на уроке физкультуры ударился затылком о стойку брусев. В области затылка – рваная рана, обильно кровоточащая. Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 6.** Ребенок во время спортивного праздника в детском оздоровительном лагере оступился, упал, на правом колене кровоточащая ссадина, кровь выделяется равномерно по всей раневой поверхности. Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 7.** На уроке физической культуры в 7 классе, девочка после выполнения подъемов туловища в положении лежа, резко поднялась на ноги. Жалуется на головокружение, потемнение в глазах. Что произошло? Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 8.** На уроке физической культуры в 5 классе, девочка, стоящая в строю, внезапно потеряла сознание и упала. Что произошло? Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 9.** В детском оздоровительном лагере игравшая в бадминтон, девочка без головного убора, стала жаловаться на слабость, вялость, сонливость, головную боль, головокружение, мелькание «мушек», тошноту. Что произошло? Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 10.** На уроке физической культуры в 5 классе, девочка, стоящая в строю, внезапно потеряла сознание и упала. Что произошло? Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 11.** Во время лыжной тренировки, у 12-летнего мальчика ушные раковины и кончик носа побледнели, потеряли чувствительность. Что произошло? Ваши действия по оказанию первой помощи.

**Задача 12.** Во время тренировки в тренажерном зале, у 22-летней женщины возникли следующие симптомы: заложенность ушей, головокружение, тошнота, звездочки в глазах. Что произошло? Ваши действия по оказанию первой помощи.

## ЛИТЕРАТУРА

### *Основная*

1. Голубев, В.В. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студ. дошк. отд. и фак. сред. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 1998; 2000. – 320 с.
2. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студ. спец. «Педагогика и психология дошкольная» вузов / ред. М.П. Дорошкевич, М.П. Кравцов. – Минск: Университетское, 2002. – 336 с.
3. Дробинская, А.О. Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по спец.: 030900 – Дошк. педагогика и психология; 031100 – Педагогика и метод. дошк. образования. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 400 с.

### *Дополнительная*

1. Основы педиатрии: курс лекций / [сост. Н.М. Медвецкая]; М-во образования РБ, УО «Витеб. гос. ун-т им. П.М. Машерова», Каф. анатомии, физиологии и валеологии человека. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2008. – 89 с.
2. Чабовская, А.П. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста: учебник для студентов пед. ин-тов по спец. № 2110 «Педагогика и психология (дошк.)». – 3-е изд., доп. и перераб. – Москва: Просвещение, 1987. – 272 с.
3. Маталыгина, О.А. Основы педиатрии и гигиены: учеб. для высш. учеб. заведений, ведущих подготовку по напр. 44.03.01/44.04.01 «Педагогическое образование». – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2015. – 368 с.
4. Ежова, Н.В. Педиатрия: учеб. пособие для учащ. мед. училищ. – Минск: Вышэйшая школа, 1997. – 524 с.
5. Ежова, Н.В. Педиатрия: учеб. пособие для учащ. мед. училищ. – 3-е изд. – Минск: Вышэйшая школа, 1999. – 524 с.
6. Ежова, Н. В. Педиатрия: учеб. для учащихся мед. уч-щ по спец. «Сестринское дело». – 4-е изд., испр. и доп. – Минск: Вышэйшая школа, 2002. – 560 с.

Учебное издание

## **ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ**

Методические рекомендации  
к выполнению практических работ

Составитель

**КРЕСТЬЯНИНОВА** Татьяна Юрьевна

Технический редактор

*Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн

*В.Л. Пугач*

Подписано в печать 2022. Формат 60x84<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 3,20. Уч.-изд. л. 2,76. Тираж экз. Заказ .

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.