

**Заключение.** Стресс снижает общую физическую работоспособность животных в той же степени, как и блокада  $K_{ATФ}$ -каналов глибенкламидом. Данный факт подтверждает ранее полученные данные о том, что уменьшение активности  $K_{ATФ}$ -каналов во внешнем разгибателе бедра мышей приводит к повреждению мышечных волокон, изменению выброса кальция из саркоплазматического ретикулума и снижению силы сокращений [4]. Нами ранее было установлено, что при стрессе наблюдается снижение функциональной активности  $K_{ATФ}$ - и  $VK_{Ca}$ -каналов и развивается постстрессорная каналопатия [2]. Кроме того, в скелетной мышце обмен кальция между внеклеточной и внутриклеточной средой зависит от состояния  $K_{ATФ}$ -каналов [4]. Взятые в совокупности эти факты позволяют предположить, что состояние функциональной активности  $K_{ATФ}$ -каналов имеет важное значение в поддержании не только сократительной активности скелетных мышц, но и поведенческому, работоспособности животного. Данный факт требует дальнейшей проверки.

#### Литература

1. Гельгорн, Э. Эмоции и эмоциональные расстройства: пер. с англ. / Э. Гельгорн, Д. Луфборроу. – Изд-во: «Мир», 1996. – С. 672.
2. Солодков А.П., Лазуко С.С. Участие АТФ-чувствительных калиевых каналов в ауторегуляции коронарного кровотока при ограничении двигательной активности крыс. Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова. 91 (10): 1149–1161. 2005.
3. Allard, B. & Lazdunski, M. O. Nucleotide diphosphates activate the ATP-sensitive potassium channels in mouse skeletal muscle. Pflügers Archiv. 422,185-192. 1992.
4. Tricarico D., Mele A., Lundquist A. L., Desai R. R., George Jr. A. L., and Camerino D. C. Hybrid assemblies of ATP-sensitive  $K^+$  channels determine their muscle-type-dependent biophysical and pharmacological properties PNAS, January 24, 2008; 103(4): 1118 - 1123.

### ТЕНДЕНЦИИ В СТЕПЕНИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ ДЕВУШКАМИ-СТУДЕНТКАМИ

*М. Н. Нурбаева*

Актуальность проблемы пьянства и алкоголизма в Белоруссии на современном этапе возросла, а попытки ее решения остаются неудовлетворительными. Отмечается постоянный рост уровня потребления алкогольных напитков. Статистика свидетельствует о том, что распространение алкоголизма резко возросло среди женщин.

Опасность употребления алкоголя женщинами состоит не только в том, что у них очень быстро формируются важнейшие симптомы алкоголизма, но, в большей степени, она выражается в социальных последствиях, утрате здоровья, тяжело сказывается на детях.

Целью нашей работы было изучить отношение к спиртным напиткам девушек-студенток. Мы выбрали эту модель, чтобы исследовать общеобразовательный уровень девушек, обучающихся на разных курсах, и выявить тенденции изменения степени потребления алкоголя в процессе взросления.

Проведено анонимное анкетирование 255 девушек-студенток I – V курсов одного из факультетов вуза. Метод анкетирования выбран потому, что он дает возможность оценить объем знаний исследуемого контингента и одновременно повышает качество знаний и интерес к вопросу.

Полученные данные показали, что отношение девушек к употреблению алкоголя является вполне благодушным, и около 70% первокурсниц уже имеют предпочтения в выборе спиртного: 36% предпочитают ликеры и шампанское, 20% - вино и 20% - пиво, а 3% - водку. 30% девушек ответили, что не любят никаких алкогольных напитков.

К III курсу картина меняется: уже 50% девушек выбирают ликеры и шампанское и 46,5% употребляют пиво, а количество девушек, употребляющих водку увеличивается в 3 раза (11%), и только 5,4% девушек не любят алкоголя (это в 6 раз меньше, чем на первом курсе).

На пятом курсе 48% респонденток предпочитают ликеры и шампанское, 24% - вино, 15% - пиво (это в 3 раза меньше, чем на третьем курсе), 6% водку (это почти в 2 раза меньше, чем на третьем курсе, но в 2 раза больше, чем на первом), 21% ответили, что ничего не любят (это на 10% меньше, чем на первом курсе).

На вопрос о том, почему девушки так относятся к алкоголю, поможет ответить информация, где они впервые познакомились с алкогольными напитками, в каком возрасте и как употребляют алкоголь их родители.

Около 78% респонденток ответили, что впервые попробовали алкоголь дома с родителями, 7% - со знакомыми взрослыми, а 15% - со сверстниками.

Возраст, в котором девочки пробовали алкоголь вызывает негодование:

- до 7 лет попробовали алкоголь 3,9% детей;

- с 7 до 10 лет – 7%;

- с 10 до 12 лет – 10,2%;

- с 12 до 15 лет – 76,1%;

и только 2,7% детей алкоголя не пробовали.

Что касается их родителей, то приятно отметить, что 17,6% не употребляют алкоголь вообще, 76% - 1 раз в месяц и реже; около 5% пьют 1 раз в неделю, и столько же чаще 1 раза в неделю.

А как часто пьют алкоголь их дети?

Не пьют вообще 13,7% девушек; 1 раз в месяц и реже пьют 64%; 20% употребляют алкоголь 1 раз в неделю; а 2,3% - пьют 2 – 3 раза в неделю.

Таким образом, мы видим, что даже у непьющих родителей 4% девушек употребляют спиртное, настораживает также то, что 20% будущих матерей пьют примерно 1 раз в неделю, а 2,3% - 2 – 3 раза в неделю.

Если посмотреть по курсам (то есть по мере взросления), то на первом курсе вообще не пьют 24% студенток, на втором – 13%, на третьем – только 3,5%, на четвертом – 10%, и на пятом – 15%.

Один раз в месяц и реже пьют: на первом курсе – 62%; на втором – 59%; на третьем – 64%; четвертом – 74%; на пятом – 63%.

2 – 3 раза в неделю пьют: на первом курсе – 1,5%; на втором – 0; на третьем – 7,1%; на четвертом – 2,5%; на пятом курсе – 0.

На первом курсе девушки употребляют алкоголь чаще, потому что срабатывает момент свободы и велика мотивация подражания взрослым (около 15% респонденток и предпочтение здесь – ликеры и шампанское); максимум частого употребления девушками спиртного достигает на третьем курсе (7,1%) - предпочтения остаются те же (50%) и увеличивается число девушек, употребляющих пиво (46%), а водку в этом возрасте употребляют 10% - это самая высокая цифра по всем курсам, а мотивация для употребления алкоголя – с целью хорошего общения (34%), для улучшения настроения (35%). На третьем курсе больше всего девушек, которые употребляют алкоголь без видимых на то причин (23%). Высокий процент девушек, которые пьют без причины на пятом курсе (21%).

Мы попытались выяснить, какие ощущения возникают у девушек во время употребления алкоголя.

Чувство приподнятого настроения ощущают: на первом курсе – 36%, на втором – 52%, на третьем – 68%, на четвертом – 56%, на пятом – 45%.

Плохое самочувствие отмечают: на первом курсе – 24%, на втором – 16,4%, на третьем – 25%, на четвертом – 10%, на пятом – 12%.

Никаких изменений в самочувствии не ощущают: на первом курсе – 38%, на втором – 34,5%, на третьем – 14%, на четвертом – 25,5%, на пятом – 42%.

Таким образом, абсолютное большинство девушек, употребляющих алкоголь отмечают наличие приподнятого настроения. А вот негативные симптомы отмечают в большей степени первокурсницы (24% - нет привычки), и студентки третьего курса (25% - больше пьют). На вопросы о похмелье ответили: на первом курсе – 66% имеют разные неприятные ощущения, на втором курсе – 56%, на третьем курсе – 73%, на четвертом курсе – 45%, и на пятом курсе – 45%.

Мы видим, что с возрастом процент негативных ощущений уменьшается и стабилизируется.

Мы выяснили, что девушки принимают меры, к тому, чтобы предупредить похмелье. 43% респонденток ответили, что не пьют много, 7% - пьют разбавленные напитки, 36% - хорошо закусывают, а 7% - прибегают к употреблению лекарств (особенно на третьем курсе – 14% и на пятом – 9%).

Чтобы избавиться от похмелья 17% используют длительный сон, 12% - «выгоняют» алкоголь большим количеством соков и рассолов, 1,2% - пьют пиво или немного водки.

Известно, что чем более интенсивно женщина употребляет алкоголь, тем чаще у них встречаются болезни (хуже их здоровье), употребление женщиной алкоголя тяжело сказывается на детях, вызывая наследственную предрасположенность к алкоголизму и пагубно влияя на физическое и психическое здоровье потомства, алкоголь вреден и во время «пьяного» зачатия, и во время беременности, и во время кормления грудью. Алкогольные проблемы общества очень серьезны, но информированность молодежи о вреде алкоголя недостаточна и с течением стажа употребления спиртного осторожность снижается: если на первом курсе на вопрос «вреден ли алкоголь?» - однозначно «да» отвечают 70% девушек, на втором – 59%, на третьем – 62%, на четвертом – 64%, и на пятом – только 30% студенток.

С 20% до 60% увеличивается к пятому курсу количество респонденток, считающих, что вредно только большое количество алкоголя, и с 10% до 40% увеличивается мнение, что вредны

только некачественные алкогольные напитки, а на первом и третьем курсе 6% девушек ответили, что алкоголь не вреден.

Эти данные свидетельствуют о том, что просветительная работа о вреде алкоголя, профилактика его потребления практически не проводится и студентки не получают необходимых знаний, которые позволят им сохранить свое здоровье и здоровье будущего поколения.

Мы предложили студенткам вопрос: «Что вы считаете важным для уменьшения потребления алкоголя в обществе», и получили ответы: на первом курсе 59% склоняются к тому, что надо уменьшить продажу спиртного, а к пятому курсу формируется мнение, что стоит оставить все как есть (21%), а 30% ответили – «не знаю», т.е. выхода из ситуации не видят.

Выводы:

1. Употребление алкогольных напитков девушками-студентками явление распространенное – около 70% первокурсниц уже имеют предпочтения в выборе спиртных напитков, а 2,3% пьют спиртное 2 – 3 раза в неделю.
2. Настороженность в отношении употребления спиртного снижается от 70% на первом курсе, до 30% на пятом, это свидетельствует о неудовлетворительной работе по профилактике пристрастия к алкоголю.
3. В профилактической работе одним из важнейших направлений должна быть работа в семьях, и особенно обратить внимание на недопустимость приобщения к употреблению алкоголя детей, беременных женщин и кормящих матерей.
4. То, что молодые девушки употребляют алкоголь для улучшения настроения и общения, свидетельствует о снижении у них позитивных психологических установок и способности к общению в условиях досуга. Необходимо создать группы для занятия по интересам.
5. Следует активизировать разъяснительную работу о вреде алкоголя среди молодежи.
6. Разработка национальной антиалкогольной программы позволит охватить профилактической работой все население страны, формируя приоритет трезвой жизни и уважение к ней.

## **К ВОПРОСУ О ПРИРОДЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА КУКОЛОК ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА**

*Д.И. Паршинок*

В настоящее время в научной литературе широко описаны токсические эффекты действия активных форм кислорода и азота. К данным формам относят синглетный кислород, супероксидный и гидроксильный радикалы, моно- и диоксид азота, пероксинитрит-ион, озон, пероксид водорода. Эти частицы отличаются высокой реакционной способностью и могут вызывать изменение функциональных свойств таких важнейших веществ, входящих в состав живого организма, как белки, ферменты, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты.

В ряде случаев активные формы кислорода и азота участвуют в процессах, обеспечивающих важные физиологические реакции организма. Например, выработка супероксидного аниона необходима при осуществлении защитной функции фагоцитами, а монооксид азота используется в качестве нейромедиатора. Однако при избыточном образовании реакционно-активных частиц в организме развиваются патологические процессы. Повреждающее действие активных форм кислорода и азота на различные типы биомолекул получило название оксидативного и нитрозативного стресса. Установлено, что данные процессы являются одной из важнейших причин развития таких распространенных заболеваний как ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, катаракта, эпилепсия, болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона. Выработка активных форм кислорода и азота в организме человека усиливается в случае экзогенных и эндогенных интоксикаций, при чрезмерных нагрузках на нервную систему, под влиянием ионизирующих излучений, при проживании в условиях загрязнённой окружающей среды в крупных промышленных центрах.

Для нейтрализации негативных последствий воздействия оксидативного и нитрозативного стресса широко используются лекарственные препараты с выраженным антиоксидантным действием. Однако разработка подобных лекарственных средств с избирательным действием на основе использования субстанций природного происхождения всё ещё остаётся актуальным вопросом и в настоящее время. Поэтому большой интерес представляет изучение химической природы гемолимфы куколок дубового шелкопряда, так как в ходе предыдущих исследований для данной биологической субстанции был выявлен высокий антиоксидантный потенциал [1, 2, 3].

В гемолимфе куколок дубового шелкопряда было определено содержание следующих веществ ( $\bar{X} \pm \sigma$ , мкг/мл): витамин А (0,037±0,028), витамин С (844,78±382,63), витамин Е (12,5±1,31), витамин В<sub>1</sub> (0,011±0,011), витамин В<sub>2</sub> (17,9±6,19), пировиноградная кислота