

здоровья, 45,6% таких изменений не наблюдали. Изменения со здоровья выражаются в частых простудных заболеваниях, ухудшении состояния кожи, выпадении волос, расслоении ногтей, депрессии, ухудшении самочувствия, проблемы со сном и др. Более половины (59,5%) опрошенных студентов, проживающих в общежитии, стали болеть более двух раз в год, 32,2% - 1-2 раза в год, 8,3% - не болеют вообще. Скорее всего, полученные результаты связаны с количеством студентов проживающих в одной комнате: 45% - проживают по три человека, 30,5% по четыре человека, 19,7% - по два человека соответственно и лишь 4,8% проживают одни.

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что тема проживания студентов в общежитии актуальна, т. к. из полученных данных видно, что вся эта среда существенно влияет на как психическое, так и физическое состояние здоровья. Становится вопрос о необходимости разработки дальнейших мероприятий по созданию более комфортных условий для проживания и становления студентов как личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балка, О. И. Влияние профессиональных факторов на здоровье медицинских работников / О. И. Балка // Медицинские знания. – 2008. - № 2. – С. 22-23.

2. Бовкун, В. В. О воспитании чувства ответственности у студентов, проживающих в общежитии // Воспитательная работа с учащимися в РУДН в современных условиях: концепция, проблемы, организация: Тез. докл. науч. - практ. Конф. - М. - 1997. - С. 112-114.

3. Грязева, Е.Д. Физическое развитие и совершенствование физического воспитания в вузе: система воспитания в высшей школе / Е.Д. Грязева, М.В. Жукова, О.Ю. Кузнецов и др. М.: ФИРО, 2012. – 72 с.

4. Розенфельд, Л.Г. Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него / Л.Г. Розенфельд, С.А. Батрымбетова. // Здравоохранение Российской Федерации. - 2008. - № 4. –С. 19-21.

ВЛИЯНИЕ ПЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА УРОВНИ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ АМИНОКИСЛОТ И ИХ МЕТАБОЛИТОВ В МИОКАРДЕ КРЫС

Семенчук А.К., Лелевич В.В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая алкогольная интоксикация представляет собой пример одного из наиболее распространенных

длительных экзогенных химических воздействий на организм. Причем, эта генерализованная интоксикация затрагивает большинство структурных элементов и систем организма.

Негативным образом влияет этанол и на сердечно-сосудистую систему, последствиями чего зачастую являются артериальная гипертензия и алкогольная кардиомиопатия [1].

Токсическое воздействие этанола на миокард опосредовано следующими механизмами: прямое токсическое действие алкоголя и его метаболитов на сердечную мышцу, дефицит нутриентов, активация аутоиммунных процессов (образование антител к миозину и аддуктам белков с ацетальдегидом), накопление эстерофицированных жирных кислот, ингибирование окислительного фосфорилирования в митохондриях, ингибирование взаимодействия кальций-микрофиламенты, активация перекисного окисления липидов, нарушение структуры клеточных мембран и повреждение находящихся на них рецепторов [2,3]. Аминокислотный дисбаланс, вызванный алкогольной интоксикацией, так же может являться одним из механизмов развития кардиомиопатии.

Значимость аминокислот определяется, в первую очередь, их уникальной ролью в построении и синтезе основных структурных элементов клеток – белков, нуклеиновых кислот, азотсодержащих и серосодержащих соединений. При алкогольной интоксикации дополнительно нарабатываются ацетальдегид и ацетил-КоА, которые легко взаимодействуют с аминными и сульфгидрильными группами аминокислот. Это заметно меняет течение реакций энергообеспечения и использования аминокислот для других целей [3].

Таким образом, состояние пула серосодержащих соединений при алкогольной интоксикации может являться важным кластером метаболических нарушений. Хроническое влияние алкоголя на аминокислотный пул миокарда описано в ряде работ. Однако, на данный момент остается невыясненным, какое влияние на концентрацию в миокарде серосодержащих аминокислот оказывает прерывистая алкогольная интоксикация, являющаяся одной из наиболее распространенных форм потребления алкоголя в человеческой популяции.

Цель: установить характер влияния различных форм алкогольной интоксикации на уровень серосодержащих аминокислот и их метаболитов в миокарде крыс.

Методы исследования. В эксперименте было использовано 59 белых беспородных крыс-самцов массой 180-250 г, находящихся на стандартном рационе вивария со свободным доступом к воде. Моделирование хронической алкогольной интоксикации (ХАИ) осуществлялось путем внутрижелудочного введения этанола в дозе 3,5 г/кг массы тела два раза в сутки в виде 25%-го раствора в течение 14 суток. Прерывистая алкогольная интоксикация (ПАИ) моделировалась путем внутрижелудочного введения этанола в дозе 3,5 г/кг массы тела два раза в сутки в виде 25%-го раствора по следующим схемам: 4 суток алкоголизации – 3 суток внутрижелудочное введение эквивалентного количества воды (ПАИ-4) и 1 сутки алкоголизации – 1 сутки внутрижелудочное введение эквивалентного количества воды (ПАИ-1). Длительность эксперимента составляла 14 суток. Животные контрольной группы внутрижелудочно дважды в сутки получали эквивалентные количества воды. Декапитацию проводили через 3 часа после последнего введения алкоголя и воды. При выполнении исследований придерживались правил и норм биоэтического обращения с экспериментальными животными.

Содержание свободных аминокислот в миокарде определяли после осаждения белков. Для анализа использовали хлорнокислые экстракты тканей, полученные после гомогенизации и подготовки проб. Растворы стандартов, используемые для калибровки хроматографической системы, обрабатывали аналогичным способом.

Содержание свободных аминокислот определяли методом обращенно-фазной ВЭЖХ после дериватизации о-фталевым альдегидом и 3-меркаптопропионовой кислотой с детектирование по флуоресценции (338/455 нм). Обработка хроматограмм осуществлялась по методу внутреннего стандарта (норвалин).

Статистическую обработку данных проводили с помощью непараметрических методов. Результаты выражали в виде медианы (Me) и рассеяния (25 и 75 процентилей). Для сравнения двух независимых выборок по количественным признакам использовали U-критерий Манна-Уитни, различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. В качестве дополнительного метода статистической обработки использовали корреляционный анализ по Спирмену. При этом использовали пакет статистических программ Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. 14-дневная хроническая алкогольная интоксикация вызвала достоверное снижение уровня

незаменимой аминокислоты метионина (на 23%; $p < 0,05$) и повышение уровня β -аланина (на 12%; $p < 0,05$). Несмотря на то, что концентрации остальных определяемых показателей не изменялась, корреляционный анализ свидетельствовал о возникновении изменений в структуре пула серосодержащих аминокислот: нарушились нормальные корреляционные связи между большинством серосодержащих соединений.

При алкогольной интоксикации в режиме ПАИ-4 достоверно повысилось содержание β -аланина (на 23%; $p < 0,05$) и таурина (на 13%; $p < 0,05$). Концентрация метионина имела тенденцию к снижению. Корреляционный анализ показал сходное с группой ХАИ нарушение корреляционных взаимосвязей между рассчитываемыми параметрами серосодержащих соединений.

Алкоголизация в режиме ПАИ-1 привела к достоверному снижению только уровня метионина (на 27%; $p < 0,05$) в сравнении с контролем. Содержание β -аланина снизилось по сравнению с группой ХАИ (на 21%; $p < 0,05$) и не отличалось достоверно от контрольных значений. При этом нарушение нормальных корреляционных связей сопровождалось возникновением новых корреляций между уровнями цистеинсульфиновой кислоты и серина ($r = -0,95$, $p < 0,05$), цистеинсульфиновой кислоты и цистатионина ($r = 0,80$, $p < 0,05$), цистатионина и серина ($r = -0,86$, $p < 0,05$).

Таблица 1. Содержание серосодержащих и родственных им соединений в плазме крови крыс при различных формах алкогольной интоксикации (мкмоль/л) (Me (25%, 75%))

Группы	Контроль	ХАИ	ПАИ-4	ПАИ-1
Показатели				
Цистеиновая кислота	0,685 (0,403; 0,792)	0,622 (0,477; 0,774)	0,625 (0,581; 0,788)	0,714 (0,704; 0,916)
Цистеин-сульфиновая кислота	0,415 (0,328; 0,665)	0,618 (0,354; 0,629)	0,656 (0,429; 0,786)	0,570 (0,451; 0,969)
β -аланин	28,198 (21,166; 30,759)	31,604* (29,051; 35,196)	34,357* (30,257; 42,360)	24,828# (18,095; 26,673)
таурин	13210,400 (12744,700; 13467,600)	14145,500 (12323,000; 15783,900)	14901,200* (13848,400; 15751,900)	12488,000 (12088,500; 14198,600)
метионин	43,695 (40,442; 46,780)	33,594* (29,577; 36,645)	37,487 (33,332; 43,231)	31,905* (30,393; 36,951)
цистатионин	2,905 (2,606; 4,060)	3,589 (2,726; 3,663)	2,574 (1,975; 3,148)	3,350 (2,169; 4,070)

Примечание: достоверные различия * - $p < 0,05$ по отношению к контролю; # - $p < 0,05$ по отношению к ХАИ

Выводы. Хроническая и прерывистая алкогольная интоксикация в течение 14 суток приводят к сходному снижению содержания метионина в миокарде. 2. Корреляционный анализ показывает нарушение структуры пула серосодержащих аминокислот и их метаболитов в миокарде при всех видах алкогольной интоксикации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fernandez-Sola J. Alcohol and heart muscle disease. / J. Fernandez-Sola [et al.] // *Addiction Biology*. – 1997. – N 2. – P. 9–17.

2. Островский Ю.М. Аминокислоты в патогенезе, диагностике и лечении алкоголизма. / Островский Ю.М., Островский С.Ю. – Минск. Наука и техника. 1995. – 280 с.

3. Piano, M.R. Alcoholic cardiomyopathy: incidence, clinical characteristics, and pathophysiology. / M.R. Piano // *Chest*. – 2002. – Vol.121, N5. – P. 1638-50.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАВЫКОВ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Семенчук И.В.

Гродненский государственный медицинский университет

В современных условиях владение иностранным языком является неотъемлемой частью профессиональной компетентности специалиста-медика. Участие в международных конференциях, подготовка мультимедийных презентаций, проведение занятий для студентов факультета иностранных учащихся, ведение деловой переписки, написание научных статей в зарубежные издания – все это требует соответствующей языковой подготовки, позволяющей осуществлять иноязычную профессиональную коммуникацию на высоком уровне. В этой связи особое значение приобретает владение продуктивными речевыми умениями, в частности умениями монологической речи, совершенствованию которых уделяется особое внимание при освоении дисциплины «Иностранный язык» на 1-ом и 2-ом курсах ГрГМУ.

В соответствии с требованиями учебной программы студент-медик должен уметь продуцировать развернутое подготовленное и неподготовленное высказывание по проблемам социокультурного и профессионального общения; резюмировать полученную информацию; аргументировано представлять свою точку зрения по описанным фактам и событиям, делать выводы. Примерный объем