

владеют базовой медицинской терминологией и, как правило, не имеют знаний об общеизвестных понятиях в области медицины, несмотря на несомненную предшествующую профориентацию и мотивацию при поступлении в медицинский университет.

Базовую терминологическую подготовку и понятие об основных проблемах современной медицины они должны получить уже на первом курсе, так как это имеет место на медицинских факультетах в других странах, в рамках дисциплины «Медицинская терминология». Обучение медицинской терминологии и овладение студентами базовыми медицинскими знаниями должно занять значительное место и в учебном процессе по дисциплине «Английский язык».

ЛИТЕРАТУРА

1. Bart, V. Medizinische Terminologie für Biomedizintechniker / V.Bart, U.Morgenstern. – Dresden : Technische Universität, 2012. – 62 S.
2. Кондратьев, Д.К. О преподавании медицинской латыни в европейском высшем медицинском образовании / Д.К. Кондратьев // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2018. – Том 16, № 3. – С. 366–369.
3. Cross, P. Medical English / P.Cross, D.S.Baumgart. – Stuttgart, New-York : Thieme, 2017. – 215 S.
4. Rice, J. Medical Terminology for Health Care Professionals / J.Rice. – 9th edition. - Pearson, 2017. – 864 p.
5. Medizinische Terminologie : Skript für das Praktikum der Medizinischen Terminologie. – Berlin : Charite, 2008. – 20 S.

ПУЛ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЕ И МИОКАРДЕ В ДИНАМИКЕ АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА

Копать А.Е., Давыдов А.О., Игнатович А.А., Лелевич В.В., Янушевская А.В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Алкоголизм является широко распространенной и довольно опасной патологией, ввиду чего его изучение является необходимым [1]. Знание механизмов, приводящих к возникновению патологии, может помочь в разработке адекватных и эффективных методов коррекции данного состояния. Таким образом, изучение пула свободных аминокислот в динамике алкогольной абстиненции, позволит дополнить картину патохимических изменений и приблизиться к пониманию механизмов метаболических нарушений на разных уровнях.

Цель. Установить структуру пула свободных аминокислот в скелетной мускулатуре и миокарде в динамике алкогольного абстинентного синдрома.

Методы исследования. Модель алкогольного абстинентного синдрома воспроизводилась на беспородных белых крысах самцах путем интрагастрального введения 25%-ного раствора этанола 2 раза в сутки в дозе 5 г/кг в течение 5 суток с последующей отменой. Контрольная группа интрагастрально получала эквивалентное количество 0,9%-ного раствора натрия хлорида также в течение 5 суток. Декапитацию проводили через 3 часа (2-я группа), 1 сутки (3-я группа), 3 суток (4-я группа) и 7 суток (5-я группа) после последнего введения этанола. Определение концентрации свободных аминокислот проводилось с использованием метода обращеннофазной высокоэффективной жидкостной хроматографии. Статистическая обработка полученных результатов была проведена с использованием методов параметрического критерия Стьюдента и непараметрического U-критерия Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. В результате введения этанола в течение 5 суток с последующей отменой в скелетной мускулатуре в 3-й группе наблюдается достоверное уменьшение концентрации глутамата, аргинина, аланина, таурина, валина, метионина и триптофана по сравнению с контрольной группой. В структуре пула достоверных изменений при этом не наблюдается.

При этом в 4-й группе содержание серина, орнитина, лизина и треонина выше по сравнению с контролем, а триптофана – ниже. При этом по отношению к 3-й группе наблюдается достоверное повышение уровней большинства аминокислот: аспарагина, серина, глутамина, гистидина, глицина, треонина, аргинина, аланина, таурина, валина, метионина, фенилаланина, изолейцина, лейцина, орнитина и лизина.

Также, через 3 суток после отмены этанола в скелетной мускулатуре наблюдается увеличение концентрации незаменимых АК и соотношения АРУЦ/ААК по сравнению с контролем. При этом по сравнению с 3-й группой возрастает концентрация АРУЦ, незаменимых и кетогенных АК, а также суммы всех определяемых АК, но снижаются соотношения З/Н и Г/К.

В 5-й группе по сравнению с первыми сутками после отмены этанола происходит увеличение содержания глицина, аргинина, аланина, тирозина, орнитина. При этом по отношению к 3-й группе наблюдается повышение уровней глутамата, глицина, аргинина, аланина, таурина, валина, метионина, а по сравнению с 4-й группой снижение концентраций треонина, валина, изолейцина, лейцина, орнитина и лизина. Также, по сравнению с 4-й группой происходит снижение концентрации незаменимых и кетогенных АК и увеличение соотношений З/Н и Г/К.

Таким образом, к концу недельного срока алкогольной абстиненции показатели пула свободных аминокислот в скелетной мускулатуре нормализуются, что достигается за счет повышения уровней фонда свободных аминокислот в сравнении с 3-й экспериментальной группой, но снижении отдельных показателей относительно трехдневной абстиненции.

Изменения пула свободных аминокислот в миокарде при алкогольном

абстинентном синдроме несколько отличаются от скелетной мускулатуры. Через одни сутки после прекращения алкоголизации в миокарде наблюдается достоверное снижение уровня орнитина по сравнению с контрольной группой.

Спустя 3-е суток после отмены этанола изменения в структуре пула миокарда выражаются в снижении содержания аланина, но повышении уровня треонина по сравнению с контрольными значениями. В то же время особи 4-й группы отличаются от 3-й группы более высокими концентрациями аспарагина, валина и лизина, но более низкими уровнями серина, глицина, аланина и метионина. Изменения в структуре пула в данной экспериментальной группе по сравнению с особями 3-й группы характеризуются повышением уровней незаменимых и кетогенных аминокислот, а также снижением соотношения Г/К.

Через неделю после отмены этанола в миокарде наблюдается падение концентраций серина, аргинина, аланина, метионина, но повышение содержания орнитина по сравнению с 3-й группой. В то же время по отношению к 4-й группе происходит снижение концентрации аспарагина и валина, но повышение уровней глицина и орнитина. Также у особей 5-й группы соотношения З/Н, Г/К достоверно выше, чем в 4-й группе, а суммарное содержание незаменимых и кетогенных аминокислот - ниже.

Выводы. На основании представленных данных можно заключить, что изменения пула свободных аминокислот в миокарде при ААС менее выражены, чем в скелетной мускулатуре. Это проявляется тем, что через одни сутки после прекращения алкоголизации в миокарде практически не наблюдается изменений в сравнении с контролем. В то же время в скелетной мускулатуре – где изменения на этом сроке выражены в наибольшей степени – снизилась концентрация 7 аминокислот. Удлинение сроков алкогольной абстиненции до 3 суток сопровождается значительной трансформацией аминокислотного пула в мышечной ткани, которая проявляется в повышении уровней большинства аминокислот. Через 7 дней после отмены этанола показатели пула свободных аминокислот в миокарде нормализуются, как это наблюдалось и в скелетной мускулатуре, о чем свидетельствует отсутствие достоверных изменений по сравнению с контрольной группой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лелевич, С.В. Центральные и периферические механизмы алкогольной и морфиновой интоксикации: монография / С.В. Лелевич – Гродно: ГрГМУ, 2015. – 252 с.