

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ БИОСИНТЕЗА НИКОТИНАМИДА ДЕНИНДИНУКЛЕОТИДА НА АКТИВНОСТЬ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ УМЕРЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Букша Е. В., Богдевич Е. В., Шляхтун А. Г.

*Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси,
Гродно, Беларусь*

Актуальность. Ключевым событием, запускающим каскад повреждений гепатоцитов при алкогольной интоксикации, является изменение внутриклеточного соотношения НАД/НАДН.

Цель. Исследовать влияние метаболитических предшественников биосинтеза НАД *de novo* (никотинамид (НА), никотинамидрибозид (НР) и никотинамидмононуклеотид (НМН)), на активность алкогольдегидрогеназы (АДГ) печени при умеренной хронической алкогольной интоксикации (ХАИ).

Методы исследования. Моделирование умеренной ХАИ проводили на крысах-самцах линии Wistar массой 160–180 г в соответствии с этическими требованиями, установленными Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или иных научных целях. Алкогольную интоксикацию вызвали путем в/ж введения 30 % раствора этанола в дозе 5,0 г/кг/сут на протяжении 14 суток. Животные были разделены на 5 экспериментальных групп по 8 особей в каждой. Животные соответствующих групп получали внутривенно, с первого дня эксперимента, в эквимолярных количествах по 2,05 ммоль/кг/сут, НА, НР и НМН, через 2 ч после введения этанола [1, 2]. По завершению эксперимента, после эвтаназии животных, в гомогенатах печени крыс определяли активность АДГ и выражали в нмоль НАДН/мин/мг белка. Данные обработаны статистически. Для выявления значимости отличий между группами использовали дисперсионный анализ и тест средневзвешенного Тьюки. Различия между группами считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что в гомогенатах печени крыс, не получавших предшественники НАД, наблюдалось снижение активности АДГ на 31,1 % ($7,11 \pm 0,51$ против $10,31 \pm 1,04$ в контроле, $p < 0,05$). Введение предшественников биосинтеза НАД предотвращало снижение активности АДГ в печени, при этом статистически значимые эффекты отмечены только для НР ($10,36 \pm 1,88$ против $7,11 \pm 0,51$ в ХАИ, $p < 0,05$) и НМН ($11,22 \pm 2,56$ против $7,11 \pm 0,51$ в ХАИ, $p < 0,05$). Тогда как введение НА не оказывало влияние на активность АДГ печени крыс ($7,84 \pm 0,86$ против $7,11 \pm 0,51$ в ХАИ, $p < 0,05$).

Выводы. Учитывая, что ХАИ сопровождается развитием дисбаланса в соотношении НАД/НАДН, инициирующего метаболитический каскад ведущий к поражению тканей печени, предложенные соединения могут быть эффективным

средством профилактики и коррекции нарушений при развитии алкогольного поражения печени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Codehydrogenases. Part II. A synthesis of nicotinamide nucleotide / L. J. Haynes [et al.] // J. Chem. Soc. – 1957. – P. 3727–3732. doi: 10.1039/JR9570003727.

2. Liu, R. A novel preparation of nicotinamide mononucleotide / R. Liu, J. Visscher // Nucleosides Nucleotides. – 1994. – Vol. 13, Iss. 5. – P. 1215–1216. doi: 10.1080/15257779408011891.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, УЧИТЫВАЕМЫХ ВРАЧАМИ-СТОМАТОЛОГАМИ-ОРТОДОНТАМИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ НЕСЪЕМНЫХ РЕТЕЙНЕРОВ

Бутвиловский А. В.¹, Алшарифи А. А. М.¹, Бутвиловский В. Э.¹,
Мадатян А. В.²

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

²ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

Актуальность. Ретенция – сохранение оптимального эстетического и функционального положения зубов после прекращения активного ортодонтического лечения [1]. Для стабилизации полученного результата необходимо время для реорганизации тканей периодонта [2-4]. Системные исследования подходов врачей-стоматологов-ортодонтов (далее – ортодонтов) Республики Беларусь к изготовлению несъемных ретейнеров ранее не проводились, что обуславливает актуальность данного исследования.

Цель. Проанализировать факторы, учитываемые ортодонтами при изготовлении несъемных ретейнеров.

Методы исследования. Проведено анкетирование 87 ортодонтов с помощью разработанного опросника, включающего 30 вопросов о подходах к изготовлению несъемных ретейнеров. Выборка респондентов была разделена на 2 группы по стажу работы: в группу 1 включены 36 респондентов (7 мужчин и 29 женщин), имеющих стаж работы менее 10 лет, в группу 2 – 46 респондентов (13 мужчин и 33 женщины) со стажем работы 10 и более лет. Часть респондентов (n=5) была исключена из данных групп из-за отсутствия ответа на вопросы о стаже работы и половой принадлежности. Статистическая обработка результатов проведена с помощью программы Past 3.0.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что большинство респондентов (n=78; 89,7%) учитывает анатомию поверхности зубов при планировании конструкции ретейнера, в то время как 4 респондента (4,6%) не учитывают ее. При планировании конструкции ретейнера этот фактор учитывают 97,1% ортодонтов в группе 1 и 95,1% ортодонтов в группе 2 (F=1; p>0,05). На вопрос «Учитываете ли Вы высоту коронок зубов при планировании конструкции ретейнера?»