



НЕФРОТОКСИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЕ ЭТАНОЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ

И. С. Хамроев

*Республиканский научный центр Экстренной Медицинской Помощи
Бухарский филиал, Узбекистан*

Резюме: Проведено в настоящем исследовании патоморфологических изменений почек при этаноловой интоксикации. Показано, что этиловый спирт оказывает нефротоксическое действие на извитые канальцы. Чем длительно интоксикация, тем сильнее повреждаются почки и гомеостатические сдвиг в большей степени проявляются у молодых животных. В эксперименте на животных моделях установили, чрезмерное длительное употребление этанола приводит дисфункции ткани почек которой развивается стеатоз нефротелия.

Ключевые слова: этиловый спирт, морфология, почек, эксперимент.

Введение

Алкоголизм, как ни одно другое заболевание, обуславливает комплекс отрицательных социальных последствий. Эти последствия определяются токсическим действием алкоголя, его влиянием на физиологические, психосоматические и поведенческие реакции человека, с одной стороны, и патогенетическими закономерностями хронической алкогольной интоксикации с другой. В практическом здравоохранении её решении возлагается на врачей наркологов, усилия которых направлены на подавление психической и физической зависимости от алкоголя. При этом поражению внутренних органов уделяется мало внимания. Исключения составляют лишь алкогольная кардиомиопатия и поражения печени при алкоголизме, патогенез и морфогенез которых интенсивно анализируется, особенно в последние годы [1-2,5]. Патология почек изучена в меньшей степени, хотя именно болезни органов выделительной системы занимают основное место в структуре общей заболеваемости лиц, злоупотребляющих алкоголем [1-7,8]. Хронические воспалительные заболевания органов выделительной системы составляют около 14% в общей структуре заболеваемости, среди причин смерти занимают 4-е место у взрослого человека после сердечно - сосудистых, онкологических заболеваний и травм. [2,4,5,8,]. Многие исследователи считают, что в патологии почек у больных алкоголизмом ведущее место принадлежит хроническим неспецифическим заболеваниям [9-10]. Алкогольная смертность не ограничивается только алкогольными отравлениями и смертью от насильственных причин (убийства, самоубийства), она включает значительный процент смертей от соматической патологии связанной с употреблением алкоголя [4]. Кроме того, исследования, проведенные в этом направлении, в динамике становления хронической алкогольной интоксикации, позволяют нам определить, что однократное употребление умеренной дозы этанола в развитии почечной недостаточности имеет немаловажное значение, поскольку работ посвящены на определение количество введенного этанола или длительность его употребления как факторов риска, для снижения



противоинфекционной резистентности почек. Однако до сих пор четкой концепции о состоянии различных звеньев противоинфекционной резистентности почек при алкогольной интоксикации отсутствует. Органы выделительной системы в целом, по видимому, представляют собой своеобразную мишень при хроническом злоупотреблении алкоголем.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 65 белых беспородных крысах массой 180-210 г. Эксперимент проводили путем введения алкогольных напитков с добавлением раствора этанола. Животные распределили на III группу, в I группу 20 крыс воспроизводили внутрижелудочным введением воды, служили контролем. Животным II и /кг массы тела однократно внутрижелудочно вводили этанола в дозе 5/кг массы тела и III группе 10 мг/кг массы тела. Животных забивали через 3,7,15,30 суток после воздействия этанола выводились из эксперимента в 3-месячном возрасте посредством мгновенной декапитации животных под эфирном наркозом. Извлеченный из брюшной полости ткани почек, фиксировали в растворе Карнуа для фиксации гистологических препаратов, которое состоит из абсолютного спирта, хлороформа и ледяной уксусной кислоты. Далее готовили гистологические срезы толщиной 5-6 мкм, которые окрашивали гематоксилином и эозином. Морфологические исследования ткани почек изучали под микроскопом Leука. Процесс экспериментов на лабораторных животных проводился в соответствии с Декларацией Международной медицинской ассоциации, принятой в Хельсинки в 1964 году и завершённой в 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2002, 2004, 2008, 2013 годах.

Результаты собственных исследований и обсуждение. При микроскопическом исследовании почек в ранние сроки в паренхиме выявилось отек, дисциркуляторное нарушение, расширение вен и капилляров стромы и клубочков, явление стаза. Также было отмечено базальное утолщение капиллярных петлях. В эксперименте на крысах было установлено, что прием этанола внутрь кратковременно действует на ткани почек и влияет на водно-солевой обмен и также было нарушено фильтрационная и реабсорбционная функция почек и десквамация эпителия почечных канальцев. Гистологически отмечается очаги острой воспалении нефроцитов, спазм мелких артериол, а на 15-й день в паренхиме почек атрофические изменения были выявлены следующие изменения.

На 30 день после введения этанола отмечались жировая дистрофия извитых канальцев почек. Также нами было выявлено лимфоидно-клеточная инфильтрация стромы с явлениями фиброза и склероза в ткани почек, расстройством микроциркуляции в почки. В эксперименте на животных моделях установили, чрезмерное длительное употребление этанола приводит дисфункции ткани почек которой развивается стеатоз нефротелия.

Заключение

Таким образом, выявленные нами изменения позволяет сделать следующие выводы: этиловый спирт оказывает нефротоксическое действие, причем мишенью является проксимальные канальцы почек. Стеатоз нефротелия проксимальных канальцев является ее морфологическим субстратом.

Литература.

1. Авдеева Т.Г. Влияние алкоголизма матери на состояние здоровья новорожденного / Т.Г. Авдеева, И.Л. Алимова // Педиатрия. - 1994. - №5. - с. 57-58.
2. Алехина И.П. Наследственный алкоголизм: некоторые нейробиохимические и генетические механизмы / И.П. Алехина, А.Г. Вертинская, Н.Л. Векшина // Вестник РАМН. - 1999. - №6. - С. 43-47. 3. Айзман Р.И. Возрастные особенности регуляции калиевого гомеостаза II Нефрология и диализ, 2001. Т. - 3. - №. - 2. - С. 142.



3. Андрух Г.П. Заболевание печени и почек при алкогольных психозах // Укр. вюник психоневрологи, 1995. №. - 1. - С. 221 - 224.
4. Апанова О.И., Шелехин А.А. Внебольничные пневмонии с присоединением внутрибольничной инфекции у лиц с хронической алкогольной интоксикацией // Новости науки и техники. Серия мед. Вып. Алкогольная болезнь / ВИНТИ. 2003. №6. С. 1-3.
5. Анохина И.П. Центральные механизмы предрасположенности к зависимости от психоактивных веществ / И.П. Анохина, Н.Л. Векшина, А.Г. Вертинская // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 1997. - №12. - С. 83-84.
6. Ахмадеева Э.Н. Алкогольный синдром плода / Э.Н. Ахмадеева, Е.К. Алехин, Н.Р. Хусамова // Здравоохранение Башкортостана. - 1996. - № 2-3. - С. 46-51. 1. Абдул Рахман С.А.Ш. Трехмерная морфология долек тимуса кролика в онтогенезе: Автореф. дис. канд. мед. наук. Волгоград. 1997. 19 с.
7. Абдрашидов А.Х. Потребление этанола крысами в условиях свободного выбора, а также при даче растворов этанола в качестве единственного источника жидкости // Биологические основы алкоголизма. М.: Медицина, 1984. С. 197-199.
8. Балика Ю.Д., Карташова В.Е., Скосырева А.М. Воздействие алкогольной интоксикации беременных крыс на систему кроветворения их потомства // Акушерство и гинекология. 1982. № 9. С. 56-57.
9. Вандер А. Физиология почек. С-Пб.: Питер, 2000. - С. 46-173.121
10. Ганапольский В.П. Система опиоидов и гормонов стресса при тяжелой механической травме и интоксикации этанолом. Дисс.канд. мед. наук. СПб, 2003. 108 с. 256. Wen S.F., Parthasarathy R., Piouroupos O., Oberley T.D. Acute renal failure following binge drinking and nonsteroidal antiinflammatory drugs. // Am. J. Kidney. Dis., 1992.-№.-20(3).-P. 281-285.
11. Жураева, Г. Б., Саидов, А. А., Турдиев, М. Р., & Сохибова, З. Р. (2017). Корреляционная взаимосвязь между клинико-лабораторными показателями и структурными изменениями в почках при каждой морфологической форме хронического гломерулонефрита, сопровождающейся нефротическим синдромом. Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области, 3(2 (17)), 33-35.
12. ГБ Жураева, АА Саидов, МР Турдиев, ЗР Сохибова Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области 3 (2 (17 ... 3 2017
13. Аллабердиев, Б. Т., Жураева, Г. Б., Каюмов, Ж. Т., & Саидов, А. А. (2016). Морфометрические особенности каждой морфологической формы гломерулонефрита, сопровождающейся нефротическим синдромом. Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области, 1(1 (12)), 3-13.