

**К МОРФОЛОГИИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЧЕК ПРИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АЛКОГОЛИЗМЕ**

Ахмедова С.М., Айтжанова А.Е., Сагдуллаева М.К.

Ташкентская медицинская академия

Этиловый алкоголь образуется в процессе брожения сахара под влиянием дрожжевых грибков (2,3). Одновременно образуются побочные продукты – гомологи с большим молекулярным весом, глицерин, янтарная кислота, сивушные масла. Алкоголь может вызывать как местное, так и системное патологическое действие на организм. К наиболее уязвимым к интоксикации этанолом органам относятся головной мозг, печень, почки, легкие (3,4). Выявление морфологических изменений поражений органов и систем при остром и хроническом алкоголизме представляет для медиков одну из актуальных проблем. Ведущую роль в патогенезе висцеральных изменений при хронической алкогольной интоксикации играет токсическое воздействие этанола и его метаболитов на тканевые структуры внутренних органов. Однако, несмотря на наличие большого количества морфологических данных, касающихся изменений висцеральных органов при хроническом алкоголизме, структурные изменения ткани почек до сих пор остаются малоизученными, что затрудняет возможность установления диагностических критериев и алгоритма микроскопического исследования алкогольного поражения почек (5).

В связи с этим, целью нашего исследования явилось изучение морфологических и морфометрических изменений ткани почек при остром и хроническом алкоголизме.

Материал и метод исследования. Эксперименты выполнены на 40 беспородных белых крысах-самцах массой 200-250 г, в возрасте 8-10 месяцев. Все животные содержались на стандартной диете вивария при естественном освещении. Животные делили на 3 группы. Первая группа животных (контрольная, n=10) получала интрагастрально физиологический раствор в количестве 20 мл/кг. Животным второй группы вводили 40% этанол из расчета 20 мл/кг,. Исползованные дозировки этанола соответствуют 60% LD50, которая составляет 9-12 г чистого спирта на килограмм массы тела. В третья группа эксперимента составили крысы которым ежедневно однократно внутривентрикулярно вводили 40% раствор этилового спирта из расчета 7 грамм на килограмм массы тела животного в сутки в течение следующих временных промежутков: 2-х недель, 1, 2, 3, 6 месяца (всего 30 крыс, по 6 крыс в каждой серии опыта). Для проведения эксперимента по хронической алкогольной интоксикации применялась методика Соловьева А. Г. (использование крыс при

моделировании органопатологии обусловленной употреблением алкоголя). Материал для световой микроскопии подвергали стандартной гистологической проводке, использовали окраску гематоксилином и эозином (1).

У крыс при остром отравлении этиловым спиртом относительная масса почек и объем был больше на 30,3 и 15,3 %. У животных при хроническом отравлении наблюдалось уменьшение массы на 27,7% и объема на 19,6%. У животных экспериментальных групп наблюдались морфофункциональные изменения структурных компонентов кортикальных нефронов. Выраженность изменений зависела от групп эксперимента. У животных при остром алкоголизме наблюдалось неравномерное кровенаполнение капилляров сосудистого клубочка с увеличением его площади. При хроническом отравлении наблюдалось явление склерозирования с уменьшением площади. При остром отравлении в проксимальных извитых канальцах наблюдается неравномерное кровенаполнение капилляров сосудистого клубочка с увеличением его площади, а у крыс при хроническом отравлении наблюдаются признаки склерозирования с уменьшением площади. В остром отравлении извитых канальцах изменения эпителиоцитов проксимального отдела нефронов характеризовались признаками набухания цитоплазмы, частичным разрушением щеточной каемки клеток с последующим разрушением их апикальной части, высота эпителиоцитов увеличивалась. У животных при хроническом отравлении изменения высоты эпителиоцита уменьшались.

При изучении морфометрических показателей почечных телец нефронов поверхностной, внутрикорковой и околomosговой генераций определены закономерные изменения в течение всех стадий эксперимента. Площадь почечных телец поверхностных нефронов у крысят контрольной группы составляет 2,28 %, внутрикорковых нефронов, 0,87 % околomosговых. У крыс при остром алкоголизме выявлено, что процент прироста площади почечных телец всех нефронов достоверно отличается от аналогичных показателей в контрольной группе. Средние площади почечных телец поверхностных нефронов в почках экспериментальной группе при остром алкоголизме достоверно превышают контрольные показатели с максимальным возрастанием величин на 8,6%.

При этом средние площади телец околomosговых нефронов в почках у крыс при хроническом алкоголизме достоверно меньше контроля на 15%. У животных при хроническом отравлении средние площади почечных телец внутрикорковых нефронов меньше на 35,2% при сравнении размеров телец околomosговых нефронов. Таким образом, наиболее значимые изменения прироста величин площадей почечных телец нефронов разных генераций происходят на 4, 7 и 10 сутки после нефрэктомии. На 4 сутки определяется общая

тенденция уменьшения размеров телец нефронов всех генераций; на 7 сутки - увеличение размеров внутрикорковых и уменьшение около мозговых; на 10 сутки - увеличение поверхностных и уменьшение телец около мозговых нефронов.

Таким образом, при остром отравлении наблюдается увеличение площадей капсулы сосудистых клубочков, а также увеличение диаметров просветов проксимальных и дистальных извитых канальцев, можно предположить, что фильтрационная способность сосудистых клубочков, а также активность процессов реабсорбции в проксимальных и дистальных канальцах возрастают. При хроническом отравлении наблюдается дегенеративно-дистрофические изменения.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедова С.М. Морфологическая характеристика развития стенок сердца крысят. // Наука и мир. - 2015. - Т. 2 № 1 (17). - С. 85-87.
2. Рейнюк, В.Л. Изучение защитного действия синтетических нейропептидов при остром отравлении этанолом / В.Л. Рейнюк, А.А. Ховпачев, В.А. Мясников // Токсикология. – 2015. – Т. 16. – С. 371-382
3. Кочетов, А.Г. Методы статистической обработки медицинских данных / А.Г. Кочетов, О.В. Лянг, В.П. Масенков, И.В. Жиров: методические рекомендации для ординаторов, аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников. – М., 2012. – С. 12-14
4. Лузин В. И. Органометрические параметры почек крыс на фоне ингаляционного воздействия толуола с применением корректоров / В. И. Лузин, О. Н. Фастова // Укра'шський морфологічний альманах. - 2014. – Том 12, № 3 . - С . 85-90.
5. Christodoulou G.N. The delusional misidentification syndromes: strange, fascinating, and instructive / GN. Christodoulou, M. Margariti, V.P. Kontaxakis // Curr. Psychiatry Rep. - 2009. - No. 11(3). - p. 185-189.