

ЗЕРНИСТАЯ ДИСТРОФИЯ КОРКОВОГО СЛОЯ ПОЧЕК

**Андреева В.С., студентка 2 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Фасухудинова А. Н., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** зернистая дистрофия, почка, нарушения, инфекция.*

Работа посвящена изучению зернистой дистрофии почек. Зернистая дистрофия относится к числу обратимых процессов, но если ее причины не устранены, то на высоте развития она может переходить в более тяжелый патологический процесс – в гидropическую, гиалиново-капельную, жировую и другие виды дистрофий с исходом в некроз клетки (так называемая ацидофильная дегенерация, «баллонная» дистрофия или коагуляционный некроз).

Введение. Дистрофия – патологический процесс, в основе которого лежит нарушение тканевого и/или клеточного метаболизма, ведущее к структурным изменениям; это один из видов повреждения органов и тканей. В основе дистрофий лежат нарушения трофики, то есть совокупности механизмов, определяющих обмен веществ и структурную организацию клеток или тканей, необходимых для выполнения специализированной функции. Клеточные механизмы трофики обеспечиваются структурной организацией клетки и ее ауторегуляцией, обусловленной генетическим кодом. Внеклеточные механизмы трофики включают транспортные (кровь, лимфа) и интегративные (нервная, эндокринная, гуморальная) системы.

Цель работы: изучение зернистой дистрофии почек.

Задачи: изучить понятие зернистая дистрофия; подробно изучить симптомы и патологоанатомические изменения.

Результаты исследований. Зернистая дистрофия (мутное набухание) (рис. 1) – паренхиматозный диспротеиноз, при котором в цитоплазме клеток почек, печени, реже – миокарда появляется

выраженная зернистость. Обычно это происходит при гиперфункции данных органов, но нередко и при интоксикации организма. Клетки набухшие и мутные, ядра сохранены. Внешне орган увеличен в размере, дряблой консистенции, поверхность разреза имеет тусклый вид, как бы ошпарена кипятком, с поверхности разреза может стекать мутноватая жидкость. Такое изменение органов при зернистой дистрофии получило название «мутное набухание».

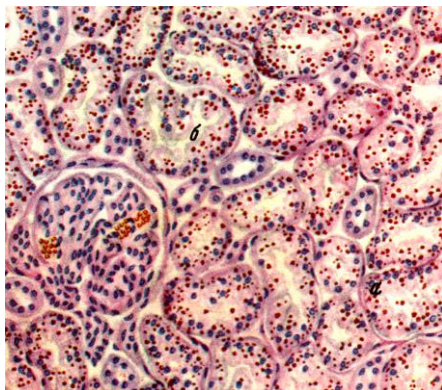


Рис. 1. –Зернистая дистрофия

Клиническое значение мутного набухания различно. Так, в почках зернистая дистрофия возникает при увеличении реабсорбции белка в эпителии канальцев, что связано с избыточной фильтрацией его через мембрану клубочка. При этом в результате гиперфункции внутриклеточных структур эпителия канальцев происходит их усиленный распад, накопление белковых фрагментов в цитоплазме и их денатурация, и они становятся видны в цитоплазме в виде мелких включений. Процесс сопровождается небольшой протеинурией – появлением белка в моче. Зернистая дистрофия обычно приводит лишь к некоторому снижению функции почек.

Мутное набухание – процесс обратимый. Однако если причина, вызвавшая развитие зернистой дистрофии, не устранена, остатки белков липопротеидных комплексов мембран клетки подвергаются коагуляции, сливаются в крупные гомогенные капли, напоминающие гиалиновый хрящ, и развиваются более тяжелые, необратимые

изменения клеток в виде гиалиново-капельной дистрофии. При зернистой дистрофии во время гистологического исследования в цитоплазме клеток можно увидеть белковые зерна. Зернистая дистрофия поражает паренхиматозные органы: почки, печень и сердце. Органы при данной дистрофии становятся слегка набухшими, а поверхность при разрезе смотрится тусклой и мутной. Несколько причин способствует развитию зернистой дистрофии, которые можно разделить на две группы: 1 – инфекции; 2 – интоксикации.

Почка, пораженная зернистой дистрофией, увеличивается в размерах, становится дряблой. Она может быть определена положительной пробой Шорра (при приведении друг к другу полюсов ткань почки рвется). На разрезе ткань тусклая, границы мозгового и коркового вещества смазаны или вообще могут быть не различимы. Почечная зернистая дистрофия заканчивается двумя вариантами: благоприятный исход возможен при устранении причины, эпителий канальцев в данном случае возвращается к норме; неблагоприятный исход наступает при продолжающемся воздействии патологического фактора – процесс становится необратимым, дистрофия преобразуется в некроз (часто наблюдается при отравлении почечными ядами). При зернистой дистрофии наблюдается нарушение коллоидных свойств и ультраструктурной организации клеток с выявлением в их цитоплазме белка в виде зерен. Это самый частый вид дистрофий. Макроскопически пораженные органы увеличены в объеме, дряблой консистенции, малокровны, на разрезе ткань выбухает за пределы капсулы, поверхность разреза тусклая, печень и почки серовато-коричневого цвета, рисунок органов сглажен, а мышечная ткань напоминает ошпаренное кипятком мясо. При микроскопическом исследовании зернистая дистрофия наиболее выражена в печени, почках, миокарде. Отмечают неравномерное увеличение объема эпителиальных клеток и мышечных волокон, сдавливающих капилляры, набухание и помутнение цитоплазмы, сглаженность и исчезновение тонкой структуры (щеточной каемки железистого эпителия, поперечной исчерченности в мышечной ткани и т. д.), появление и накопление в цитоплазме мелкой ацидофильной зернистости белковой природы. При этом границы клеток и очертания ядер различимы с трудом. Иногда

цитоплазма приобретает пенистый вид, некоторые клетки отделяются от базальной мембраны и друг от друга (дискомплексация)[1-4].

Заключение. Таким образом, почечная зернистая дистрофия заканчивается двумя вариантами. Благоприятный исход возможен при устранении причины, эпителий канальцев в данном случае возвращается к норме. Неблагоприятный исход наступает при продолжающемся воздействии патологического фактора – процесс становится необратимым, дистрофия преобразуется в некроз.

Библиографический список:

1. Малова, И.Ю. Общее учение о дистрофиях/ Малова И.Ю. //ФГБОУ ВПО Майкоп.гос. технол. ун-т, каф. терапевт. дисциплин. – Майкоп: МГТУ, 2014. – 60 с.
2. Пауков, В.С. Основы патологии: учебник / В. С. Пауков. – М.: ГЭОТАР -Медиа, 2020. – 288 с.
3. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии /Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова //Допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 310800 «Ветеринария».-Ульяновск, ГСХА, 2013. – 247с.
4. Фасахутдинова, А.Н. Цитология, гистология и эмбриология: учебное пособие для лабораторных занятий /А.Н. Фасахутдинова, С.Н. Хохлова, М.А.Богданова, Н.П. Перфильева. – Ульяновск: УлГАУ, 2023. – 216с.

GRANULAR DYSTROPHY OF THE RENAL CORTIC LAYER

Andreeva V.S.

Keywords: *granular dystrophy, kidney, disorders, infection.*

The article is devoted to the study of granular dystrophy of the kidneys. Granular dystrophy is one of the reversible processes, but if its causes are not eliminated, then at the height of development it can turn into a more severe pathological process – into hydropic, hyaline-droplet, fatty and other types of dystrophies with an outcome in cell necrosis (the so-called acidophilic degeneration, "balloon" dystrophy or coagulative necrosis).