стазы, появление в расширенных пространствах Диссэ единичных сегментоядерных лейкоцитов; обилие двухъядерных гепатоцитов, гепатоциты в зонах ишемии полигональной формы, с «пенистой» цитоплазмой, плотно прилежат друг к другу (в виде булыжной мостовой), моноцеллюлярные некрозы паренхимы. Отдельные группы гепатоцитов центров долек нагружены гранулами липофусцина, имеются единичные пылевидные включения бурого и чёрного цвета, при окраске по Клочкову - Перлсу приобретающие голубоватый цвет.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНАХ (ПЕЧЕНИ И ПОЧКАХ), ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФЕНОБАРБИТАЛОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОБЩЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА (УОНРО)

Меденцов А.А., Власов В.А.
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Отравления препаратами барбитуратового ряда (фенобарбиталом) на современном этапе занимает ведущее место среди бытовых интоксикаций среди лиц молодого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом. Ввиду этого на протяжении многих лет изучение воздействия фенобарбитала на внутренние органы и системы организма является не только актуальной, но необходимой. Как показывает практика изменения во внутренних органах при отравлениях, исследуются без учета комплекса факторов, способных повлиять на трактовку выводов эксперта. К данным факторам необходимо отнести не только концентрацию и дозу поступившего в организм интоксиканта, но и индивидуальные особенности организма, которые существенно могут влиять на ответную реакцию организма в целом. В литературе имеются сведения, что эффекты воздействия различных веществ в значительной степени зависит от ряда индивидуальных особенностей организма, но углубленных исследований по данному вопросу не проводилось. Помимо таких факторов, как индивидуальная особенность организма (пол, возраст, вес и др.), необходимо обратить внимание на устойчивый критерий – уровень общей неспецифической реактивности организма (УОНРО). Целью нашего исследования явилось, выявление патоморфологических изменений в печени и почках при отравлении фенобарбиталом с учетом различного уровня исходной реактивности организма. Работа была выполнена с использованием белых крыс обоего пола. Все животные до начала эксперимента были разделены на группы, по уровню общей неспецифической реактивности организма (высоким и низким) по методу предложенным Тихоновым В.В. и Мулик А.Б. Животным первой и второй группы вводили раствор фенобарбитала в концентрации 80 мг/кг. Все животные находились на обычном режиме в условиях вивария. После выведения животных из эксперимента производили изъятие печени. Орган взвешивался, отмечалась структура с наружной поверхности и на разрезах, степень кровенаполнения. Фрагменты органа крепили на 10% растворе нейтрального формалина для морфологического исследования. Полученные срезы окрашивали общепринятыми методиками. Для идентификации катаболического ферритина от других пигментных включений был использован метод Клочкова Н.И. При макроскопическом исследовании было отмечено, печень: незначительно увеличена в размере поверхность её гладкая серо-красного цвета тусклая. На разрезе сосуда органа резко полнокровны, паренхима не равномерной окраски, с поверхности разреза дает обильный соскоб; почка – капсула её напряжена, тусклая снимается легко, ткань органа на разрезе серо-красного цвета с четким рисунком слоев. При микроскопическом исследовании печень: резко выраженный отек, полнокровие отдельных вен неравномерное кровенаполнение синусоидных капилляров, стазы появление сегментоядерных лейкоцитов в расширенных пространствах Диссэ, обилие двухядерных гепатоцитов, моноцеллюлярные некрозы паренхимы. В клетках и в неклеточных пространствах единичные поливидные включения бурого, черного и голубого цвета (катаболический ферритина). В почках отмечался резко выраженный отек ишемия клубочков, очаги некробиотических и мелкоочаговые некротические изменения нефротелия извитых канальцев. В юкстамедуллярных зонах на базальной поверхности эпителия канальцев единичные и сгруппированные пылевидные включения различной этиологии. При анализе изменений в паренхиматозных органах в зависимости от исходного УОНРО было установлено, что выраженные изменения и степень поражения органа (печени, почек), наблюдалось в более ранние сроки у животных с более высоким уровнем УОНРО по сравнению с аналогичными показателями в группах животных с низким УОНРО.

КАТАБОЛИЧЕСКИЙ ФЕРРИТИН, КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ ОТРАВЛЕНИЯ ЭТИЛОВЫМ АЛКОГОЛЕМ

Меденцов А.А. Катенева Ю.А.
Волгоградский Государственный Медицинский Университет,
Волгоград

Несмотря на достигнутые успехи в изучении патоморфологических изменений во внутренних органах, при отравлении этиловым алкоголем, многие вопросы, возникающие в экспертной практике, остаются нерешенными. Причиной такого положения дел является отсутствие достоверных морфологических критериев, по которым можно было диагностировать факт и фазы интоксикации. При исследовании патоморфологических изменений во внутренних органах при отравлении этиловым алкоголем, ряд авторов описывали пигментные включения в почках, которые давали положительную реакцию на железо, при окраске по Перлсу. Природа образования данного пигмента предположительно объясняется данными авторами, как результат гемолиза эритроцитов под действием этанола и ацетальдегида и на основании этого может рассматриваться, как катаболический ферритин. Дру-

гие исследователи указывают на не специфичность данного симптома, и наблюдают пигментные включения при различных патологических состояниях не связанных с отравлениями. Необходимо отметить, что все исследования данного пигмента производились по стандартным методикам гистологического исследования, без идентификации анаболического, катаболического ферритина и билирубина. Целью нашего исследования являлось изучение вызванных алкоголем метаболических нарушений, в частности динамики изменения содержания катоболического ферритина в почках при остром отравлении этанолом, определение морфологических критериев дифференциальной диагностики острого алкогольного отравления в период резорбции и элиминации, изучение связи отложений катаболического ферритина во внутренних органах при остром алкогольном отравлении с учетом индивидуальной чувствительностью организма. Работа была выполнена на 60 белых крыс обоего пола. До проведения эксперимента, животные были разделены на две основные группы по УОНРО. Животным в ходе эксперимента через канюлю в пищевод вводили 40 % водный раствор этилового спирта в дозе 8,5 мг/г массы. После выведения животных из эксперимента производили изъятие почек, фиксировали в 10 % растворе нейтрального формалина для морфологического исследования. Полученные срезы окрашивали общепринятыми методиками гематоксилином и эонзином, а для выявления катаболического ферритина, нами использовался метод Клочкова Н.И., с применением 20% раствора сульфата кадмия и прокрашиванием срезов по Перлсу. При морфологическом исследовании в тканях почек были обнаружены следующие изменения. Впервые 4-6 часов, что соответствует стадии резорбции, общая структура органа сохранена. Отмечалось незначительное полнокровие коркового слоя органа за счет расширенных капилляров, очаговая зернистая дистрофия эпителия канальцевого аппарата и единичные кровоизлияния. При гистохимическом исследовании по методу Клочкова в цитоплазме клеток обнаруживались единичные пылевидные кристаллы катаболического ферритина синего и темно-синего цвета. Через 18 часов после введения токсического агента наблюдалось выраженное полнокровие капилляров и вен органа, значительный отек капсулы Шумлянского-Боумена и множественные, рассеянные кровоизлияния в паренхиму. На фоне выраженного интестициального отека нефротелий канальцев был представлен клетками в состоянии вакуольной дистрофии, некробиоза и некроза. Часть канальцев была закупорена десквамированными клетками и плотными белковыми массами. Катаболический ферритин наблюдался не только в цитоплазме клеток, но и в проекции базальной мембраны, количество его резко возрастало. Размеры кристаллов были значительными и в некоторых клетках они полностью заполняли ее. При сравнении изменений в ткани почек у животных с различным УОНРО после интоксикации этанолом, а именно нарушения кровообращения, дистрофически-некротические изменения в паренхиме органа, степень отложения кристаллов катаболического ферритина оказывалось выше у животных с исходно высоким УОНРО. Наличие и степень выраженности катаболического ферритина при микроскопическом исследовании может расцениваться как дополнительный критерий диагностики как самой интоксикации, так и её фаз.

ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОСТРОМ ОТРАВЛЕНИИ ФЕНОБАРБИТАЛОМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Меденцов А.А., Никифорова Н.В.
Волгоградский Государственный Медицинский Университет, Волгоград

Отравления лекарственными препаратами барбитуратового ряда в нашей стране и за рубежом занимают ведущее место. В виду этого исследование патоморфологических изменений в тканях почек является весьма актуальным. В литературе указано, что одним из факторов влияющих на развитие интоксикации в организме является индивидуальная чувствительность. Целью нашего исследования являлось выявление морфо-функциональных изменений в почках при отравлении фенобарбиталом, с учетом различного УОНРО. Материалы и методы исследования: работа была выполнена с использованием 64 белых крыс обоего пола. Все животные были предварительно разделены по УОНРО, высоким и низким уровнем общей неспецифической реактивности организма. Животным 1,2 и 3 группы был введен фенобарбитал в дозе 80 мг/кг веса. После выведения животных из эксперимента было произведено изъятие почек, фиксировали 10% раствором нейтрального формалина для морфологического исследования. Полученные срезы окрашивали общепринятыми методами гематоксилином и эозином, доля выявления липидных включений суданом ||| с докрашиванием гематоксилином. Обсуждение полученных результатов. Макроскопическим: капсула органа напряжена, серая, тусклая, снимается легко, поверхность почки гладкая, серо-красного цвета с неравномерной окраской. Общая структура органа на разрезе сохранена. Отмечалось незначительное полнокровие коркового слоя и четкая граница рисунков слоев. При микроскопическом исследовании резко выраженный отек, ишемия клубочков, тенденция к перераспределению кровотока в сторону полнокровия капилляров мозгового слоя, зернистые и мелкоочаговые некротические изменения нефротелия извитых канальцев в юкстамедуллярных зонах на базальной поверхности эпителия канальцев единичные слаборазличимые пылевидные включения бурого и черного цвета. При сравнении изменений в тканях почек у животных с различным УОНРО после интоксикаций фенобарбиталом было выявлено что нарушение кровообращения и дистрофические - некробиотические изменения в паренхиме органа, степень отложения гранул пигмента оказались выше у животных с исходно высоким УОНРО.