

© О.Е.Амелехина, Р.В.Бабаханян, А.Е.Сафрай, 2004
УДК 616-099:582.28

О.Е. Амелехина, Р.В. Бабаханян, А.Е. Сафрай

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ БЛЕДНОЙ ПОГАНКОЙ

O.E. Amelekhina, R.V. Babakhanyan, A.E. Safraj

MORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF ACUTE POISONINGS WITH PALLID TOADSTOOL

Кафедра судебной медицины и правоведения Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, Россия

РЕФЕРАТ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить клинко-морфологические особенности, возникающие при острых отравлениях бледной поганкой. **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ 3 карт стационарных больных и 4 актов (заключений) судебно-медицинских экспертов по исследованиям трупов лиц, погибших от отравления ядовитыми грибами. Исследовано 30 микропрепаратов почек и печени, окрашенных гематоксилином и эозином. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Выявлены характерные клинические симптомы отравления, а также морфологические изменения: в печени – распространенные некрозы гепатоцитов; в почках – стеатоз и диспротеиноз с образованием в базальных отделах клеток извитых канальцев мелких вакуолей, содержащих липиды с набуханием и выраженной зернистостью цитоплазмы, в собирательных трубках – зернистые цилиндры. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Обнаруженные при гистологическом исследовании особенности указывают на развитие тяжелых дистрофических изменений.

Ключевые слова: бледная поганка, отравления, почка, печень.

ABSTRACT

THE AIM of the investigation was to detect specific clinico-morphological features appearing in acute poisonings with pallid toadstools. **MATERIAL AND METHODS.** An analysis was made of 2 case histories of hospital patients and 4 acts (conclusions) of medicolegal experts on examination of corpses of subjects dead from poisonings with toadstools. Under investigation there were 30 micropreparations of kidneys and liver stained with hematoxylin and eosin. **RESULTS.** Characteristic clinical symptoms of poisoning were found as well as the following morphological alterations: in the liver - widely spread necroses of hepatocytes; in the kidneys - steatosis and dysproteinosis with the formation in basal parts of the cells of convoluted tubules of small vacuoles containing lipids with swelling and pronounced granular structure of cytoplasm, in the collecting tubules - granular cylinders. **CONCLUSION.** Specific features found in histological investigation point to the development of severe dystrophic changes.

Key words: toadstool, poisoning, kidney, liver.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы отмечается значительное увеличение числа отравлений людей различными видами грибов. Большую часть составляют интоксикации ядовитыми грибами, в частности бледной поганкой. В стационарах летальность при отравлении бледной поганкой составляет свыше 50% [1].

Токсины бледной поганки являются циклическими пептидами, содержащими индольное кольцо, и представлены двумя группами: аманитотоксинами и фаллотоксинами.

В 100 г свежих грибов (или 5 г сухих) содержится около 10 мг фаллоидина, 8 мг α -аманитина, 5 мг β -аманитина, 0,5 мг γ -аманитина и следовые количества фаллоина. Смертельная доза α -аманитина составляет 0,1 мг на 1 кг массы тела пострадавшего. Летальная доза бледной поганки – около 30 г свежих грибов (один гриб).

В клинической картине отравлений бледной поганкой наблюдаются 4 периода: латентный, желудочно-кишечный, мнимого благополучия и печеночно-почечный.

Латентный период является обязательным признаком в случаях отравлений бледной поганкой, а продолжительность этого периода колеблется от 6 до 21 часа, иногда достигает 36 часов.

Желудочно-кишечный период составляет от 1–2 до 7 суток. Этот период начинается внезапно обильной рвотой, которая в тяжелых случаях продолжается до 4 суток. Как правило, энтероколит развивается с опозданием на несколько часов и проявляется зловонным водянистым стулом, иногда с примесью крови. Желудочно-кишечный синдром сопровождается головной болью, головокружением, общей слабостью, изжогой, болями в животе. В тяжелых случаях наблюдается холероподобная форма этого синдрома.

В ряде случаев печеночно-почечному периоду предшествует период мнимого благополучия, средняя продолжительность которого составляет 12 – 24 ч.

Печеночно-почечный период отравления, продолжительность которого составляет до 10 суток, характеризуется развитием клинической картины цитолитического гепатита, отмечается умеренное увеличение печени, ее болезненность. Наиболее опасным явлением в этот период является развитие синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

В терминальной стадии у пострадавших могут появиться протеинурия, микрогематурия, сформироваться почечная недостаточность.

Следует отметить, что клиническая и судебно-медицинская диагностика острых отравлений бледной поганкой, закончившихся смертельным исходом, представляет определенные трудности, которые связаны как со сходством первичных клинических проявлений интоксикации с рядом заболеваний, так и с отсутствием специфических макро- и микроскопических изменений внутренних органов умерших [1].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектами исследования явились 3 карты стационарных больных и 4 акта (заключения) судебно-медицинских экспертов по исследованию трупов лиц, погибших от отравления ядовитыми грибами, а также кусочки их внутренних органов, изъятых для судебно-гистологического исследования. Изъятый для микроскопического исследования материал фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина, заливали в парафиновые блоки. Срезы толщиной 3–5 мкм окрашивались гематоксилином и эозином, срезы почек и печени, изготовленные методом заморозки, окрашивали смесью судана III и IV. Микрофотографирование производилось цифровой камерой Olympus Camedia Zoom 2020.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 4 случаев смертельных отравлений бледной поганкой в 3 наблюдениях потерпевшие проходили лечение в стационарах и, по данным предварительных сведений, употребляли в пищу грибы, возможно и бледную поганку. Пострадавшие были доставлены в стационары, где находились на лечении 1 ч 35 мин, 7 ч 45 мин и 3 суток. При поступлении отмечались следующие жалобы: слабость, тошнота, рвота, ухудшение зрения, а также были выявлены следующие клинические симптомы: расширение зрачков, снижение реакций зрачков на свет и угнетение других рефлексов, сни-

жение АД, нарушение функции почек, проявляющееся уменьшением диуреза до анурии. Пострадавшим были поставлены следующие основные диагнозы: острое отравление ядовитыми грибами с выраженным токсическим действием; отравление смешанной этиологии (спиртосодержащей жидкостью и грибами); острое отравление неуточненным веществом. В одном из случаев в диагнозе была упомянута «Острая токсическая почка. ОПН. Уремия».

При наружном исследовании трупов наблюдались бледность кожных покровов, интенсивные синюшно-фиолетовые трупные пятна. При внутреннем исследовании обращали на себя внимание полнокровие внутренних органов, отек головного мозга, жидкая темно-красная кровь в полостях сердца и крупных сосудах, сглаженность складчатости слизистой оболочки желудка и наличие эрозий или кровоизлияний в ней.

При гистологическом исследовании внутренних органов пострадавших отмечались выраженные

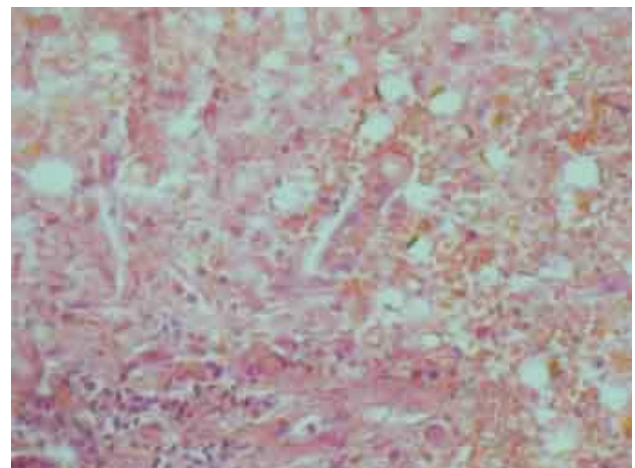


Рис. 1. Распространенные некрозы гепатоцитов, стеатоз. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 400.

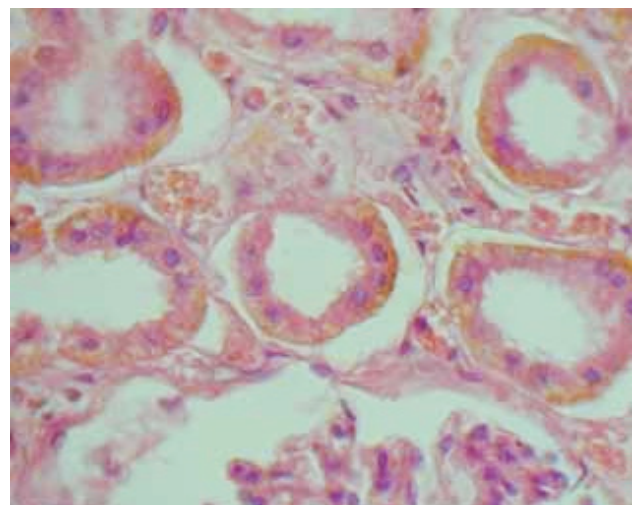


Рис. 2. Субнуклеарная вакуолизация нефротелия проксимальных канальцев с прокрашиванием цитоплазмы пигментами. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 400.

сосудистые нарушения в виде венозного полнокровия и переполнения кровью микроциркуляторного русла со стазами эритроцитов в капиллярах. В одном случае наблюдались мелкие тромбы в сосудах легочной ткани. Наблюдался распространенный внутриальвеолярный отек легких. В поджелудочной железе отмечались распространенные кровоизлияния в строме со слабой воспалительной инфильтрацией вокруг. Изменения печени и почек были наиболее выражены. Так, в печени отмечались распространенные некрозы гепатоцитов с сохранением их структуры практически только на периферии печеночных долек, при этом воспалительная инфильтрация вокруг полей некроза была минимальной, также был резко выражен стеатоз (рис. 1). В почках наблюдалась картина стеатоза и диспротеиноза с образованием в базальных отделах клеток извитых канальцев мелких вакуолей, содержащих липиды с набуханием и выраженной зернистостью цитоплазмы, в собирательных трубочках выявлялись зернистые цилиндры (рис. 2).

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенных исследований показали, что при отравлениях бледной поганкой на ранних стадиях доминируют проявления сосудистых расстройств, а в дальнейшем характерным является развитие тяжелых поражений паренхимы печени и почек. Выявленные морфологические особенности в печени указывают на развитие тяжелых дистрофических изменений вплоть до не-

кроза с развитием тяжелого стеатоза гепатоцитов. Выраженные дистрофические изменения проксимальных извитых канальцев почек, в частности стеатоз, возможно, носят вторичный характер.

Исследованиями В.Н.Дагаева и соавт. [1] установлено, что при отравлениях бледной поганкой в органах отмечаются циркуляторные расстройства и дистрофические изменения. При гистологическом исследовании печени обнаруживались некрозы гепатоцитов, вне зоны некрозов отмечались дистрофические изменения гепатоцитов, преобладала жировая дистрофия, реже наблюдались белковая и гидропическая. При микроскопическом исследовании почек в просвете канальцев обнаруживались белково-пигментные цилиндры с большой примесью желчных пигментов.

Эти данные подтверждаются нашими исследованиями. Однако на нашем материале помимо диспротеиноза выявлен стеатоз почек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, морфологическим эквивалентом печеночно-почечной недостаточности при отравлениях бледной поганкой являются некрозы и стеатоз гепатоцитов, тяжелый диспротеиноз и стеатоз почек.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дагаев ВН, Казачков ВИ, Донин ВМ и др. Токсикологическая оценка острых отравлений *Amanita Phalloides*. *Токсикологический вестник* 1994; (5):13-22

Поступила в редакцию 07.07.2004 г.