

УДК 615.9

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ТКАНЯХ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ

Д.А.КОНСТАНТИНОВА, Т.И. СУББОТИНА

*Тульский государственный университет, медицинский институт,
кафедра медико-биологических дисциплин
ГУЗ ТО «Бюро судебно-медицинской экспертизы». Тула. Россия*

Аннотация: мы наблюдали 62 случая смертельных отравлений уксусной кислотой. Данный диагноз был подтвержден химико-токсикологическим исследованием. Нами были изучены гистологические препараты тканей сердца, печени, головного мозга, почек. Полученные данные мы сравнивали с литературными данными и выявляли новые признаки отравления уксусной кислотой.

Ключевые слова: уксусная кислота, отравления уксусной кислотой, морфологические признаки при отравлениях.

THE MORPHOLOGICAL CHANGES IN DIFFERENT HUMAN TISSUES
AT POISONING BY ACETIC ACID

D.A. KONSTANTINOVA, T.I. SUBBOTINA

*Tula State University, Medical Institute, Chair of Medical and Biologic Disciplines
Tula Municipal Bureau of Forensic Medical Examination*

Abstract: the 62 incidents of mortal poisoning by acetic acid were registered. The diagnosis was confirmed by means of chemo-toxicologic study. The authors investigated the histologic preparations of heart, liver, brain, renes tissues and compared with literary data and revealed a new traits of acetic acid poisoning.

Key words: acetic acid, acetic acid poisoning, morphological values of poisoning.

За последние 3 года участились случаи отравления уксусной кислотой. Изучая литературные данные по данному вопросу мы нашли небольшое количество информации. Возможно это связано с неспецифическими реакциями тканей человека на отравление данным химическим соединением. Поэтому мы решили изучить этот вопрос более детально.

Цель исследования – изучить патологистологическую картину различных тканей человека при отравлении уксусной кислотой.

Материалы и методы исследования. Материалы, положенные в основу этой статьи, были получены в результате гистологического исследования 62 больных, умерших от отравления уксусной кислотой в возрасте от 18 до 32 лет.

Результаты и их обсуждение. При гистологическом исследовании печени у лиц, смерть которых наступила в результате отравления уксусной кислотой мы выявили такие морфологические изменения как выраженная тотальная гиалиново-капельная дистрофия гепатоцитов, фокальный коагуляционный некроз в единичных полях зрения, запустевание сосудов синусоидного типа, гипертрофия и гиперхромность большинства ядер гепатоцитов, уменьшения количества двуядерных гепатоцитов, очаговая баллонная дистрофия в единичных полях зрения, отсутствия дольчатой структуры ткани печени, умеренный перипортальный фиброз, околядерное отложение бурого пигмента в цитоплазме гепатоцитов, слабовыраженная перипортальная сегментоядерная инфильтрация с очаговым глыбчатым распадом, отек капсулы с очаговым умеренным разволокнением соединительной ткани.

При гистологическом исследовании миокарда отмечалось гипертрофия отдельных кардиомиоцитов, в отдельных полях зрения кариопикноз, полнокровие и расширение сосудов микроциркуляторного русла с очаговыми диапедезными явлениями, очаговое умеренное отложение пигмента липофусцина, фрагментация мышечных волокон за счет расширения межклеточных щелей, в строме отек, разволокнение соединительной ткани.

При исследовании головного мозга наблюдается выраженный тотальный периваскулярный и перичеллюлярный отек, глубокая дистрофия и субтотальный колликвационный некроз клеток головного мозга.

В почках обширные некронефрозы, очаговые кровоизлияния, полнокровие и расширение сосудов микроциркуляторного русла, десквамация эпителия протоков, умеренный фиброз почечных клубочков, выраженный отек полости капсулы почечных клубочков, очаговая умеренная лимфоплазмоцитарная инфильтрация.

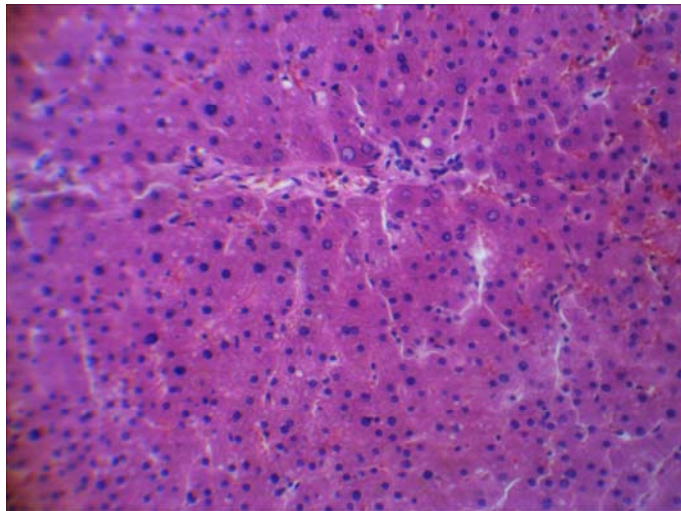


Рис. 1. Выраженная тотальная гиалиново-капельная дистрофия гепатоцитов.
Окраска гематоксилином и эозином. х 20.

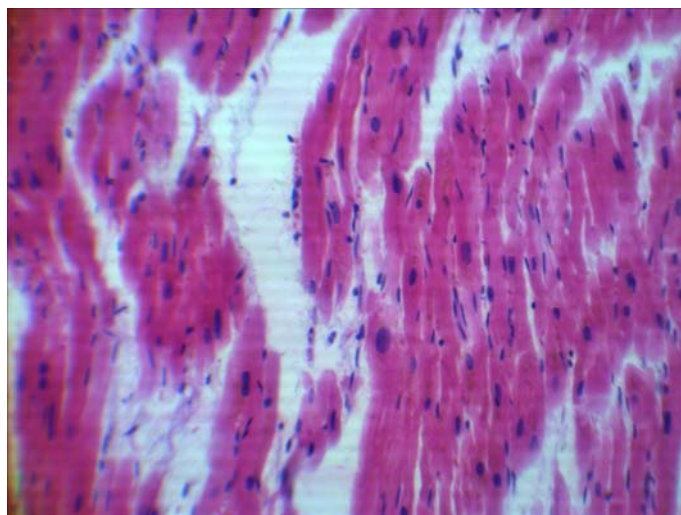


Рис. 2. Гипертрофия кардиомиоцитов. Фрагментация мышечных волокон.
Окраска гематоксилином и эозином. х 20.

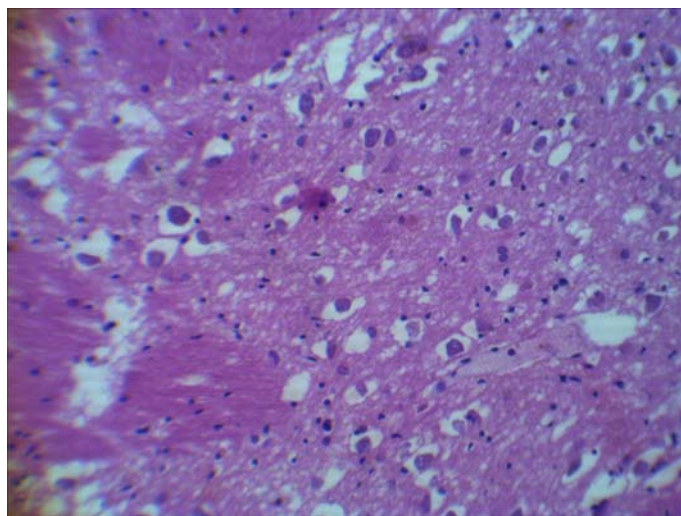


Рис. 3. Перичеллюлярный и периваскулярный отек головного мозга.
Окраска гематоксилином и эозином. х 40.

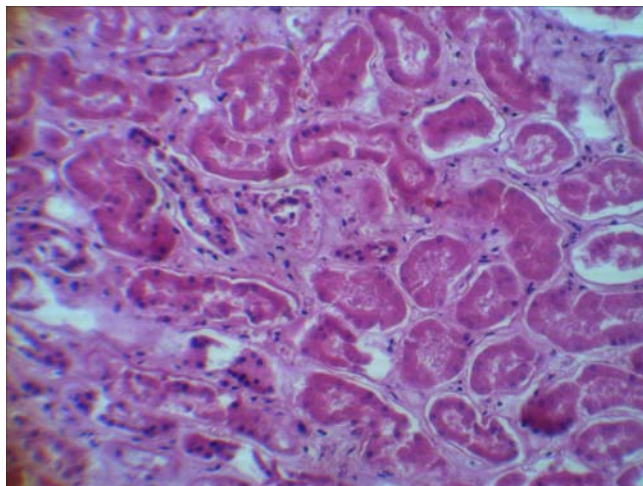


Рис. 4. Обширные некронефрозы. Окраска гематоксилином и эозином. х 40.

В стенке желудка выраженные субтотальные коагуляционные некрозы, обширные кровоизлияния, отложение в строме слизистого слоя большого количества бурого пигмента, очаговая выраженная лимфоцитарная инфильтрация, выраженный отек, в подслизистом слое выраженный отек с разволокнением соединительной ткани, в мышечном слое расширенные сосуды микроциркуляторного русла с выраженными явлениями стазов.

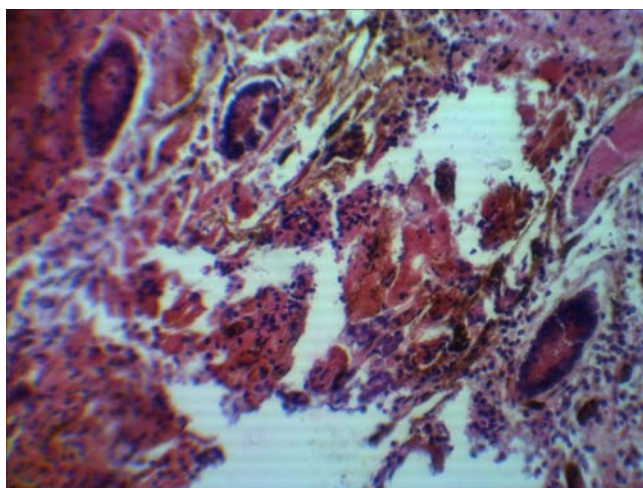


Рис. 5. Коагуляционные некрозы в слизистой оболочке желудка.
Окраска гематоксилином и эозином. х 40.

Изучив гистологическую картину различных тканей при отравлении уксусной кислотой мы выявили морфологические изменения, которые соответствовали литературным данным, а так же несколько новых неспецифических гистологических изменений.

Литература

1. *Пиголкин, Ю.И.* Атлас по судебной медицине / Ю.И. Пиголкин, И.Н. Богомолова.– МИА, Москва, 2006.– 187-213
2. *Fadiran, E.O.* Determination of clozapine and its major metabolites in human serum and rat plasma by liquid chromatography using solid-phase extraction and ultraviolet detection / E.O. Fadiran, J. Leslie, M. Fossler, D. Young // J Pharm Biomed Anal.– 1995.– №13(2).– P.185–90.
3. Metabolism and bioactivation of clozapine by human liver in vitro / M. Pirmohamed [et al] // J Pharmacol Exp Ther.– 1995.– Mar;272(3).– P. 984–90.
4. *Prior, T.I.* Interactions between the cytochrome P450 system and the second-generation antipsychotics / T.I. Prior, G.B. Baker // J Psychiatry Neurosci.– 2003.– Mar;28(2).– P. 99–112.
5. *Worm, K.* Clozapine cases with fatal, toxic or therapeutic concentrations / K. Worm, B. Kringsholm, A. Steentoft // Int J Legal Med.– 1993.–106(3).– P. 115–8.