

Морфофункциональная характеристика маточных труб беременных крыс при экспериментальном краш-синдроме

Т.Г. Авакян

ЕрГМУ им. М. Герац, кафедра гистологии

375025, Ереван, ул. Корюна, 2

Ключевые слова: краш-синдром, беременность, крысы, эндосальпингс

За последние годы резкое ухудшение социального статуса населения, а также непрекращающиеся природные и социальные катаклизмы создают предпосылки для возникновения различных патологических состояний. В этом отношении синдром длительного раздавливания (СДР) занимает особое место, так как представляет собой симптомокомплекс, который развивается после декомпрессии (токсемия, острая почечная, сердечная, печеночная недостаточность и др).

Необходимо отметить, что патологические процессы, возникающие при краш-синдроме в системе матка-плацента-плод, не изучены. Морфологические изменения, возникающие при данной патологии, становятся причиной многих заболеваний [1]. Известно, что маточные трубы являются одним из наиболее распространенных объектов патоморфологического исследования гинекологического материала, как и другие органы женской репродуктивной системы обеспечивают нормальное течение и исход беременности [2, 3, 5].

Исходя из вышеизложенного, была поставлена задача изучить морфологические изменения маточных труб при экспериментальном краш-синдроме.

Материал и методы

Объектом исследования служили 19 беспородных беременных крыс массой 170–190 г. Экспериментальный СДР был воспроизведен на специальной установке [4].

Опытную группу составили 10 беременных крыс на 7-е сутки после декомпрессии, контрольную группу – 9 беременных крыс, которые не подвергались экспериментальному краш-синдрому. Маточные трубы брали от животных со сроком беременности 17–21 сутки. Кусочки заливались в парафин и окрашивались гематоксилин-эозином и пикрофуксином.

Высоту и плотность эпителия эндосальпингса измеряли микрометром после 100 измерений на каждом препарате.

Для просмотра в сканирующем электронном микроскопе кусочки маточных труб контрольных и подопытных крыс фиксировали в 2,5 % растворе глутаральдегида в какодилатном буфере (р-7,2–7,4). Для дегидратации кусочков использовали возрастающие концентрации спирта (30, 50, 70, 96, 100°). Напыление образцов серебром проведено в высоковакуумной установке ВУПЧК. Затем образцы изучали в сканирующем электронном микроскопе Tesla-301.

Результаты и обсуждение

При гистологическом исследовании маточных труб слизистая животных контрольной группы имела неровную поверхность, так как наблюдалось диффузное сплывание безреснитчатых клеток (рис. 1). В итоге заметно снижалась высота и плотность покровного эпителия, достигая 14 мкм. Реснитчатые клетки имели кубическую форму и содержали округлые или поперечно-овальные крупные ядра.

На 7-й день после декомпрессии у подопытных крыс дистрофические и некротические процессы выражены сильнее. В некоторых наблюдениях обнаруживаются некроз и петрификация слизистой маточных труб. В этих наблюдениях сосуды были резко расширены с участками стаза, тромбоза и сладжированных форменных элементов (рис.2).

При сканировании слизистой маточных труб подопытных животных отмечалось разобщение эпителиоцитов, снижение количества микровилл и выпадение ресничек, что свидетельствует о дистрофических и некротических процессах, развивающихся в покровном эпителии маточных труб. В сколах маточных труб обнаруживались расширенные сосуды с агрегированными форменными элементами крови, местами с образованием сладж-феномена (рис. 3).

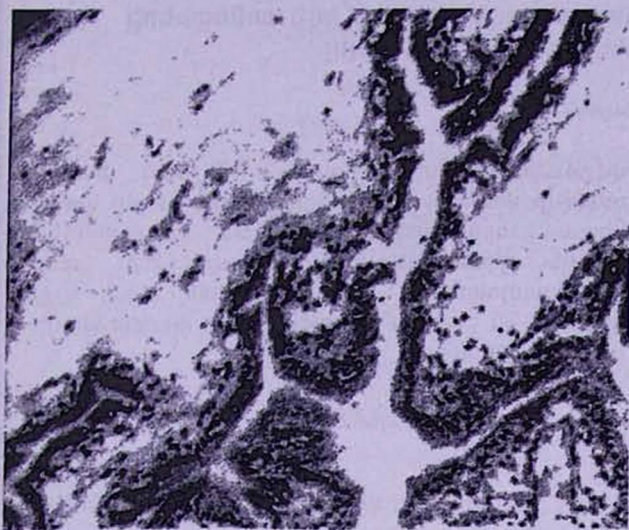


Рис 1. Эндосальпингс крысы контрольной группы.
Наблюдается дистрофия и местами некроз со
слущиванием покровного эпителия.
Об. 20. ок. 7.

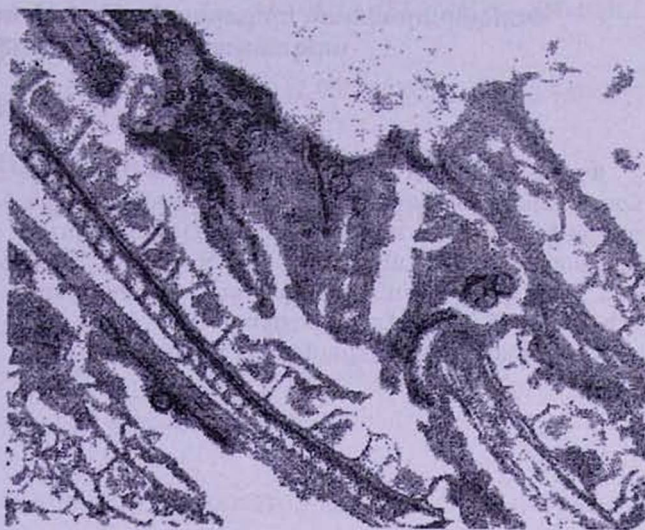


Рис 2. Эндосальпингс подопытной крысы на 7-й день после
декомпрессии. Обширный очаг некроза с участками
петрификации.
Об. 20. ок. 7.



Рис.3. Скол маточной трубы под-
опытной крысы на 7-й день
после декомпрессии.
Видны очертания раширенных
сосудов со сладжированием
форменных элементов крови.
СЭМ x 1700.

Таким образом, в ранние сроки после эксперимен-
тального краш-синдрома в маточных трубах под-
опытных животных развиваются дисциркуляторные

изменения в виде стаза, тромбоза и сладж-феномена,
которые являются причиной дистрофических и некр-
ротических изменений эндосальпингса.

Поступила 15.06.03

Փորձարարական երկարատև ճնշման համախորանիշի դեպքում հղի առնետների արգանդափողերի մորֆոֆունկցիոնալ բնութագիրը

Տ.Գ. Ավագյան

Փորձարարական երկարատև ճնշման պայմաններում հյուսվածքաբանական (հեմատոքսիլին-էոզին, պիկրոֆուքսին), սկանավորող էլեկտրոնային մանրադիտակային մեթոդներով հետազոտվել են 19 հղի սպիտակ առնետների արգանդափողերը՝ հղիության 17-21-րդ օրերի ընթացքում:

Հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ

փորձարարական երկարատև ճնշման համախորանիշի վաղ շրջանում փորձնական խումբ կազմող կենդանիների արգանդափողերում զարգանում են արյան շրջանառության խանգարումներ՝ կանգի, քրոմբագոյացման և սլաջ-ֆենոմենի ձևով, որոնք դառնում են փողերի լորձաթաղանթի դիստրոֆիայի և նեկրոզի պատճառ:

Morphofunctional characteristics of pregnant rats' ovarian tubes in experimental crush syndrome

T.G. Avakian

The ovarian tubes of 19 pregnant albino rats under influence of experimental crush syndrome were investigated by histological methods (staining by hematoxylin-eosin, picrofuksin) and scanning electron microscope on the 17th-21-st days of pregnancy. The results of investiga-

tion showed that at the early stages of crush syndrome circulatory disturbances expressed by stasis, thrombosis and sludge-phenomenon take place in ovarian tubes of experimental animals, causing dystrophic and necrotic changes in the mucosa of ovarian tubes.

Литература

1. Баранов А.А., Альбицкий Н.Ю., Ярулин А.Х., Максимов Ю.Г. Репродуктивно-демографические показатели. В сб.: Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка. Казань, Казанский государственный медицинский институт, 1994, с. 78.
2. Глуховец Б.И. Архив патологии, 1991, 8, с. 70.
3. Глуховец Б.И. Патологическая анатомия и основы патогенеза трубной беременности. Автореф. дис. докт. М., 1983.
4. Мкртчян Г.Л. Морфофункциональные изменения органов иммунной системы при синдроме длительного раздавливания в эксперименте. Канд. дис. Ереван, 2001.
5. Хмельницкий О.К., Глуховец Б.И. Арх. пат., 1999, 11, с. 5.