

Литература

1. Савельев, В.С. Клиническая хирургия в 3 томах / В.С. Савельев, А.И. Кириенко. – 1-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 832 с.
2. Корымасов, Е.А., Принципы дифференциальной диагностики и тактики при острой кишечной непроходимости // Е.А. Корымасов, Ю.В. Горбунов // Вестник хирургии. – 2003. – №5 – С. 12-17.
3. Kalu, E. Acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's Syndrome) following caesarean section for triplets // J. Obstet. Gynaecol. – 2005. – Vol. 25. – №3. – P. 299-300.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА СОСТОЯНИЕ МЕЗОТЕЛИЯ БРЮШИНЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Островская О.Б., Русин В.И., Смотрин С.М.

Гродненский государственный медицинский университет

г. Гродно, Республика Беларусь

Кафедра хирургических болезней №2 с курсом урологии

В настоящее время все более широкое применение получает фотодинамическая терапия в лечении целого ряда воспалительных заболеваний различной природы [1, 2]. Сообщений о применении фотодинамической терапии в комплексном лечении перитонита мы не встретили. Разработка метода фотодинамической терапии перитонита требует изучения влияния как самого фотосенсибилизатора, так и его растворителя на мезотелий брюшины.

Цель исследования. Изучить влияние 0,1% этанола на состояние мезотелия брюшины.

Материалы и методы. Исследование проведено на 7 белых беспородных крысах-самцах массой 150–200 г, которые содержались на стандартном рационе вивария. Крысам опытной группы вводился 0,1% раствор этанола внутривентриально (таблица 1).

Таблица 1 – Описание экспериментальных групп

№ п/п	Название группы	Кол-во животных	Вводимые растворы, мл
1	Интактные животные	3	-
2	Опытные животные	4	Растворитель: 0,1% р-р этанола, 2 мл

Декапитацию животных производили через 2 суток после введения раствора этанола. Забор брыжейки подвздошной кишки осуществляли следующим образом: острым лезвием вырезали участок брыжейки площадью 3x4 мм из области, находящейся на расстоянии 1–1,5 см от впадения тонкой кишки в слепую и прилежащей к подвздошной кишке. Забирали тонкую полоску жировой прослойки, окружающей один из крупных сосудистых пучков брыжейки и прилежащую к нему прозрачную брыжейку, при этом прозрачная часть занимала не менее 2/3 площади образца. Материал фиксировали в 1% осмиевом фиксаторе в течение 2 часов, промывали, обезвоживали, заключали в аралдит. Получали полутонкие и ультратонкие срезы прозрачной части брыжейки на ультрамикротоме МТ 7000 (RMC), полутонкие срезы окрашивали метиленовым синим и просматривали на световом микроскопе, ультратонкие срезы контрастировали уранилацетатом и цитратом свинца (по Рейнольдсу) и изучали на электронном микроскопе JEOL-1011.

Результаты. Средняя толщина брыжейки в исследованных образцах, измеренная на самых узких участках полученных срезов, составила около 46 мкм. Однако при этом на электронно-микроскопических препаратах толщина брыжейки варьировала в широких пределах. Данная особенность обусловлена тем, что брыжейка находилась в фиксирующем растворе и впоследствии была залита в смолу в свободном, ненапрянутом состоянии, и потому не на всех участках вошла в срез строго продольно. Наряду с этим, на всем протяжении среза брыжейка имеет неодинаковую толщину, так как мезотелий образует разной формы выпячивания и инвагинации. Также толщина брыжейки имеет большую толщину в участках, непосредственно прилегающих к кишке и жировым прослойкам, окружающим сосудистые пучки, идущие от корня брыжейки к кишечнику, по сравнению с более отдаленными от данных структур участками.

Листок брыжейки подвздошной кишки крысы с двух сторон покрыт мезотелием, лежащим на базальной мембране. Соединительнотканная часть представлена многочисленными пучками коллагеновых волокон и тонкими эластическими пучками, расположенными параллельно плоскости листка, а также клеточными элементами. Большинство клеток соединительнотканного компонента брыжейки составляют фибробласты, отростки которых лежат в промежутках между волокнами, часто встречаются макрофаги, иногда встречаются лимфоциты, единичные тучные клетки. Нередко в срез попадают капилляры, мелкие венулы, иногда артериолы. При этом частота встречаемости элементов сосудистого русла возрастает по мере приближения к кишке или к жировым прослойкам, окружающим крупные сосуды брыжейки. Мезотелиоциты лежат на базальной мембране и имеют различную высоту на протяжении отдельно взятой клетки; наибольшую высоту имеет часть клетки, содержащая ядро. Ядро на поперечных срезах брыжейки обычно вытянуто параллельно плоскости листка, имеет неправильную форму с многочис-

ленными инвагинациями и выпячиваниями кариолеммы, содержит 1 (редко 2) ядрышко. В цитоплазме встречаются многочисленные митохондрии, короткие цистерны гранулярного эндоплазматического ретикулума (ГрЭР), лизосомоподобные образования, мелкие жировые капли, комплекс Гольджи представлен одной-двумя стопками цистерн и системой канальцев и везикул, изредка в срез попадают центриоли. Как на базальной поверхности, так и на поверхности, обращенной в брюшную полость, плазмолемма мезотелиоцита образует многочисленные эндоцитозные везикулы. Кроме того, апикальная плазмолемма образует разной формы выпячивания и инвагинации, а также многочисленные микроворсинки. На стыках соседних мезотелиоцитов в апикальной части их соединения располагаются десмосомы. Фибробласты, составляющие большинство клеток соединительнотканного компонента брыжейки, обычно имеют крупные вытянутые ядра с 1 (редко 2) ядрышком и узкий ободок цитоплазмы с длинными отростками. В цитоплазме встречаются немногочисленные митохондрии, немногочисленные канальцы гранулярного эндоплазматического ретикулума, комплекс Гольджи в виде 1-й стопки цистерн и канальцев, мелкие липидные капли, единичные лизосомоподобные включения, иногда в срез попадают центриоли. В целом крупные ядра с деконденсированным хроматином, слабое развитие органелл (в частности, ГрЭР) и наличие центриолей в данных клетках свидетельствует о их незрелости. Макрофаги соединительной ткани брыжейки часто располагаются в непосредственном контакте с мезотелиоцитами, фибробластами или тучными клетками. Макрофаги обычно имеют крупное бобовидное или слабо вытянутое ядро (иногда с инвагинациями кариолеммы), широкий ободок цитоплазмы с инвагинациями плазмалеммы. В цитоплазме определяются митохондрии, многочисленные микровезикулы, развитый комплекс Гольджи, лизосомы и многочисленные различные включения.

В целом ультраструктура брыжейки подвздошной кишки у крыс опытной группы мало отличается от таковой у интактных животных. Мезотелиоциты на апикальной поверхности имеют многочисленные микроворсинки. Строение фибробластов идентично строению этих клеток у интактных животных. Тучные клетки не имеют признаков дегрануляции. Однако, в отличие от интактных животных, в контроле макрофаги брыжейки часто имеют неправильную форму ядра с инвагинациями кариолеммы, в их цитоплазме содержится большее количество лизосомоподобных телец и различных включений, иногда встречаются фагосомы. Цитоплазма макрофагов, как правило, образует несколько псевдоподий. Данная ультраструктурная организация характерна для активированных макрофагов. Наряду с этим, в брыжейке животных данной группы встречаются единичные эозинофильные лейкоциты.

Заключение. В целом ультраструктура мезотелия, а также основного вещества и клеточных элементов соединительной ткани брыжейки подвздошной кишки у крыс опытной группы сходна с таковой у интактных животных. Однако нали-

чие активированных макрофагов и единичных эозинофильных лейкоцитов может свидетельствовать о некоторой активации иммунологических процессов в брыжейке в ответ на воздействие 0,1% этанола.

Литература

1. Буйлин, В. А. Низкоинтенсивные лазеры в хирургии: реальность и перспективы / В. А. Буйлин, Е. И. Брехов, В. И. Брыков // *Анналы хирургии*. – 2003. – № 2. – С. 8-10.

2. Баранов, Е.В. Возможности антибактериальной фотодинамической терапии в комплексном лечении пациентов с хроническими язвами венозной этиологии / Е.В. Баранов [и др.] // *Современные аспекты лечения декубитальных язв у пациентов со спинальной травмой : сборник научных статей Респ. научно-практ. конф. с международным участием, Гомель, 25 марта 2011г. / ГомГМУ ; редкол.: А.Н. Лызык [и др.]. Гомель, 2011. – с. 5-7.*

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖГОВЫХ КОЖНЫХ РАН

Письменная Е.В

*Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца,
г. Киев, Украина*

Кафедра патоморфологии

В современных условиях урбанизации увеличилось количество ожогов среди тяжелых видов бытовых и промышленных травм [3, 4]. Благодаря усовершенствованию современных методов лечения ожогов, снизилась летальность. Но создание новых препаратов для местного лечения термических ожоговых ран является актуальной проблемой. Они должны содержать лекарственные вещества, направленные на уменьшение воспалительного процесса, и стимулировать регенерацию [6]. Исследования [2, 5] показали, что нанодисперсные ферромагнитические порошки (НДФМП) стимулируют регенеративные процессы. Поэтому их применение при местном лечении термических ожогов кожных покровов является актуальным направлением.

Целью исследования было изучить влияние геля на основе НДФМП на течение раневого процесса в экспериментальных термических ожоговых кожных ранах при их местном лечении.

Исследование проведено на 30 белых половозрелых крысах-самцах с массой тела 180–220 г, которые были разделены на контрольную группу (КГ) – 10 животных и опытную группу (ОГ) – 20 крыс. Ожоговые раны у животных КГ обрабатывались 5% спиртовой настойкой йода, а у крыс ОГ – покрывались гелем на