

И. И. ДОРОХОВ

МЕЗОТЕЛИЙ ПАРИЕТАЛЬНОЙ БРЮШИНЫ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

(Представлено академиком Н. Н. Аничковым 19 X 1953)

До настоящего времени патологическая анатомия воспалительных и других поражений серозных оболочек человека мало изучена. Недостаточно исследована даже нормальная структура серозных оболочек. В частности, это относится к мезотелию, покрывающему их. Гистологические исследования этой ткани проводились, главным образом, на лабораторных животных, мезотелий же человека почти не исследован.

В первых же работах, посвященных изучению мезотелия, определились две точки зрения на его природу. Одни исследователи рассматривали мезотелий как разновидность соединительной ткани, отождествляя его клетки или с оседлыми или с блуждающими клетками последней. Эти взгляды сохранились до сих пор в зарубежной литературе, несмотря на то, что они противоречат ряду фактических данных. Другие исследователи причисляют мезотелий к эпителиальным тканям. Особенно подробно эта точка зрения была обоснована Колосовым в 1892 г. Исследования советских гистологов (Хлопин, Щелкунов, Насонова и др.), проводившиеся с применением новых методов, значительно расширили данные Колосова и подтвердили в основном его точку зрения на природу мезотелия. По данным этих авторов, мезотелий представляет однослойный клеточный пласт. От других эпителиальных тканей он отличается тем, что при различных патологических условиях и регенерации в нем легко возникает нарушение непрерывности клеточного пласта вследствие обособления клеток. Последние при этом могут принимать округлую или отростчатую форму.

Нами изучена пристеночная и диафрагмальная брюшина у 53 умерших. У 19 из них видимых макроскопических изменений брюшины не было, у 10 имелся асцит, связанный или с заболеванием сердечно-сосудистой системы, или с нарушением портального кровообращения. У 14 имелись различные формы перитонита и у 10 — карциноматоз брюшины. При гистологическом исследовании брюшины мы пользовались коллоидными пленчатыми препаратами. Параллельно производились исследования срезов.

В нормальных условиях мезотелий передней брюшной стенки человека представляет сплошной пласт, состоящий из плоских клеток полигональной формы. Он лежит на базальной мембране, которая отделяет его от более глубоких соединительнотканых слоев. На диафрагмальной брюшине имеются полосы разрыхления мезотелия (см. рис. 1). Они соответствуют тем местам, в которых базальная мембрана содержит отверстия и к поверхности брюшины подходят лимфатические сосуды. Эта особенность мезотелия диафрагмальной брюшины имеет особое функциональное значение. Известно, что в этих участках происходит наиболее интенсивное всасывание из брюшной полости.

При заболеваниях, сопровождавшихся обезвоживанием, в мезотелии отмечено большое количество клеток в состоянии некробиоза и резкий полиморфизм их. Последний выражается в гипертрофии клеток и наличии большого числа крупных ядер с amitotическими перешнуровками. При инфекционных заболеваниях (сепсис, пневмония, туберкулез), наряду с увеличением числа отдельных клеток, находящихся в состоянии некробиоза, некробиозу подвергаются небольшие участки мезотелия. Это ведет к возникновению небольших дефектов мезотелиального покрова. Вблизи этих дефектов наблюдается или картина репаративной регенерации мезотелия, сопровождающейся увеличением количества клеток за счет митотического деления, что бывает редко и преимущественно на диафрагмальной поверхности, или, чаще всего, закрытие дефектов происходит за счет увеличения плоскостных размеров клеток. Последнее сопровождается amitotическим делением ядер и образованием многоядерных элементов. При механической желтухе обнаружена распространенная жировая дистрофия клеток мезотелия, некробиоз и слущивание их на большом протяжении. Эти наблюдения интересны в том отношении, что обнаруживают изменения мезотелия при тех заболеваниях, при которых определяемых на вскрытии изменений брюшины не наблюдается и соединительнотканые слои ее имеют обычное строение.

При асцитах происходит дисконфлексация клеточного пласта, дегенерация мезотелия и слущивание части его клеток. Первоначально клетки из плоских становятся высокими, принимают кубическую форму или округляются, сохраняя связь с базальной мембраной при помощи тонких цожек. В апикальных частях клеток появляются светлые вакуоли. В большей части их обнаруживается жир, в некоторых вакуолях не обнаруживается ни жира, ни слизи. Затем клетки теряют связь с базальной мембраной и слущиваются. Наиболее резко слущивание бывает выражено на диафрагме, где вместо полос разрыхления обнаруживаются обширные дефекты мезотелия, в области которых становится виден эндотелий поверхностно лежащих лимфатических сосудов (см. рис. 2). Наряду с диффузной дегенерацией и слущиванием клеток кое-где можно наблюдать клетки, ядра которых находятся в состоянии amitotического деления. Последнее совершается таким образом, что ядро увеличивается в размере и в нем появляются одна или несколько глубоких перетяжек. В результате ядерное вещество разделяется не на два, а сразу на 5—6 дочерних ядер. В подлежащей ткани наблюдается отек, а на участках поверхности брюшины, лишенной мезотелия, происходит разрастание соединительной ткани, которая приводит к очаговому склерозу брюшины. Последний бывает особенно выражен при асцитах, связанных с циррозом печени.

При различных формах перитонита наблюдаются различные степени поражения брюшины. При свежих перитонитах на участках с выраженными воспалительными изменениями происходит некробиоз и слущивание клеток мезотелия, которые сохраняются лишь в виде отдельных островков, расположенных под фибрином. Иногда обнаруживается рост отдельных клеточных тяжей мезотелия на поверхности фибрина. В этих клетках могут встречаться фигуры митотического деления. На участках брюшины, отдаленных от источника инфицирования, воспалительные явления отсутствуют, мезотелий имеет обычный вид. При гнойных перитонитах некробиозу подвергается не только мезотелий, но и соединительнотканые слои брюшины. Лишь кое-где под толстым слоем экссудата сохраняются небольшие группы клеток мезотелия, находящиеся в состоянии некробиоза. Репаративные процессы не обнаружены. При туберкулезе брюшины наблюдается большое количество крупных мезотелиальных клеток, находящихся в состоянии amitotического деления. Ядра их особенно велики и имеют причудливую фестончатую или многолопастную форму (см. рис. 3).



Рис. 1. Полосы разрыхления мезотелия в диафрагмальной брюшине

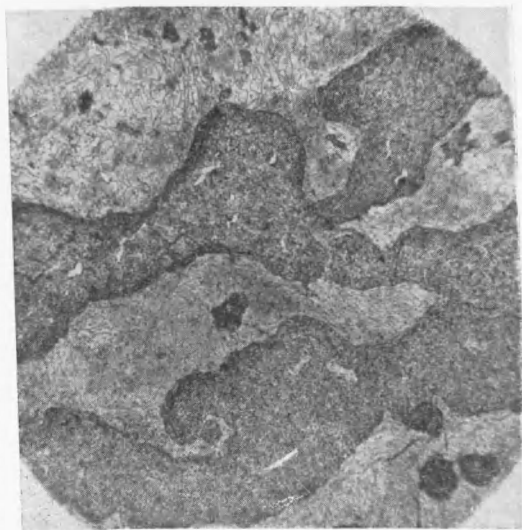


Рис. 2. Диафрагмальная брюшина при асците. Светлые участки — обнаженный эндотелий лимфатических сосудов

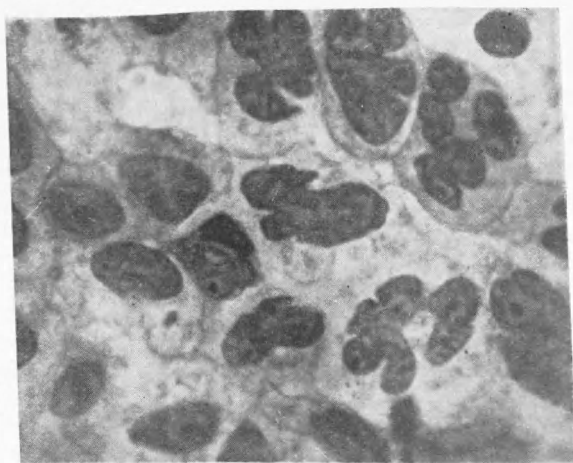


Рис. 3. Фрагментация ядер и образование многоядерных клеток мезотелия при туберкулезе брюшины

Изменения мезотелия при карциноматозах складываются из диффузных изменений, связанных с наличием асцита или перитонита, и изменений его на местах раковых метастазов, а также вблизи них. Диффузные изменения мезотелия при карциноматозах брюшины в общем аналогичны тем, которые наблюдаются при асцитах или перитонитах инфекционного происхождения. Однако при карциноматозах брюшины, сопровождавшихся воспалением, особенно четко выступают репаративные процессы в форме роста клеток мезотелия по поверхности фибрина. Здесь часто встречаются фигуры митотического деления в его клетках. На месте осевших на поверхности брюшины раковых клеток и вокруг них наблюдается некробиоз клеток мезотелия, которые частично подвергаются фагоцитозу раковыми клетками. Над лимфатическими сосудами, выполненными клетками опухоли, и вблизи них мезотелий дисконкомплексирован, часть клеток его находится в состоянии некробиоза. На поверхности опухолевых узлов и бляшек он отсутствует, а вокруг не обнаруживает существенных изменений. В результате организации фибринозного экссудата образуются обширные поля грануляционной ткани, содержащие гнезда раковых клеток. На поверхности грануляционной ткани мезотелий также отсутствует.

Мезотелий человека может быть изучаем в условиях обычной прозекторской практики. При своевременном вскрытии посмертные изменения не вносят существенных нарушений в его структуру. По строению и по характеру реактивных и репаративных изменений мезотелий человека обнаруживает сходство с мезотелием млекопитающих, изученным советскими гистологами.

В мезотелии обнаруживаются изменения при ряде инфекционных заболеваний, желтухе и общем обезвоживании. Значительные изменения мезотелия обнаруживаются при патологических процессах, поражающих брюшину. Они складываются из дегенерации, некробиоза и репаративных явлений, которые развиваются одновременно с воспалением соединительнотканых слоев брюшины.

Военно-медицинская академия
им. С. М. Кирова

Поступило
13 VIII 1953

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. А. Колосов, О строении плевро-перитониального и сосудистого эпителия, Диссертация, М., 1892. ² С. Н. Насонова, О эволюционных изменениях целомиической выстилки позвоночных в свете экспериментально-гистологического анализа, Диссертация, Л., 1943. ³ П. С. Усов, Русск. арх. пат., клинич. мед. и бактер., 7 (1899). ⁴ Н. Г. Хлопин, Арх. анат., гист. и эмбр., 16, в. 3 (1937). ⁵ С. И. Щелкунов, там же, 15, в. 1 (1936).