

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ХИТИНОВОЙ ОБОЛОЧКИ ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ РАЗЛИЧНОГО МОРФОТИПА

Хайитов И.Б

Ташкентская Медицинская Академия

Бабажонов А.Б

Ташкентская Медицинская Академия

Морфологическое исследование было проведено на базепатоморфологической лаборатории городского патологоанатомического бюро г. Ташкента. Объектом исследования послужили материалы (кусочки оболочек эхинококковой кисты), полученные после проведения эхинококкэктомии у 26 больных. После выделения эхинококковой кисты бережно вырезались кусочки оболочек кисты размером 3,5*4,5см, которые помещались в физиологический раствор (время не более 15 минут). Далее согласно плану экспериментальной части настоящего исследования было проведено исследование влияния различных препаратов в зависимости от времени экспозиции гермицидного препарата. Полученный материал заливали в парафин; срезы толщиной 4—6 мкм окрашивали гематоксилинэозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, а также для определения жизнеспособности эхинококка применили гистохимическую реакцию реактивом Шиффа. Выборка материала на морфологическое исследование зависело от результатов проведенного УЗИ и КТ обследования.

Результаты исследования: Согласно особенностям течения эхинококкоза выделяют следующие ее типы: *echinococcus hominis*, *echinococcus veterinorum*, *echinococcus acephalocystis*, которые отличаются степенью выраженности развития дистрофических процессов в герминативной оболочке хитиновой капсулы, и прежде всего наличием выводковой капсулы — зоны формирования протосколекса. Рост эхинококковой кисты происходит очень медленно, приводя к развитию гранулематозно измененных участков тканевых структур органа, формируя тем самым собственно фиброзной капсулы.

Следует отметить, что морфологическая картина эхинококковых кист различна, макроскопически не зависимо от типа эхинококковой кисты кутикула представлена плотной по консистенции эластичной тканью от белесоватого до грязновато-желтого цвета. Как правило стенка эхинококковой кисты состоит из двух оболочек: наружная кутикулярная или непосредственно хитиновая и внутренняя герминативная.

(зародышевая). Кутикулярная оболочка представляет собой экскрет клеток зародышевого (герминативного) слоя. Следствии схожести с хитином насекомых, традиционно называют хитиновой. Абсолютна непроницаема для высокомолекулярных белков организма хозяина, микроорганизмов, т.е. по сути является защитой от воздействия от факторов внутренней среды организма. Внутренняя герминативная оболочка как правило разделена на 3 функционально важных отдела – внутренняя зона, где расположены протосколексы и ацефалоцисты. Далее средняя зона – зона очагов кальцинатов, и пристеночная – камбиальная зона. Так, в 14 случаях кутикула имеет вид эластичной, полупрозрачной белесоватого цвета капсулы, при этом сама кутикула легко отходит от наружной фиброзной капсулы. Толщина оболочки в среднем составляет 0,03- 0,04 мм, при толщине хитина 5-7мм. В 12 случаях внешняя кутикулярная оболочка эхинококка дряблая по консистенции, грязно-желтого цвета, неоднородная. Все это говорит о дистрофических процессах в стенке, толщина при этом составляет в среднем около 0,05-0,08 мм при общей толщине хитина 3-5 мм. Гистологическое описание объекта исследования было проведено исходя из сонографической характеристики стадии развития эхинококковой кисты (WHO, 2003). Так, CL (cystic lesion) – кистозное образование характеризуется наличием не до конца сформировавшей наружной фиброзной капсулы, хитиновая оболочка эластичная, белесоватого цвета. При CE1 (cystic echinococcosis) определяется четкая визуализация стенки кистозной полости, капсула двухслойная. Наружная кутикула (хитиновая капсула) толщиной в среднем 0,1 мм, слои четко разделены, непрерывны. Поскольку данный тип эхинококка жизнеспособный, то на препарате определяются части герминативной оболочки, представленная частями свободного протосколекса, крупными клетками с темно окрашенными ядрами. В случае подкапсульного расположения данного типа возбудителя в печени налицо усиление процессов периваскулярного фиброза, что является заделом для формирования слоистости наружной кутикулы хитиновой оболочки. Фиброзная оболочка представлена зрелыми элементами соединительной ткани, состоящая преимущественно из пучков коллагеновых волокон, имеющих продольную ориентацию. На стадиях формирования половозрелой живой кисты хорошо васкуляризирована, сосуды как артериальной, так и венозной природы, однако просвет многих из них деформирован. Как показали проведенные нами исследования наиболее уязвимой частью эхинококковой капсулы является герминативная мембрана, при этом уже после 5 минут воздействия препаратов происходит массивная гибель протосколексов. Отсюда можно сделать вывод, что

наличие протосколексов или его количественные показатели не могут служить в качестве скринингового показателя эффективности используемого фармпрепарата. Хитиновая оболочка кисты эхинококкового паразита содержит ацефалоцисты, которые являются наиболее устойчивой формой паразита. В случае низкой эффективности гермибицидного препарата именно остатки или жизнеспособные части ацефалоциста являются причиной рецидивов заболевания. При выявлении эхинококкоза типа СЕ2 участки наружной кутикулы эхинококковой капсулы представлена грубой волокнистой соединительной тканью, пучки волокон витые, целостность слоев сохранена. Как показали проведенные исследования герминативный слой кутикулы имеет волокнистую структуру. Фиброзная капсула выражена, снаружи фиброзной капсулы усиленный гиалиноз с полиморфно-клеточной инфильтрацией. Местами которые заполнены лимфой, из которой непосредственно паразит получает свое питание. Хочется отметить, что данная особенность строения характерна для стадии СЕ1 и СЕ2. Имеется еще одна особенность морфологии хитиновой оболочки данного морфотипа эхинококкоза появление двух слоев радикально отличающихся друг от друга. Так наружный слой является гиализированной фиброзной тканью, тогда как внутренний слой представлен тканевым детритом и очагами полиморфно-клеточной инфильтрации, при этом набухание и расслоение внутреннего слоя менее выражены. Следует отметить, на всем своем протяжении поверхность герминативной оболочки покрыта слоем зародышевых пузырей, придающие герминативной оболочке зернистость, т.н. «песок». СЕ3 (cystic echinococcosis) – данная форма характеризуется тем, что паразит переходит в промежуточную форму, при это около половины протосколексов мертвые, при этом жизнеспособные протосколексы остаются лишь в жидкости, местами на сохраненных участках герминативного слоя внутренней оболочке хитина. В остальных участках капсулы волокна стромы расслоены на фоне ее гиалиноза, местами появляются единичные участки обызвествления. При такой форме кутикулярная оболочка приобретает мутный грязно-желтый цвет. Кровеносные сосуды фиброзной оболочки значительно деформированы вследствие разрастания субэндотелиально интимы, выраженная лимфоидно-клеточная инфильтрация капсулы. Анализ морфометрических данных толщины хитиновой оболочки показал, что именно на данном этапе развития показатели достигают максимальных значений. Морфологическая картина СЕ4 формы (cystic echinococcosis) представлена развитием дегенеративных процессов вследствие гибели паразита, также следует отметить, что практически отсутствуют живые протосколексы.

Гистологически в хитиновой оболочке тканевой детрит. Однако, как показали наши исследования на внутренней оболочке некоторых сохранных участков хитиновой капсулы выявляются ацефалоцисты, что возможно это и будет причиной развития рецидивного эхинококкоза. Остальные участки стромы оболочки капсулы представлены разволокненными пучками, целостность кисты сохранена за счет наружной фиброзной оболочки, которая гиализирована и частично обызвествлена. Эхинококкоз типа СЕ5 (cystic echinococcosis) характеризуется полной гибелью паразита, на всем протяжении хитинового слоя петрификаты, что приводит к значительному утолщению капсулы. На всем протяжении внутренней оболочки не были выявлены жизнеспособные сколексы.

Заключение: как известно, после удачно проведенного хирургического лечения эхинококкоза всегда остается риск повторного заражения, следовательно, вопрос выбора наиболее эффективного способа обработки остаточной полости, при котором возможность оставления жизнеспособных сколексов, ацефалоцистов должна быть сведена к минимуму весьма актуален. При этом как показывают наши данные времени экспозиции напрямую зависит от морфологических особенностей оболочек капсулы. Использование различных препаратов класса гермицидов обработке первичной полости, таких как 0,5% раствор хлоргексидина, 10-20% растворы формалина, 3% раствор пергидроля, 10-30% растворы натрия хлорида, глицерин, чесночная вода и т.д. обусловлено непосредственным воздействием на хитиновую оболочку.