

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПАРЕНХИМЫ ПЕЧЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ

Минаев С.В., Григорова А.Н., Долгашова М.А., Семеренко О.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия, e-mail: sminaev@yandex.ru

MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE PARENCHYMA OF THE LIVER DEPENDING ON THE TYPE OF THE ECHINOCOCCAL CYST

Minaev SV, Grigorova AN, Dolgashova MA, Semerenko OM

Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia, e-mail: sminaev@yandex.ru

Для цитирования:

Минаев С.В., Григорова А.Н., Долгашова М.А., Семеренко О.М. Морфологические особенности структуры паренхимы печени в зависимости от типа эхинококковой кисты. Морфологические ведомости. 2020;28(1):66-69. [https://doi.org/10.20340/mv-mn.2020.28\(1\):66-69](https://doi.org/10.20340/mv-mn.2020.28(1):66-69)

For the citation:

Minaev SV, Grigorova AN, Dolgashova MA, Semerenko OM. Morphological features of the structure of the parenchyma of the liver depending on the type of the echinococcal cyst. Morfologicheskie Vedomosti – Morphological Newsletter. 2020;28(1):66-69. [https://doi.org/10.20340/mv-mn.2020.28\(1\):66-69](https://doi.org/10.20340/mv-mn.2020.28(1):66-69)

Резюме: В настоящее время проблема эхинококкоза остается актуальной, так как это хронически текущее и приводящее к инвалидизации паразитарное заболевание встречается в разных возрастных группах. В настоящем исследовании поставлена цель провести морфологический анализ фиброзной капсулы с прилежащими тканями печени в зависимости от типа эхинококковых кист. Проведен анализ гистологических препаратов (постоперационных биоптатов) печени 32 пациентов с эхинококкозом печени после оперативного вмешательства. Произведен стандартный морфологический анализ препаратов участков хитиновой оболочки и паренхимы печени, окрашенных гематоксилином-эозином и по Ван-Гизон. Типы эхинококковых кист были классифицированы согласно классификации Апоян-Саркисян (1991) по данным ультразвуковой сонографии и сопоставлены с типами кист согласно международной классификации ультразвуковых изображений при кистозном эхинококкозе, утвержденной ВОЗ. Было установлено, что фиброзные оболочки при кистах II (CE1), III (CE2) и IV (CE3) типов могут содержать зародышевые элементы, поэтому эти типы необходимо рассматривать как один из факторов для возникновения рецидива эхинококкоза.

Ключевые слова: эхинококкоз, гистология эхинококковой кисты печени, патологическая анатомия эхинококкоза

Summary: Currently, the problem of echinococcosis remains relevant, since this chronically ongoing and parasitic disease leading to disability occurs in different age groups. In this study, the goal was to conduct a morphological analysis of the fibrous capsule with adjacent liver tissues, depending on the type of echinococcal cysts. The analysis of histological preparations of postoperative biopsies of the liver of 32 patients with echinococcosis after surgery on the liver. A standard morphological analysis of the preparations of the sites of the chitinous membrane and liver parenchyma stained with hematoxylin-eosin and Van Gieson was performed. Types of echinococcal cysts were classified according to the Apoyan-Sarkisyan (1991) classification according to ultrasound sonography and compared with types of cysts according to the international classification of ultrasound images for cystic echinococcosis, which was approved by the WHO. It was found that fibrous membranes in cysts of type II (CE1), III (CE2) and IV (CE3) types may contain germ elements, therefore, this types must be considered as one of the factors for the occurrence of recurrence of echinococcosis.

Key words: echinococcosis, histology of echinococcal liver cysts, pathological anatomy of echinococcosis

Введение. В связи с высокой заболеваемостью и высоким процентом осложнений и рецидивов заболевания проблема заболеваемости эхинококкозом не потеряла актуальности. По данным статистики первичная заболеваемость эхинококкозом в различных регионах Российской Федерации составляет 0,37-0,39 на 100 тысяч населения [1-2]. По данным ВОЗ, в некоторых эндемичных районах показатели заболеваемости эхинококкозом могут колебаться от 5% до 10% от общего числа населения в год [3-4]. Эндемичным по эхинококкозу регионом в России является Северо-Кавказский Федеральный округ. Одной из проблем высокой заболеваемости является поздняя диагностика эхинококкоза, а также прямая корреляция между типом эхинококковой кисты печени и степенью риска ее рецидива. Ряд авторов главную роль в рецидиве эхинококкоза отводят особенностям строения фиброзной капсулы кисты. Согласно ультрасонографической классификации по Апоян-Саркисян [5], высок риск рецидива при кистах III, IV и V типах, что соответствует II (CE1), III (CE2) и IV (CE3) типу кист классификации ВОЗ [6]. Особенности морфологических изменений прилежащих тканей и строения стенки кисты играют роль в дальнейшем

выборе метода хирургического лечения и длительности консервативной терапии при эхинококкозе печени [7-8].

Цель исследования: провести патоморфологический анализ фиброзной капсулы с прилежащими тканями печени в зависимости от типа эхинококковой кисты.

Материалы и методы исследования. В период с 2008 по 2018 год в хирургическом отделении № 1 «Детской краевой клинической больницы» г. Ставрополя (Россия) было проведено оперативное лечение 32 пациентов с эхинококкозом печени (мальчиков – 19, девочек – 13). Средний возраст пациентов составил $9 \pm 3,2$ лет. Проведен комплекс лабораторно-инструментального исследования до оперативного вмешательства, включающего ультразвуковое исследование с доплерографией органов брюшной полости на аппарате ARIETTA V60 (Hitachi Aloka Medical Ltd., Япония) с 4-мя датчиками линейного и конвексного типов с рабочей частотой 3,5 и 5 МГц. Для интерпретации данных ультразвуковой диагностики применяли международную классификацию ультразвуковых изображений при кистозном эхинококкозе, утвержденную ВОЗ [6]. После оперативного вмешательства проводилось гистологическое исследование участка хитиновой оболочки и паренхимы печени в гистохимической лаборатории кафедры гистологии Ставропольского государственного медицинского университета. Окраска гистологических препаратов был произведена стандартными методами гематоксилином-эозином и по Ван-Гизон в аппарате LEICA AUTOSTAINER XL. Морфологические типы эхинококковых кист были выделены согласно сонографической классификации Аполян-Саркисян [5].

Результаты и обсуждение. Ультразвуковое исследование показало, что киста I типа (CL) встречалась в 11 случаях (34,4%) исследуемых кист, киста II типа (CE1) – в 9 случаях (28,1%), киста III типа (CE2) – в 5 случаях (15,6%), киста IV типа (CE3) – в 6 случаях (18,8%). Кисты V типа и VI типа в изученных случаях не наблюдались. Оболочка кисты I типа (CL) представлена некротическим и мало выраженным грануляционным слоем, прилежащая паренхима печени инфильтрирована местными тканевыми элементами (макрофаги, эпителиоидные клетки, фибробласты, лимфоциты), с половозрелой живой кистой без дочерних пузырей (рис. 1). В фиброзной оболочке капсулы кисты диффузно расположены очаговые периваскулярные полиморфноклеточные инфильтраты из лимфоцитов, макрофагов, единичных плазмочитов и нейтрофильных лейкоцитов. В капиллярах наблюдается пристеночное стояние нейтрофильных лейкоцитов, стенки артериол характеризовались мукоидным набуханием. В хитиновой оболочке кисты II типа (CE1) выявлен сохранный герминативный слой. В фиброзной капсуле протосколексов выявлено не было. В прилежащей ткани обнаружился выраженный некротический процесс, при этом отсутствовали макрофаги, но была более выражена инфильтрация лимфоцитами разной степени зрелости и плазматическими клетками. В грануляционной ткани было много эпителиоидных клеток, фибробластов, образовывались гигантские клетки инородных тел, выражено коллагенообразование. Паренхима печени вокруг капсулы кисты характеризовалась выраженным полиморфизмом субмикроскопических структур гепатоцитов. В кистах III типа (CE2) обнаруживалась выраженная фиброзная оболочка с прилежащей гиалинизированной тканью, ткань печени была инфильтрирована эозинофилами, лимфоцитами и плазматическими клетками (рис. 2). Киста IV типа (CE3) имела выраженный гиалинизированный слой с единичными малыми лимфоцитами и плазматическими клетками в наружных слоях. В 2-х случаях наблюдалась мертвая материнская киста с некротическим участком и гиалинизированным слоем, которая инфильтрирована лимфоцитами и плазматическими клетками. В периферических отделах капсулы кисты наблюдалась клеточная реакция и белковая дистрофия гепатоцитов, сопровождающаяся образованием так называемых клеток-теней. В кисте выявлялся мутноватый желеобразный детрит без живых зародышевых элементов. В 3-х случаях при кистах III типа (CE2) и IV типа (CE3) обнаруживались кисты-сателлиты, что свидетельствует о проникновении зародышевых элементов в перикистозное пространство.

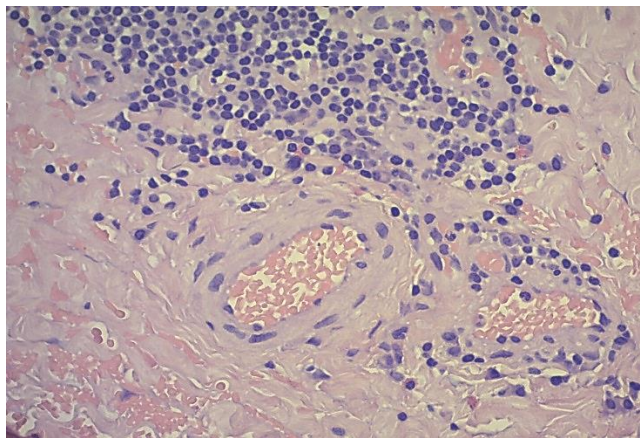


Рис. 1. Гистологический препарат участка паренхимы печени с хитиновой оболочкой. Окр.: гематоксилин-эозин. Ув.: x250.

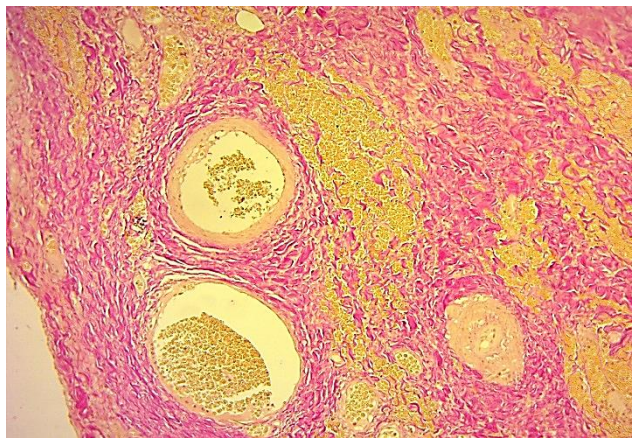


Рис. 2. Гистологический препарат участка паренхимы печени с хитиновой оболочкой. Окр.: пикрофуксин по Ван-Гизон. Ув.: x250.

Заключение. Таким образом, при морфологическом исследовании оболочки эхинококковых кист и прилежащих к ним тканей установлено, что фиброзная оболочка при кистах II (CE1), III (CE2) и IV (CE3) типов может содержать зародышевые элементы. Поэтому вышеуказанные типы необходимо рассматривать как один из факторов возникновения рецидива эхинококкоза. В целом, следует отметить, что патоморфологическое исследование постоперационного биопсийного материала при эхинококкозе печени позволяет существенно уточнить этио-патогенетические механизмы рецидивов заболевания.

Авторы сообщают об отсутствии каких-либо конфликтов интересов при планировании, выполнении, финансировании и использовании результатов настоящего исследования.

Литература References

1. Minaev SV, Mashchenko AN, Aydemirov AN. Epidemiologicheskaya kharakteristika ekhinokokkoza sredi vzroslogo i detskogo naseleniya Stavropol'skogo kraya. Doktor.Ru. 2018;7(151):35-38. <https://doi.org/10.31550/1727-2378-2018-151-7-35-38>.
2. Mashchenko AN, Gerasimenko IN, Minaeva OS. Ekhinokokkoz v detskom vozraste. Vestnik molodogo uchenogo. 2017;(1):25-29.
3. Echinococcosis. Information Bulletin No. 377 March 2013 WHO. Echinococcus. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs377/en/>.
4. Minaev SV, Gerasimenko IN, Bykov NI, Timofeev SV. Sovremennye podkhody v lechenii ekhinokokkoza pecheni v detskom vozraste. Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova. 2013;(1):71-74.
5. Apoyan V.T., R.A.Sarkisyan. Sonograficheskaya semiotika ekhinokokkoza pecheni. Eksperimental'naya i klinicheskaya meditsina. 1991;3:197-200.
6. WHO. Informal Working Group. International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings. Acta Tropica. 2003;85(2):253-261.
7. Vafin AZ, Popov AV, Abdokov AD, Khushvaktov USh. Klinicheskaya effektivnost' primeneniya printsipa aparazitarnosti i antiparazitarnosti v khirurgii ekhinokokkoza. Meditsinskiy Vestnik Severnogo Kavkaza. 2010;2:10-13.
8. Akhmedov IG, Magomedov AG. Rezidual'nye fibroznye obrazovaniya posle ekhinokokkektomii i ikh klinicheskoe znachenie. Vestnik khirurgii im II Grekova. 2006;165(1):27-33.

Авторская справка

Минаев Сергей Викторович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии, Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия; e-mail: sminaev@yandex.ru

Григорова Алина Николаевна, ассистент кафедры гистологии, аспирант кафедры детской хирургии, Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия; e-mail: alina.mashchenko@mail.ru

Долгашова Марина Александровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры гистологии, Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия; e-mail: dolgashova@mail.ru

Семеренко Ольга Михайловна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры патологической анатомии, Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия; e-mail: erom19@mail.ru