

КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ПАРАЛЕЛІ КІСТ СЕЛЕЗІНКИ У ДІТЕЙ

КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ПАРАЛЕЛІ КІСТ СЕЛЕЗІНКИ У ДІТЕЙ – У статті представлено досвід діагностики та лікування кіст селезінки у дітей. Проведено клініко-морфологічні паралелі кіст селезінки у дітей. Прописано діагностичний алгоритм на догоспітальному етапі лікування. Для диференційної діагностики істинних та хибних кіст проводили аналіз на онкомаркер СА19-9, раковий антиген, який є специфічним до первинних (істинних) кіст селезінки, дані кісти вистелені кубічним або призматичним епітелієм та при гістохімічному дослідженні клітини епітелію мають позитивну реакцію з раково-ембріональним антигеном (рЕА) та СА19-9, в результаті чого рівень останніх підвищується у сироватці крові хворих. Вважають, що подібна внутрішня вистілка розвивається в результаті порушення ембріогенезу та потрапляння мезотеліальних клітин в селезінку з наступною їх метаплазією. У 88 дітей з кістозними утвореннями селезінки у 61 виявлено хибними (69,3 %), в 27 – істинними (30,7 %). Наведено клінічні приклади лікування дітей з істинними та хибними кістами селезінки. Описано морфологічні ознаки кіст селезінки у дітей.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ В ДЕТЕЙ – В статье представлен опыт диагностики и лечения кист селезенки в детей. Проведены клинико-морфологические параллели кист селезенки в детей. Прописан диагностический алгоритм на догоспитальном этапе лечения. Для дифференциальной диагностики истинных и ложных кист селезенки проводили анализ на наличие онкомаркера СА19-9, раковый антиген, который есть специфичным для первичных или истинных кист селезенки, эти кисты выстелены кубическим или призматическим эпителием и при гистохимическом исследовании клетки эпителия имеют положительную реакцию с раково-эмбриональным антигеном (рЕА) и СА19-9, в результате чего уровень последних повышается в сыворотке крови больных. Есть мнение, что такая выстилка есть результатом нарушения эмбриогенеза с попаданием мезотелиальных клеток в селезенку с последующей метаплазией. У 88 детей с кистозными образованиями селезенки в 61 была ложной (69,3 %), в 27 – истинными (30,7 %), что подтверждено гистологически. Приведены клинические примеры лечения детей с истинными и ложными кистами селезенки. Описаны морфологические признаки кист селезенки у детей.

CLINIC AND MORPHOLOGICAL PARALLELS OF CYSTS OF THE SPLEEN IN CHILDREN – The article adduces the experience of diagnosis and treatment of splenic cysts in children. Clinic and morphological parallels of cysts of the spleen in children are made. The diagnostic algorithm is prescribed for treatment to the hospital stage. For differential diagnosis of true and false cysts there was conducted an analysis on oncomarker CA19-9, a cancer antigen that is specific to the primary or true cysts of the spleen, these cysts are expelled cubic or prismatic epithelium and histochemical study in epithelial cells have a positive reaction with carcinoembryonic antigen (REE) and CA19-9 resulting level of recent increases in the serum of patients. It is believed that such internal lining develops as a result of violation of embryogenesis hit mesothelial cells in the spleen is followed by their metaplasia. In 88 children with cystic formations spleen 61 were false – 69,3 % and 27 % – 30,7 truth. Clinical examples of treatment of children with true and false cysts of the spleen are presented. Morphological signs of cysts of the spleen in children are described.

Ключові слова: діти, кісти селезінки, операційне лікування, морфологічна картина.

Ключевые слова: дети, кисты селезенки, операционное лечение, морфологическая картина.

Key words: children, cyst of the spleen, surgical treatment, morphological picture.

ВСТУП За даними N. Borner (1990), частота утворень селезінки коливається від 3,2 до 4,2 % на 100 тис. населення. За матеріалами 72 237 аутопсій, проведених у медичному центрі університету Південної Каліфорнії за період з 1950 до 1974 року, було виявлено 32 випадки кіст селезінки (1:2257) (опубліковано S. Uranus, 1995) [8, 9]. Якщо провести елементарні підрахунки, то станом на 2012 рік в Україні на 8 млн населення дитячого віку повинно бути близько 3,5 тис. дітей з кістами селезінки, а у Полтавській області на 250 тис. населення дитячого віку близько 100 дітей з кістами селезінки. За літературними даними вітчизняних авторів, за останні 20 років було прооперовано або спостерігалось з кістами селезінки близько 300 дітей, за аналогічний період в Полтавській області прооперовано та спостерігалось з даною патологією 18 дітей [2, 4]. При порівнянні розрахункових та статистичних даних ми бачимо, що цифри відрізняються в 5–10 разів. Але слід відмітити, за останні 5 років збільшилась кількість публікацій з приводу кіст селезінки у дітей, що зумовлено розвитком та доступністю високотехнологічного діагностичного обладнання.

Метою дослідження стало дослідити структурні зміни тканини селезінки у дітей при її кістозному ураженні та порівняти дані морфологічних досліджень з даними діагностичного етапу.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ У клініках дитячої хірургії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця та ВДНЗ “Українська медична стоматологічна академія” за період 1998–2010 років під нашим наглядом знаходилось 96 дітей у віці від 5 до 16 років з кістами та пухлинами селезінки. Всі діти віком до 5 років та розміром кіст до 2,5 см в діаметрі знаходяться на диспансерному обліку. Два рази на рік їм проводяться обстеження: клінічні аналізи крові та сечі, УЗД. 88 дітям було виконано органозберігаючі операції через лапаротомічний доступ. У 8-х пацієнтів вікової категорії від 8 до 15 років проведено відеолапароскопічне втручання за допомогою відеолапароскопа “Эле ПС” (м. Казань) та “Karl Storz” (Німеччина).

При госпіталізації в клініку всім дітям проводили повний комплекс клініко-інструментальних обстежень. Лабораторні аналізи (загальний аналіз крові, сечі, група та резус крові, біохімічні показники крові, коагулограма, імунологічні дослідження) визначали за стандартними методиками, проводили цитологічне та біохімічне дослідження аспіраційного вмісту кіст, гістологічне дослідження тканини селезінки. Ультразвукове дослідження черевної порожнини включало проведення двомірної ехографії (В-режим сканування) черевної порожнини та заочеревинного простору апаратом НД-3 фірми “Fillips” датчиками С 2–5 мГц, L 9–5 мГц, доплерографії судин (CW, PW, Color-режимами), спіральну комп’ютерну томографію проводили на томографі Hi Speed CT/E(DUAL) GE з болюсним введенням контрасту. Також проводили аналіз на онкомаркер СА19-9, раковий антиген, який є специфічним до первинних (істинних) кіст селезінки.

Для вирішення поставленої мети ми дослідили тканину селезінки дітей, яку взяли під час операційного втручання. Тканину селезінки фіксували у 10 % нейтральному формаліні, промивали в проточній воді, проводили через батарею спиртів зростаючої міцності й заливали в парафін. Зрізи фарбували гематоксиліном та еозимом [5]. Гістологічні дослідження виконано в ТОВ "Віта" (ліцензія МОЗ України від 28.01.2005 р. № 185) при Полтавському обласному паталогоанатомічному бюро. Згоду на проведення досліджень було отримано від батьків пацієнтів заздалегідь.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Вибір способу операційного втручання визначали відповідно до клінічної картини, даних доопераційного інструментального дослідження і залежав від виду кісти, її локалізації, розміру, наявності та відсутності ускладнень, відношення до судин воріт селезінки. Клінічні аналізи у всіх дітей з кістами селезінки були в межах вікових норм.

За результатами даних обстежень визначали вид кісти, її локалізацію, розмір, наявність та відсутність ускладнень, взаємовідношення з судинно-трубчастими утвореннями і доступності до лапароскопічних маніпуляцій. В доопераційному періоді проводили диференційну діагностику між первинними (істинними) та вторинними (хибними), непаразитарними та паразитарними кістами селезінки.

При хибних кістах форма утворень частіше кругла, або трохи витягнута при підкапсульній локалізації. Відображення ехо-сигналу, в основному, однорідні, що вказує на гомогенність накопичення та наявність мілких ехопозитивних частинок, які неутворюють осаду. Частіше хибні кісти розміщені на периферії органа (81 %). Описані в літературі значні накопичення кальцинатів у стінці псевдокісти було виявлено у 2 (1,8 %) випадках. При кольоровому дуплексному скануванні утворення в селезінці аваскулярно [1].

При істинних кістах визначаються округлі, частіше тонкостінні, рідинні утворення, форма яких може бути більш округлою порівняно з хибними кістами. Капсула істинних кіст більш виражена, може сягати 3–6 мм. У рідині кіст спостерігаються крупно- та мілкодисперсний вміст з перетинками та кальцинатами, які не дозволяють виключити паразитарний генез кіст. Істинні кісти також аваскулярні [6].

Для диференційної діагностики істинних та хибних кіст проводили аналіз на онкомаркер СА19-9, раковий антиген, що є специфічним до первинних (істинних) кіст селезінки [3], дані кісти вистелені кубічним або призматичним епітелієм та при гістохімічному дослідженні клітини епітелію мають позитивну реакцію з раково-ембріональним антигеном (рЕА) та СА19-9, в результаті чого рівень останніх підвищується в сироватці крові хворих. Вважають, що подібна внутрішня вистілка розвивається у результаті порушення ембріогенезу та потрапляння мезотеліальних клітин в селезінку з наступною їх метаболізацією. У 88 дітей з кістозними утвореннями селезінки в 61 виявилось хибними (69,3 %), у 27 – істинними (30,7 %).

Макроскопія та мікроскопія кіст селезінки.

Кіста з вистеленням (істинна кіста).

Історія хвороби № 11 010; хворого Д. госпіталізовано в хірургічне відділення Дитячої міської клінічної

лікарні м. Полтава 24.12.07 року на планове операційне лікування з приводу кісти тіла селезінки. Дитину обстежено амбулаторно: загальний аналіз крові – Нb – 117 г/л, еритроцити – $3,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоцити – $7,7 \times 10^9$ /л, лейкоцитарна формула: сегментоядерні – 50 %, лімфоцити – 30 %, еозинофіли – 2 %, паличкоядерні – 16 %, моноцити – 2 %. Біохімічний аналіз крові: загальний білок – 63 г/л, сечовина – 4,2 ммоль/л, креатинін – 130 мкмоль/л, загальний білірубін – 10,8 мкмоль/л, пряий – 4,5, непряий – 6,3, кальцій – 3,2 ммоль/л, протромбіновий індекс – 72 %, час рекальцифікації – 136 с, фібриноген – 4,8 г/л, толерантність плазми до гепарину – 3 хв 13 с. Загальний аналіз сечі: в межах норми.

УЗ-дослідження від 25.12.07 р. Селезінка – $11,3 \times 5,8 \times 3,7$ см, у воріт визначається кістозне утворення – $5,2 \times 4,2$ см, з помірним кровотоком навколо та незначним у середині (рис. 1). Комп'ютерна томографія від 26.12.07: селезінка розміром $85 \times 100 \times 50$ мм, гіпоехогенна багатокамерна кіста розміром $32 \times 36 \times 56$ мм.

27.03.2007 року під загальним знеболюванням проведено операційне втручання: лапаротомію, резекцію середнього сегмента селезінки за допомогою УКЛ-40 (спосіб хірургічного лікування кісти селезінки. Патент на корисну модель № 25 725 від 27 серпня 2007 р., співавтори Д. Ю. Кривченя, В. П. Притула).

Заключення патогістологічного дослідження № 742-44/3: тканина селезінки з великою кількістю судин, визначається оболонка кісти, вистелена плоским епітелієм з крововиливами в просвіт кісти.

Мікроскопічно: стінка кісти представлена грубоволокнистою сполучною тканиною, з незначною кількістю клітинних елементів, серед яких переважають клітини фібробластичного ряду різного ступеня диференціювання (рис. 2, 4).

Зрілі фібробласти (переважають у кількісному відношенні) мають витягнуту, веретеноподібну форму, базofilну цитоплазму, в якій розташоване світле, овальне ядро, з 1–2 ядерцями. Малоспеціалізовані фібробласти, на відміну від вищеописаних, мають менші розміри і переважно округлі ядра. Окрім перерахованих клітинних елементів у стінці капсули в

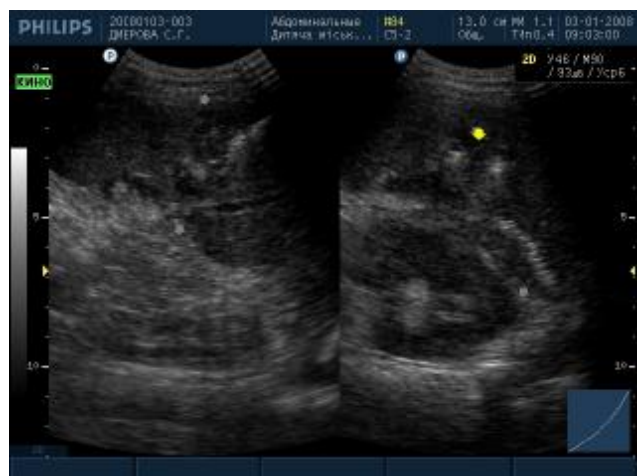


Рис. 1. УЗ-грама (до та 7 днів після операції) кісти з вистілкою (справжня кіста), дитина Д., 13 років.

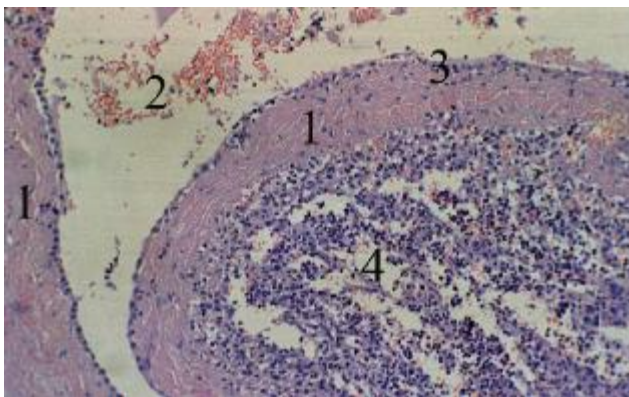


Рис. 2. Будова істинної кісти селезінки. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Об. х 4., ок. х 10. 1 – капсула кісти; 2 – порожнина кісти; 3 – епітеліальне вистелення; 4 – тканина селезінки.

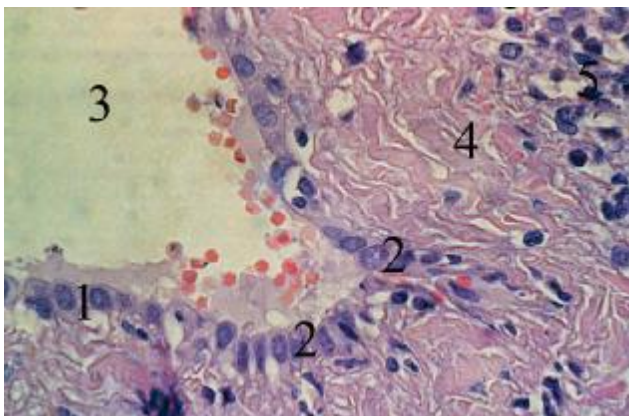


Рис. 3. Будова істинної кісти селезінки. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Об. х 25, ок. х 10. 1 – епітеліоцити кубічної форми; 2 – епітеліоцити призматичної форми; 3 – порожнина кісти; 4 – стінка кісти; 5 – тканина селезінки.

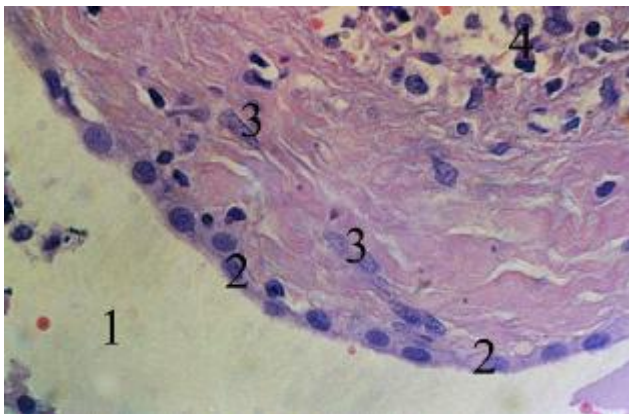


Рис. 4. Будова істинної кісти селезінки. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Об. х 40, ок. х 10. 1 – порожнина кісти; 2 – епітеліоцити сплющеної форми; 3 – фібробласти; 4 – тканина селезінки.

незначній кількості зустрічаються лімфоцити, для яких характерна округла форма і такої ж форми ядро, яке займає практично всю цитоплазму. Також у стінці капсули періодично виявляються обмінні кровоносні

мікросудини, в яких формені елементи крові практично відсутні. Товщина стінки кісти, за нашими спостереженнями, в середньому коливається у межах від 60 до 150 мкм.

З внутрішньої поверхні кістозне утворення вистелено одношаровим епітелієм, при цьому форма епітеліоцитів досить варіабельна. В більшості випадків епітеліоцити мають призматичну форму та овальне витягнуте ядро (рис. 3).

Зустрічаються також ділянки, де епітеліальні клітини мають кубічну форму та округлі ядра. В незначній кількості наявні епітеліальні клітини сплющеної форми (рис. 4). Паренхіма селезінки, що прилягає до подібних кістозних утворень, схильна до атрофічних змін, що проявляється зменшенням кількості фолікулів та клітинних елементів у цілому.

Кіста без вистелення (хибна).

Історія хвороби № 2243; хворого Б., 10 років, госпіталізовано в хірургічне відділення Дитячої міської клінічної лікарні м. Полтава 16.03.2009 року на планове операційне лікування з приводу кісти верхнього полюса селезінки. Дитину амбулаторно обстежено: загальний аналіз крові – Hb–134 г/л, еритроцити – $4,1 \times 10^{12}/л$, лейкоцити – $6,7 \times 10^9/л$, лейкоцитарна формула: сегментоядерні – 44 %, лімфоцити – 39 %, еозинофіли – 1 %, паличкоядерні – 11 %, моноцити – 4 %. Біохімічний аналіз крові: загальний білок – 63 г/л, сечовина – 4,4 ммоль/л, креатинін – 49 мкмоль/л, загальний білірубін – 9,9 мкмоль/л, пряий – 4,5, непряий – 5,4, кальцій – 2,2 ммоль/л, протромбіновий індекс – 75 %, час рекальцифікації 165 с, фібриноген – 2,0 г/л, толерантність плазми до гепарину – 4 хв 50 с. Загальний аналіз сечі: в межах норми.

УЗ-дослідження від 16.03.09 року. Селезінка – $11,7 \times 5,5 \times 3,7$ см, по діафрагмальній поверхні у верхньому полюсі кістозне утворення $3,34 \times 2,77$ см (рис. 5).

18.03.2009 року під загальним знеболюванням проведено операційне втручання: лапаротомію, резекцію верхнього полюса селезінки за допомогою УЗ-скальпеля "Гармонік 300".

Макроскопічно під час операції: селезінка (за даними протоколу операційного втручання) $11 \times 7 \times 5$ см, локалізація кісти – верхній полюс селезінки, розміри: $3,5 \times 3,5$ см (рис. 6).

Заключення патогістолгічного дослідження № 9598-9 – тканина селезінки з крововиливами в просвіт кісти, стінка кісти представлена фіброзною тканиною без вистелення.

Мікроскопічно: в складі оболонки кісти є можливість розрізнити два шари, які відрізняються характером і кількістю клітинних елементів. Так, внутрішньому шару, що розташований безпосередньо біля порожнини кісти, притаманна відносно висока щільність розташування клітинних елементів, наявність значної кількості тонкостінних мікросудин та помірний розвиток фібрилярного компонента.

Серед клітинних елементів шару капсули кісти приблизно в однаковому співвідношенні визначаються як клітини гематогенного походження, так і фібробластичного ряду. Серед останніх у кількісному відношенні переважають молоді (малоспеціалізовані) фібробласти. Клітинні елементи гематогенного походження представлені, в основному лімфоцитами, що місцями ут-



Рис. 5. УЗ-грама кисти без вистелення (хибна кістка), дитина Б., 10 років.

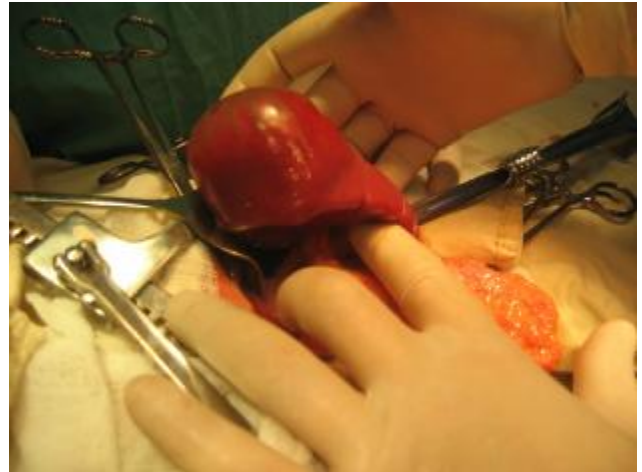


Рис. 6. Інтраопераційне фото справжньої кисти верхнього полюса селезінки, дитина Б., 10 років.

ворюють інфільтрати і макрофаги, більшість з яких локалізується в безпосередньо близько кисти (рис. 7).

Зовнішній шар капсули кістоподібного утворення представлений грубоволокнистою сполучною тканиною, з добре розвинутим волокнистим компонентом та незначною кількістю клітинних елементів, переважно зрілих фібробластів (рис. 8). Інколи у внутрішньому шарі капсули зустрічаються поодинокі лімфоцити та кровоносні мікросудини. Місцями в грубоволокнистій сполучній тканині зовнішнього шару наявні

осередки гіалінозу, для яких характерна мономорфна структура, відсутність клітинних елементів та підвищена еозинофілія.

В цілому товщина капсули кисти, за нашими спостереженнями, становила, в середньому від 300 мкм до 1 мм, при цьому внутрішній і зовнішній шари мали приблизно однакову товщину.

По периферії кисти в паренхімі селезінки спостерігаються атрофічні зміни, аналогічні вище описаним.

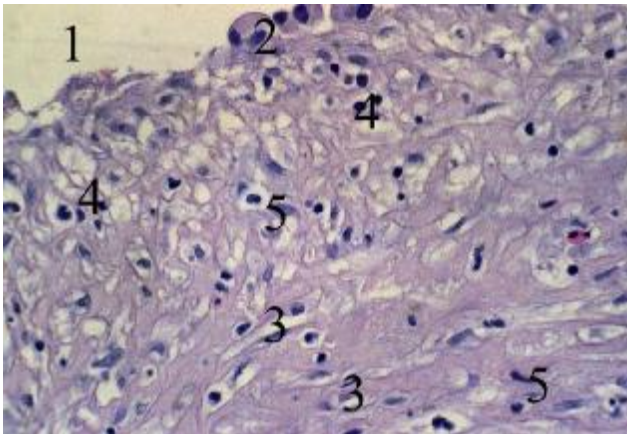


Рис. 7. Будова внутрішнього шару капсули хибної кисти селезінки. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Об. x 25, ок. x 10. 1 – порожнина кисти; 2 – макрофаги; 3 – кровоносні судини; 4 – лімфоцити; 5 – клітинні елементи фібробластичного ряду.

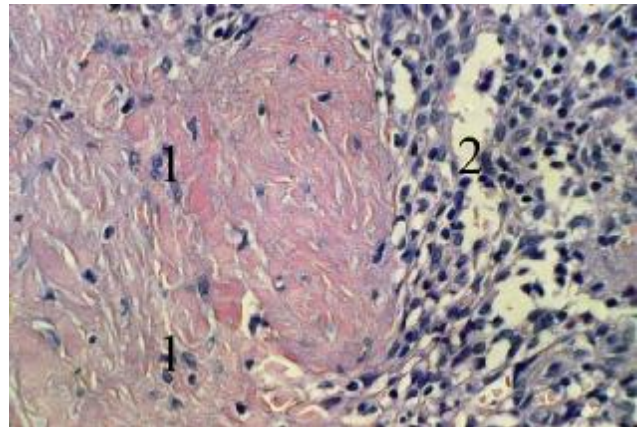


Рис. 8. Будова зовнішнього шару хибної кисти селезінки. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Об. x 25, ок. x 10. 1 – клітинні елементи фібробластичного ряду; 2 – тканина селезінки.

ВИСНОВКИ 1. При диференційній діагностиці істинних та хибних кіст селезінки необхідно використовувати весь сучасний арсенал клініко-діагностичних тестів.

2. Тільки радикальне видалення кіст селезінки у дітей може попередити подальший розвиток рецидивів.

3. Кінцевий діагноз та походження кисти можна поставити, спираючись на патогістологічне дослідження кіст селезінки у дітей.

Перспективи подальших досліджень Розробка національних протоколів лікування кіст селезінки у дітей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Борсуков А. В. Ультразвуковая томография печени, желчного пузыря, желчных протоков и поджелудочной железы / А. В. Борсуков. – Смоленск, 1995. – 160 с.

2. Ксьонз І. В. Кісти селезінки у дітей: 20-річний досвід діагностики та лікування 108 пацієнтів / І. В. Ксьонз / Український медичний альманах. – 2012. – Т. 15, № 6. – С. 100–102.

3. Кубышкин В. А. Опухоли и кисты селезенки / В. А. Кубышкин, Д. А. Ионкин. – М. : ИД Медпрактика, 2007. – 288 с.

4. Латуриная О. В. Лечение врожденных и приобретенных кист селезенки / О. В. Латуриная, О. В. Довбыш // Хірургія дитячого віку. – 2009. – № 4 (25). – С. 50–52.

5. Микроскопическая техника : руководство / под ред. Д. С. Саркисова, Ю. Л. Перова. – М. : Медицина, 1996. – 544 с.

6. Цап Н. А. Непаразитарные кисты селезёнки у детей / Н. А. Цап, В. М. Одинак // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 1989. – № 8. – С. 98–99.

7. Echogenic splenic lesions - incidence and differential diagnosis / N. Borner, W. Blank, J. Bonhof, K. Frank // Ultraschall Med. – 1990. – Vol. 11(3). – P. 112–118.

8. Laparoscopic partial resection of the spleen / S. Uranus, H. Rabl, L. Kronberger [et al.] // New technology in surgery. Abstract book, 1995: Luxembourg. – VID15.

Отримано 03.04.13