

DOI: 10.31636/prmd.v1i2.6

## Синдром опухоли брюшной полости у детей

<sup>1</sup>Калинчук А. А., <sup>2</sup>Дмитриева Е. Ю., <sup>2</sup>Катилов А. В.

<sup>1</sup> Винницкая областная детская клиническая больница

<sup>2</sup> Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова

**Резюме.** В данной статье рассмотрена актуальная проблема синдрома опухоли брюшной полости у детей. Описан комплекс клинических симптомов и признаков, характеризующих наличие опухолевидного образования в брюшной полости различного генеза. Рассмотрены разнообразные причины возникновения объемных процессов в брюшной полости. И, учитывая, что объемный процесс в брюшной полости у детей – достаточно распространенная ситуация и возникает не только при истинных опухолях, в статье описаны различные клинические ситуации, приводящие к синдрому опухоли брюшной полости в детском возрасте.

**Ключевые слова:** опухоль, брюшная полость, лечение, диагностика, ребенок

Учитывая, что объемный процесс в брюшной полости у детей – достаточно распространенная ситуация и возникает не только при истинных опухолях, остановимся на основных причинах.

**Синдром опухоли брюшной полости** – комплекс клинических симптомов и признаков, которые характеризуют наличие опухолевидного образования в брюшной полости различного генеза. Причины возникновения объемных процессов в брюшной полости очень разнообразны, но их можно разделить условно на несколько групп.

Основные причины объемных процессов в брюшной полости:

- *опухоли* (доброкачественные и злокачественные);
- *острые хирургические заболевания брюшной полости и их последствия* (абсцессы и инфильтраты брюшной полости и забрюшинного пространства (паранефриты, парапанкреатиты, кисты поджелудочной железы после перенесенного панкреонекроза и т.д.), некоторые виды

кишечной непроходимости (инвагинация), травмы и их последствия (внутрибрюшные и забрюшинные гематомы);

- *другие причины и заболевания* – паразитарные заболевания (эхинококковые и альвеококковые кисты), пороки развития (пилоростеноз, гидронефроз, тератомы, гематометра, кисти брыжейки и урахуса, дивертикулярные образования и др.), болезни, которые сопровождаются органомегалией и имитируют опухоль (спленомегалия при остром лейкозе, болезни Гоше, портальной гипертензии), гематологические болезни (гематома при гемофилии), сосудистые аневризмы и др.).

Учитывая, что опухолевидные образования в брюшной полости встречаются как в практике педиатров, так и в практике детских хирургов, необходимо указать, каким образом выявляется опухолевидное образование впервые:

- родителями самостоятельно (приблизительно 40 % всех случаев) – это касается преимущественно опухолей, пороков развития, паразитар-

ных заболеваний). Жалоб у ребенка нет, а родители чаще всего при купании или игре обнаруживают опухоль;

- при обращении за мед. помощью к врачу (с разными жалобами)(приблизительно 50 % случаев) – острые заболевания брюшной полости, травмы, поздние стадии злокачественных опухолей);
- случайно при проведении медицинского обследования (профосмотры, УЗИ, пренатальный и постнатальный скрининг) (около 10 %) – преимущественно это касается пороков развития и болезней, сопровождающихся органомегалией, начальных стадий злокачественных опухолей, небольших доброкачественных опухолей.

Итак, врач определил при осмотре наличие опухолевидного образования в брюшной полости – и перед ним возникает несколько вопросов:

- какой орган поражен, причина и характер поражения?
- какой объем диагностических обследований?
- какая лечебная тактика?

Уже при банальном первичном осмотре можно с долей вероятности определить, какой орган поражен и характер этого поражения, основываясь на:

- знаниях нормальной анатомии (например, при локализации процесса в правом подреберье – более вероятно поражение печени);
- клинических признаках (например – клиника аппендикулярного абсцесса);
- анамнеза (перенесенная травма).

На что же необходимо обратить внимание при первичном осмотре?

- общее состояние больного (гипертермия, кахексия, интоксикационный синдром);
- уточнить локализацию (анатомически в брюшной полости), предположить, из какого именно органа исходит образование, обратить внимание на увеличение лимфоузлов, признаки портальной гипертензии, признаки сдавления нижней полой вены, варикоцеле справа, эпизоды маточных кровотечений, гематурию и т.д.;
- характеристика собственно опухолевидного образования (визуализация, размер, подвижность, плотность, бугристость, эластичность, болезненность);
- явления “острого живота” (перитонит, кишечная непроходимость).

Необходимо помнить, что именно первичный осмотр – один из важнейших шагов в обследовании таких детей, который приведет к правильной или ложной лечебной тактике в дальнейшем.

Объем диагностических обследований – очень разнообразен. Включает в себя обязательные методы (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимиче-

ческие обследования крови, УЗИ ОБП с доплеровским усилением) и дополнительные – компьютерная томография и другие методы лучевой диагностики (экскреторная урография, цистография, обзорная рентгенография брюшной полости, ангиография и т.д.

Итак, остановимся более детально на диагностике опухолевидных образований брюшной полости.

## Опухоли

- *Доброкачественные опухоли* брюшной полости и забрюшинного пространства увеличиваются медленно, вызывая клиническую симптоматику уже при больших размерах и сдавлении соседних органов с нарушением их функции; часто это случайная находка при профилактических осмотрах при пальпации или при УЗИ-исследовании. Также характеризуются удовлетворительным состоянием пациента (даже при гигантских размерах), отсутствием изменений в анализах крови, мочи, биохимических исследованиях, нормальные уровни опухолевых маркеров. Иногда возникают на почве генетических синдромов (например – болезнь Реклинггаузена с нейрофибромой забрюшинного пространства).

По данным УЗИ с доплеровским усилением – наличие в них капсулы и незначительного собственного кровотока.

По данным КТ – незначительно накапливают контраст, не инвазируют в соседние органы, а только сдавливают их и смещают. Ангиография – отсутствие неоваскуляризации, симптома ампутации и огибания сосудов, периферический тип васкуляризации.



Рис. 1. Гемангиома печени, ангиография

- *Злокачественные опухоли* у детей также часто являются случайной находкой, но чаще всего при злокачественных опухолях можно найти признаки паранеопластического синдрома – особенно в продвинутых стадиях (нарушается общее состояние ребенка, снижается аппетит, субфебрилитет, изменения в клинических анализах (анемия, повышение СОЭ, гематурия (при опухолях почки или прорастании опухоли в почку), гиперфибриногенемия и повышение уровня опухолевых маркеров при целенаправленном поиске).

При УЗИ + доплер – наличие очагов некрозов, усиления кровотока в опухоли, тромбы в больших сосудах (НПВ).

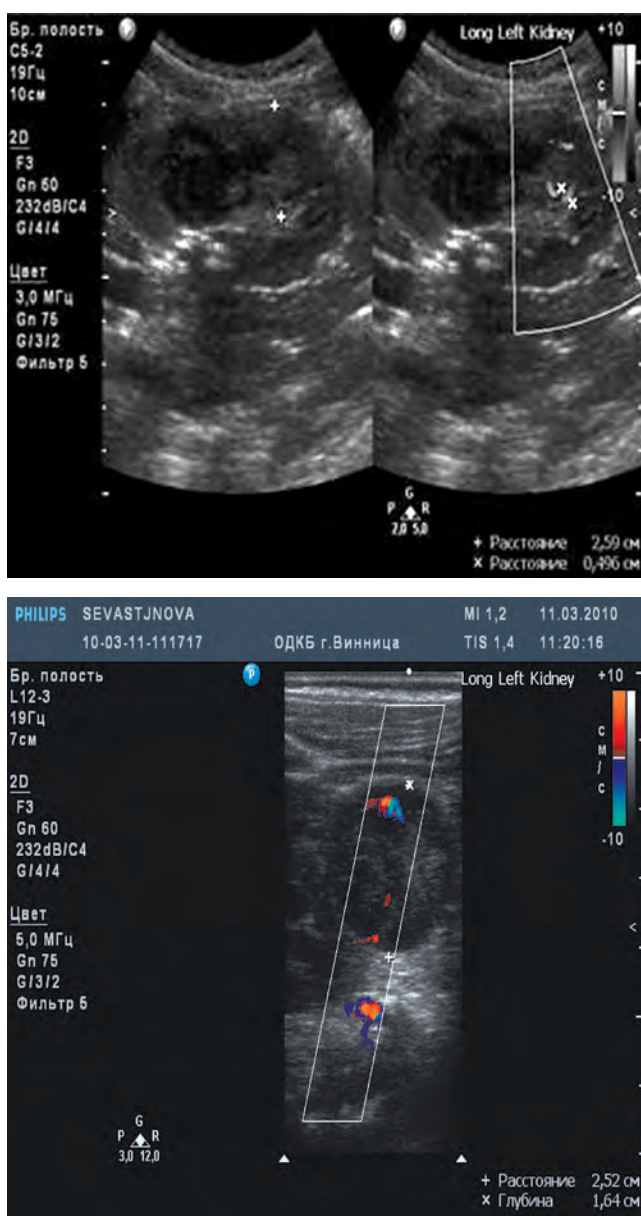


Рис. 2. Опухоль Вильмса, УЗИ-доплер

Компьютерная томография – часто инвазия в соседние органы, некрозы, тромбы в больших сосудах (НПВ), интенсивное накопление контраста, увеличение регионарных лимфоузлов, наличие отдаленных метастазов (печень).

Ангиография – интенсивная неоваскуляризация, диффузный тип васкуляризации, извилистость сосудов.

Считаем, что для подготовки к оперативному вмешательству при опухоли брюшной полости дети должны обследоваться в максимальном объеме, который отвечает объему обследований при злокачественных опухолях. Почему? Во-первых, детальное обследование дает возможность перед оперативным вмешательством получить максимальную информацию о том, откуда опухоль происходит, ее размер, наличие включений костного или жидкостного характера, связь с соседними органами, наличие капсулы и т.д. Во-вторых, если по данным гистологического обследования

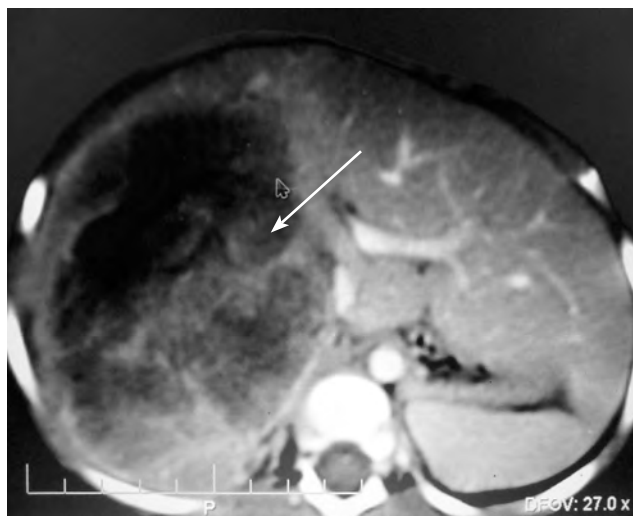


Рис. 3. Опухоль малого таза. Метастаз в печень больших размеров, КТ

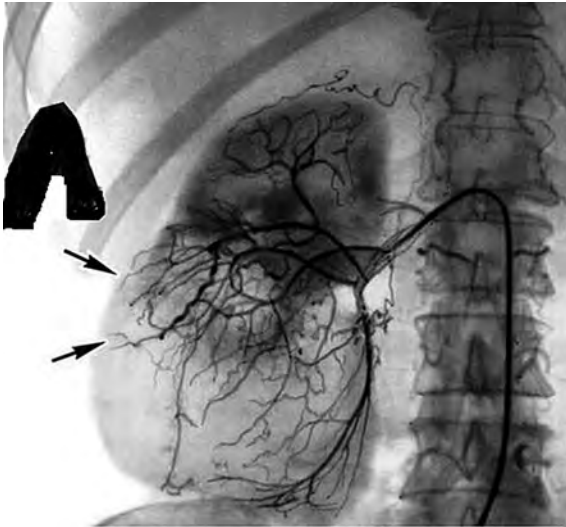


Рис. 4. Опухоль почки, ангиография

у ребенка окажется все же злокачественная опухоль, то в случае неполного обследования возникнут трудности в послеоперационном стадировании процесса со всеми последствиями.

Оперативное вмешательство при доброкачественных опухолях направленно на удаление новообразования, ликвидацию симптомов компрессии соседних органов и должно проводиться согласно органосберегающим принципам. При возникновении сомнений во время операции в доброкачественности новообразования – проводится экспресс-биопсия образования.

При злокачественных новообразованиях у детей должны применяться принципы, принятые в детской онкологии.

#### **Принципы оперативных вмешательств при опухолях брюшной полости у детей до 18 лет**

- Максимальное обследование (УЗД, КТ с контрастированием, ангиография и т.д, лабораторные исследования) и информация о гистологическом варианте опухоли (если была предварительная биопсия), стадии, уровне опухолевых маркеров (если есть) до операции.
- Широкая лапаротомия при попытке радикального оперативного вмешательства.
- При проведении оперативных вмешательств у детей с подозрением на злокачественный процесс или онкобольных необходимо участие детского онколога.
- При верификации диагноза – забор достаточного объема гистологического материала (не менее 1 × 1 см) и по показаниям – иммуногистохимическое и молекулярно-генетическое исследование материала.
- При сомнениях в радикальности первичного вмешательства, угрозе инвалидизирующих по-

следствий при его выполнении, в случаях, когда последствия радикальной первичной операции приведут к отсрочке последующего лечения – показана инцизионная биопсия (реже – пункционная биопсия) – то есть первичные радикальные операции проводятся при локальных формах злокачественных опухолей (1–2 стадии) и при доброкачественных опухолях.

- При доброкачественных опухолях в отдельных случаях для достижения полного удаления опухоли допускается удаление опухоли путем “кускования” опухоли (при злокачественной опухоли – это грубая ошибка).
- Биопсия всех подозрительных мест и лимфатических узлов (л/у). При оценке подозрительных на поражение л/у пользоваться правилом:
  - л/у до 1 см – маловероятно поражен;
  - л/у от 1 до 2 см – сомнительно поражен;
  - л/у больше 2 см – вероятно поражен.

Также принимать во внимание плотность л/у, спаянность их в конгломераты и так далее.

- Биопсия регионарных л/у независимо от их характеристик – обязательно.
- Удаление пораженных регионарных л/у.
- Цитологическое исследование выпота (при его отсутствии обязательно выполняются смывы из брюшной полости).
- При попытке радикального вмешательства – оценка краев резекции (не меньше чем из 3-х мест) – мест прилегания опухоли к окружающим тканям – проводится забор материала на гистологическое исследование.
- Особенное внимание привлекают девушки с поражением внутренних половых органов – стандарты лечения отличаются от “взрослых” стандартов и распространяются на 18-летних детей – тут действует органосберегающий принцип.
- По возможности заканчивать оперативные вмешательства без наложения кишечной стомы, т.к. фактор стомы является обстоятельством, существенно ухудшающим прогноз (при последующей химиотерапии – отсрочка начала ПХТ, стома – это источник дополнительных потерь, инфицирования, она осложняет уход и морально-психологическое состояние пациента). Если же без стомы невозможно обойтись, то закрытие стомы после первого вмешательства должно быть как можно скорее. Поэтому считаем, что лучше использовать методику обходных анастомозов при первично неоперабельных опухолях, которые дают признаки полной или частичной кишечной непроходимости.

### Острые заболевания брюшной полости и забрюшинного пространства и их последствия

К этой группе относят ситуацию, когда катастрофа в брюшной полости приводит к появлению опухолевидного образования. Это обусловлено развитием воспалительного инфильтрата или ограниченного абсцесса, в других случаях пальпируется петля кишечника, инвагинат и так далее.

В этих случаях ведущую роль в диагностике имеют место данные жалоб (боли, рвота, задержка стула, гипертермия и т.д.), анамнеза (давность заболевания, острое начало, прогрессирующее течение и т.д.) и рутинных методов обследования – общий анализ крови (лейкоцитоз со сдвигом влево), общий анализ мочи, УЗИ (наличие объемного образования, свободная жидкость в брюшной полости), обзорная рентгенография ОБП (чаши Клойбера, свободный воздух) – эти методы дают возможность в 95 % случаев верно установить диагноз и выбрать соответствующую тактику. При острых заболеваниях брюшной полости и забрюшинного пространства в подавляющем большинстве случаев проводится безотлагательное оперативное вмешательство с ликвидацией причины заболевания. Иногда (аппендикулярный инфильтрат, паранефрит, парапанкреатит) – консер-

вативное лечение, а решение об операции принимается позже.

Травмы и последствия этих травм (внутрибрюшные и забрюшинные гематомы). В данных случаях ведущую роль имеет анамнез – эпизод травмы с разными механизмами повреждения. Лабораторные показатели (снижение гемоглобина и гематокрита), данные УЗИ, клиническое обследование, динамика развития заболевания – помогают установить диагноз и выбрать правильную тактику лечения. При продолжающемся кровотечении – активная хирургическая тактика, при стабильном гемостазе – консервативно.

Острая задержка мочи – в роли опухолевидного образования выступает мочевого пузыря. Острая задержка мочи возникает при механических причинах (обтурация уретры), при неврологических и психических заболеваниях. Неотложная помощь – катетеризация мочевого пузыря (при невозможности – эпицистостома).

### Другие причины и болезни

- *Паразитарные заболевания* (эхинококковые и альвеококковые кисты).
- Эти болезни клинически протекают как доброкачественные опухоли. Но заподозрить их на этапе клинического обследования можно при признаках алергизации и сенсibi-

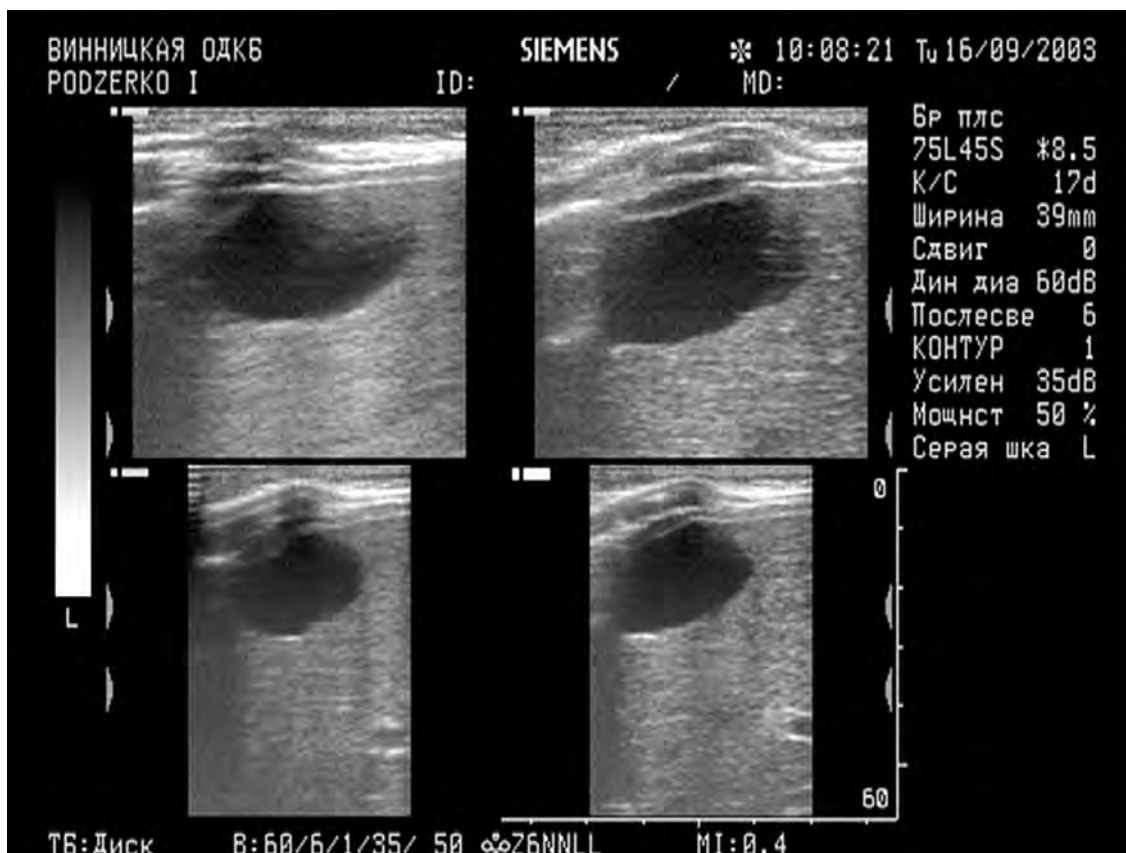


Рис. 5. Аппендикулярный абсцесс

лизации (кожные проявления, эозинофилия в анализе крови), анамнестически – тесный контакт с животными, асоциальные группы населения, контакт с сырым мясом и рыбой, в семейном анамнезе – наличие паразитарных кист у членов семьи.

- Основой для возникновения опухолевидного образования является паразитарная киста, заключающая в себе возбудителя заболевания.
- Подавляющее большинство случаев паразитарных кист брюшной полости – поражения печени (печень является фильтром венозного кровотока кишечника, поэтому закономерно, что транслокация возбудителя через стенку кишечника приведет к попаданию его в порталный кровоток с подавляющим оседанием в печени; более редки случаи поражения селезенки, почек и других локализаций).

Для диагностики паразитарных кист имеет значение УЗИ – скрининг-метод, позволяющий в 95 % установить правильный диагноз (во время УЗ-исследования уже можно увидеть сколекс, кальцинаты, наличие капсулы кисты). В последующем обследовании (кроме общеклинических обследований) имеют значение такие иммунологические тесты, как антитела к возбудителю заболевания в крови. Обязательное выполнение компьютерной томографии брюшной полости с контрастированием (сколекс, кальцинаты, толщина капсулы кисты, ее топика и отношение к анатомическим структурам) – что крайне необходимо для планирования оперативного вмешательства.



Рис. 6. Эхинококковая киста с кальцинацией, УЗИ

При подготовке к оперативному вмешательству оптимальной тактикой будет следующая – при убедительных данных о паразитарном поражении, отсутствии активности процесса (нормальный уровень антител к возбудителю, наличие кальцинатов и толстой плотной капсулы кисты, благоприятная анатомическая локализация) – показано оперативное вмешательство как первый этап. В других случаях – предпочтение следует отдать консервативной терапии антигельминтными препаратами, с последующим оперативным вмешательством.

Адекватный объем оперативного вмешательства – цистэктомия либо резекция части органа с кистой.

- *Пороки развития* (пилоростеноз, гидронефроз, гематометра) – очень широкая и разнообразная группа заболеваний. Течение пороков развития клинически сходно с клиникой доброкачественных опухолей, но лишь до тех пор, пока организм компенсирует нарушения. При декомпенсации появляется соответствующая клиника.

Гематометра – накопление крови в полости матки вследствие порока развития девственной плевы. Имеет значение подростковый возраст, отсутствие менструаций, опухолевидное образование в нижней части живота, боли с периодичностью 1 раз в месяц несколько дней подряд (что отвечает соответствующей фазе цикла), соответствующие данные УЗИ, осмотр гинеколога. Лечение оперативное – рассечение девственной плевы.

Пилоростеноз – порок развития привратника с нарушением пассажа из желудка. Возраст до 4-х месяцев, прогрессирующие срыгивание и рвота застойным желудочным содержимым и створоженным молоком, потеря массы тела, симптом "песочных часов", тугоэластичное опухолевидное образование пальпируется в правом подреберье (пилорус), соответствующие данные ФГДС и УЗИ. Лечение оперативное.

Гидронефроз на фоне мегауретера и пороков развития мочевыводящих путей, – основную роль играет анализ мочи, УЗИ. Диагноз подтверждается экскреторной урографией, микционной цистографией, применяют цистоскопию. Лечение оперативное.

- *Болезни, сопровождающиеся органомегалией* (спленомегалия при остром лейкозе, болезни Гоше, портальная гипертензия) – симуляция опухолевидного образования происходит за счет увеличенного органа, но провести дифференциальную диагностику от опухолевидных заболеваний относительно просто, основываясь на признаках основного заболевания, данных УЗИ и других дополнительных методов обследования. Как правило, успешное лечение основного заболевания приводит к нормализации размеров органов.

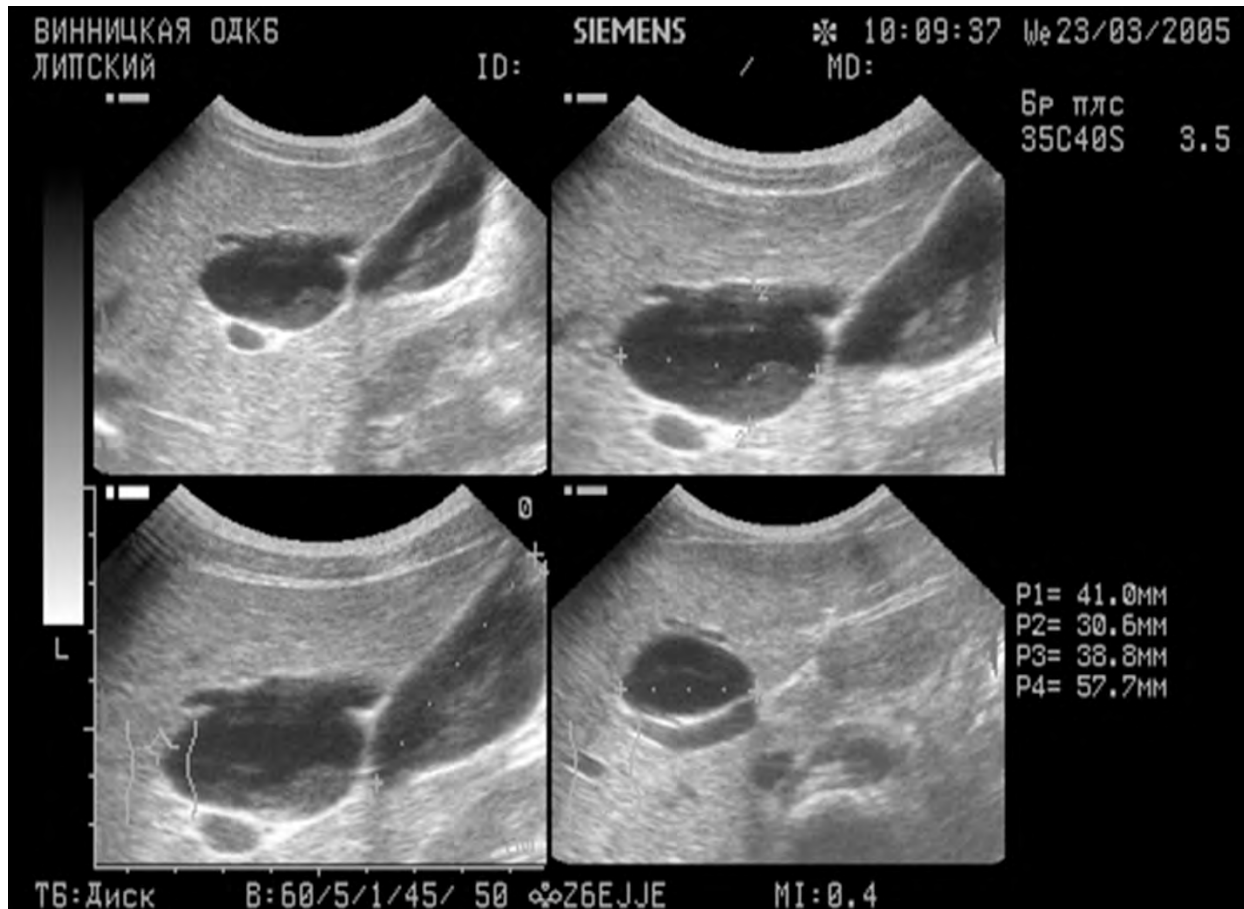


Рис. 7. Мегатуретер с гидронефрозом, УЗИ

Синдром опухоли в брюшной полости у детей – группа разнообразных заболеваний, с различными подходами к лечению и диагностике, с различным прогнозом. И хочется отметить, что очень важна дифференциальная диагностика, которая определяет судьбу этих детей.

## Литература

1. England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ: Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura: a clinicopathologic review of 223 cases. *Am J Surg Pathol* 13:640–658, 1989 [PubMed]
2. Hasegawa T, Matsuno Y, Shimoda T, et al. : Extrathoracic solitary fibrous tumors: their histological variability and potentially aggressive behavior. *Hum Pathol* 30:1464–1473, 1999 [PubMed]
3. Bae JM, Kim SW, Kim SW, et al. : Malignant solitary fibrous tumor of retroperitoneum mimicking submucosal gastric tumor. *Korean J Gastroenterol* 57:47–50, 2011 [PubMed]
4. Ekici Y, Uysal S, Guven G, et al. : Solitary fibrous tumor of the lesser omentum: report of a rare case. *Turk J Gastroenterol* 21:464–466, 2010 [PubMed]
5. Wignall OJ, Moscovic EC, Thway K, et al. : Solitary fibrous tumors of the soft tissues: review of the imaging and clinical features with histopathologic correlation. *Am J Roentgenol* 195:55–62, 2010 [PubMed]
6. Young RH, Clement PB, McCaughey WT: Solitary fibrous tumors (fibrous mesotheliomas) of the peritoneum: a report of three cases and a review of the literature. *Arch Pathol Lab Med* 114:493–495, 1990 [PubMed]
7. Bishop JA, Bekhtman N, Chun J, et al. : Malignant solitary fibrous tumor: cytopathologic findings and differential diagnosis. *Cancer Cytopathol* 118:83–89, 2010 [PubMed]
8. Kishi K, Homma S, Tanimura S, et al. : Hypoglycemia induced by secretion of high molecular weight insulin-like growth factor-II from a malignant solitary fibrous tumor of the pleura. *Intern Med* 40:341–344, 2001 [PubMed]
9. Vallat-Decouvelaere AV, Dry SM, Fletcher CD: Atypical and malignant solitary fibrous tumors in extrathoracic locations: evidence of their comparability to intra-thoracic tumors. *Am J Surg Pathol* 22:1501–1511, 1988 [PubMed]
10. Bouhabel S, Leblanc G, Ferreira J, et al. : Solitary fibrous tumor arising in the mesentery: a case report. *World J Surg Oncol* 9:1501–1504, 2011 [PMC free article] [PubMed]
11. Silverman MA, Walker AR, Nicolau DD, Bono MJ (2000) The frequency of blood pressure measurements in children in four EDs. *Am J Emerg Med* 18: 784–788.

12. Yasukawa M, Kido T (2008) Pheochromocytoma of the posterior mediastinum undiagnosed until the onset of intraoperative hypertension. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 56: 509-511.
13. Young WF Jr (2006) Paragangliomas: clinical overview. *Ann N Y Acad Sci* 1073: 21-29.
14. Ross J (2000) Pheochromocytoma. Special considerations in children. *Urol Clin North Am* 27: 393-402.
15. Havekes B, Romijn JA, Eisenhofer G, Adams K, Pacak K (2009) Update on pediatric pheochromocytoma. *Pediatr. Nephrol* 24: 943-950.
16. Kopetschke R, Slisko M, Kilisli A, Tuschy U, Wallaschofski H, et al. (2009) Frequent incidental discovery of phaeochromocytoma: data from a German cohort of 201 phaeochromocytoma. *Eur J Endocrinol* 161: 355-361.
17. Neumann HP, Eng C (2009) The approach to the patient with paraganglioma. *J Clin Endocrinol Metab* 94: 2677-2683.
18. Takeda K, Hara N, Kawaguchi M, Nishiyama T, Takahashi K (2010) Parathyroid hormone-related peptide-producing non-familial pheochromocytoma in a child. *IJU* 10: 1442-2042.
19. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents (2004) The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics* 114: 555-576.
20. Bissada N, Safwat A, Seyam R, Al-Sobhi S, Hanash K, et al. (2008) Pheochromocytoma in children and adolescents: A clinical spectrum. *J Pediatr Surg* 43:540-543.

### Abdominal tumor syndrome in children

<sup>1</sup> Kalinchuk O. O., <sup>2</sup> Dmytriieva K. Yu., <sup>2</sup> Katilov O. V.

<sup>1</sup> Vinnytsia Regional Children's Clinical Hospital

<sup>2</sup> National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia

**Abstract.** *This article deals with the actual problem of the syndrome of abdominal tumor in children. A complex of clinical symptoms and signs is described that characterize the presence of a tumor-like formation in the abdominal cavity of various origins. The various causes of the occurrence of volumetric processes in the abdominal cavity are examined. Considering that the volumetric process in the abdominal cavity in children is a fairly common situation, and it occurs not only with true tumors, the article describes various clinical situations that lead to the syndrome of abdominal tumor in children.*

**Keywords:** *tumor, abdominal cavity, treatment, diagnostics, child*

### Синдром опухоли брюшной полости у детей

<sup>1</sup> Калінчук О. О., <sup>2</sup> Дмитрієва К. Ю., <sup>2</sup> Катілов О. В.

<sup>1</sup> Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня

<sup>2</sup> Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

**Резюме.** *У даній статті розглянута актуальна проблема синдрому пухлини черевної порожнини у дітей. Описано комплекс клінічних симптомів та ознак, які характеризують наявність пухлиноподібного утворення в черевній порожнині різного генезу. Розглянуто різноманітні причини виникнення об'ємних процесів у черевній порожнині. І, враховуючи, що об'ємний процес у черевній порожнині у дітей – досить поширена ситуація і виникає не лише при істинних пухлинах, у статті описано різні клінічні ситуації, які призводять до синдрому пухлини черевної порожнини в дитячому віці.*

**Ключові слова:** *пухлина, черевна порожнина, лікування, діагностика, дитина*