

© Коллектив авторов, 2003

Ю. К. Абаев, В. И. Аверин

АБСЦЕССЫ ПЕЧЕНИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

УЗИ является высокоинформативным методом диагностики абсцессов печени (АП) у новорожденных. При наличии множественных АП диаметром менее 15 мм показано консервативное лечение. При единичных АП размерами более 15—20 мм следует применять хирургическое лечение. Пункция и катетеризация полости АП под контролем УЗИ имеют преимущества перед открытым дренированием и являются безопасной и эффективной лечебной процедурой у новорожденных с АП.

Ultrasound (US) examination is the informative method in neonatal hepatic abscesses (HA) diagnosis. Conservative treatment is indicated in cases of multitude HA with the diameter less than 15 mm. Surgical intervention is indicated in cases of solid HA with diameter more than 15—20 mm. HA puncturing and catheterization under US control is better than open drainage and it is safe and effective procedure in cases of neonatal HA.

Абсцессы печени (АП) у детей являются тяжелым и редко диагностируемым заболеванием [8]. Данная патология трудна для диагностики и лечения и сопровождается высокой летальностью [7, 9]. Сообщения об АП касаются в основном взрослых и детей старшего возраста [1, 3]. Сведения в литературе об АП у новорожденных малочисленны [5, 6]. Ввиду трудности диагностики и недостаточной осведомленности врачей о данной патологии правильный диагноз устанавливается менее чем в 10% случаев, а остальным детям — на операции или аутопсии. Летальность при единичных АП составляет 25—50%, при множественных — до 95%. Внедрение в клиническую практику доступных и информативных методов исследования, прежде всего ультразвуковых и КТ, открыло широкие возможности для своевременной диагностики АП [2, 4]. Целью исследования была оценка эффективности различных методов лечения АП у новорожденных.

Материалы и методы исследования

В Белорусском центре детской хирургии с 1980 по 2002 гг. на лечении находилось 8 новорож-

денных с АП, что составило 0,23% от числа лечившихся новорожденных с различными видами хирургической инфекции (ХИ). У 7 пациентов АП выявлены в последние 12 лет, после широкого внедрения в клиническую практику УЗИ. Мальчиков было 5, девочек — 3. Гестационный возраст младенцев составил от 34 до 42 нед ($37,6 \pm 1,0$ нед), возраст при поступлении — от 14 до 26 сут ($20,3 \pm 3,1$ сут), масса тела при рождении — от 2500 до 3250 г ($2896,8 \pm 256,3$ г).

В анамнезе у матерей младенцев отмечались угроза прерывания беременности, гипоплазия плаценты, кольпит, вагиноз, сахарный диабет, контаминация грудного молока *St. aureus*.

АП у новорожденных развились на фоне флегмонозного омфалита, инфицированного пупочного синуса, пиодермии, ОРВИ, перинатальной энцефалопатии, острой кишечной инфекции, сепсиса и острого гематогенного остеомиелита. Одному ребенку проводили катетеризацию пупочной вены. На искусственном вскармливании находились 4 новорожденных и 4 — на смешанном. Один ребенок родился путем кесарева сечения. Длитель-

ность заболевания до поступления варьировала от 3 до 12 суток. 3 детям ранее производили инфузии в сосудистое русло через катетеры, находящиеся в центральных и периферических венах. Диагнозы при поступлении были следующие: сепсис, опухоль печени, остеомиелит ребра, инвагинация кишечника, абсцесс передней брюшной стенки. В 2 случаях диагноз был правильным.

Для диагностики АП у новорожденных использовали УЗИ и КТ. Анализировали гестационный возраст, пол, массу тела и возраст новорожденных при поступлении в хирургический стационар, заболевания матери и сопутствующую патологию детей. Бактериологическое исследование микрофлоры из гнойных очагов и кишечника проводили общепринятыми методами. Результаты лечения новорожденных с АП изучены в срок от 6 мес до 10 лет. Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием пакета прикладных программ для статистической обработки на персональном компьютере.

Результаты и их обсуждение

Клиническая картина АП у новорожденных была неспецифической и напоминала сепсис. Состояние детей при поступлении было тяжелым — у всех больных имели место выраженные признаки синдрома системного воспалительного ответа (ССВО). У всех пациентов наблюдались повышение температуры тела ($37,3—38,2^{\circ}\text{C}$), бледность кожных покровов, тахипноэ и гепатомегалия (табл. 1). У 87,5% младенцев выявлены вздутие живота и усиление венозного рисунка передней брюшной стенки. В 75% случаев обнаруживали цианоз кожных покровов, болезненную реакцию при пальпации живота, объемное образование в правом подреберье и пальпаторно выявляемую пупочную вену. В 62,5% случаев обнаруживали спленомегалию. У 37,5% детей наблюдались эпизоды апноэ. 6 новорожденным был выставлен диагноз сепсис.

Диагностический алгоритм включал три задачи: 1) первичная топическая диагностика очага в печени; 2) определение объема поражения печени; 3) оценка функционального состояния печени. У 7 пациентов диагноз АП был поставлен после УЗИ, у одного — после оперативного вмешательства. У 2 новорожденных с сепсисом имело место множественное поражение обеих долей печени (до 25 очагов) с размерами абсцессов 3—15 мм в диаметре. У 6 младенцев с флегмонозным омфалитом при УЗИ обнаружены единичные АП вблизи ворот печени размерами 25—45 мм в диаметре. В 4 случаях имело место поражение правой доли печени, в 2 — левой. У этих детей при УЗИ наблюдались признаки флебита пупочной вены. При этом обнаруживали утолщение стенок вены, иногда с двойным контуром. В 2 случаях выявлено расширение воротной вены с признаками ее воспаления, что позволило, наряду с клиническими признаками, поставить диагноз пилефлебита. Одному новорожденному одновременно с УЗИ была выполнена КТ, которая не имела преимуществ перед УЗИ.

Таблица 1

Клинические симптомы у новорожденных с абсцессами печени

Симптомы	Абс.	%
Бледность кожи	8	100
Повышение температуры тела	8	100
Тахипноэ	8	100
Гепатомегалия	8	100
Парез кишечника	7	87,5
Венозный рисунок брюшной стенки	7	87,5
Болезненность живота при пальпации	6	75
Цианоз	6	75
Объемное образование в правом подреберье	6	75
Пальпируемая пупочная вена	6	75
Спленомегалия	5	62,5
Эпизоды апноэ	3	37,5

При лабораторном исследовании у всех младенцев с АП обнаруживали повышение лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), тимоловой пробы, щелочной фосфатазы, непрямого билирубина, АЛТ и АСТ в 1,5—2 раза, увеличение СОЭ ($28,6 \pm 7,5$ мм/ч) (табл. 2). Характерными при биохимическом исследовании крови были наличие дисглобулинемии и СРБ, а при исследовании мочи — белка и зернистых цилиндров. Типичным также было наличие дисбактериоза III—IV степени. Положительная гемокультура (*St. aureus*) наблюдалась у 37,5% пациентов.

Лечебная тактика зависела от локализации АП, их размеров, наличия единичного или множественного поражения печени и имеющихся осложнений. Открытый метод хирургического лечения заключался во вскрытии, санации и дренировании АП. Малоинвазивный метод заключался в пункции, санации и дренировании гнойного очага под контролем УЗИ или лапароскопии.

У 2 новорожденных с множественными и небольшими по размерам АП проводили консервативное лечение. Для этой цели использовали ванмиксон, метронидазол, цефтриаксон, цефазолин, нетромицин, гентамицин, тарцефаксим и рефлин. Также проводили инфузионную терапию, энтеросорбцию и деконтаминацию кишечника. Кроме этого, в план лечения входила иммунокорригирующая терапия и применение пробиотиков. При консервативном лечении длительность сохранения повышенной температуры тела у детей составила $12,6 \pm 1,3$ сут, нормализация состояния младенцев наблюдалась через $24,34 \pm 2,1$ сут, длительность лечения составила $33,0 \pm 3,4$ сут.

Таблица 2

**Лабораторные данные у новорожденных
с абсцессами печени**

Показатели	Абс.	%
Увеличение ЛИИ	8	100
Ускорение СОЭ	8	100
Повышение АЛТ, АСТ	8	100
Увеличение тимоловой пробы	8	100
Повышение щелочной фосфатазы	8	100
Повышение непрямого билирубина	8	100
Дисбактериоз III—IV степени	7	87,5
Наличие белка и зернистых цилиндров в моче	6	75,0
Дисглобулинемия	5	62,5
СРБ выше 10 мг/л	4	50
Положительная гемокультура (<i>St. aureus</i>)	3	37,5
Тромбоцитопения	1	12,5
Посев гноя из очага: <i>St. aureus</i>	2	25
ГОб неферментирующие	2	25
<i>E. coli</i>	1	12,5
нет роста	1	12,5

При единичных АП в 2 случаях применяли оперативное лечение. Под эндотрахеальным наркозом выполняли лапаротомию в правом подреберье. Печень была спаяна с передней брюшной стенкой в месте локализации абсцесса. При вскрытии АП выделялось 3—5 мл густого желтого гноя. После санации полости абсцесса осуществляли дренирование трубкой и дренажем Penrose, которые удаляли через 3—5 суток.

В 4 случаях при единичных АП использовали пункционное лечение под контролем УЗИ. У одного из этих младенцев для визуализации АП производили лапароскопию — при этом хорошо было видно выпячивание в левой доле печени, обусловленное наличием АП. При пункции удаляли из АП 3—5 мл (в одном случае 10 мл) густого желтого гноя с оставлением катетера в полости очага воспаления. Катетер использовали для санации гнойника растворами антисептиков в течение 3 суток. При посеве содержимого из гнойных очагов выделяли штаммы *St. aureus*, *E. coli* и неферментирующих грамотрицательных бактерий (ГОб). В 12,5% случаев посевы роста не дали. В послеоперационном периоде дети получали антибиотикотерапию с учетом чувствительности выделенных возбудителей. После дренирования АП длительность сохранения повышенной температуры тела у новорож-

денных составила 3—4 сут, нормализация состояния наблюдалась через $9,1 \pm 1,8$ сут. Длительность лечения младенцев при использовании открытого оперативного метода составила $23,9 \pm 0,6$ сут, при применении пункционного метода — $16,3 \pm 1,2$ сут.

Летальных исходов не было. При выписке у детей сохранялись незначительные признаки гепатомегалии и венозного рисунка в верхнем отделе брюшной стенки. При лабораторном исследовании крови большинство показателей было в пределах возрастной нормы, однако нормализация протеинограммы наблюдалась только через 1,5—2 мес после выписки.

При изучении отдаленных результатов лечения установлено, что все дети развивались по возрасту, отклонений в физическом развитии и склонности к повышенной заболеваемости не установлено. Размеры печени у детей нормализовались в сроки от 1 до 3 мес, некоторое усиление венозного рисунка в верхних отделах брюшной стенки сохранялось в течение 3—4 мес. В большинстве случаев через 1,5—2 мес при УЗИ очаги в печени, а также признаки флебита пупочной вены не определялись. Только у одного ребенка в эти сроки был обнаружен участок повышенной эхогенности в проекции бывшего АП. В последующем через 6 мес эти изменения исчезли.

АП являются тяжелой патологией, все еще дающей высокую летальность [1, 2, 8]. В правой доле печени абсцессы встречаются в 5 раз чаще, чем в левой [10]. У детей до 12 лет частота АП составляет 0,08% среди всех детей, госпитализированных в хирургический стационар [8]. Считается, что среди новорожденных АП встречаются редко, однако полученные данные свидетельствуют о том, что частота данной патологии только среди новорожденных с ХИ достигает 0,23%. В действительности частота АП вероятно выше. Этиология и патогенез АП у новорожденных и детей более старшего возраста существенно отличаются. Если причинами АП у детей старшего возраста и взрослых являются сепсис, операции на органах брюшной полости, простейшие (амебы), паразиты, травмы, то у новорожденных из перечисленных причин следует упомянуть только сепсис [6]. Необходимо сказать о врожденном туберкулезе, сифилисе и листериозе как причинах АП, однако они наблюдаются крайне редко [8, 9].

Бактериальные возбудители могут попасть в печень плода и новорожденного несколькими путями. Для плода важное значение имеют трансплacentарный и трансмембранозный пути проникновения инфекции. У новорожденного инфицирование печени возможно из системного кровотока через печеночную артерию, посредством пупочной, мезентериальной или селезеночной вен через портальную вену, через желчные ходы или путем прямой инвазии из прилегающих структур [8]. Сепсис является основной причиной, обуславливающей

возникновение множественных, чаще небольших по величине абсцессов (3—10 мм в диаметре), располагающихся обычно по всей паренхиме печени [7].

Другой причиной образования АП у новорожденных является канюляция пупочной вены, наличие воспалительных процессов умбиликальной области — омфалита, инфицированных пупочных синусов урахуса и желточного протока, флебита пупочной вены и, вероятно, транслокация возбудителей из кишечника с развитием пилефлебита. Косвенно об этом свидетельствует наличие дисбактериоза III—IV степени, выявляемого практически у всех новорожденных с АП. При этом характерно наличие единичных, крупных по величине АП (20—45 мм в диаметре), располагающихся чаще поверхностно в правой доле у ворот печени.

Диагностика АП у новорожденных на основании клинической картины невозможна. Симптоматика АП неспецифична и схожа с сепсисом. Классические рентгенологические признаки, использовавшиеся в диагностике АП, такие, как изменение контура диафрагмы, наличие плеврального выпота в ребернодиафрагмальном синусе и воздуха в полости АП, в проведенном исследовании не обнаружены ни разу. Результаты лабораторного исследования функционального состояния печени (билирубин, тимоловая проба, активность ферментов) информативны, но неспецифичны.

Диагностика АП основывается на высокой степени настороженности врачей по отношению к младенцам с септическими проявлениями. Нередким является выявление объемного образования в правом подреберье. У таких пациентов при повышении уровня билирубина и энзимов необходимо выполнение УЗИ печени. При этом следует отметить, что данный метод позволяет верифицировать очаги в печени размером не менее 2 мм в диаметре.

При наличии у новорожденных множественных, небольших по размерам АП показано консервативное лечение, заключающееся в назначении антибиотиков, эффективных против наиболее часто встречающихся возбудителей — стафилококков, ГОБ и анаэробной микрофлоры (цефалоспорины, 2-й и 3-й генерации, аминогликозиды, метронидазол). Единичные АП, превышающие в диаметре 15—20 мм, подлежат хирургическому лечению.

Вскрытие и дренирование АП открытым способом травматично и может сопровождаться тяжелыми осложнениями (кровотечение, вторичное инфицирование, перитонит). УЗИ позволяет определить локализацию, размеры абсцесса, толщину капсулы и провести чрескожную катетеризацию АП.

Заключение

Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что АП новорожденных является более частой патологией, чем принято считать. УЗИ является доступным и высокоинформативным методом диагностики АП. При наличии множественных АП диаметром менее 15 мм показано консервативное лечение. При наличии единичных АП размерами более 15—20 мм в диаметре показано хирургическое лечение. Применение щадящей хирургической тактики с прицельной пункцией и катетеризацией полости АП под контролем УЗИ является безопасной процедурой и дает выраженный лечебный эффект. При этом сокращаются сроки лечения новорожденных по сравнению с открытым хирургическим методом в 1,5 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А. Л., Прядко А. С., Грах С. И. // *Анн. хир. гепатологии*. — 1998. — Т. 3. — С. 259—260.
2. Кузин Н. М., Дидвани С. А., Лотов А. Л. и др. // *Анн. хир. гепатологии*. — 1997. — Т. 2. — С. 195.
3. Мартынов С. Г., Караиуров Е. С., Цеханович К. Б. // *Хирургия*. — 1999. — № 12. — С. 57.
4. Пархисенко Ю. А., Глухов А. А., Новомлинский В. В., Мошуров И. П. // *Вест. хирургии им. И. И. Грекова*. — 2000. — Т. 159, № 4. — С. 53—55.
5. Самсыгина Г. А., Герасимова Н. В., Першина Г. Д. // *Международный журнал мед. практики*. — 2000. — № 4. — С. 28—30.
6. Gomez N. A., Cozzarelli R., Alvarez L. R. et al. // *Acta Gastroenterologica Latinoamericana*. — 1999. — Vol. 29, № 3. — P. 115—118.
7. Huang Chih-Jen, Pitt H. A., Lipsett P. A. et al. // *Ann. of Surgery*. — 1996. — Vol. 223. — P. 600—609.
8. Kumar A., Srinivasan S., Sharma A. K. // *J. of Pediatric Surgery*. — 1998. — Vol. 33, № 3. — P. 417—421.
9. Moore S. W., Millar A. J. W., Cywes S. // *Br. J. of Surgery*. — 1994. — Vol. 81. — P. 872—874.
10. Robert J. H., Mirescu D., Ambrosetti P. et al. // *Surgery, Gynecology & Obstetrics*. — 1992. — Vol. 174. — P. 97—102.