

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра лучевой диагностики ИПО.

РЕФЕРАТ

Ультразвуковая диагностика неопухолевых поражений селезенки

Выполнила:
Ординатор 2 года
Сиражетдинова Л.В.

Проверила:
Евдокимова Е.Ю

Красноярск

Введение

Селезенка — лимфоидный орган, расположенный интраперитонеально в левом верхнем квадранте живота под левым куполом диафрагмы. Латерально и сзади селезенка окружена IX-XI ребрами. Висцеральная ее поверхность вогнутая и прилежит к желудку, левой почке с надпочечником и селезеночному изгибу толстой кишки. Селезенка окружена фиброзной капсулой и висцеральной брюшиной, которая со всех сторон покрывает ее поверхность, за исключением области ворот. От фиброзной оболочки, находящейся под серозным покровом, внутрь органа отходят соединительнотканые перекладины - трабекулы селезенки. Между трабекулами находится паренхима, пульпа селезенки.

Относительные размеры селезенки (по сравнению с размерами тела) наибольшие у детей и уменьшаются с возрастом. К концу первого года жизни масса селезенки достигает 17 г, увеличиваясь до 200—300 г у взрослых.

Картина неизменной селезенки при ультразвуковом исследовании.

Обычно селезенка серповидной формы, вогнутая с нижнемедиального края, может иметь дольчатую границу или видимую борозду, которую иногда ошибочно принимают за разрыв селезенки.

Селезенка имеет эхогенность, слегка повышенную по сравнению с печенью, и значительно повышенную по сравнению с почкой. С возрастом эхогенность селезенки повышается, но в меньшей степени, чем у поджелудочной железы. Изображение паренхимы селезенки обычно не искажается при изменении угла или частоты ультразвука, но качество визуализации ее капсулы может изменяться и зависит от этих параметров. У новорожденных и маленьких детей левая доля печени распространяется через всю брюшную полость и может достигать селезенки. У взрослых такое расположение печени и селезенки можно наблюдать при гепато- и спленомегалии. В этих случаях между печенью и селезенкой обычно четко виден край соседнего органа, но если он имеет такую же эхогенность, необходимо

направить датчик медиально, чтобы визуализировать междольковые кровеносные сосуды и порталные тракты. При небольшом асците в брюшной полости между селезенкой и левой долей печени можно видеть жидкость, которую иногда ошибочно принимают за разрыв селезенки. В этих случаях край печени виден медиально и спереди по отношению к селезенке. Важно следовать медиально вдоль этого края ткани печени, чтобы продемонстрировать междольковые кровеносные сосуды и желчные протоки.

Складки брюшины формируют связки, соединяющие селезенку с диафрагмой, желудком и почкой. У 2 % населения отмечается врожденная слабость связочного аппарата селезенки, что повышает ее подвижность.

Размеры селезенки очень переменчивы и могут измениться за короткий промежуток времени при инфекции или стрессовом состоянии.

Дополнительная ткань селезенки или дополнительная селезенка в области ворот обнаруживается на вскрытии в 20- 30% случаев. Данные образования редко видны при ультразвуковом обследовании, за исключением случаев, когда селезенка увеличена. Дополнительная селезенка может имитировать ткань хвоста поджелудочной железы. Диагноз добавочной селезенки подтверждается, если удастся визуализировать ветви селезеночных сосудов. Имеются сообщения об обнаружении добавочной селезенки в области промежности, яичек, печени, поджелудочной железы.

1. Спленит, клинические и сонографические проявления

Острый спленит, возникающий при различных инфекциях, особенно при септических состояниях, сопровождается увеличением размеров селезенки, округлением ее концов; эхоструктура сохраняет однородную мелкозернистость. В ряде случаев возможно выявить очаги острых некрозов в виде небольших гипоэхогенных образований.

При хронических спленитах размеры селезенки остаются увеличенными вследствие разрастания фиброзной ткани, и эхогенность паренхимы возрастает. Очаги некрозов в процессе обратного развития могут кальцифицироваться. Кальцификаты единичные и множественные визуализируются в виде мелких

гиперэхогенных образований, иногда с акустической тенью.

2. Спленомегалия. Состояния вызывающие спленомегалию. УЗ-картина.

Причиной спленомегалии могут являться:

- хронический застой, связанный с недостаточностью кровообращения (селезенка не очень велика и ее масса редко превышает 500 г);
- застой, обусловленный нарушением портального кровообращения (масса селезенки может достигать несколько килограммов);
- инфекционные заболевания;
- опухоли;
- заболевания крови.

При истинной полицитемии селезенка умеренно увеличена, пульпа полнокровна и слегка уплотнена, хорошо заметны трабекулы, часты инфаркты.

Для некоторых видов анемий (пернициозная, гемолитическая и некоторые др.) кроме увеличенной и полнокровной селезенки характерен гемосидероз пульпы, а при талассемии часто встречаются мелкие желтовато-коричневые "табачные узелки", или "узелки Ганди-Гамма" (железисто-кальциевые депозиты с фиброзом). При выраженной спленомегалии образуются спайки с соседними органами и утолщение капсулы селезенки.

Спленомегалия различной выраженности наблюдается при болезнях накопления.

Спленомегалия в 75% развивается при изменениях селезенки в результате цирроза печени или активного гепатита. Уже в начальной стадии портальной гипертензии отмечается увеличение диаметра селезеночной вены. С течением времени наступает фиброз паренхимы селезенки с неомогенным усилением эхоструктуры увеличенной селезенки, при длительном течении цирроза печени.

Увеличенная селезенка может распространяться вниз на левую почку, улучшая ее визуализацию. Когда селезенка очень большая, она может достигать левой подвздошной области. Любая селезенка длиной более 13 см должна рассматриваться как увеличенная, особенно, если увеличен ее переднезадний размер.

Спленомегалия с нормальной эхоструктурой:

- Инфекция (неспецифическая реакция на отдаленную очаговую или общую инфекцию).
- Патология печени.
- Серповидноклеточная анемия (позднее селезенка становится маленькой вследствие инфарктов).
- Врожденный сфероцитоз.
- Лейкозы.
- Гемолиз.
- Хроническая анемия.
- Болезнь Стилла.
- Синдром Фелти.
- Болезнь Вильсона.
- Ретикулоцитарная саркома.

Спленомегалия с гипохогенной структурой:

- Гепатоцеллюлярная болезнь.
- Лимфогрануломатоз.
- Миелома.
- Неказеозное гранулематозное воспаление.
- Лейкозы.

Воспалительная спленомегалия.

Специфическая реактивная спленомегалия, например, при виремии, подостром бактериальном эндокардите, инфекционном мононуклеозе, туберкулезе, брюшном тифе, цитомегаловирусной инфекции, малярии, гепатите, сифилисе, токсоплазмозе, эхинококкозе.

3. Абсцесс селезенки.

Несмотря на сосудистую природу селезенки и распространенность сепсиса, селезеночные абсцессы встречаются достаточно редко.

Этиология:

-75% - следствие гематогенного распространения инфекции, при подостром бактериальном эндокардите, при неправильном внутривенном употреблении лекарств.

-15% - следствие травмы с последующим развитием гематомы.

-10% - следствие инфицирования инфарктов.

Изредка инфекция распространяется с соседних органов, таких как толстый кишечник или из поддиафрагмального абсцесса.

Абсцессы чаще наблюдаются у пациентов со сниженным иммунитетом на фоне химиотерапии или ВИЧ-инфекции. В этих случаях абсцессы часто множественные и вызваны атипичной микрофлорой, например, грибами.

Селезеночный абсцесс выглядит как анэхогенный или гипоэхогенный очаг, обычно плохо отграниченный, но иногда имеет видимую стенку. Он может содержать внутренний детрит или даже газовые пузырьки.

Диагноз абсцесса селезенки обычно подтверждается клинической картиной, дифференциальный диагноз в таких случаях проводится с гематомой или инфарктом.

4. Гранулематозное поражение селезенки.

Наиболее частыми видами гранулематозной инфекции селезенки считаются туберкулез и гистоплазмоз. Инфекция возникает вторично при гематогенном распространении патологического процесса любой локализации, причем симптомы поражения селезенки являются обычно следствием генерализации процесса, а не локального поражения органа. Милиарный туберкулез может давать множественные эхогенные очаги, которые также выявляются при обзорной рентгенографии брюшной полости.

5. Кисты селезенки. Дифференциальная диагностика кист селезенки.

Кисты селезенки - нередкая находка вообще, а наиболее часто среди них обнаруживаются инклюзионные (мезотелиальные) кисты. Это одиночные или множественные, тонко- и гладкостенные полости, заполненные прозрачной жидкостью. Размеры их обычно небольшие, диаметром до 1-3 см, редко больше.

Расположены они чаще под капсулой и нередко сочетаются с аналогичными кистами печени, почек.

Кисты селезенки могут быть врожденными (истинными) с эпителиальной выстилкой или приобретенными, вследствие предшествующих инфекций или травм. Врожденные кисты имеют сходные признаки при любой их локализации. Это легко определяемые анэхогенные участки с неяркой стенкой или капсулой. Определяется дистальное акустическое усиление и, если киста не осложняется инфекцией или кровотечением, отсутствуют внутренние эхосигналы. Простые кисты обнаруживаются в селезенке гораздо реже, чем в почках или печени, но это не означает, что они являются редкой патологией. Кисты могут формироваться из гематом, но часто пациенты не могут ясно вспомнить эпизод произошедшей травмы. Изредка встречаются эхинококковые кисты при гидатидозном поражении. Гидатидозный эхинококкоз встречается чаще альвеококкоза и характеризуется появлением в селезенке одного или нескольких пузырей (кист), диаметром от нескольких сантиметров и до гигантских. Гигантские кисты сопровождаются атрофией ткани селезенки, вплоть до почти полного ее исчезновения, когда остается только эхинококковый мешок. Капсула селезенки обычно над кистой утолщена, очень часты сращения пораженной селезенки с окружающими органами. При множественных мелких кистах селезенка выглядит бугристой. Стенка кисты обычно хорошо выражена, в просвете ее имеются прозрачная жидкость и дочерние пузыри. Нередко происходит нагноение кисты, разрывы с опорожнением гноя в брюшную полость или в соседние органы, с которыми спаяна селезенка, - в желудок, в печень, через диафрагму в плевральную полость, в легкое. В "старых" кистах после гибели паразита стенка и содержимое полости подвергаются кальцификации.

Классификация кист селезенки:

1. Первичные кисты с истинной клеточной выстилкой

Эндотелиальная выстилка:

- гемангиома
- лимфангиома

Эпителиальная выстилка:

- дермоидная
- эпидермоидная
- переходноклеточная

2. Вторичные кисты без клеточной выстилки, например, травматическая киста.

3. Паразитарные, например, эхинококковые.

Эпидермоидные кисты. Эпидермоидные кисты по происхождению являются врожденными. Обычно это единичные, хорошо отграниченные кисты, которые вначале могут выглядеть как простая киста. Однако с течением времени они могут увеличиваться, приобретать сложное строение и обызвествляться. Эти кисты обнаруживаются в среднем в возрасте 18 лет, к моменту диагностики они обычно достигают 10 см. Описаны кисты диаметром более 15 см. Эти кисты могут иметь перегородки, 20 % из них бывают множественными или многокамерными.

Псевдокисты селезенки. При использовании эхографии и других визуализирующих методов исследования эти кисты напоминают большинство врожденных кист селезенки. Установить их истинную природу можно лишь при гистологическом исследовании, т. к. они не имеют эпителиальной или эндотелиальной выстилки. Большинство (80 %) кист селезенки являются псевдокистами. Они всегда возникают после травмы, в результате образования гематомы или разрыва селезенки, хотя упоминание о травме в анамнезе заболевания имеется не всегда. Описаны также псевдокисты селезенки, возникшие в результате ее инфаркта, особенно при серповидно-клеточной анемии. Они так же, как и выстланные эпителием кисты, могут увеличиваться в размерах и проявляться клинически. Псевдокисты, как и выстланные эпителием

кисты, как правило, однокамерные, одиночные, не обызвествленные и окружены гладкой четко видимой стенкой.

6.Травматические поражения селезенки.

Селезенка склонна к повреждениям при тупой травме живота. Ультрасонография ценна как для выявления селезеночной гематомы и разрыва, так и для исследования других органов, таких как печень и почки, которые также могут быть повреждены. Если обнаружена интраперитонеальная жидкость даже в небольшом объеме, в контексте абдоминальной травмы это должно быть расценено как внутреннее кровотечение.

Гематома селезенки.

Большинство гематом селезенки являются посттравматическими, но некоторые являются результатом спонтанного кровотечения при геморрагических диатезах или лечении антикоагулянтами. Гематома селезенки изначально выглядит как анэхогенное скопление жидкости, которое может стать эхогенным при появлении кровяных сгустков. Позднее, при разжижении гематомы, может обнаруживаться неоднородная кистозная структура. Субкапсулярные гематомы принимают форму селезенки. Они могут разрываться через некоторое время после возникновения травмы, вызывая позднее, но серьезное кровотечение.

Разрыв селезенки.

Разрыв селезенки легко определяется при условии, что селезенка адекватно визуализируется. Часто это затруднено, так как после травмы пациент ощущает выраженную болезненность при надавливании в этой области. Разрывы выглядят как анэхогенные дефекты края селезенки и паренхимы. Это происходит из-за наличия крови в области разрыва. Когда образуются кровяные сгустки, разрыв может выглядеть эхогенным. Селезенка - очень хорошо васкуляризированный орган и разрыв ее может вызвать обильное кровотечение. Разрывы могут наблюдаться при минимальной травме, особенно если селезенка патологически изменена, например, при инфекционном мононуклеозе.

Спленэктомия нежелательна у детей, так как после нее часто наблюдаются инфекционные осложнения. Несмотря на это, спленэктомия может быть необходимой для предупреждения фатального кровотечения и врач, проводящий сонографию, должен распознать прогрессирующие признаки селезеночного кровотечения, начиная от ранней субкапсулярной гематомы или разрыва до нарастающего скопления перитонеальной жидкости вследствие уже имеющегося кровотечения. После спленэктомии может наблюдаться скопление жидкости в левом верхнем квадранте или место селезенки могут заполнять петли кишечника, имитируя послеоперационный абсцесс.

7. Инфаркт селезенки.

Инфаркт селезенки встречается нечасто, обычно как результат других патологических процессов, таких как серповидноклеточная анемия, лейкемия, подострый бактериальный эндокардит, системная красная волчанка и т.п. Селезенка часто выражено болезненная, что может затруднять сонографическое исследование. Инфаркт селезенки в острой стадии выглядит как клинообразный участок с нечеткими контурами и сниженной плотностью, расположенный на периферии органа.

В поздней стадии и в процессе организации и рубцевания зоны инфаркта отмечается более четкое ее отграничение и повышение плотности.

В результате перенесенного инфаркта контур селезенки как бы втягивается в месте формирования рубца и склерозирования, и эта зона также характеризуется повышенной плотностью. Иногда на месте инфаркта формируется киста, может наблюдаться уменьшение и деформация размеров и формы селезенки, сопровождающиеся повышением плотности оставшейся паренхимы.

Кровотечение в область инфаркта будет изменять эту картину, делая его анэхогенным, гипоэхогенным или неоднородным в зависимости от стадии кровотечения. Повторные инфаркты могут привести к аутоспленэктомии с маленькой селезенкой с множественными эхогенными узлами, представляющими старые инфаркты.

Литература:

1. Митьков В.В. «Практическое руководство по ультразвуковой диагностике». Общая ультразвуковая диагностика. Москва.2006г.

2. Биссет Р., Хан А. « Дифференциальный диагноз при абдоминальном ультразвуковом исследовании». Москва. 2007 г.
3. Блок Б. «УЗИ внутренних органов». Перевод с немецкого под редакцией про. Зубарева А.В. Москва. 2007 г.