
Метод ультразвукового исследования в послеоперационном периоде широко распространен, основным преимуществом его является неинвазивность. Вместе с тем общеизвестны недостатки метода сонографии в диагностике ранних послеоперационных осложнений:

- исследования при наличии пареза кишечника, остаточного пневмоперитонеума;
- в интерпретации (отсутствие прямых достоверных данных);
- в оценке данных.

В связи с этим важным представляется знание степени достоверности ультразвукового исследования по сравнению с другими неинвазивными методами исследования в дифференциальной диагностике ранних послеоперационных осложнений у пациентов с желчекаменной болезнью.

Условием эффективного применения сонографии для диагностики ранних послеоперационных осложнений является знание особенностей ультразвуковой картины неосложненного течения раннего послеоперационного периода после традиционной операции и лапароскопической холецистэктомии, а также закономерностей процессов заживления в области оперативного вмешательства. В своей [повседневной работе](#) мы используем аппарат «Ultramarс 9» с конвексным и линейным датчиком частотой 3,5 МГц.

81% в раннем послеоперационном периоде после лапароскопической холецистэктомии отмечается увеличение диаметра общего желчного протока до 7-9 мм.

В целом диаметр общего желчного протока в раннем послеоперационном периоде увеличивается на 1 мм, при этом диаметр общего печеночного протока не превышает 5—8 мм, а главных долевых протоков — 3-5 мм.

. Эхо-графическая картина ложа желчного пузыря при нормальном течении раннего послеоперационного периода изменяется в зависимости от давности оперативного вмешательства. На

2-послеоперационного периода было отмечено два типа изменений в области желчного пузыря.

1- (29%) 2- после ЛХЭ отмечалось незначительное скопление жидкости в проекции ложа желчного пузыря — эхонегативное жидкостное образование с однородным содержимым, без четких контуров и инфильтративных изменений вокруг. 4-

послеоперационного периода жидкости в проекции ложа желчного пузыря не определялось.

2- (71%) на 2- послеоперационного периода в проекции ложа желчного пузыря определялся однородный гиперэхогенный участок неправильной формы без четких контуров, иногда на этом фоне определялся гипоэхогенный участок с неоднородным внутренним содержимым, включая пузырьки газа, — припаявшаяся петля кишки. На 4-е сут послеоперационного периода эхокартина не изменялась, в отдаленные сроки после операции в проекции ложа желчного пузыря определялась линейная гиперэхогенная структура с четкими контурами.

Знание нормальной эхографической картины послеоперационного периода и необходимость в максимально ранние сроки выявить осложнение способствовали внедрению метода динамического ультразвукового поиска признаков неблагополучия в раннем послеоперационном периоде. Метод представляет собой протокол, включающий последовательный осмотр и оценку динамики изменений в брюшной полости после операции.

Ультразвуковое исследование по данному методу показано больным с высоким риском возникновения ранних послеоперационных осложнений и при наличии подозрений на осложнение. Внедрение этого метода позволило значительно эффективнее диагностировать осложнение либо исключить его, а также в определенной степени снизить долю субъективности в оценке специалистов лучевой диагностики. Протокол УЗИ включает осмотр печени с определением ее размеров, состояния паренхимы печени, внутрипеченочных желчных протоков. Особое внимание уделяется осмотру ложа желчного пузыря. Оценивается степень инфильтрации тканей в ложе желчного пузыря, наличие жидкости с указанием ее объема и консистенции. Далее определяется

с указанием его размеров, содержимого, осматриваются все его отделы. Осмотр поджелудочной железы включает определение ее размеров, консистенции, состояния сальниковой сумки. Дополнительно осматривается

, плевральные синусы, боковые каналы брюшной полости и малый таз на предмет наличия свободной жидкости. В конце исследования проводится визуальная оценка состояния кишечника с определением характера перистальтики, толщины стенок кишок и его содержимого. У пациентов с развитой подкожно-жировой клетчаткой исследуется передняя брюшная стенка в области операционной раны.

Наиболее часто в раннем послеоперационном периоде выявлялось жидкостное [образование](#) В
в виде

в проекции ложа желчного пузыря. На начальных стадиях это образование имело неоднородную внутреннюю структуру, размытые контуры и было представлено сигналами

. Иногда в зоне этого образования выявлялись петли кишечника с характерной перистальтикой.

Появление в дальнейшем зон пониженной эхогенности свидетельствовало об

Для

, как показало ультразвуковое исследование, были характерны четко очерченные эхонегативные зоны с неоднородной внутренней структурой. На начальных стадиях визуализировались фрагменты капсулы, в дальнейшем капсула определялась по всей окружности абсцесса.

После традиционного оперативного вмешательства отграниченные скопления жидкости

в брюшной полости, потребовавшие в последующем оперативного лечения, были обнаружены у 36 больных, из них у 26 — в пространстве, у 2 — в полости малого таза, у 8 — в правом

пространстве. После лапароскопической холецистэктомии

обнаружен у 2 пациентов.

Гематома при ультразвуковом исследовании определяется в виде участка с однородным содержимым. При динамическом ультразвуковом исследовании наблюдается повышение

в области гематомы за счет образования сгустков и нитей фибрина. В дальнейшем при ультразвуковом исследовании выявляется либо процесс лизиса гематомы с образованием однородного

меньших размеров, либо процесс дальнейшей организации гематомы с образованием ложной капсулы. Чувствительность метода ультразвукового исследования в диагностике отграниченных патологических образований, возникших в раннем послеоперационном периоде, составляет

81,8%

, специфичность —

91,1%.

Эти показатели при рентгенологическом исследовании составляют соответственно

48,4%

и

55,6%.

Выпот в брюшной полости в раннем послеоперационном периоде выявляется в виде незначительного количества осумкованной или свободной жидкости, расположенной подпеченочно, в боковых каналах, реже в полости малого таза. Иногда жидкость определялась как в плевральных полостях, так и в брюшной полости. Структура жидкости чаще всего однородная. После восстановления активной перистальтики кишечника выпот в брюшной полости практически не определяется.

Эхографическая картина желчеистечения представлена в виде

обнаруживаемых между нижним краем правой доли печени и верхним полюсом правой почки, а также между печенью и поджелудочной железой. При продолжении

[желчеистечения](#)

отмечалось

между печенью и почкой. При отсутствии дренажей, наличии пареза кишечника и остаточного

дифференциальная диагностика желчеистечений в послеоперационном периоде вызывает трудности. Поэтому, на наш взгляд, применение

в данной ситуации позволяет не только правильно установить диагноз, но и определить источник желчеистечения. Изучение результатов диагностики послеоперационных желчеистечений позволило сделать следующие выводы: точность ультразвукового метода исследования на ранних стадиях желчеистечения в послеоперационном периоде составляет 41,6% с тенденцией к росту этого показателя в более поздние сроки.

Точность в диагностике желчеистечений в раннем послеоперационном периоде составляет 91,6%.

Внутрибрюшное кровотечение после традиционной, «открытой» операции было обнаружено у 17 (0,6%) больных, после лапароскопической холецистэктомии — 2 (0,06%)

На начальных стадиях по данным ультразвукового исследования выявлялось небольшое скопление жидкости в области ложа желчного пузыря в виде эхонегативной полоски между правой долей печени и переднемедиальной поверхностью правой почки. В

отличие от обычной жидкости данное образование имело неоднородную структуру за счет образования сгустков. При подозрении на продолжающееся кровотечение динамическое ультразвуковое исследование следует проводить через каждый час. Появление эхонегативных полос с неоднородной структурой между латеральной поверхностью правой доли печени и диафрагмы, между селезенкой и диафрагмой свидетельствует о продолжающемся кровотечении. В такой ситуации считаем абсолютно показанным выполнение релапароскопии.

: Ультразвуковое динамическое исследование является информативным неинвазивным методом в диагностике скоплений жидкости и отграниченных патологических образований в раннем послеоперационном периоде у пациентов с ЖКБ. Внедрение [метода](#) динамического ультразвукового поиска позволяет значительно раньше диагностировать ранние послеоперационные осложнения и соответственно в более ранние сроки корректировать лечебную тактику. При обнаружении выпота в брюшной полости динамическое ультразвуковое исследование брюшной полости рекомендуем выполнять через каждые 12 — 24 ч. При подозрении на инфильтрат, гематому, абсцесс брюшной полости динамическое исследование следует выполнять с интервалом в 24 ч. При обнаружении признаков внутреннего кровотечения динамическое ультразвуковое исследование выполняется через каждый час. Необходимо отметить, что дифференциальная диагностика ранних послеоперационных осложнений только по данным ультразвукового метода исследования сложна. Исходя из нашего опыта, считаем, что данный метод должен применяться в комплексе с другими методами диагностики, информативность которых в отношении некоторых видов осложнений значительно выше.

Другие полезные и интересные материалы:

- 1) [Артерии верхней доли правого легкого](#)

- 2) [Анатомия заднебазального сегментарного бронха](#)