



Библиотека
врача-специалиста

Хирургия
Рентгенология
Ультразвуковая
диагностика

Чрескожные вмешательства в абдоминальной хирургии

Под редакцией
Ю.В. Кулезневой



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2016

Глава 3

Биопсия внутренних органов

Показанием к выполнению биопсии является получение материала для морфологического исследования. Это необходимо при объемных образованиях внутренних органов, а также при диффузных заболеваниях печени.

Существуют следующие основные способы получения морфологического материала:

- тонкоигольная аспирационная биопсия для проведения цитологического исследования;
- трепанобиопсия — получение столбика ткани для выполнения гистологического исследования;
- браш-биопсия — получение материала путем соскабливания (например, щеточкой из области стриктуры желчных протоков или взятие материала с баллонного катетера после дилатации стриктуры) — см. главу 7.

Тонкоигольная аспирационная биопсия производится иглами Chiba диаметром от 22 до 18 G. Кончик иглы может быть различным: стандартным скошенным, прямым «срезынным» или фестончатым (рис. 3.1).

Тонкоигольную аспирационную биопсию выполняют следующим образом. Под УЗ-контролем проводят пункционную иглу в верхние участки патологического очага, избегая на пути сосудистых структур. Извлекают стилет. Ассистент фиксирует УЗ-датчик таким образом, чтобы кончик иглы все время находился в области сканирования. Оператор подсоединяет к канюле иглы обычный 20-мл шприц и подтягивает поршень до объема не более 5–10 мл. Для этого также

можно использовать специальную рукоятку и специальные шприцы, предоставляемые некоторыми фирмами. В условиях постоянной аспирации оператор гарпунообразными движениями продвигает иглу к центру образования и обратно. Достаточно произвести 2–3 таких движения. После этого поршень шприца *медленно* отпускают, не отсоединяя шприц от иглы. В противном случае материал полностью аспирируется в шприц, и извлечь его будет трудно. Кроме того, при этом в материал попадет много ненужных клеток, в первую очередь крови, на фоне которых обнаружить искомые клетки затруднительно.



Рис. 3.1. Общий вид иглы для тонкоигольной аспирационной биопсии

Как только давление в шприце полностью снижено, шприц отсоединяют, иглу извлекают. Содержимое канала иглы с помощью шприца и внутреннего мандрена помещают на предметные стекла, размазывая его как можно тоньше. Чем меньше толщина мазка, тем он будет информативнее. После этого материал отправляют специалистам для исследования.

Важно иметь в виду, что если по данным предварительных методов обследования [УЗИ с режимом цветного дуплексного картирования (ЦДК) и компьютерная томография с внутривенным контрастированием] получены признаки интенсивного кровотока внутри образования, от аспирационной пункции лучше воздержаться или создавать давление в шприце не более 2–3 мл. При создании большего давления материал будет неинформативным из-за большого числа элементов крови.

Получить столбик ткани для гистологического исследования можно с помощью специальных биопсийных игл. В зависимости от степени автоматизации процесса получения столбика ткани различают следующие типы игл:

- механические — и выдвижение желобка, и надвигание режущей канюли происходят вручную путем последовательных действий оператора;

- полуавтоматические — выдвижение желобка в исследуемый очаг происходит вручную, а активизация канюли — автоматически с помощью подпружиненного спускового механизма (рис. 3.2);

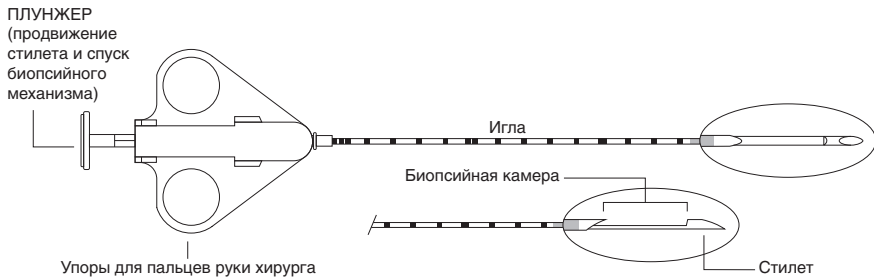


Рис. 3.2. Общий вид полуавтоматической иглы для пункционной биопсии

- автоматические — как правило, подразумевают использование системы пистолет-игла, включающей автоматический биопсийный пистолет многократного использования и одноразовую биопсийную иглу (рис. 3.3, см. цветную вклейку). Вручную осуществляется только подведение биопсийной иглы к исследуемому очагу, в то время как процесс выдвижения желобка и активизации режущей канюли осуществляется автоматически нажатием спускового крючка пистолета.

К достоинствам полуавтоматических игл относят их большую маневренность и деликатность (а следовательно, безопасность) при взятии биопсии из очагов, расположенных близко к важным анатомическим структурам (сосудисто-нервные пучки, стенки полостей и т.д.). После приведения в действие системы распрямления пружины пистолета контроль за продвижением иглы в пределах предусмотренной конструкцией глубины невозможен. Вместе с тем высокая скорость внедрения желобка автоматической иглы обеспечивает получение качественных образцов из плотных тканей.

Конструкция большинства современных биопсийных игл позволяет регулировать глубину выдвижения желобка (и, соответственно, размер получаемого образца) в двух положениях: от 8 до 22 мм в зависимости от модели.

Биопсию с использованием автоматических и полуавтоматических игл можно выполнять без ассистента.

Под контролем УЗИ кончик взведенной полуавтоматической иглы вводят в периферический отдел образования по верхнему контуру. Далее выдвигают внутреннюю канюлю с «окошком» по направлению к центру патологического очага (рис. 3.4) и нажимают на педаль пружинного устройства иглы. С помощью пружинного механизма внутренняя канюля с кусочком ткани мгновенно втянется в канал основной иглы. После этого иглу извлекают. Канюлю снова выдвигают, полученный материал помещают в раствор формалина и направляют на исследование. Поместив материал на предметные стекла, можно получить цитологический препарат.

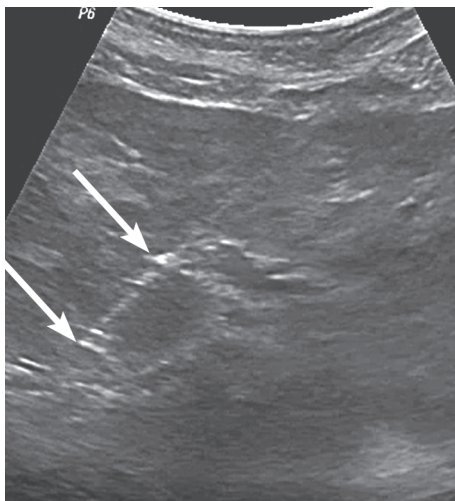


Рис. 3.4. Эхограмма биопсии образования печени с помощью полуавтоматической иглы. Стрелками показаны края «окошка» внутренней канюли иглы

При пункции с помощью пистолета кончик взведенной иглы подводят к краю патологического образования и нажимают на спусковой механизм. Вся процедура занимает несколько минут.

Для получения полноценного гистологического материала целесообразно использовать иглы диаметром не менее 18 Fr. Диаметр иглы зависит от органапринадлежности образования, его кровоснабжения и расположения относительно окружающих органов и структур (табл. 3.1). Длину «окошка» (от 10 до 20 мм) выбирают в зависимости от размеров образования.

Таблица 3.1. Возможный диаметр биопсийных игл для получения морфологического материала из различных внутренних органов

Пункцируемый орган	Диаметр иглы (G)
Печень	14–16–18
Поджелудочная железа	16–18–20
Селезенка	18–20
Надпочечник правый	16–18
Надпочечник левый	18
Почки	14–16
Внеорганные образования	14–16

При диффузных заболеваниях печени биопсию необходимо выполнять иглами диаметром 16–14 Fr, так как именно этот диаметр позволяет получить в материале не менее 4–6 портальных трактов, необходимых морфологам для установления точного диагноза. Для пункции выбирают любую область паренхимы с отсутствием на пути проведения иглы печеночных сосудов и билиопортальных трактов. При этом важно учитывать показатели свертываемости крови, так как именно при диффузных заболеваниях печени она нередко серьезно нарушена и биопсия может привести к повреждению капсулы печени и развитию внутрибрюшного кровотечения.

При пункции объемных образований *печени* траектория иглы должна проходить только через слой неизменной паренхимы, чтобы уменьшить риск кровотечения из опухоли (рис. 3.5). При отсутствии нарушений свертывающей системы крови пункцию образования можно произвести в двух-трех различных направлениях для получения большего количества материала.

Траектория пункции объемных образований *поджелудочной железы* может проходить через обе стенки желудка, однако это не является противопоказанием к выполнению манипуляции. При выборе доступа необходимо избегать повреждения панкреатического протока и, разумеется, крупных сосудов. После вмешательства целесообразно назначение превентивной противопанкреатической терапии, голода в течение суток.