



АКТУАЛЬНЫЕ  
ВОПРОСЫ  
МЕДИЦИНЫ

З.А. Лемешко, З.М. Османова

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ  
ДИАГНОСТИКА  
ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ЖЕЛУДКА**



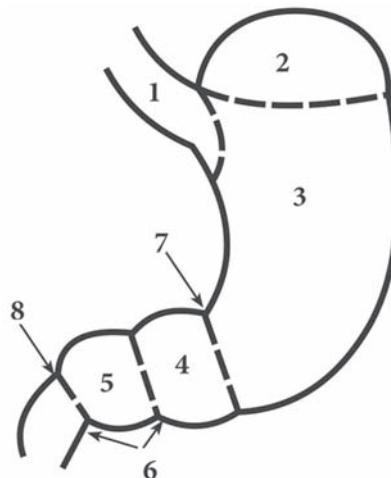
Москва  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»  
2014

## Глава 1

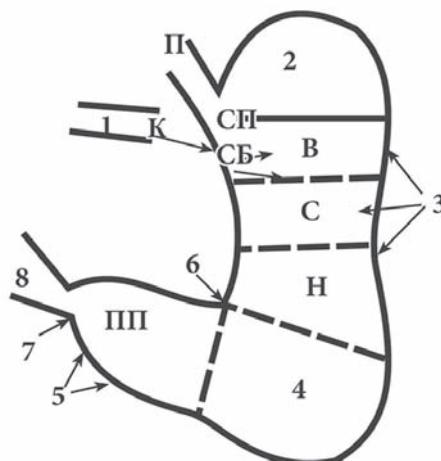
# **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЖЕЛУДКА (ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ВЫХОДНОГО ОТДЕЛА)**

Деление желудка на составные части достаточно условно. Оно несколько отличается при использовании схем в разных специальностях, но основными ориентирами выходного отдела являются привратник и угол желудка, между которыми он и располагается (рис. 1, 2, 3).

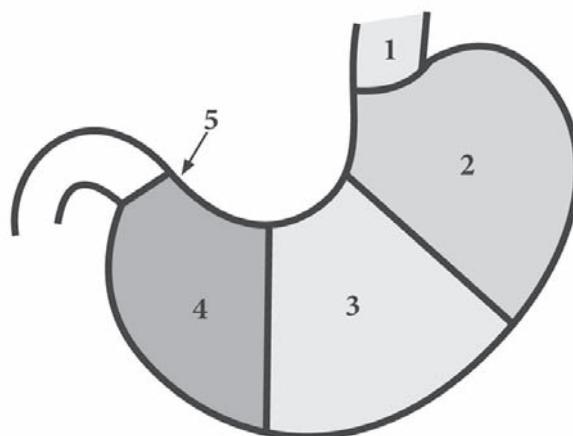
При разработке методики трансабдоминального УЗИ ВОЖ мы учитывали общие правила подготовки пациентов и проведения УЗИ желудка.



**Рис. 1.** Анатомическое деление желудка: 1 — кардиальная часть; 2 — дно; 3 — тело; 4 — привратниковая пещера; 5 — канал привратника; 6 — привратниковая (пилорическая) часть; 7 — угловая вырезка; 8 — привратник



**Рис. 2.** Рентгенологическое деление желудка: П — пищевод; К — кардия; 1 — кардиальный отдел (СП — супракардиальный, СБ — субкардиальный); 2 — свод; 3 — тело (В, С, Н — верхняя, средняя, нижняя трети); 4 — синус; 5 — антравальный отдел (ПП — препилорический отдел); 6 — угол; 7 — привратник; 8 — луковица двенадцатиперстной кишки



**Рис. 3.** Анатомическое деление областей желудка в соответствии с Международной классификацией болезней в онкологии ICD-O: 1 — кардиальный отдел (C16.0); 2 — дно (C16.1); 3 — тело (C16.2); 4 — антравальный отдел (C16.3), пилорический отдел (C16.4); 5 — привратник

## УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДКА

*Подготовка пациентов.* За 2–3 дня до исследования желательно исключить продукты, способствующие газообразованию в кишечнике (молоко, капусту, бобовые, черный хлеб, виноград и т.д.). При запорах накануне исследования ставят очистительную клизму. При выраженным метеоризме в течение трех дней перед исследованием назначают активированный уголь, ферментные препараты, эспумизан.

*Рекомендации.* Исследование желудка проводится строго натощак. Перед исследованием не следует: есть, пить, курить, принимать лекарства, жевать жвачку.

*Время проведения.* Исследование желудка желательно проводить утром, через 14 часов после последнего приема пищи.

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДКА

1. Для выявления изображения желудка изучают эпигастральную область, левое подреберье, при необходимости — правое подреберье, мезогастральную и другие области.

2. Исследование желудка осуществляется в два этапа: 1 этап — в естественных условиях (натощак), 2 этап — после контрастирования (заполнения жидкостью — 300–1000 мл теплой кипяченой воды).

3. В процессе исследования многократно изменяют положение исследуемого в целях улучшения визуализации изучаемого отдела желудка, смещения газового пузыря, рассеивающего ультразвуковые колебания. Желудок обязательно изучается не только в положении лежа, но также сидя и/или стоя (полипозиционное исследование).

4. Желудок изучают в разных проекциях, обязательными являются повороты больного на правый, левый бок, косые положения (многоосевое исследование).

5. Сканирование осуществляют в продольных, поперечных и косых плоскостях.

6. При проведении любых сечений совершают качательные движения датчиком для более полного «охвата» исследуемого в данный момент отдела желудка.

7. Для получения более детального изображения изучаемого отдела желудка или его фрагмента УЗ-датчик помещают перпендикулярно его оси.

8. При использовании имеющихся в большинстве приборов УЗ-датчиков получают «прицельные снимки» желудка соответственно направлению ультразвукового луча в момент исследования. Практически невозможно воспроизвести изображение желудка в целом, т.е. полностью «обзорный» вид. Для получения обзорного изображения желудка можно применить широкополосные УЗ-датчики, но ими обладают не все (единичные) ультразвуковые приборы.

9. Во время исследования осуществляют дозированную компрессию УЗ-датчиком для улучшения качества изображения, выявления «шума плеска», определения болезненности или повышенной чувствительности в области проекции желудка.

10. Ультразвуковое изображение желудка непостоянно, оно меняет свой вид в процессе исследования, что необходимо иметь в виду при интерпретации полученных данных.

11. Используются ультразвуковые приборы среднего и экспертного классов; конвексные и линейные УЗ-датчики частотой 3,5 или 5 МГц, редко — 7,5 и 10 МГц (у худых пациентов).

## УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НАТОЩАК)

### ПОЛОЖЕНИЕ ПАЦИЕНТА, УСТАНОВКА ДАТЧИКА. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.

Существует несколько вариантов выявления желудка. Как правило, УЗИ желудка начинают в положении обследуемого лежа на спине, в ходе методического исследования брюшной полости. Ультразвуковой датчик ставят в эпигастральной области поперечно, под мечевидным отростком, перпендикулярно к последнему и передней брюшной стенке. Постепенно смещая датчик вниз, находят поджелудочную железу, которая служит ориентиром для выявления желудка. Желудок находится кпереди от ПЖ в виде структуры вытянутой формы, как бы «распластанной» по передней поверхности ПЖ.

При этом у людей нормостенического телосложения, как правило, одновременно можно видеть: тело желудка (над телом ПЖ), справа от него — часть выходного отдела (над областью перехода тела ПЖ в головку) и часть верхнего отдела (слева от хвоста ПЖ).

У гиперстеников, у которых желудок расположен высоко, для получения подобного сечения наклоняют датчик вниз под углом примерно