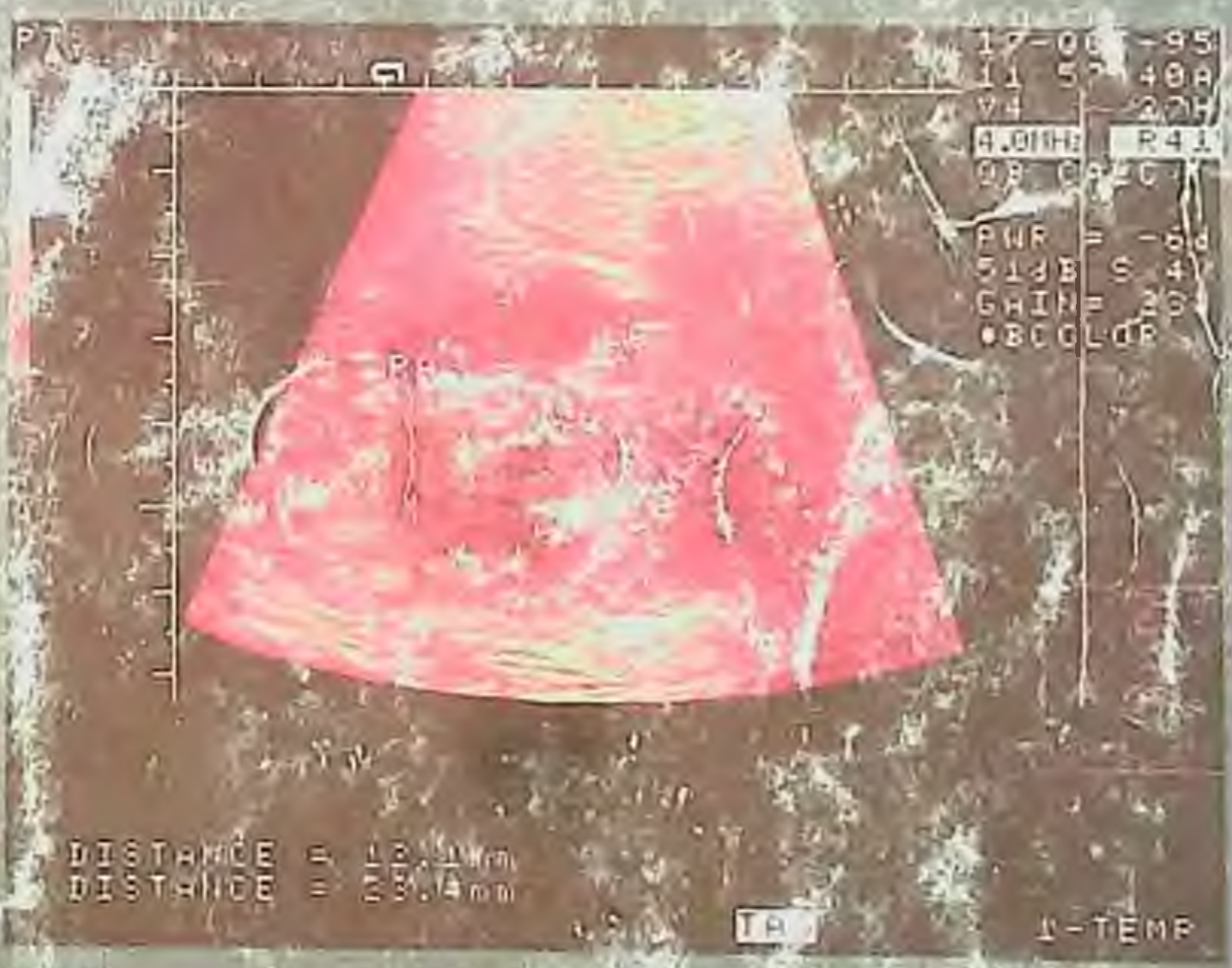


УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

А
Т
Л
А
С



0510

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

А Т Л А С

**Окоев
Георгий Григорьевич**

Заведующий кафедрой акушерства
и гинекологии Национального
института здравоохранения
Республики Армения,
доктор медицинских наук

**Амбарцумян
Андреас Мартынович**

Руководитель отделения эндоскопии
и эхографии Онкологического
научного центра Республики Армения,
доктор медицинских наук, профессор

М И А


Медицинское
информационное
агентство
Москва, 1998

Samarqand Tibbiyot
Instituti
Inv № 312031

УДК 615.8
ББК 51.1(2) 2
О 51

Окоев Г.Г., Амбарцумян А.М.

О 51 Ультразвуковая диагностика: Атлас. — М.: Медицинское информационное агентство, 1997. — 294 с., 33 табл., 481 рис.

ISBN 5-89481-035-3

Ультразвуковое сканирование является одним из наиболее распространенных рутинных методов исследования в современной медицине, нашедший свое применение в различных ее областях. Настоящий атлас обобщает данные многолетнего личного опыта авторов: в нем представлены эхограммы при нормальной и осложненной беременности, различных состояний молочных желез, органов шеи, брюшной полости и таза — от нормы до доброкачественных и злокачественных опухолей. Для более полного представления о характере патологического процесса эхограммы маркированы цифрами и сопровождаются соответствующими пояснениями. В качестве отдельной главы приведены принятые в эхометрии параметры, применяемые в акушерстве и гинекологии.

Атлас предназначен для акушеров-гинекологов, специалистов по лучевой диагностике, хирургов, терапевтов, онкологов, студентов медицинских институтов.

ISBN 5-89481-035-3

ББК 51.1(2) 2

© ООО «Медицинское информационное агентство», 1998
© Кол. авт., 1998

ОТ АВТОРОВ

В последние годы значительно возрос интерес к изучению различных заболеваний и состояний внутренних органов при помощи метода эхографии.

Можно без преувеличения констатировать революционное значение эхографии в подавляющем большинстве разделов клинической медицины, включая акушерство и гинекологию, хирургию, онкологию, педиатрию, терапию. Основными общепризнанными достоинствами метода являются его простота, возможность получения четкой визуальной картины большинства внутренних органов, отсутствие противопоказаний к исследованию, отсутствие вредных факторов как для обследуемого, так и для врачебного персонала, возможность многократных повторных исследований.

Дезориентация клинициста на поликлиническом уровне при недостаточном опыте врача-эхографиста порой может иметь роковое значение. Правильное же эхографическое заключение в хирургии, особенно в ургентной, в урологии, эндокринологии, акушерстве, онкологии имеет решающее значение в своевременном принятии комплекса адекватных лечебных мероприятий.

Основываясь на отечественной и зарубежной литературе, собственном опыте более 100000 исследований, проведенных в научно-исследовательских институтах и центрах, мы можем подтвердить большую роль эхографии в распознавании множества состояний и заболеваний. Эхография, существенно дополняющая и расширяющая диагностические возможности, при правильной интерпретации визуальной картины нередко имеет важное значение в судьбе пациента.

В настоящем издании мы не претендуем на исчерпывающую полноту отображения всех возможных патологий

внутренних органов. Атлас должен иметь вспомогательное значение в первую очередь для врача поликлиники, работающего в условиях отдаленного района или области, не имеющего возможности консультироваться со смежными специалистами или проводить дополнительные методы исследования и в силу обстоятельств вынужденного самостоятельно решать судьбу больного.

Освещение этих состояний и патологических процессов и является основным содержанием атласа.

Мы надеемся, что представленные эхограммы ряда заболеваний и состояний внутренних органов окажутся полезными для практического врача.

Юрков

Линь

О Г Л А В Л Е Н И Е

ГЛАВА I. Эхография в первом триместре беременности	7
1.1. Эхографическая характеристика нормально развивающейся беременности	8
1.2. Ультразвуковая диагностика осложнений в I триместре беременности	18
ГЛАВА II. Ультразвуковое исследование плода во II и III триместрах беременности	37
2.1. Эхография во II и III триместрах нормально развивающейся беременности	38
2.2. Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности	58
2.3. Ультразвуковая диагностика некоторых патологических состояний во II и III триместрах беременности	63
2.4. Ультразвуковая плацентография	69
ГЛАВА III. Ультразвуковая диагностика пороков развития плода	75
ГЛАВА IV. Ультразвуковая диагностика новообразований внутренних гениталий во время беременности	111
ГЛАВА V. Ультразвуковая диагностика в гинекологии	121
5.1. Эхография матки и придатков. Варианты нормы	122
5.2. Ультразвуковая диагностика аномалии фолликулогенеза	128
5.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний влагалища и шейки матки	134
5.4. Ультразвуковая диагностика патологических процессов в матке и эндометрии	139
5.5. Ультразвуковая диагностика патологических состояний яичников и маточных труб	147
5.6. Эхография при эндометриозе внутренних гениталий	164
5.7. Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки	167
5.8. Ультразвуковая диагностика при внутриматочной контрацепции	175
5.9. Эхографическое исследование после полостных гинекологических операций	179

ГЛАВА VI. Эхографическая диагностика заболеваний внутренних органов	183
6.1. Ультразвуковое сканирование шейной области	185
6.2. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	190
6.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы	194
6.4. Ультразвуковая диагностика скопления жидкости в плевральной полости.....	203
6.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря, печени, поджелудочной железы и селезенки.....	205
6.6. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевого пузыря	232
6.7. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы и яичек	251
6.7. Ультразвуковая диагностика некоторых других заболеваний органов брюшной полости	255
ПРИЛОЖЕНИЕ	267

ГЛАВА I

Эхография в первом триместре беременности

1.1 Эхографическая характеристика нормально развивающейся беременности



Рис. 1
Этапы развития пуповины

С увеличением амниотической полости ее оболочка окутывает пуповину, образуя эпителиальный слой



Moore K.L.: *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*, 4th Ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 1988.



Рис.2
Эхометрия в первом триместре беременности
(а. продольное сканирование,
б. поперечное сканирование)



1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Плодное яйцо
4. Длина тела матки
5. Длина плодного яйца
6. Передне-задний размер тела матки
7. Передне-задний размер плодного яйца
8. Ширина матки
9. Ширина плодного яйца

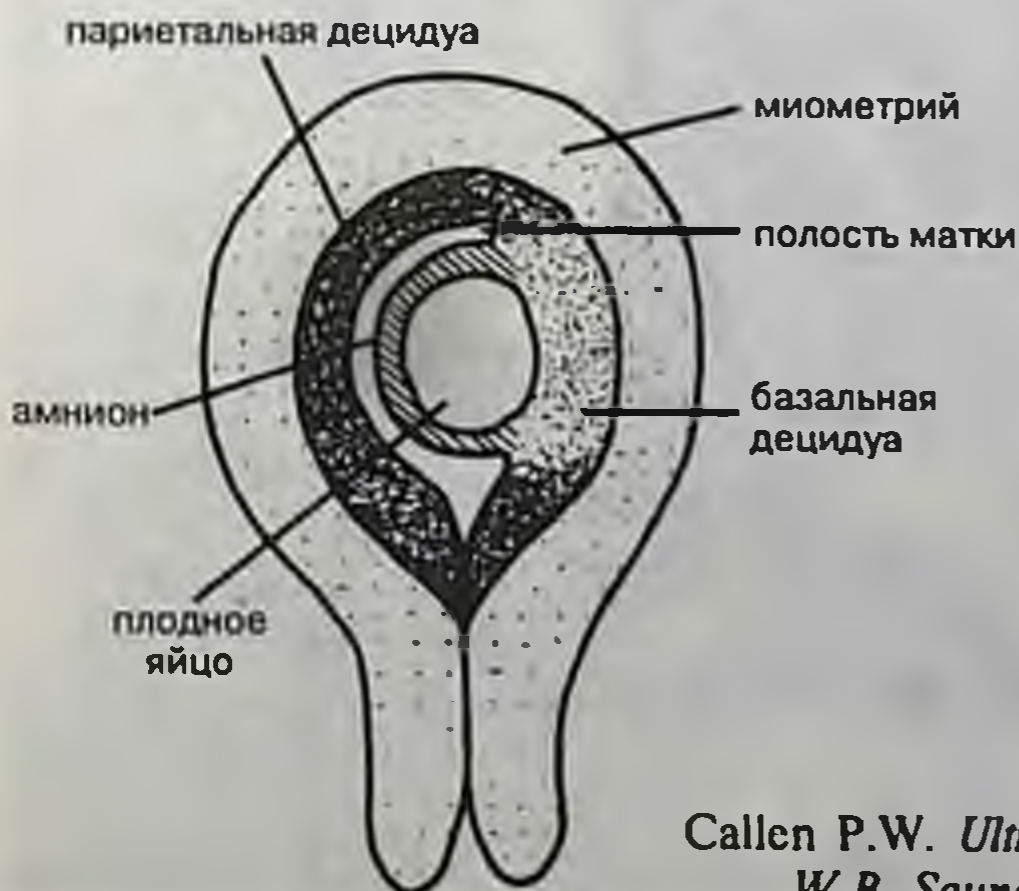


Рис.3
Диаграмма продольного сечения матки в начале первого триместра беременности

Callen P.W. *Ultrasonigraphy in Obstetrics and Gynecology.*
W.B. Saunders Company, Philadelphia-London, 1988



Рис.4

Эхограмма плодного яйца на 8-й день задержки менструаций (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь (недостаточное заполнен)
2. Тело матки
3. Плодное яйцо, имплантирующееся в дно матки



Рис.5

Беременность 2.5-3 недели (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Плодное яйцо

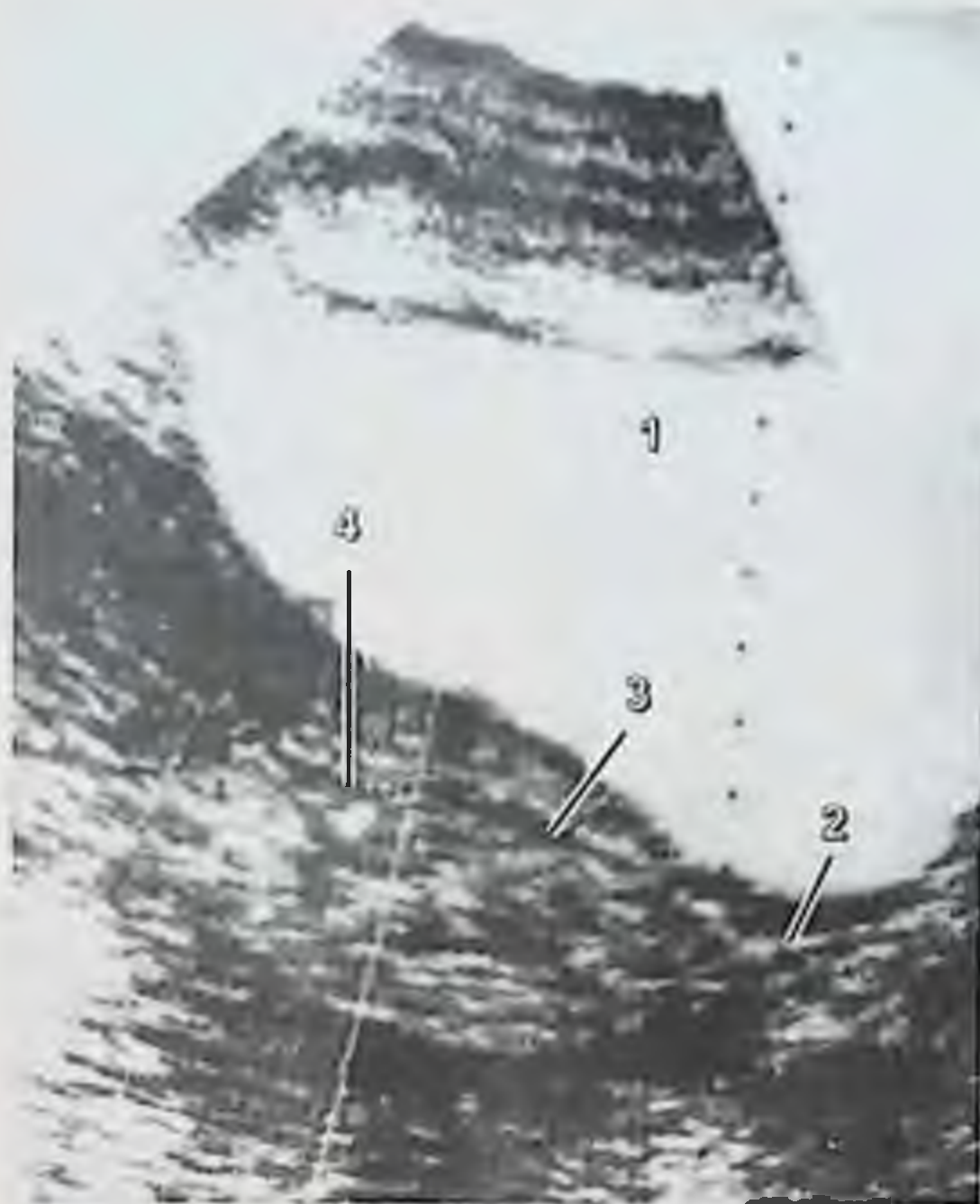


Рис.6
Беременность 3 недели
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Влагалище
3. Тело матки
4. Плодное яйцо на 3-й неделе гестации



Рис.7
Беременность 3.5 недель.
Эмбрион
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Плодное яйцо
4. Эмбрион



Рис.8
Прогрессирующая
маточная беремен-
ность 4 недели
(трансвагинальное
сканирование)

- 1. Матка
- 2. Плодное яйцо
- 3. Алантоис (желточный мешок)



Рис.9
Прогрессирующая
маточная беремен-
ность 5-6 недель
(а. продольное
сканирование,
б. поперечное
сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Влагалище
- 4. Плодное яйцо



Рис. 10
Беременность 6 недель. Алантоис - желточный мешок (поперечное сканирование)

1. Плодное яйцо с эмбрионом
2. Ворсинчатый хорион
3. Алантоис



Рис. 11
Эмбрион на разных сроках в I триместре беременности

Таблица 1

Копчиково-теменной размер (КТР) эмбриона на разных сроках в I триместре беременности

№ п/п	КТР, мм	Гестационный срок, недели ± дни
1	2.5 - 4.5	$5^{+2} - 6^{-2}$
2	3.0 - 5.0	$6^{-2} - 6^{+2}$
3	4.0 - 6.0	$6^0 - 7^{-3}$
4	5.0 - 7.0	$6^{+3} - 7^0$
5	7.0 - 9.0	$7^0 - 7^{+3}$
6	8 - 11	$7^{+2} - 8^0$
7	11 - 14	$8^0 - 8^{+2}$
8	13 - 17	$8^{+2} - 9^{-1}$
9	16 - 18	$9^{-1} - 9^{+2}$
10	18 - 22	$9^{+2} - 10^{-3}$
11	22 - 24	$10^{-3} - 10^{-2}$
12	23 - 28	$10^{-2} - 10^0$
13	27 - 31	$10^0 - 10^{-3}$



O'Rahilly. *Anat. Embryol.* 1978, №153, p. 126-136



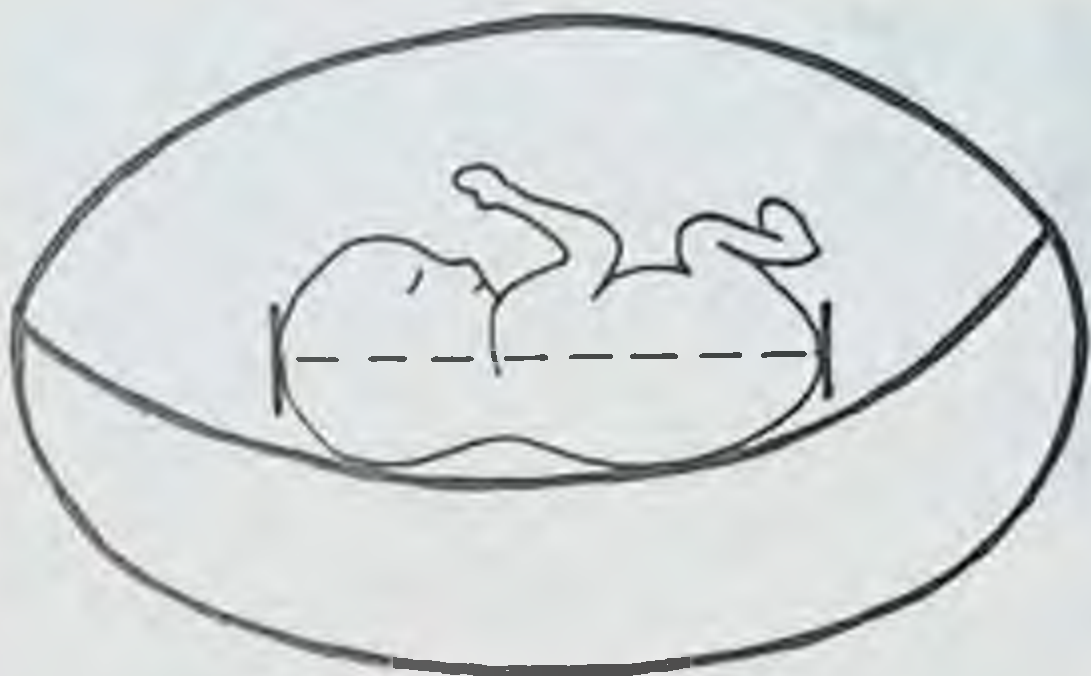


Рис. 12
Измерение копчико-теменного размера эмбриона

При измерении копчико-теменного размера эмбриона необходимо учитывать данные только максимального измерения.



Рис. 13
Прогрессирующая маточная беременность 7-8 недель
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Плодное яйцо
4. Ворсинчатый хорион, перекрывает область внутреннего зева
5. Эмбрион



Рис. 14
Беременность 9-10 недель. Полное предлежание ворсинчатого хориона (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки
4. Плодное яйцо
5. Эмбрион
6. Ворсинчатый хорион, переходящий с передней стенки матки на заднюю (через область внутреннего зева)



Рис. 15
Беременность 11 недель (продольное сканирование)

1. Плацента, расположенная на передней стенке матки
2. Амниотическая жидкость
3. Головка эмбриона
4. Туловище эмбриона

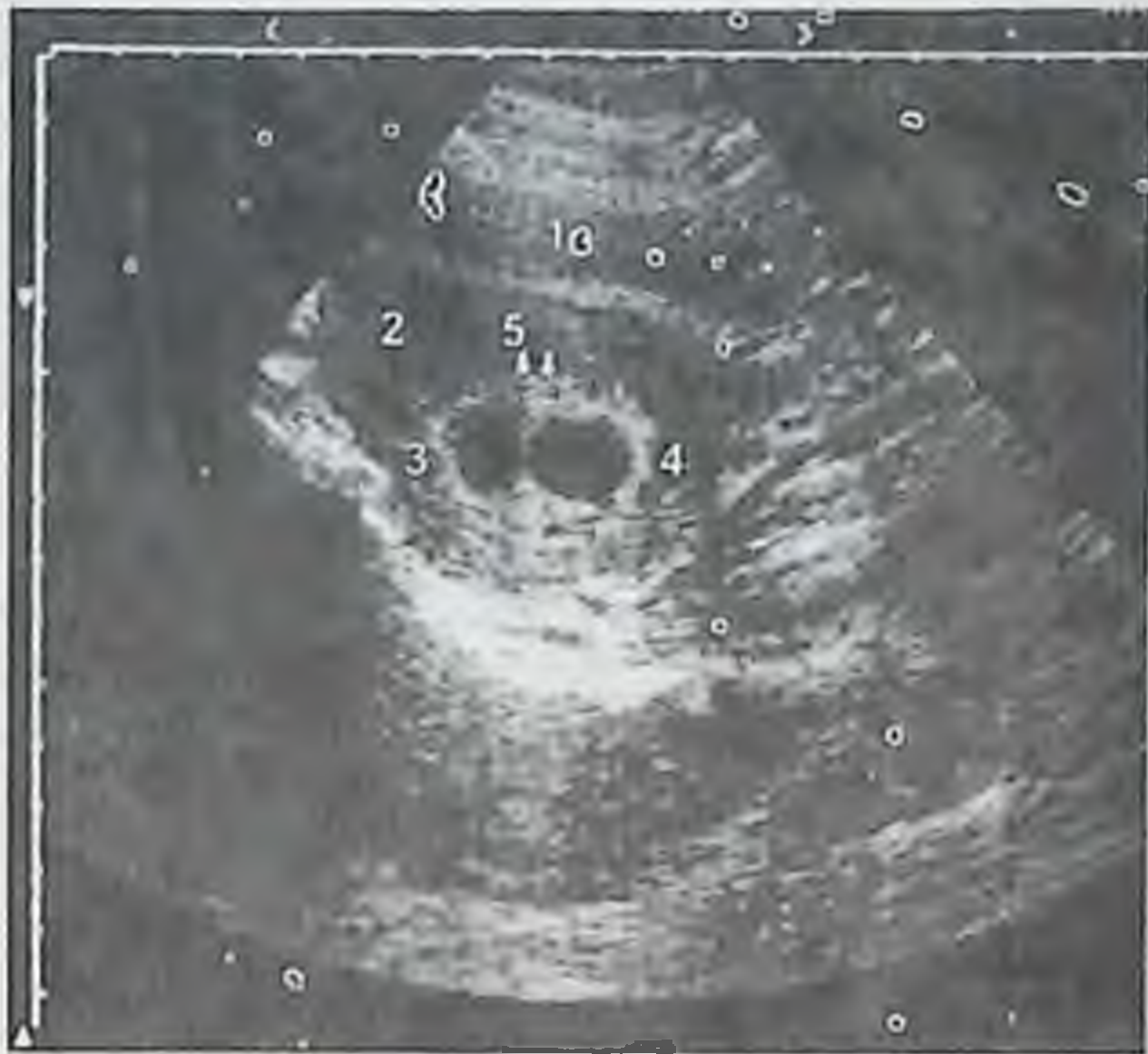


Рис. 16
Беременность 5
недель. Двойня
(поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
- 3, 4. Плодные яйца
5. Ворсинчатый хорион



Рис. 17
Беременность 6-7
недель. Двойня
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
- 4, 5. Плодные яйца

1.2. Ультразвуковая диагностика осложнений в I триместре беременности



Рис. 18
Беременность 4 недели.
Двойная матка
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка с картиной децидуальной реакции эндометрия
3. Матка с плодным яйцом (беременность прогрессирующая)



Рис. 19
Беременность 4-5 недель.
Двурогая матка
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Правый маточный рог
3. Левый маточный рог
4. Эндометрий
5. Плодное яйцо

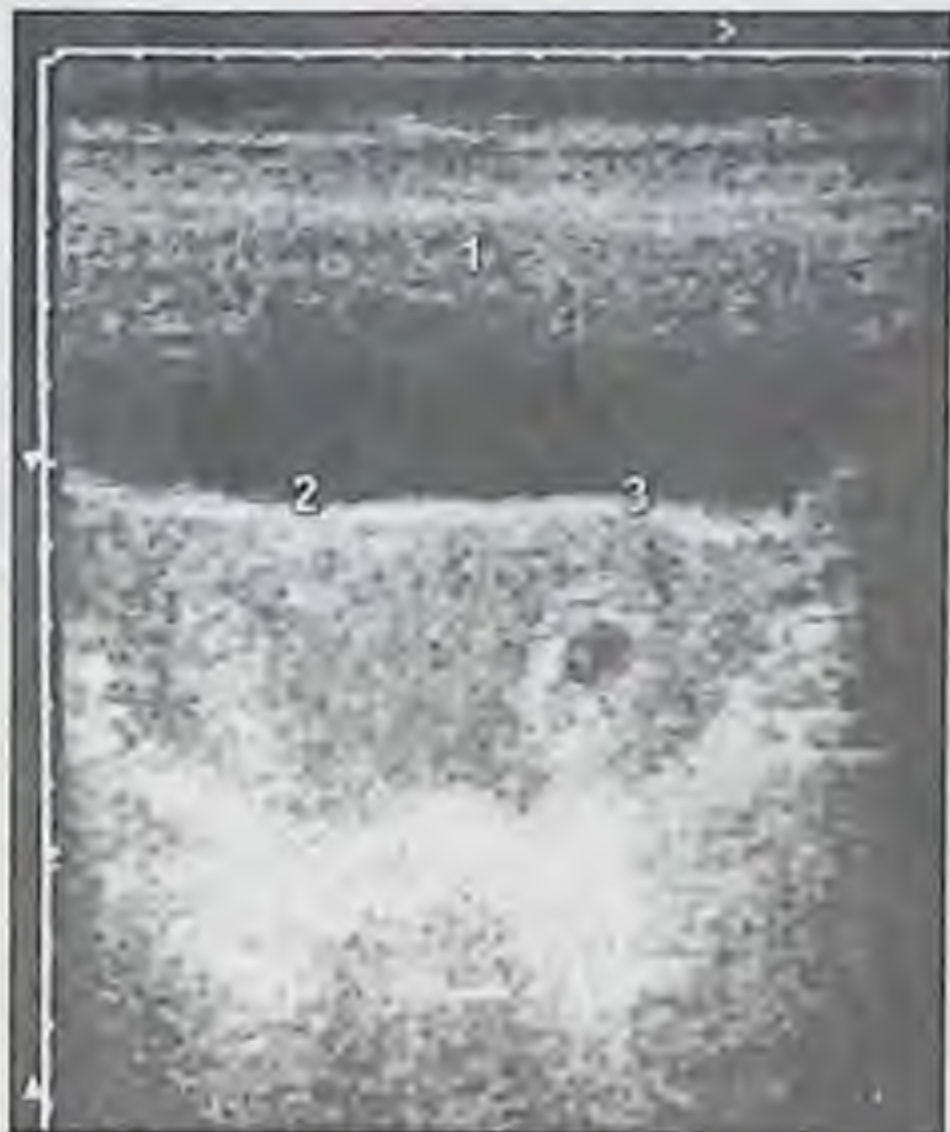


Рис.20

Прогрессирующая беременность
4-5 недель в маточном роге
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Правый маточный рог
3. Прогрессирующее плодное яйцо в левом маточном роге; вероятно, рудиментарном, т.к. он по своим размерам меньше небеременного



Рис.21

Прогрессирующая маточная беременность
4 недели с расположением плодного яйца в нижней трети полости матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Плодное яйцо
5. Эмбрион

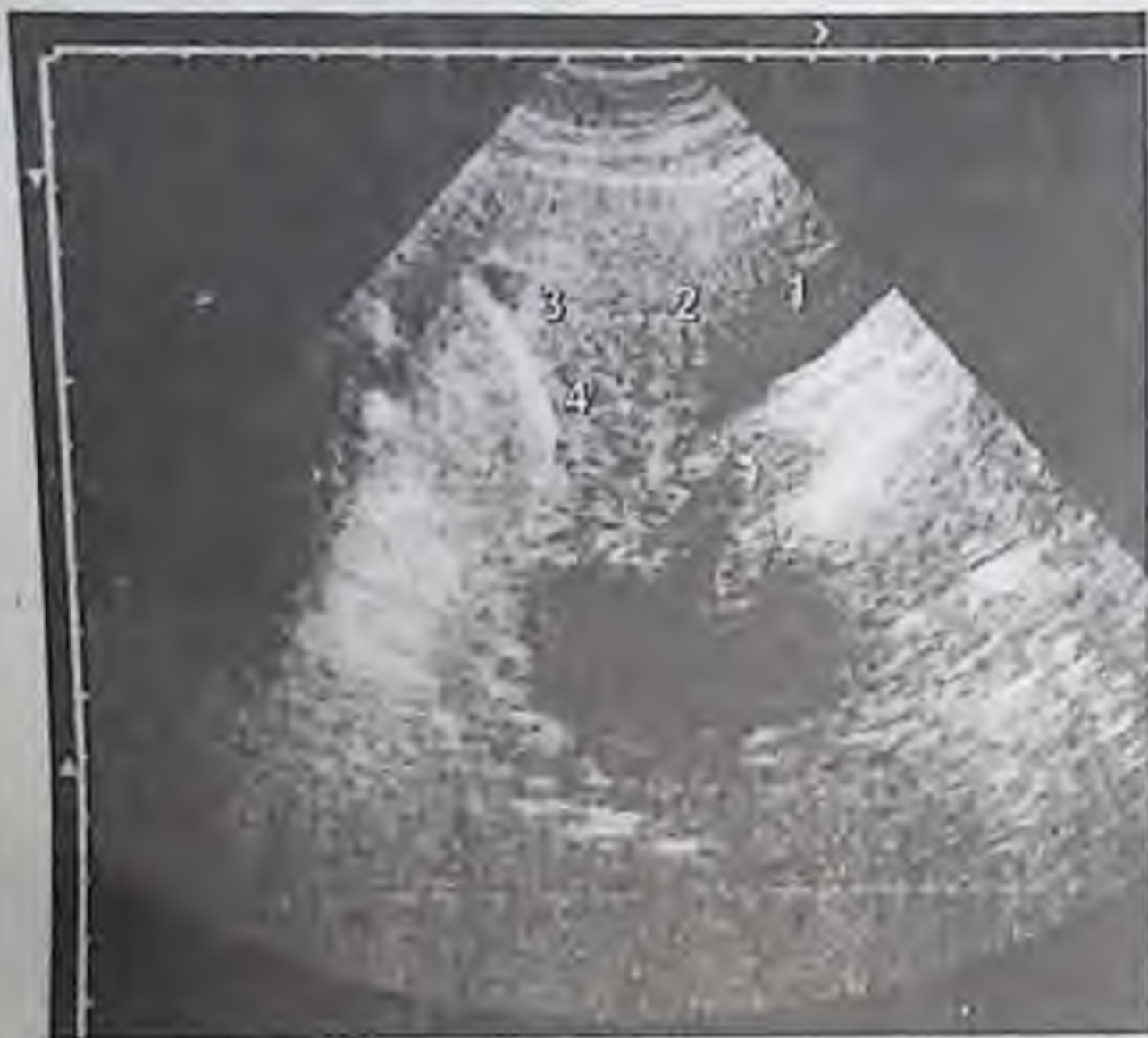


Рис.22
Прогрессирующая
маточная беременность
3 недели и внутри-
маточная спираль
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Плодное яйцо, локали-
зованное в области дна
матки
4. Внутриматочная спи-
раль в полости матки
без эхографических
признаков экспульсии



Рис.23
Прогрессирующая маточная
беременность и экспульсия
внутриматочной спирали
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Шеечно-перешеечная область с
наличием в ней внутриматочной
спирали
3. Тело матки
4. Плодное яйцо, соответствующее
3 неделям беременности



Рис.24

Беременность 7 недель.
Экспульсия внутри-
маточной спирали
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Шейка матки
3. Внутриматочная спираль
4. Тело матки
5. Плодное яйцо с эмбрионом

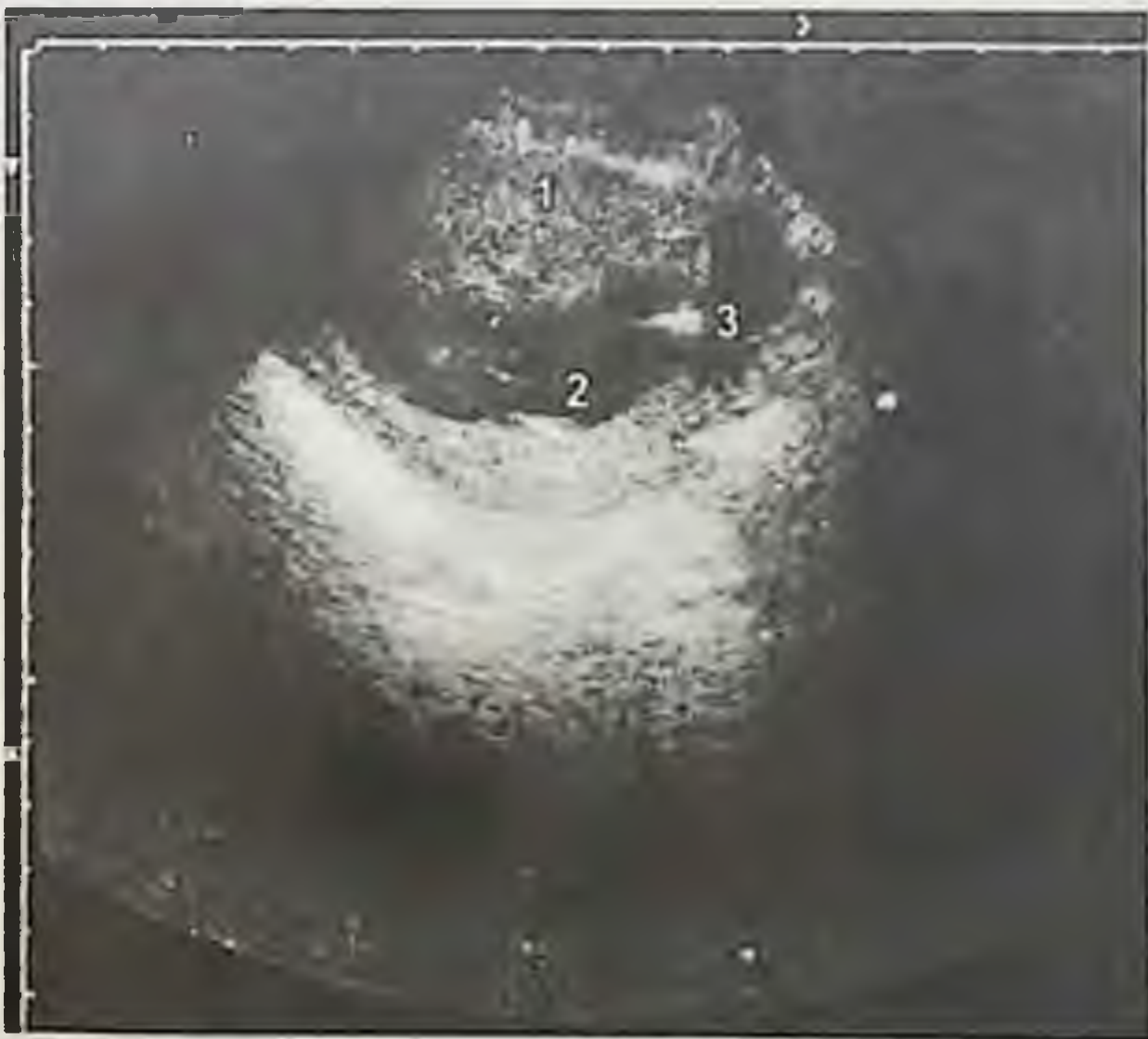


Рис.25

Прогрессирующая
маточная беременность
7-8 недель и внутри-
маточная спираль
(трансвагинальное
сканирование)

1. Плодное яйцо, располо-
женное в полости матки
2. Эмбрион
3. Внутриматочная спираль



Рис.26
Беременность 9 недель.
Ретрохориальная гематома
(поперечное сканирование)

1. Плодное яйцо
2. Эмбрион
3. Ворсинчатый хорион
4. Гематома



Рис.27
Беременность 11 недель.
Гипертонус маточной мускулатуры
(продольное сканирование)

1. Плодное яйцо
2. Ворсинчатый хорион на передней стенке матки
Выбухание ворсинчатого хориона в полость плодного яйца - следствие повышения тонуса маточной мускулатуры
3. Эмбрион
4. Пуповина

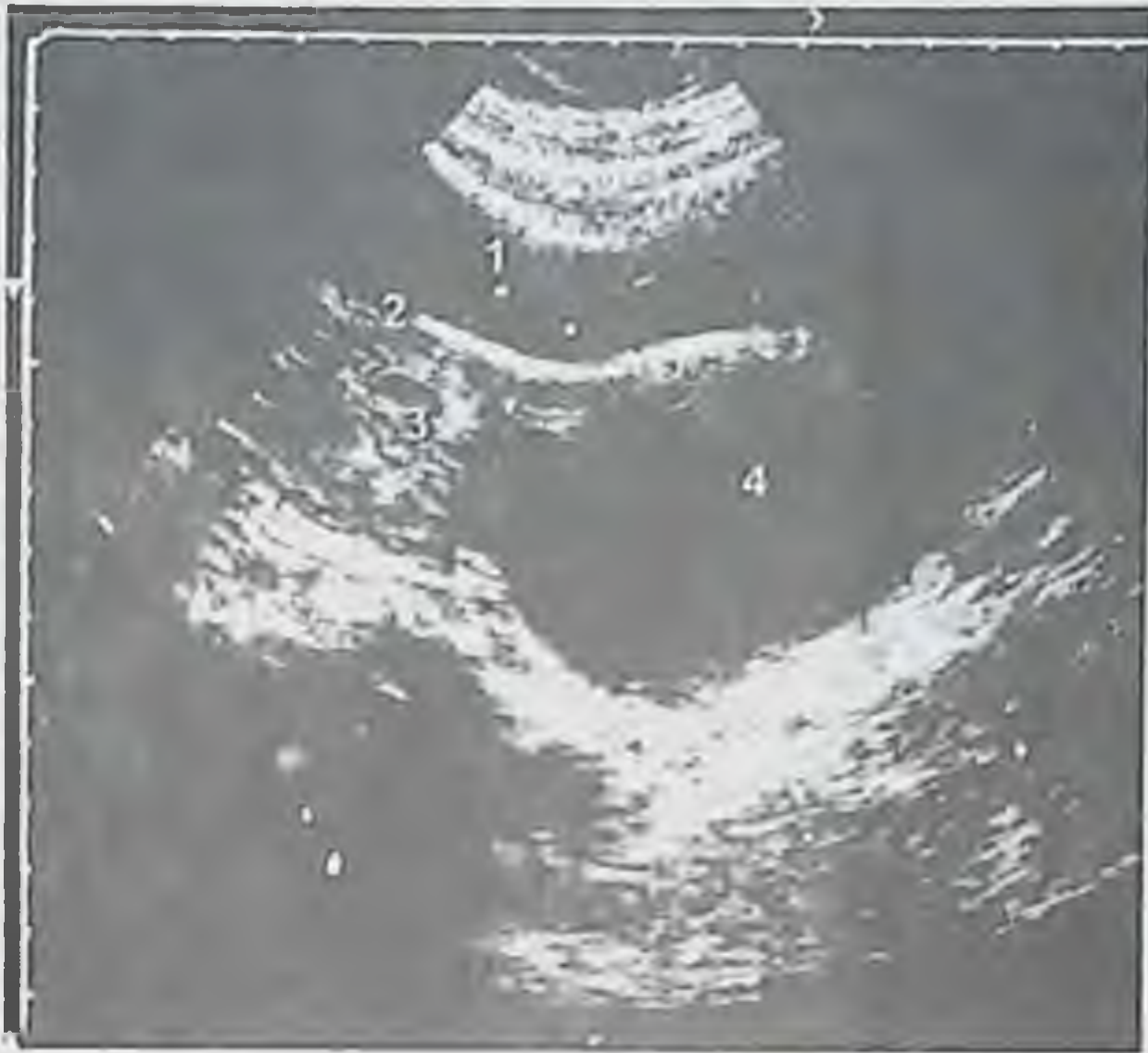


Рис.28

Беременность 4-5 недель. Гладкостенная киста левого яичника (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Плодное яйцо
4. Гладкостенная киста левого яичника



Рис.29

Неразвивающаяся маточная беременность 8 недель. (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Плодное яйцо с характерными внутренними включениями
4. Эмбрион



Рис.30
Неразвивающаяся маточная беременность малых сроков (10-11 недель)
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Ворсинчатый хорион, расположенный на передней стенке матки
4. Эмбрион, подвергшийся кальцификации



Рис.31
Беременность 9 недель.
Ретрохориальная гематома
(поперечное сканирование)

1. Плодное яйцо
2. Ворсинчатый хорион
3. Эмбрион
4. Гладкий хорион
5. Ретрохориальная гематома
В стадии организации, локализована между задней стенкой тела матки и гладким хорионом

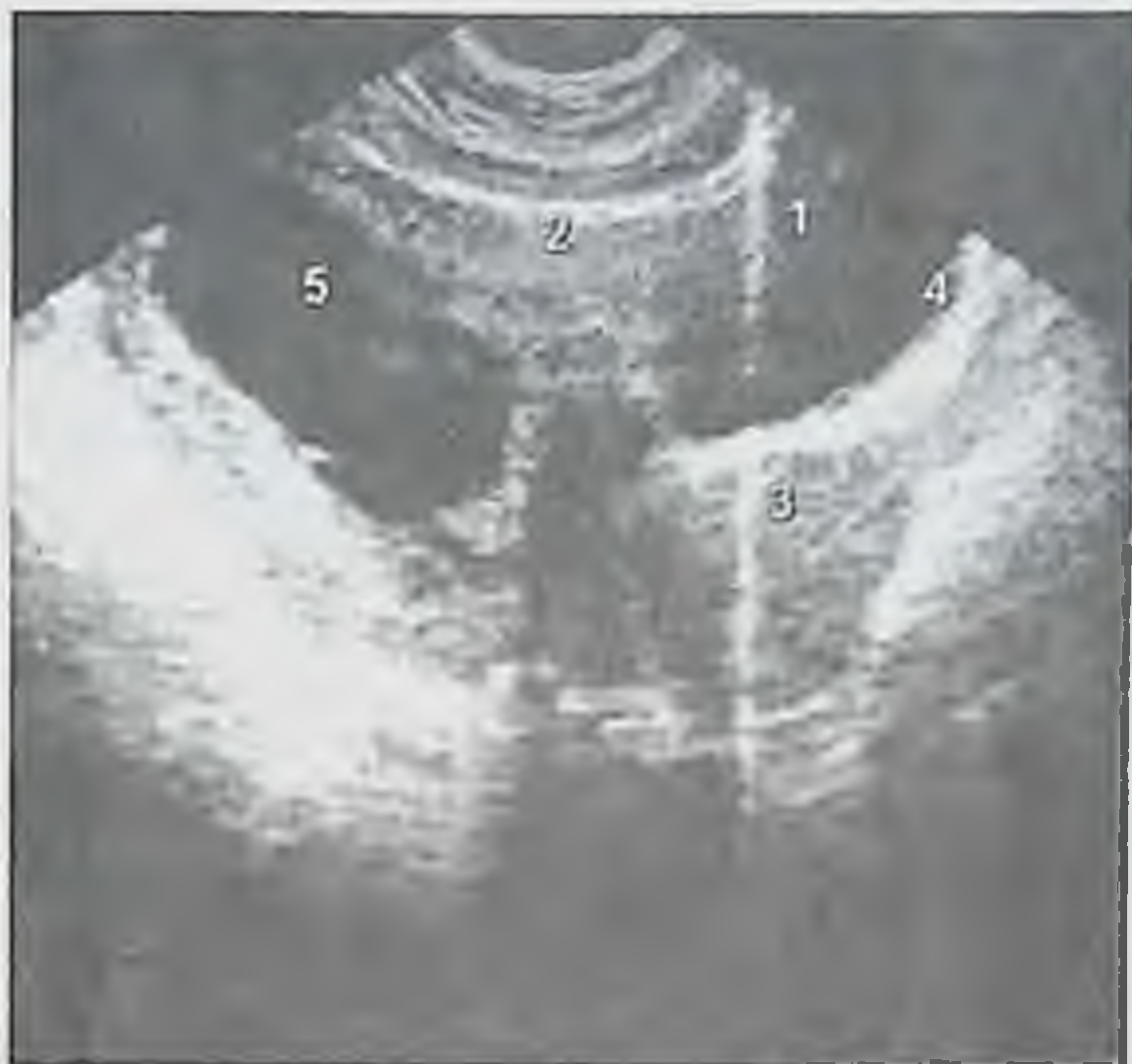


Рис.32
Беременность 10-11
недель. Анэмбриония
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки
4. Влагалище
5. Плодное яйцо без эмбриона
Отмечается предлежание
ворсинчатого хориона



Рис.33
Беременность 8 недель.
Аборт в ходу
(поперечное сканирование)

1. Стенка матки
2. Плодное яйцо
3. Эмбрион
4. Скопление крови в полости матки



Рис. 34-36
Этапы трансцервикальной биопсии ворсинчатого хориона на 9 неделе беременности (продольное скапирование)

- I. Введение биопсийных щипцов
- II. Замыкание зубцов биопсийных щипцов
- III. Собственно биопсия

- 1. Плотность плодного яйца
- 2. Эмбрион
- 3. Ворсинчатый хорион
- 4. Биопсийные щипцы





Рис.37

Беременность 10 недель. Состояние через 6 дней после биопсии ворсинчатого хориона (продольное сканирование)

1. Плодное яйцо
 2. Головка эмбриона
 3. Околоплодные воды
 4. Ворсинчатый хорион
- Стрелками указано место биопсии ворсинчатого хориона



Рис.38

Эхограмма пузырного заноса (гестационный срок 10 недель)



Рис.39

Эхограмма пузырьного заноса
в левой маточной трубе
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
Прослеживается гиперплазированным
эндометрий (децидуальная реакция)
3. Маточная труба с измененным
трофобластом



Рис.40

Эхограмма внематочной (трубной)
беременности 3-4 недели с расположением
плодного яйца в маточно-прямокишечном
пространстве (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Гиперплазированный эндометрий
4. Плодное яйцо, расположенное в
маточной трубе
Последняя припаяна в маточно-
прямокишечном пространстве
вследствие наличия спаечного
процесса в малом тазу



Рис. 41

Прогрессирующая левосторонняя трубная беременность 4 недели с расположением плодного яйца в интерстициальном отделе трубы (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки с эндометрием
3. Плодное яйцо с эмбрионом в интерстициальном отделе левой маточной трубы

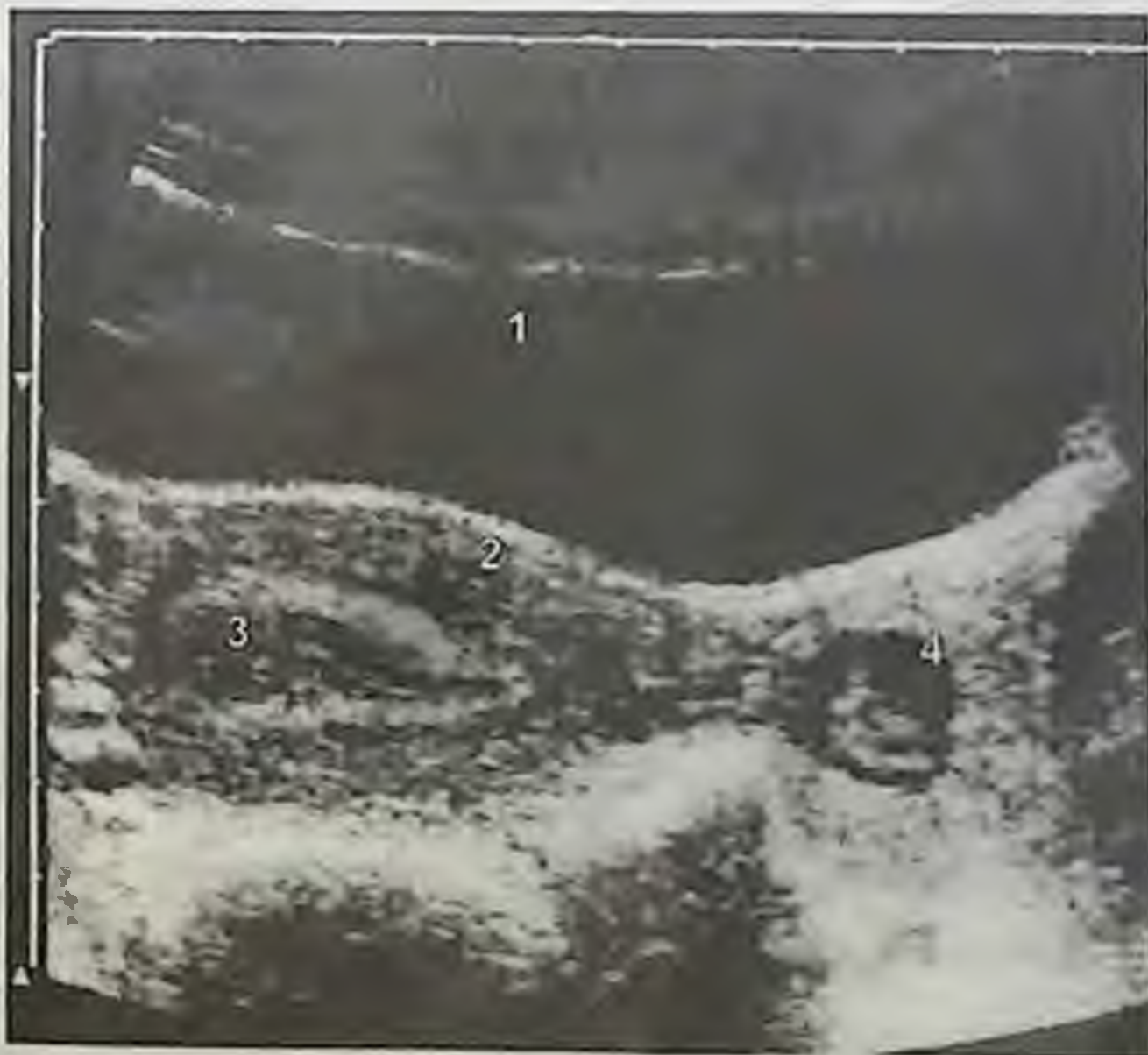


Рис. 42

Прогрессирующая внематочная беременность 4-5 недель (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Расширенная полость матки с картиной децидуальной реакции эндометрия
4. Плодное яйцо, расположенное в левой трубе. Беременность прогрессирующая



Рис. 43
Прогрессирующая
внематочная беремен-
ность 4-5 недель
(трансвагинальная
эхография)

1. Матка
2. Плодное яйцо с эмбрионом в левой маточной трубе

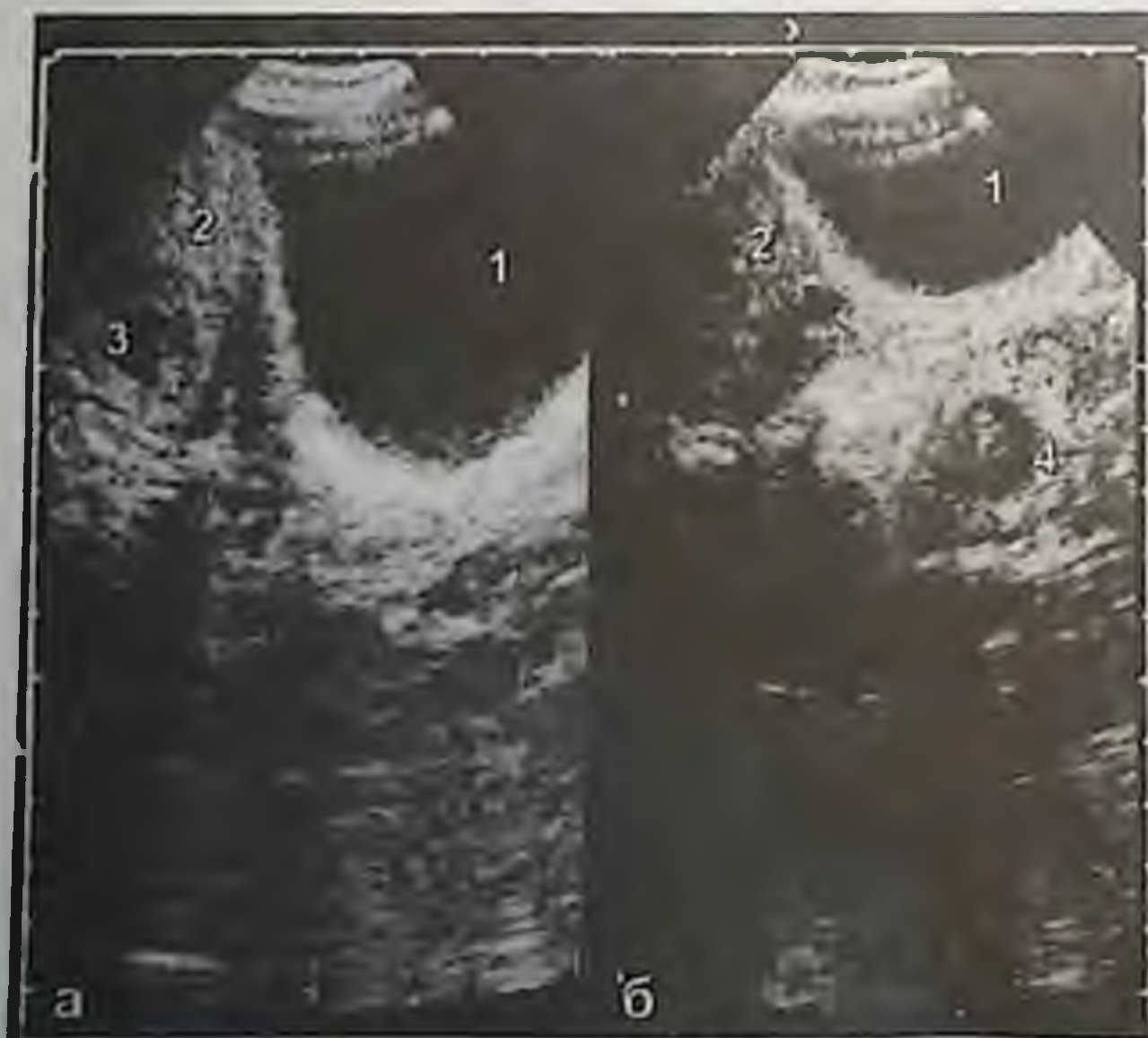


Рис. 44
Сочетание прогресси-
рующей маточной (а)
и левосторонней труб-
ной (б) беременности
на 6 неделе гестации
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Плодное яйцо в полости матки
4. Плодное яйцо в левой маточной трубе



Рис.45
Правосторонняя прогрессирующая трубная беременность 7 недель (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Плодное яйцо, локализованное в правой маточной трубе
Элементы плодного яйца (хорион, амниотическая жидкость, эмбрион) четко визуализируются



Рис.46
Правосторонняя прогрессирующая трубная беременность 8 недель (поперечное сканирование)

1. Тело матки
2. Эндометрий
3. Плодное яйцо с эмбрионом



Рис.47
Прогрессирующая внематочная беременность 10 недель
(поперечное сканирование)

1. Матка
2. Плодное яйцо
3. Эмбрион
4. Мочевой пузырь



Рис.48
Эхограмма прогрессирующей трубной беременности на 11 неделе гестации
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Резко расширенная маточная труба с плодным яйцом
5. Ворсинчатый хорион
Четко визуализируются эмбрион и амниоальная жидкость



Рис. 49

Прогрессирующая
внематочная бере-
менность. Двойня
(*трансвагинальная
эхография*)

1. Матка
2. Эндометрий
Гиперплазирован вследст-
вие десцидуальной реакции
3. Два плодных яйца в
маточной трубе

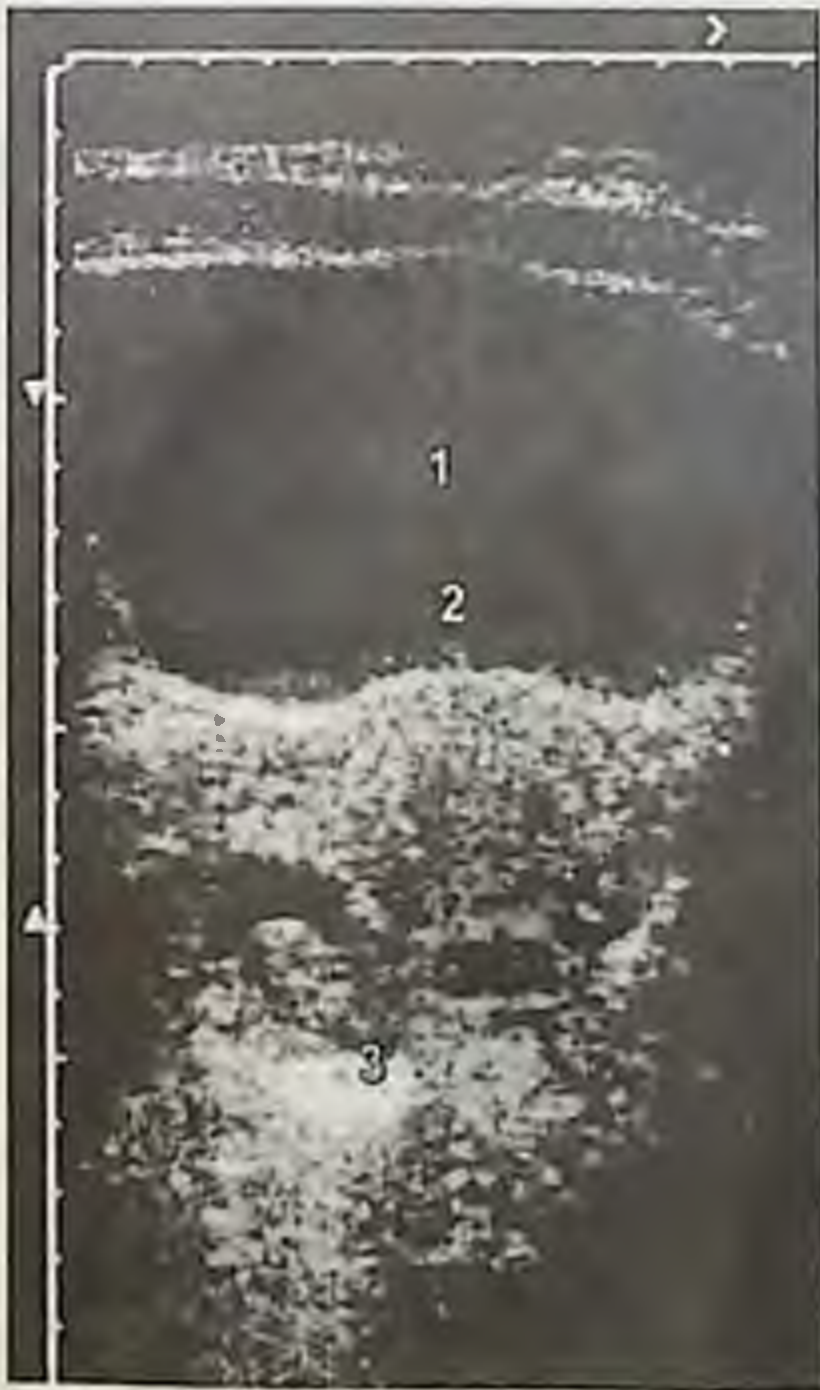


Рис. 50

Трубная беременность. Скопление
крови в маточно-прямокишечном
пространстве
(*поперечное сканирование*)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки, эндометрий прослеживается
3. Плодное яйцо в правой маточной трубе
За маткой визуализируется жидкость
(вероятнее всего кровь) в маточно-
прямокишечном пространстве

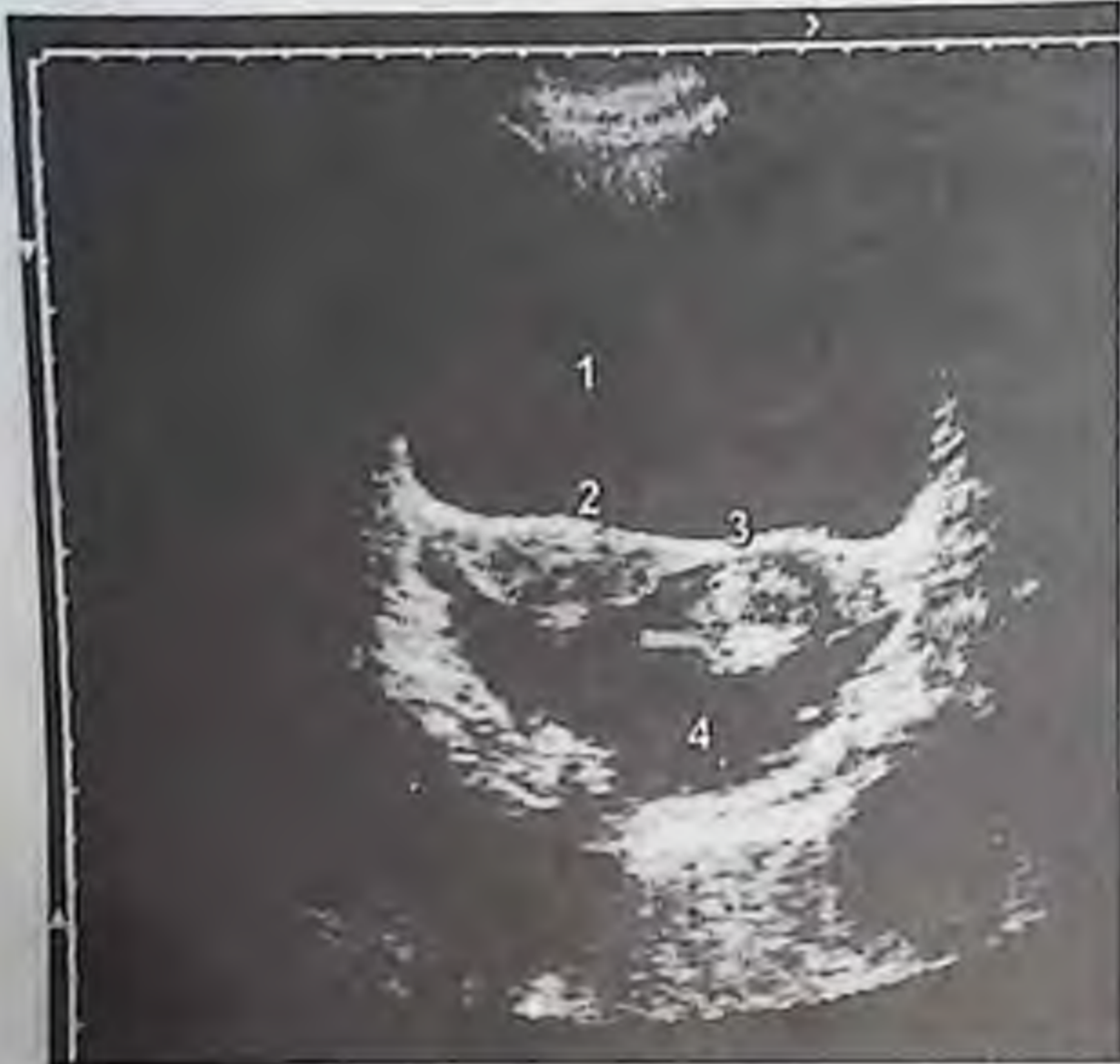


Рис.51

Прерванная внематочная беременность по тину трубного аборта (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Неразвивающееся плодное яйцо в левой маточной трубе
4. Скопление крови в маточно-прямокишечном пространстве (задний Дуглас)
Процесс свежий, т.к. в гематоме не визуализируются внутренние эхо-структуры



Рис.52

Неразвивающаяся трубная беременность (трансвагинальная эхография)

1. Матка
2. Эндометрий, гиперплазированный вследствие децидуальной реакции
3. Замершая беременность в левой маточной трубе

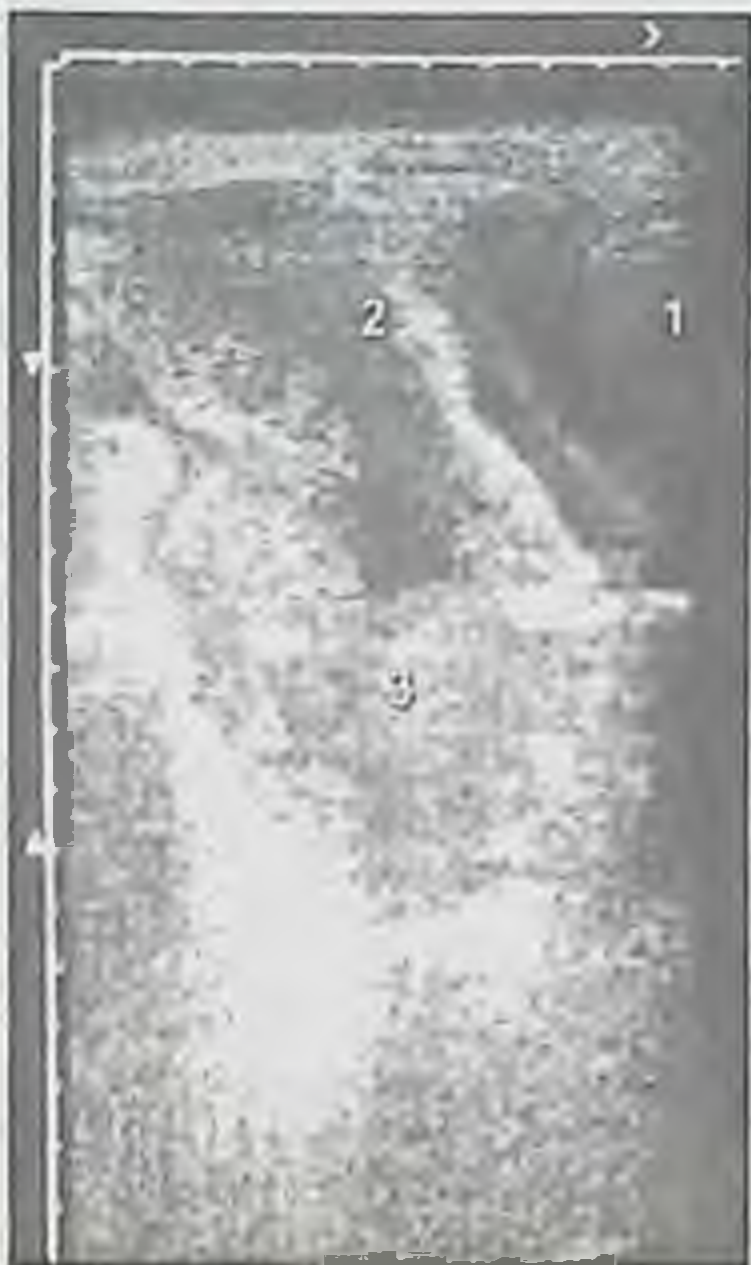


Рис.53

“Застаревшая” внематочная
беременность
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
Эндометрий плохо визуализируется
3. Скопление крови и элементов
плодного яйца в маточно-прямо-
кишечном пространстве



Рис.54

Прогрессирующая шейч-
ная беременность 4 недели
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Шейка матки
5. Плодное яйцо

Рис.55
Шеечно-перешеечная
беременность
(продольное сканирование)



1. Мочевой пузырь
2. Тело матки с мелкими ин-
терстициально-субсерозны-
ми миоматозными узлами,
3. Шеечно-перешеечная
область матки
4. Эмбрион (12-13 недель
беременности)

Рис.56
Брюшная беременность
7 недель. Двойня

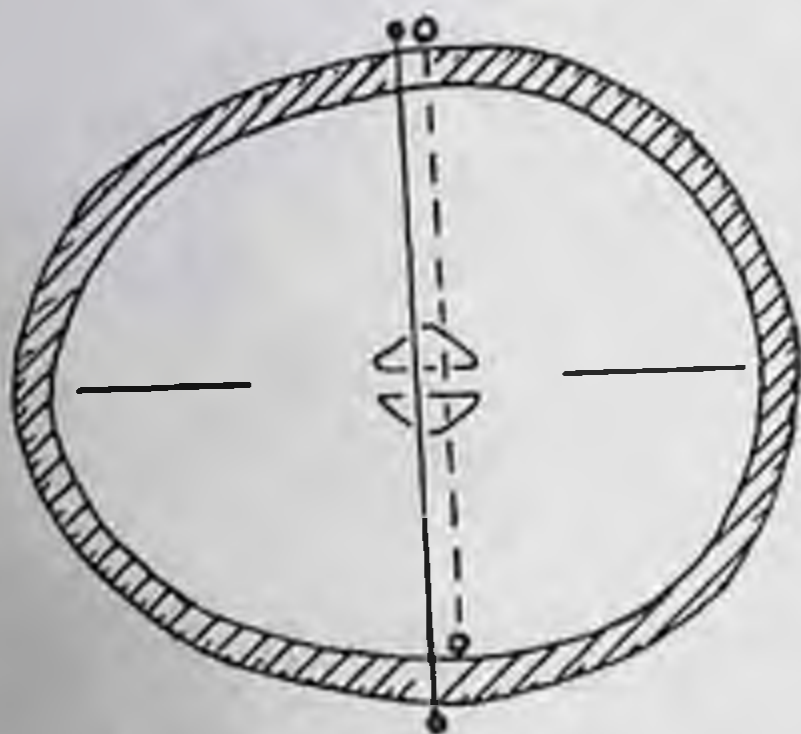


1. Эмбрион
2. Амниотическая полость
3. Амниотическая полость
второго плодного яйца;
анэмбриония
4. Амниотическая оболочка
5. Брюшная полость матери

ГЛАВА II

Ультразвуковое исследование плода во II и III триместрах беременности

2.1. Эхография во II и III триместрах нормально развивающейся беременности



1 — — — — —
2 —————

Рис. 57

Измерение бипариетального размера головки плода

Бипариетальный размер измеряется на поперечном сечении головки плода, строго перпендикулярно ее срединному эхо (М-эхо). Варианты измерения:

1. От наружной поверхности вышележащей до внутренней поверхности нижележащей теменной кости;
2. От наружной поверхности вышележащей до наружной поверхности нижележащей теменной кости;

Callen P.W. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*. W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1988



Рис. 58

Беременность 37 недель.
Головка плода
(на уровне плоскости измерения бипариетального размера)

1. Вышележащая теменная кость
2. Нижележащая теменная кость
3. Срединное эхо (М-эхо)



Рис.59
Беременность 22 недели.
Глазницы плода
(продольное сканирование)

1. Головка
2. Плацента
3. Глазницы
4. Кости носа



Рис.60
Беременность 15
недель. Позвоночный
столб плода
(продольное
сканирование)

1. Головка
2. Плацента, расположенная на передней стенке матки
3. Околоплодные воды
4. Позвоночник плода



Рис.61
Беременность 17 недель. Позвоночный столб плода (продольное сканирование)

1. Плацента обычной эхоструктурности, расположенная на задней стенке матки
2. Головка плода
3. Туловище
4. Околоплодные воды
5. Позвоночник



Рис.62
Беременность 18 недель. Позвоночник плода (продольное сканирование)

1. Позвоночник
2. Головка
3. Плацента

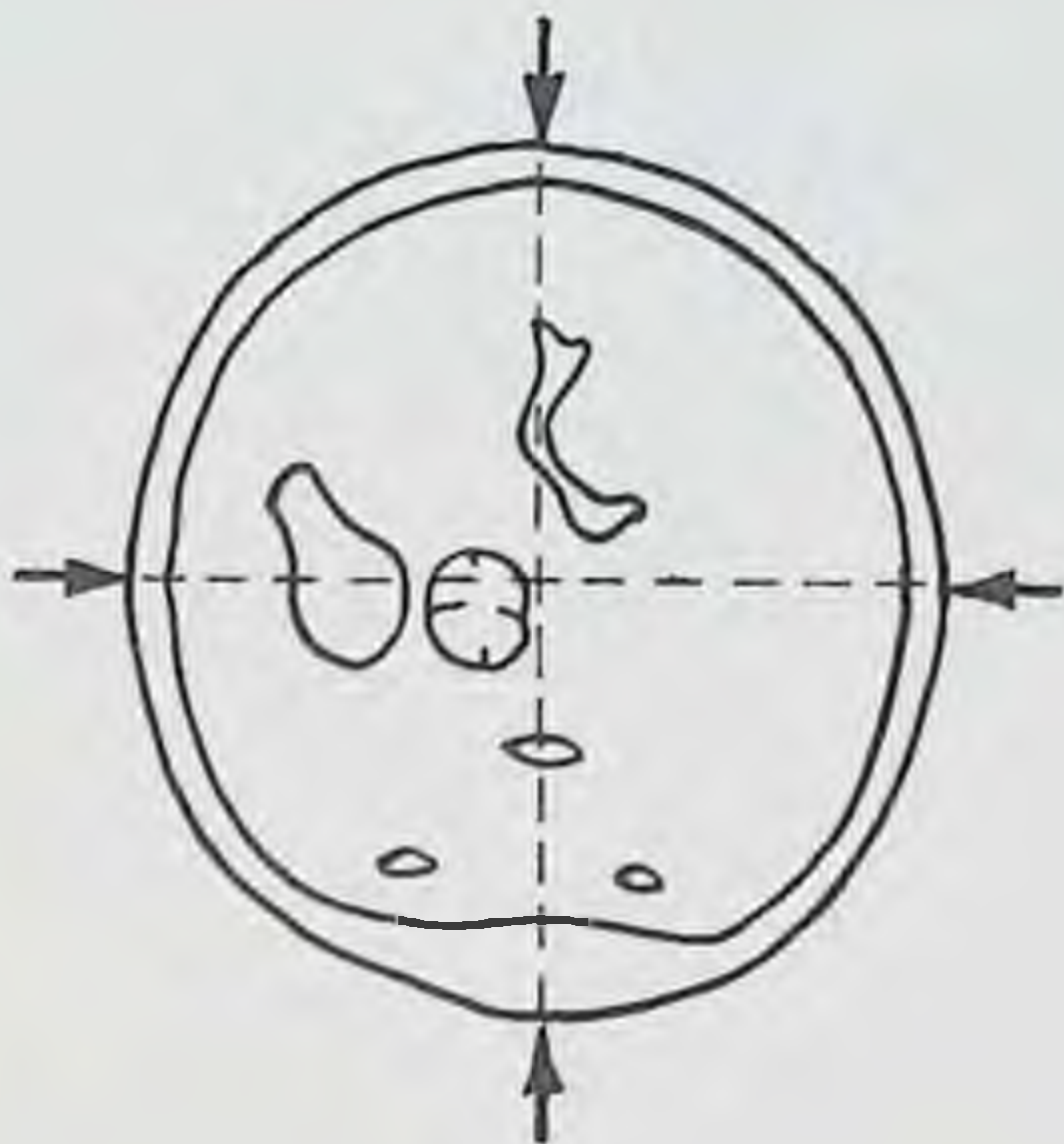
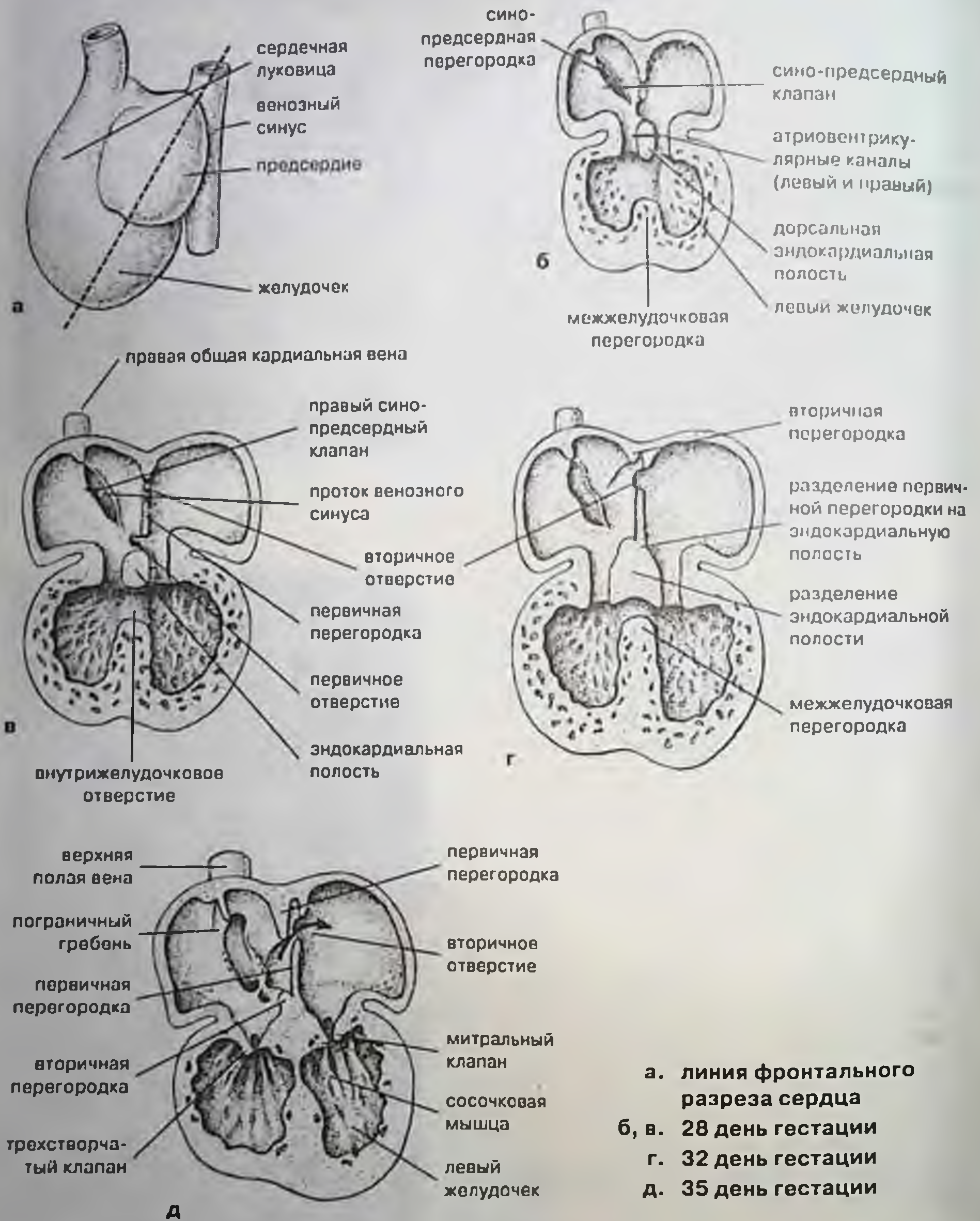


Рис. 63
Измерение среднего диаметра грудной клетки плода

Измерение среднего диаметра грудной клетки проводится при поперечном сечении грудной клетки плода на уровне клапанного аппарата сердца.

Рис. 64

Развитие сердца, вычленение атриовентрикулярного канала, предсердия и желудочка



Moore Keith L. *The Developing Human. Clinically Oriented Embryology* Second edition, W.B.Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1977

Рис. 65

Схематический показ различных видов и подходов, применяемых для ультразвукового исследования сердца и аорты плода в конце беременности и новорожденного



Сердце внутриутробного плода в конце беременности имеет более горизонтальную ось по сравнению с расположением сердца у новорожденного. На рис. 65а показаны все четыре камеры сердца, четко видны два предсердия, овальное отверстие с межпредсердной перегородкой, атриовентрикулярные клапаны, два желудочка и межжелудочковая перегородка. На рис. 65б после поворота датчика по направлению часовой стрелки и наклона его по направлению к левому плечу плода (или новорожденного) сердце визуализируется по всей своей длине. На рис. 65в при дальнейшем поворо-

те датчика по часовой стрелке приведено изображение сагитального размера сердца. Подобная проекция при ультразвуковом исследовании сердца необходима для визуализации дуги аорты. На рис. 65г изображено поперечное сечение сердца внутриутробного плода (или новорожденного). При этом на эхограммах аорта имеет центральное расположение и окружена структурами правого желудочка, легочной артерии. На рис. 65д при дальнейшем наклоне датчика по направлению к верхушке сердца выявляются структуры левого желудочка с двумя папиллярными мышцами.

(Callen P.W. Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology. W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1988)



Рис.66
Беременность 34
недели. Поперечное
сечение грудной
клетки плода

1. Околоплодные воды
 2. Плацента
 3. Поперечное сечение
грудной клетки
 4. Позвоночник плода
 5. Правый желудочек
 6. Левый желудочек
 7. Правое предсердие
 8. Левое предсердие
- Четко видны межжелудоч-
ковая и межпредсердная
перегородки сердца плода.



а



б

Рис.67
Двустворчатый клапан
и желудочки сердца на
30 неделе беременнос-
ти при исследовании в
реальном масштабе
времени (а) и в режи-
ме-ТМ (б)



а



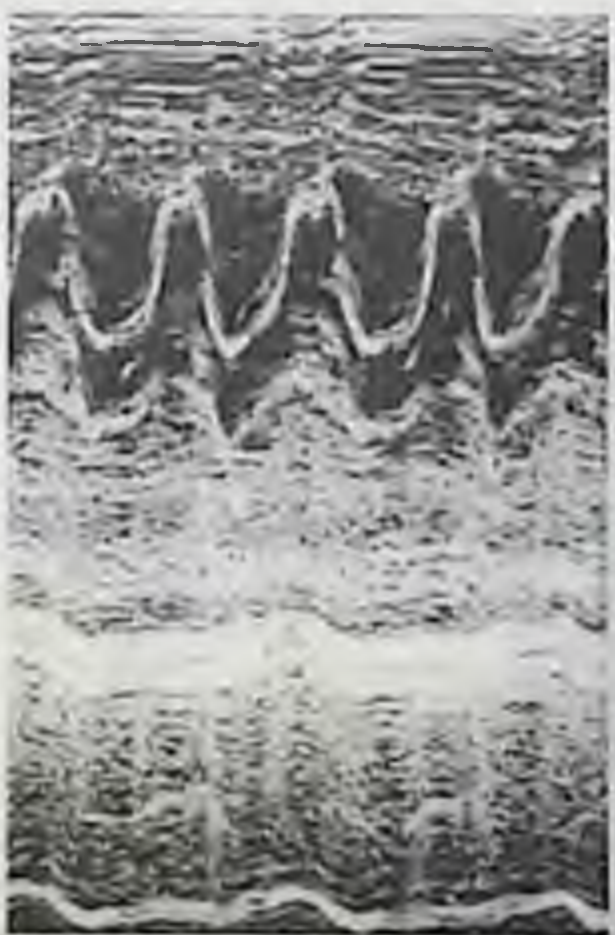
б

Рис.68

Двустворчатый клапан сердца на 30 неделе беременности при исследовании в реальном масштабе времени (а) и режиме ТМ (б)



а



б

Рис.69

Двустворчатый клапан сердца плода и межжелудочковая перегородка на 30 неделе беременности при исследовании в реальном масштабе времени (а) и режиме ТМ (б)



a



б

Рис. 70

Трехстворчатый клапан сердца плода на 30 неделе беременности при исследовании в реальном масштабе времени (а) и режиме ТМ (б)



a



б

Рис. 71

Трехстворчатый клапан и желудочки сердца плода на 30 неделе беременности при исследовании в реальном масштабе времени (а) и режиме ТМ (б)



Рис. 72
Аорта плода на 30
неделе беременности
при исследовании в
реальном масштабе
времени (а) и режиме
ТМ (б)



Рис. 73
Измерение среднего диаметра
живота плода
Измерение среднего диаметра живота
плода проводится при поперечном
сечении живота на уровне пупочной вены

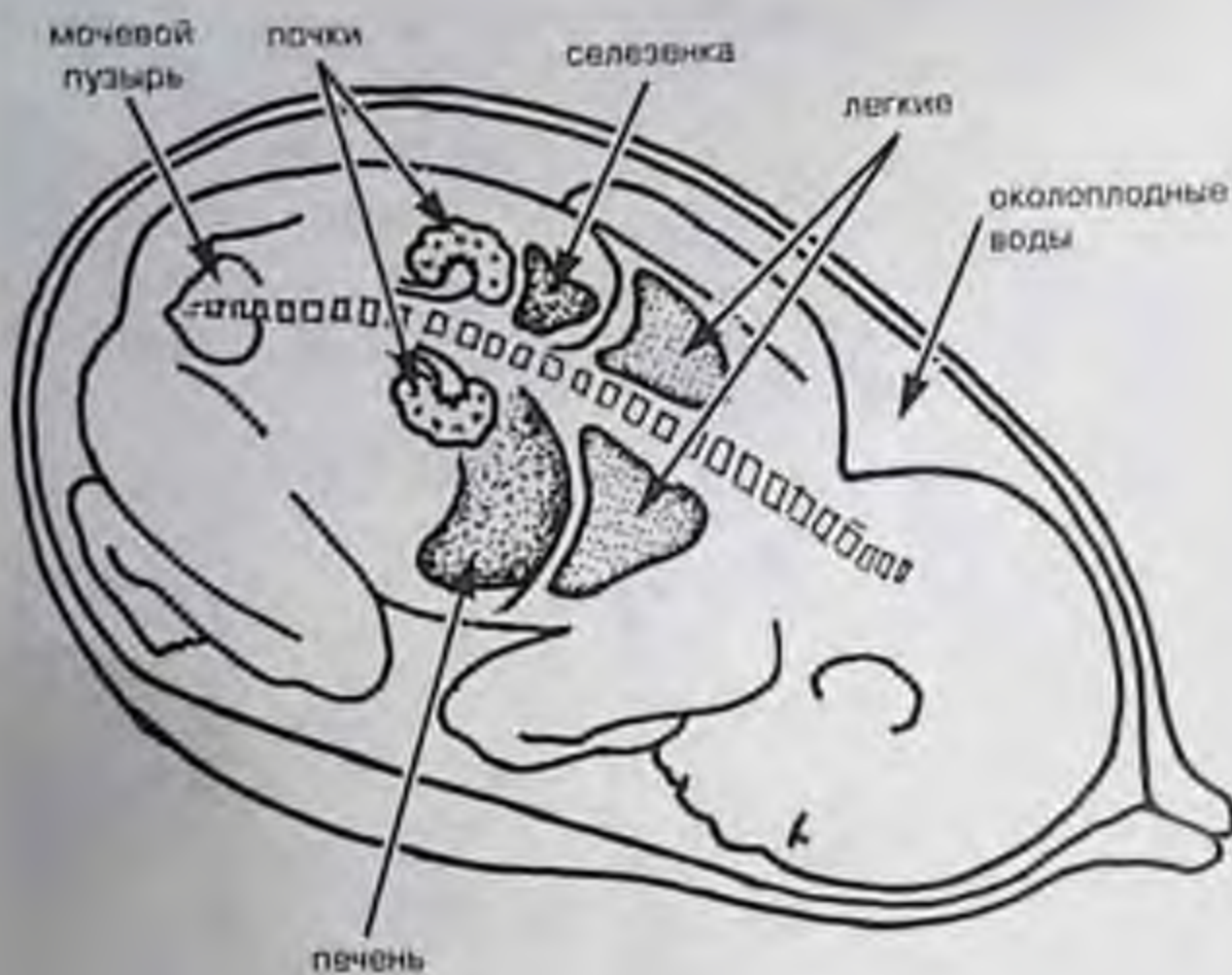


Рис. 74
Схематическое изображение внутренних органов плода при нормально протекающей беременности

Callen P.W.
Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology.
W.B. Saunders Company,
Philadelphia-London, 1988



Рис. 75
Беременность 32 недели. Поперечное сечение живота

1. Плацента обычной экзогенности
2. Околоплодные воды
3. Поперечное сечение живота
4. Пупочная вена
5. Петли пуповины



Рис. 76

Беременность 32 недели.

Продольное сечение матки плода

1. Мочевой пузырь
2. Прямая кишка
3. Матка плода



Рис. 77

Беременность 33 недели.

Желудок плода

1. Околоплодные воды
2. Туловище плода
3. Сердце плода
4. Желудок
Слегка расширен из-за
наличия в нем
околоплодных вод



Рис. 78
Схематичное
изображение венозной
системы и пуповины
плода

Callen P.W.
*Ultrasonography in
Obstetrics and Gynecology.*
W.B.Saunders Company,
Philadelphia-London, 1988

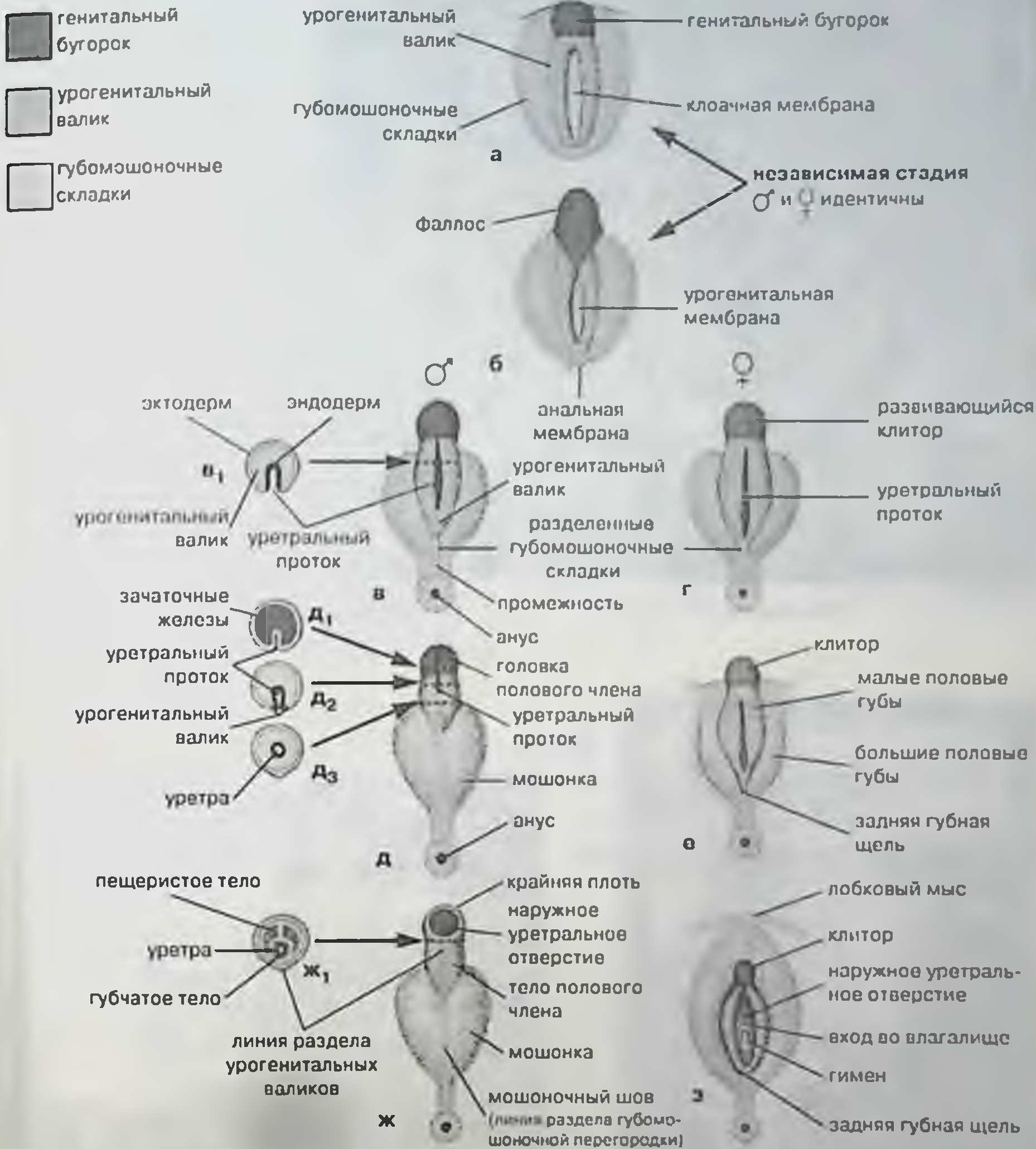


Рис. 79
Беременность 35 недель. Поперечное
сечение живота плода на уровне
пупочной вены

1. Поперечное сечение живота
2. Позвоночник
3. Пупочная вена

Рис. 80

Развитие репродуктивной системы



Диаграммы а и б иллюстрируют развитие наружных гениталий во время независимой стадии (от 4 до 7 недель), в, д и ж - стадии в развитии наружных гениталий у плода мужского пола на сроках 9, 11, 12 недель. Слева схематически произведено деление (в₁, от д₁ до д₃ и ж₁) через развитие penis, демонстрирующее образование уретры. Диаграммы г, е и з отображают развитие наружных гениталий у плода женского пола к 9, 11, 12 неделям гестации.

Moore Keith L. *The Developing Human. Clinically Oriented Embryology. Second edition.* W.B.Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1977



Рис.81
Беременность 36 недель. Поперечное сечение живота плода

1. Печень плода
2. Позвоночник
3. Правая почка плода
4. Левая почка плода



Рис.82
Беременность 30 недель.
Половой член плода

1. Плацента
2. Мочевой пузырь
3. Околоплодные воды
4. Половой член плода



Рис.83

Беременность 34 недели.
Яички плода

1. Околоплодные воды
2. Плацента обычной эхоструктурности
3. Тазовый конец плода
4. Мошонка
5. Яички плода с окружающей их жидкостью



Рис.84

Беременность 23 недели.
Наружные половые органы плода

1. Околоплодные воды
2. Тазовый конец плода
3. Мошонка
4. Половой член
5. Мочеиспускательный канал
6. Плацента



Рис.85
Беременность 32 недели.
Мошонка и половой член плода

- 1. Околоплодные воды
- 2. Ножки плода
- 3. Тазовый конец плода
- 4. Мошонка
- 5. Половой член плода



Рис.86
Беременность 22 недели.
Половые губы плода

- 1. Околоплодные воды
- 2. Плацента
- 3. Туловище плода
- 4. Половые губы плода



Рис.87
Схематическое изображение
бедренной кости плода при
ультразвуковом исследовании



Рис.88
Беременность 36 недель.
Бедренная кость плода

1. Околоплодные воды
2. Плацента
3. Бедренная кость



Рис.89
Беременность 25 недель.
Нижняя конечность
плода

1. Бедро,
2. Голень,
3. Стопа
4. Плацента,
5. Околоплодные воды

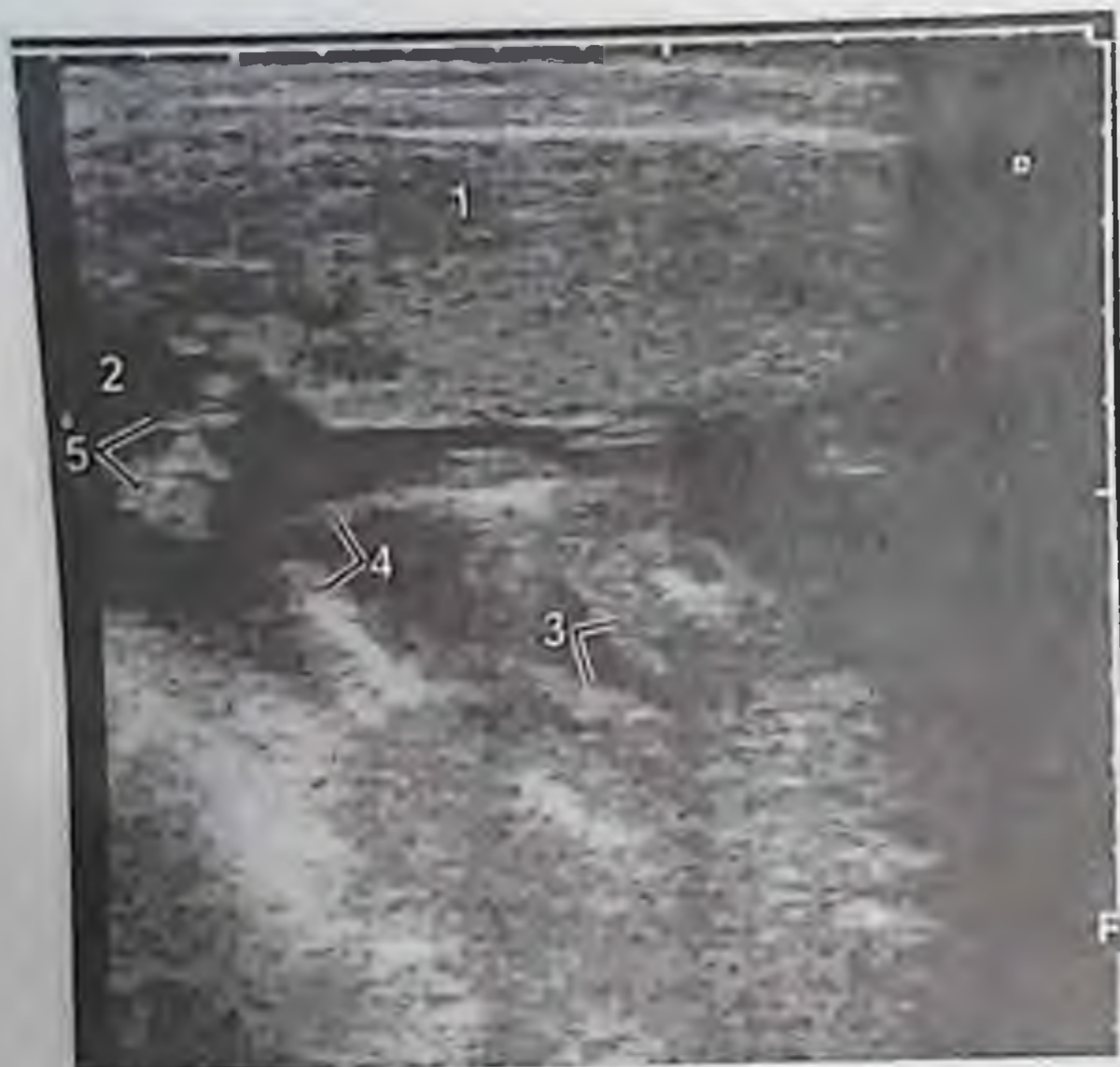


Рис.90
Беременность 18 недель.
Нижние конечности плода

- 1. Плацента
- 2. Околоплодные воды
- 3. Бедрa плода
- 4. Голени плода
- 5. Стопы плода



Рис.91
Беременность 18 недель.
Стопы плода

- 1. Плацента
- 2. Околоплодные воды
- 3. Стопы плода

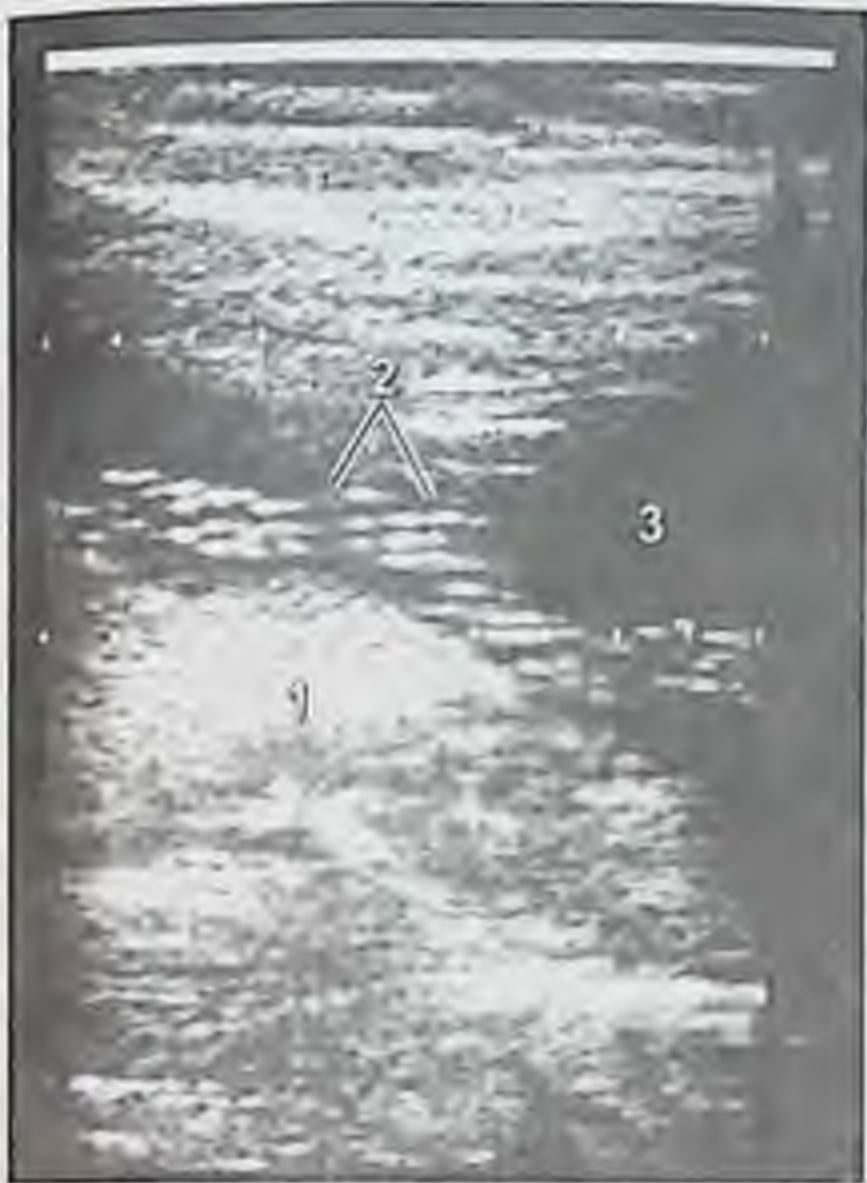


Рис.92
Беременность 18 недель. Пуповина
(продольное сканирование)

1. Плацента
2. Пуповина
3. Околоплодные воды



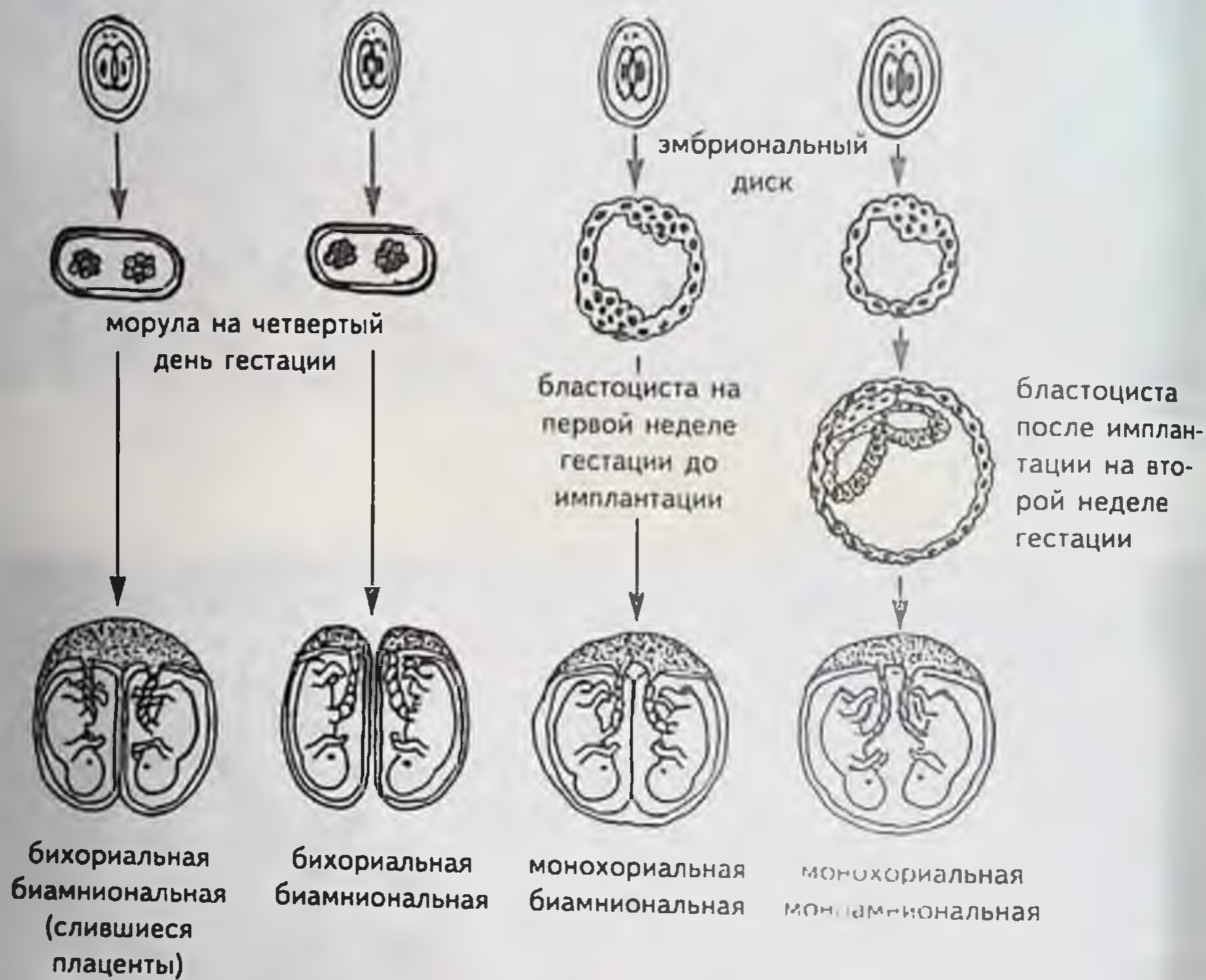
Рис.92
Беременность 36 недель. Сосуды
пуповины
(поперечное
сканирование)

1. Околоплодные воды
2. Туловище плода
3. Две артерии пуповины
4. Вена пуповины

2.2. Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности

Рис. 94

Диаграмма развития и плацентации двойни



Fox H. *Pathology of the Placenta, London.*
W.B.Saunders Company, 1988



Рис.95

Беременность 15 недель.
Бихориальная двойня
(слившиеся плаценты)

1. Плаценты обоих плодов, по центру плаценты четко визуализируется место отхождения двух пуповин
2. Околоплодные воды
3. Поперечное сечение туловища одного плода
4. Головка другого плода



Рис.96

Беременность 16 недель. Монохориальная моноамниотическая двойня
(поперечное сканирование)

1. Туловища плодов
2. Околоплодные воды
3. Общая плацента обычной экзогенности, расположенная на задней стенке матки



Рис.97
Беременность 20 недель. Двойня
(поперечное сканирование)

1. Околоплодные воды
2. Плацента
- 3, 4. Поперечное сечение туловищ плодов



Рис.98
Беременность 24 недели.
Монохориальная
биамиональная двойня

1. Плацента
2. Головка первого плода
3. Поперечное сечение туловища второго плода
4. Амниональная оболочка



Рис. 99
Беременность 20
недель. Тройня

1. Полость плодного яйца и околоплодные воды I плода
2. Полость плодного яйца и околоплодные воды II плода
3. Полость плодного яйца и околоплодные воды III плода
На задней стенке матки визуализируется и его плацента
4. Туловище I плода
5. Туловище III плода
6. Амниональные оболочки



Рис. 100
Беременность 23 недели.
Тройня. Место "пересечения"
амниональных оболочек плодов
(указано стрелками)



Рис. 101
Беременность 24
недели. Тройня

- 1, 2, 3. Плодные яйца
- 4. Плацента
- 5. Головка
- 6. Поперечное
сечение живота
- 7. Амниоальные
оболочки

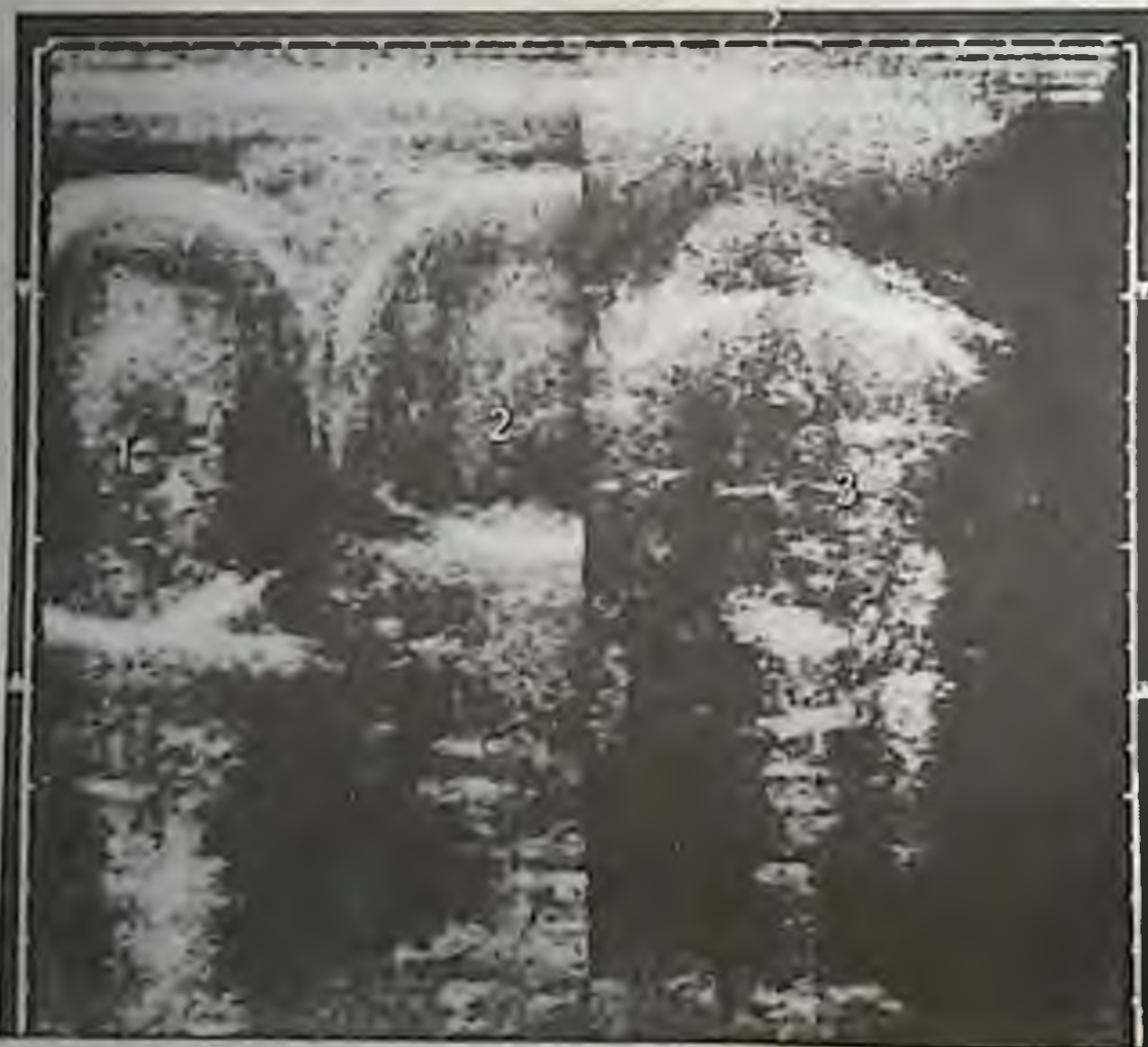


Рис. 102
Беременность 32
недели. Тройня

На эхограмме визуализи-
руются три головки пло-
дов (1, 2, 3)

2.3. Ультразвуковая диагностика некоторых патологических состояний во II и III триместрах беременности



Рис. 103

Беременность 37 недель. Несостоятельность рубца на матке после операции кесарева сечения (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
 2. Головка плода
 3. Околоплодные воды
 4. Передняя стенка матки в области нижнего сегмента
- Стрелками отмечен участок истончения после операционного рубца



Рис. 104

Беременность 14 недель. Истмико-цервикальная недостаточность (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Влагалище
3. Тело матки
4. Плацента
5. Головка плода
6. Туловище плода
7. Область расширенного внутреннего зева



Рис. 105

Беременность 16 недель. Частичная отслойка низко расположенной плаценты (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Околоплодные воды
3. Плацента, расположенная на задней стенке матки
4. Участок отслойки плаценты, непосредственно прилегающий к области внутреннего зева



Рис. 106

Беременность 16-17 недель. Угрожающий выкидыш — гипертонус матки (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Околоплодные воды
4. Туловище плода
5. Участок гипертонуса матки с плацентой



Рис. 107

Беременность 31 неделя.
Ретроплацентарная гематома
(поперечное сканирование)

1. Плацента
Правая боковая стенка матки
с переходом на переднюю и
заднюю стенки
2. Туловище плода
3. Околоплодные воды
4. Ретроплацентарная гематома
(указана стрелками)



Рис. 108

Беременность 14-15
недель. Начавшийся
выкидыш

1. Полость плодного
яйца (околоплодные
воды)
2. Головка плода
3. Амниотическая
оболочка
4. Скопление свежей
крови (отсутствие
каких-либо эхосигналов)
между амниотической
оболочкой и задней
стенкой матки



Рис. 109

Беременность 18 недель.
Внутриутробная гибель плода
давних сроков

1. Тело матки
2. Головка плода
3. Туловище плода

Части тела плода деформированы,
околоплодные воды практически
отсутствуют



Рис. 110

Неразвивающаяся
беременность
19 недель
(продольное
сканирование)

1. Полость плодного
яйца (околоплод-
ные воды)
2. Замерший в
развитии плод
3. Плацента

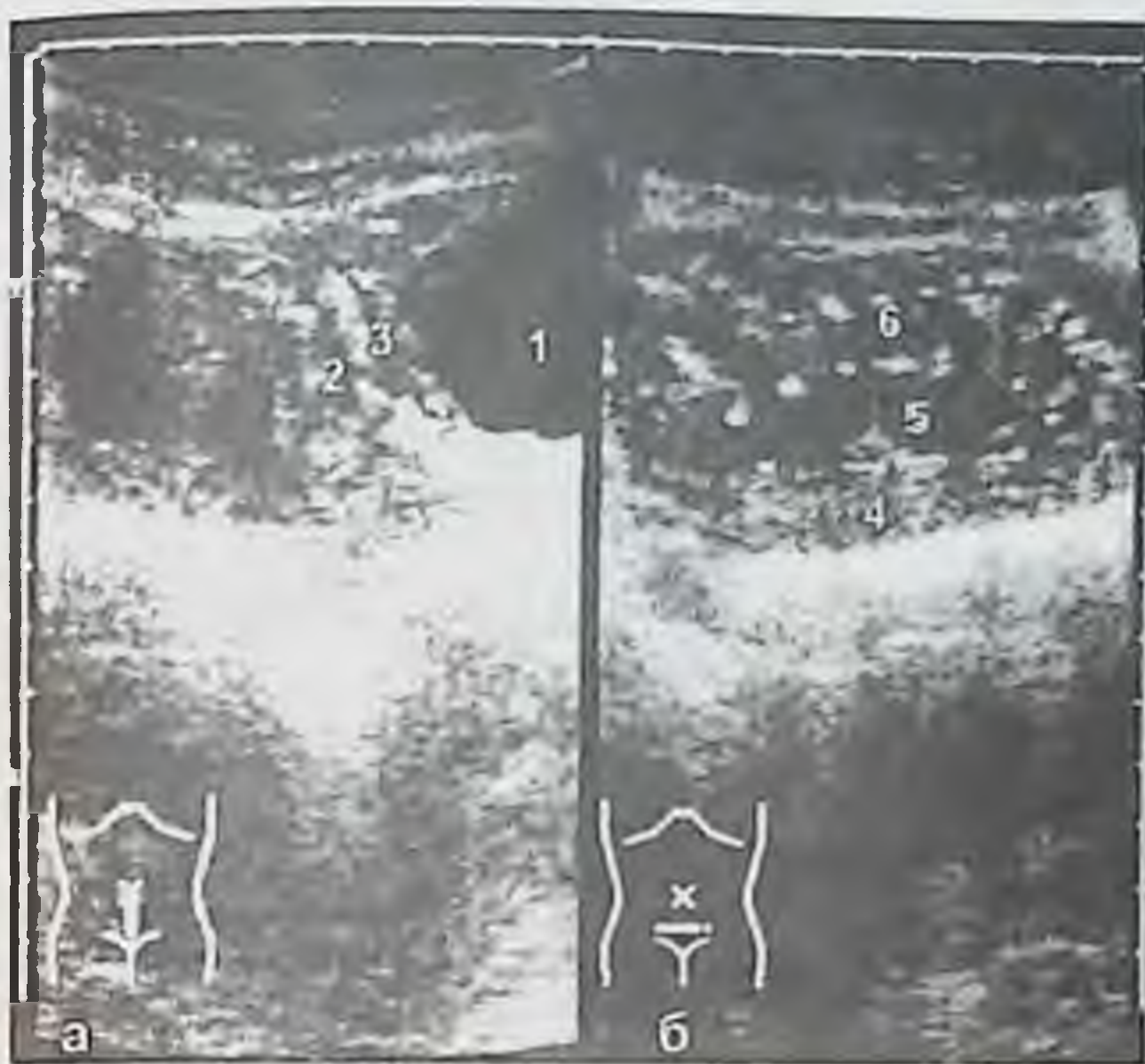


Рис. 111

Рубец на матке на 12 день после операции кесарева сечения (а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Нижний маточный сегмент
3. Инфильтрат в пузырно-маточном пространстве
4. Задняя стенка матки
5. Полость матки (слегка расширена)
6. Передняя стенка матки

В толще матки виден кетгут (в виде эхопозитивных точек)



Рис. 112

Эхограмма матки через 15 дней после операции кесарева сечения (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Полость матки
4. Эхопозитивные включения в толще передней стенки матки (нерассосавшийся кетгут)



Рис. 113

Кальцификация шва на матке через 6 месяцев после операции кесарева сечения (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Кальцифицированный шов в толще передней стенки матки

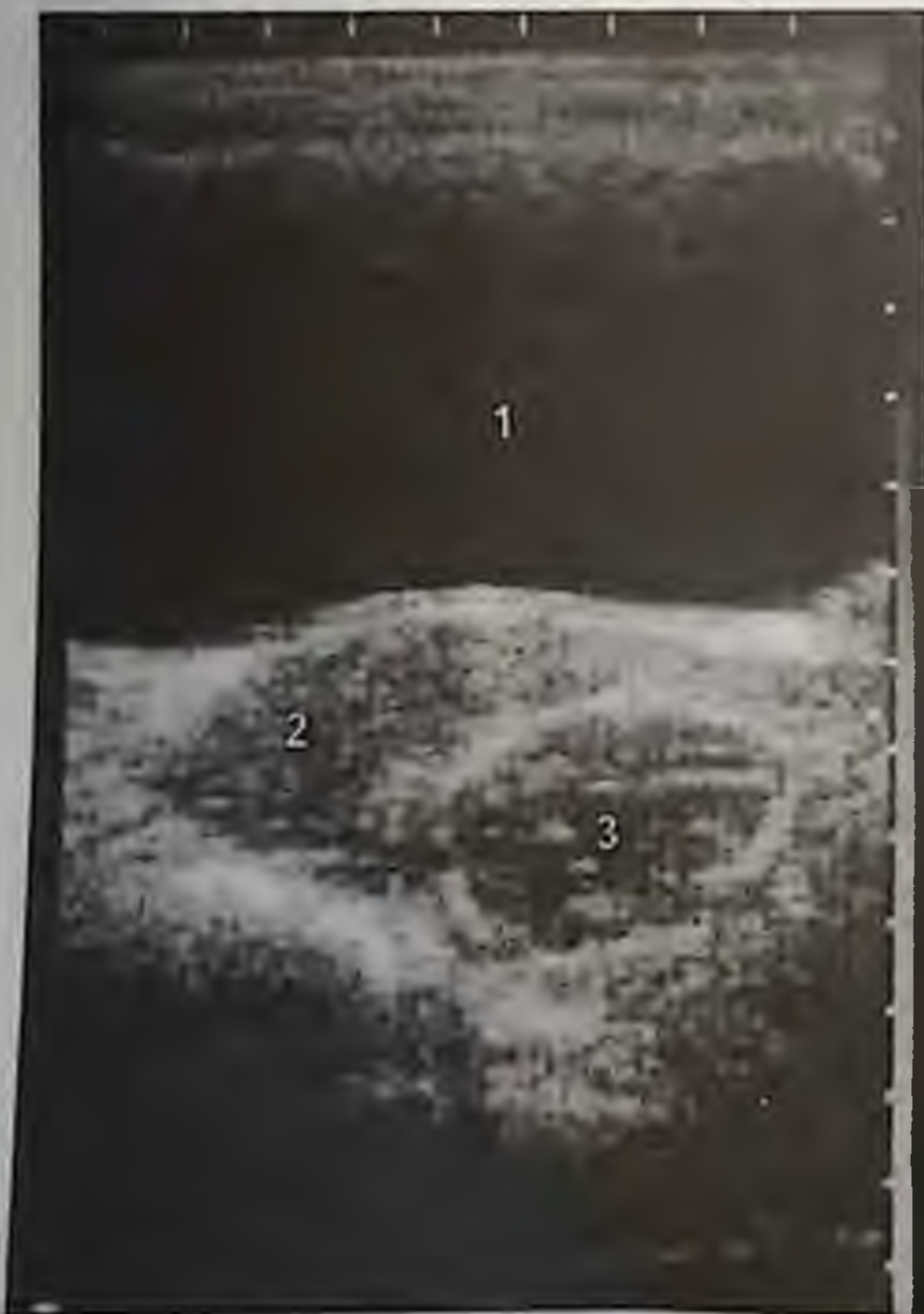


Рис. 114

Головка плода, оставшаяся в полости матки после внебольничного искусственного аборта, произведенного на 20 неделе беременности (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Головка плода

2.4. Ультразвуковая плацентография

Ранняя беременность

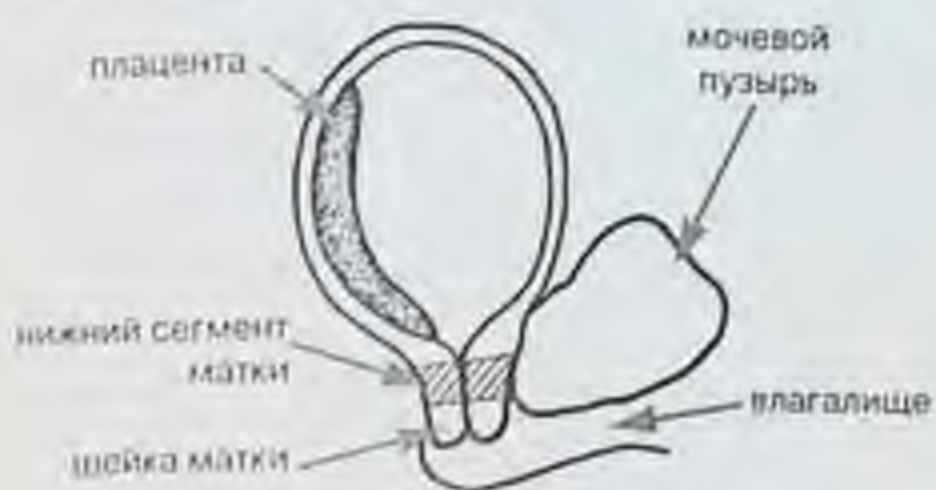


Рис. 115

Диаграмма "миграции" плаценты в течение беременности

Callen P.W. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*. W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1988

Поздние сроки беременности

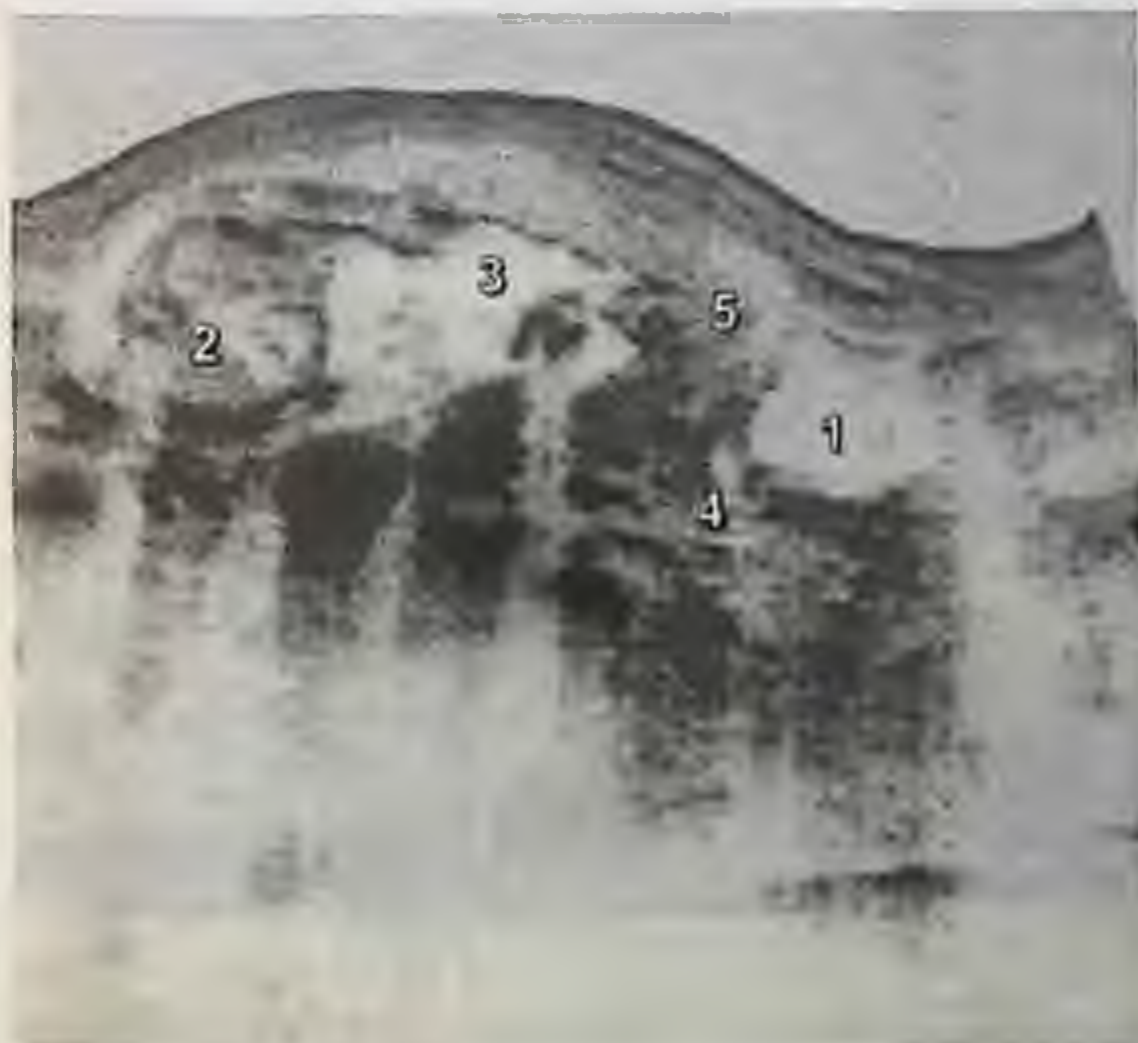


Рис. 116

Беременность 26 недель.
Полное предлежание плаценты
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Грудная клетка плода
3. Околоплодные воды
4. Область внутреннего зева
5. Плацента, полностью перекрывающая область внутреннего зева



Рис. 117
Беременность 34
недели. Кистозные
включения в
плаценте

- 1. Плацента
- 2. Кисты плаценты



Рис. 118
Беременность 18 недель.
Кистозное перерождение и
утолщение плаценты

- 1. Околоплодные воды
- 2. Нижняя конечность плода
- 3. Утолщенная плацента с
множеством мелких кист



Рис. 119
Беременность 15-16 недель.
Кистозное перерождение плаценты

1. Плацента
2. Головка плода
3. Очаги кистозного перерождения плаценты



Рис. 120
Беременность 36 недель.
Выраженный кальциноз плаценты
(поперечное сканирование)

1. Плацента, расположенная на передней стенке матки
2. Участки кальциноза
3. Околоплодные воды



Рис. 121
Беременность 22 недели.
Гемангиома плаценты
(поперечное
сканирование)

1. Околоплодные воды
2. Туловище плода
3. Плацента
4. Гемангиома плаценты



Рис. 122
Остатки плацентарной ткани в
послеродовой матке
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Остатки плацентарной
ткани в полости матки



Рис. 123
Кальцификация плацентарного
полипа через 3 месяца после
самопроизвольных родов
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Кальцифицированный
плацентарный полип с
акустической тенью



Рис. 124
Эхограмма головного
мозга новорожден-
ного (4 день жизни)
при продольном
сканировании
через большой
родничок

ГЛАВА III

Ультразвуковая диагностика пороков развития плода



Рис. 125,
Беременность 11 недель.
Анэнцефалия

1. Плодное яйцо
2. Плацента
3. Околоплодные воды
4. Тазовый конец плода
5. Кости основания черепа



Рис. 126
Беременность 13 недель.
Анэнцефалия

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Пуповина
4. Туловище плода
5. Позвоночник плода
6. Лицевая часть черепа при анэнцефалии



Рис. 127
Беременность 13 недель.
Анэнцефалия

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Петли пуповины
4. Туловище плода
5. Позвоночник
6. Лицевая часть черепа при анэнцефалии

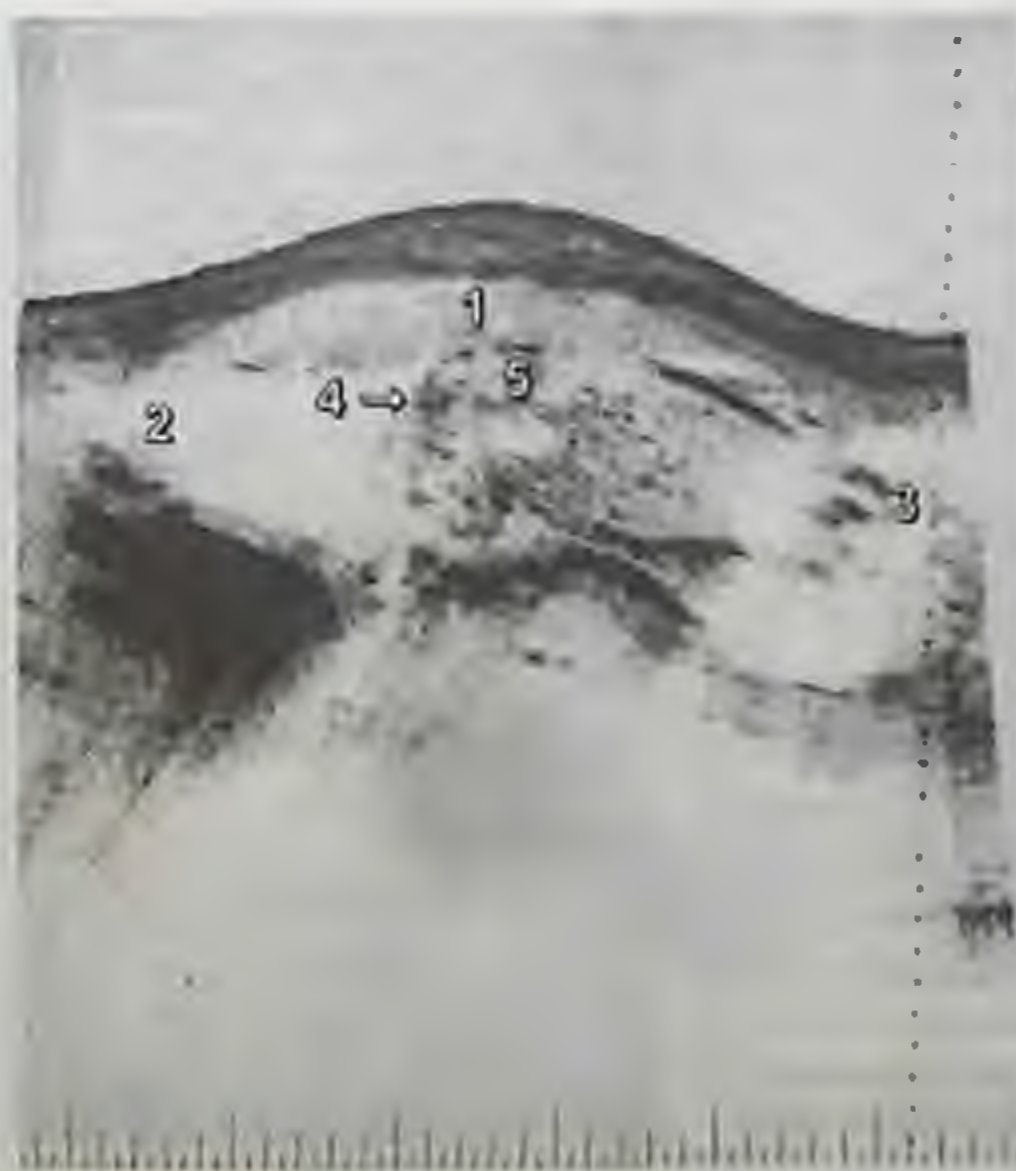


Рис. 128
Беременность 31 неделя.
Анэнцефалия. Умеренное
многоводие

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Головной конец туловища плода
(кости основания черепа)
4. Тазовый конец плода
5. Мочевой пузырь



Рис. 129
Беременность 23
недели.
Микроцефалия
(продольное
сканирование)

1. Околоплодные воды
2. Плацента
3. Головка
4. Туловище
5. Тазовый конец



Рис. 130
Беременность 23
недели. Нормальная
головка плода
(продольное
сканирование)

1. Околоплодные воды
2. Плацента
3. Головка
4. Туловище
5. Тазовый конец



Рис. 131

Беременность 21 неделя.
Начинающаяся гидроцефалия
плода

1. Околоплодные воды (умеренно выраженное многоводие)
2. Плацента
3. Головка плода
Четко визуализируются расширенные задние рога бокового желудочка головного мозга



Рис. 132

Беременность 22 недели.
Менингоцеле, гидроцефалия

1. Плацента (обычных размеров и эхоструктурности)
2. Головка плода
3. Участки дефекта костей черепа
4. Грыжевой мешок с жидкостным компонентом без наличия элементов головного мозга



Рис. 133

Беременность 24 недели.
Гидроцефалия (так называемая
"внутренняя гидроцефалия")

1. Плацента (слегка утолщена для данного периода гестации)
2. Околоплодные воды
3. Головка плода
4. Расширенные боковые желудочки головного мозга плода



Рис. 134

Беременность 26 недель.
Сочетание гидроцефалии и
менингоцеле

1. Головка плода, выраженная гидроцефалия
2. Менингоцеле, в грыжевом мешке только скопление жидкости, элементы головного мозга не визуализируются



Рис. 135

Беременность 27-28 недель.
Гидроцефалия, менингоцеле

1. Плацента
2. Головка плода
3. Скопление жидкости в головном мозге (внутренняя гидроцефалия)
4. Менингоцеле (виден дефект лобной кости)

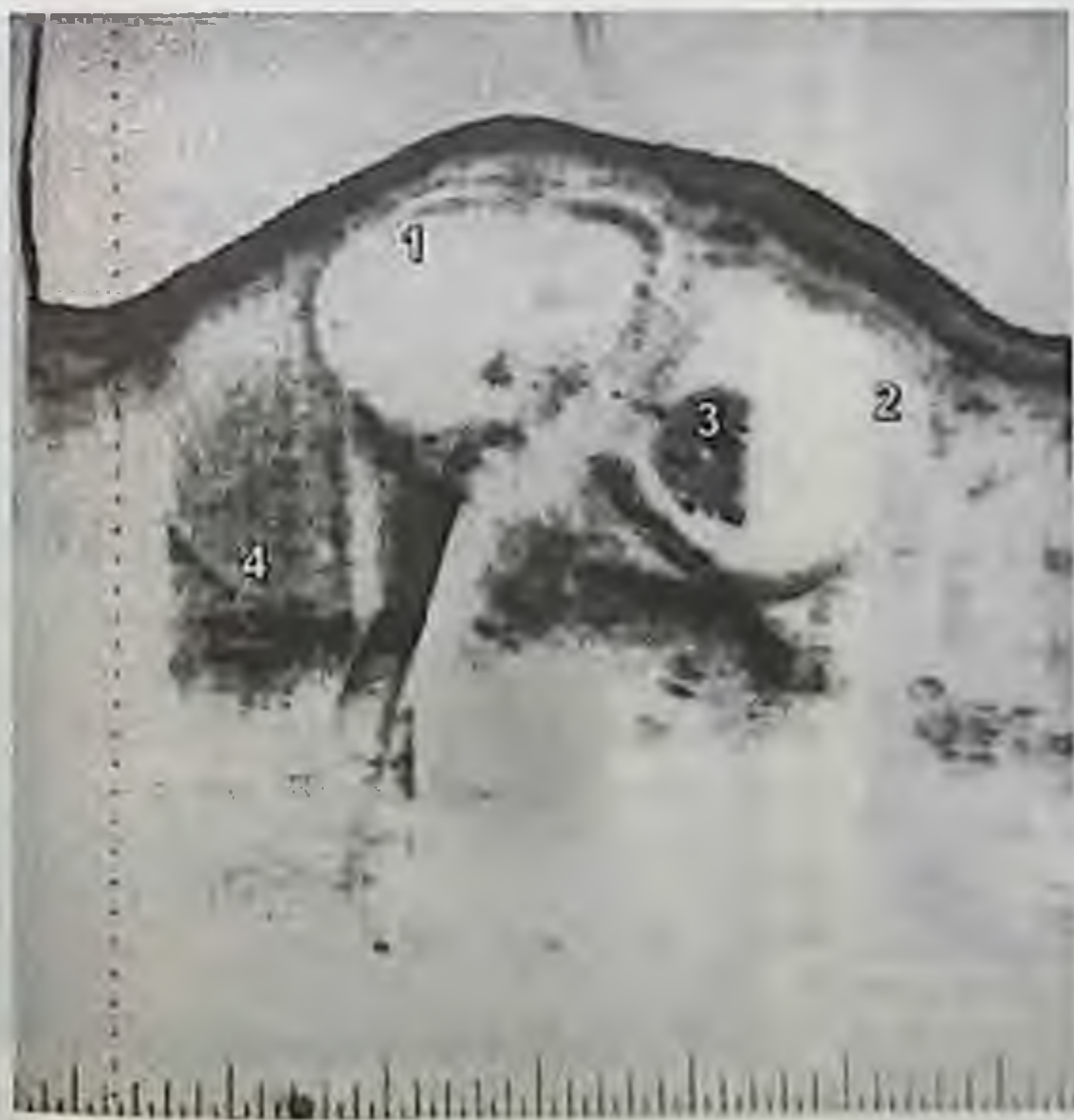


Рис. 136

Беременность 28 недель.
Гидроцефалия, асцит

1. Головка плода со значительным скоплением жидкости
2. Поперечное сечение живота, асцитическая жидкость
3. Печень
4. Плацента
Значительно утолщена для данного периода гестации



Рис. 137

Беременность 23 недели.
Менингомиелоцеле затылочной
области плода

1. Околоплодные воды
2. Головка плода
3. Кости лицевой части черепа
(видны глазницы, кости носа)
4. Грыжевый мешок с элементами
головного мозга, расположенный в
затылочной области плода



Рис. 138

Беременность 24 недели.
Грыжа мозговых оболочек
(менингомиелоцеле)
в затылочной области плода
(продольное сканирование)

1. Плацента
2. Позвоночник плода
3. Сердце плода
4. Головка плода
5. Грыжевый мешок с элементами
головного мозга

Четко визуализируется костный дефект в
затылочной области плода



Рис. 139

Беременность 26 недель.
Менингомиелоцеле

1. Головка плода
2. Грижевое отверстие в черепе плода
3. Грижевый мешок с элементами головного мозга



Рис. 140

Беременность 30 недель.
Менингомиелоцеле

1. Околоплодные воды
2. Головка плода
3. Грижевый мешок
4. Грижевое отверстие в черепе плода (обозначено стрелками)



Рис. 141
Беременность 27 недель.
Грыжа мозговых оболочек
(менингомиелоцеле) через
твердое небо

1. Околоплодные воды
2. Головка плода, кости лицевого черепа обращены кверху
3. Грыжевый мешок, проникающий в ротовую полость плода через дефект костей твердого неба



Рис. 142
Беременность 30 недель.
Грыжа мозговых оболочек
(менингомиелоцеле)
в височной области плода

1. Плацента
2. Головка плода
3. Грыжевый мешок височной области с элементами головного мозга



Рис. 143
Беременность 22 недели.
Spina bifida поясничного
отдела ("закрытая" форма)

1. Поперечное сечение живота
2. Грыжевый мешок
3. Элементы спинного мозга в
грыжевом мешке



Рис. 144
Беременность 23 недели.
Грыжа каудального отдела
спинного мозга

1. Околоплодные воды
2. Туловище плода
3. Грыжевой мешок



Рис. 145
Беременность 21 неделя.
Дефект передней стенки
грудной клетки плода

1. Околоплодные воды
2. Грудная клетка плода
(сечение, близкое поперечному)
3. Сердце плода

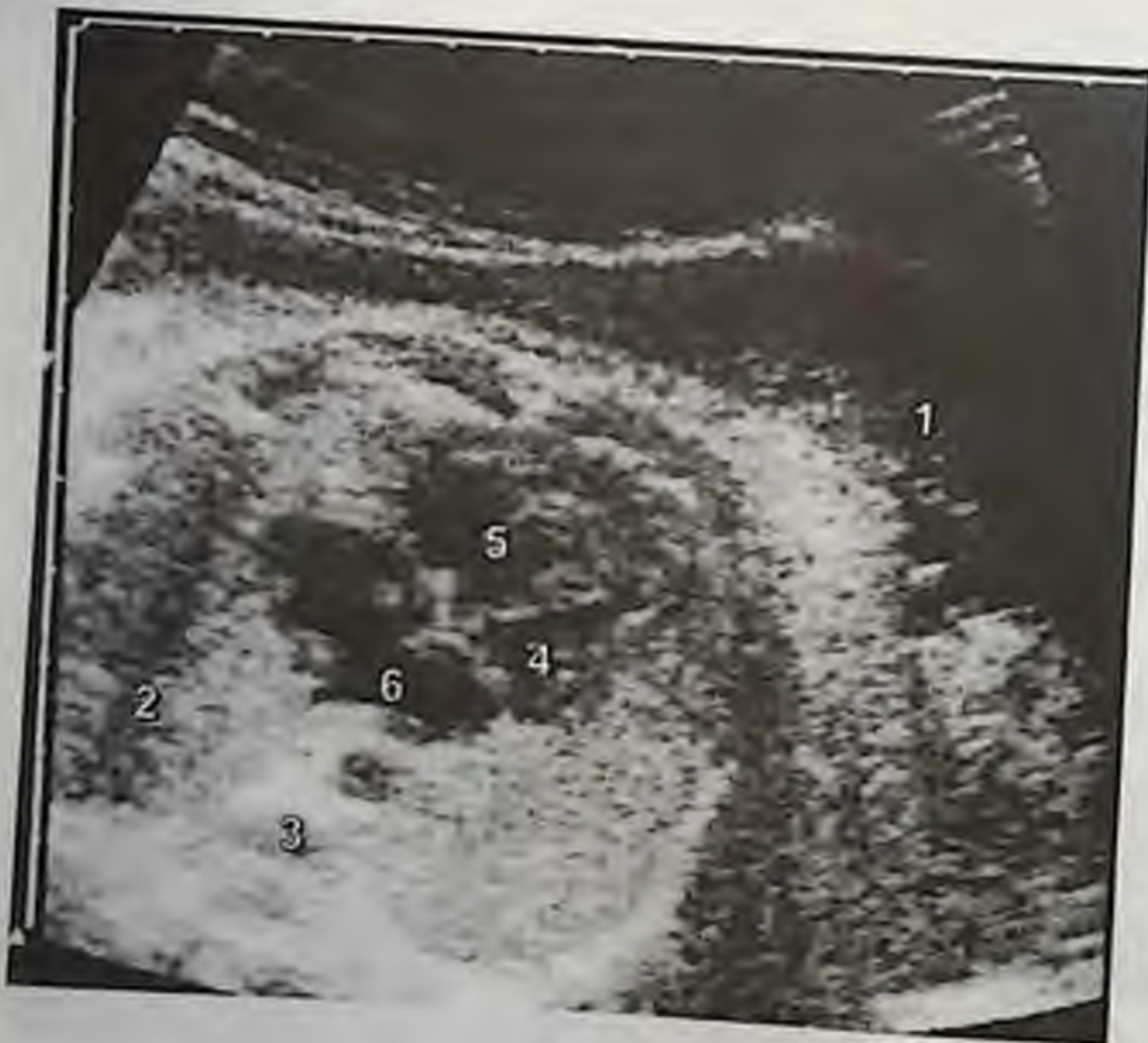


Рис. 146
Беременность 35
недель. Дефект
межпредсердной
перегородки плода

1. Околоплодные воды
2. Поперечное сечение
грудной клетки плода
3. Позвоночник
4. Правый желудочек
сердца
5. Левый желудочек серди
6. Выраженный дефект
межпредсердной
перегородки



Рис. 147

Беременность 32 недели.
Полное отсутствие
межжелудочковой перегородки

1. Поперечное сечение грудной клетки
2. Межпредсердная перегородка
3. Оба желудочка сердца плода
4. Часть межжелудочковой перегородки



Рис. 148

Беременность 37 недель.
Кардиомегалия. Отсутствие
межжелудочковой
перегородки

1. Поперечное сечение
грудной клетки плода
2. Позвоночник
3. Увеличенное в размерах
сердце плода
4. Межпредсердная
перегородка

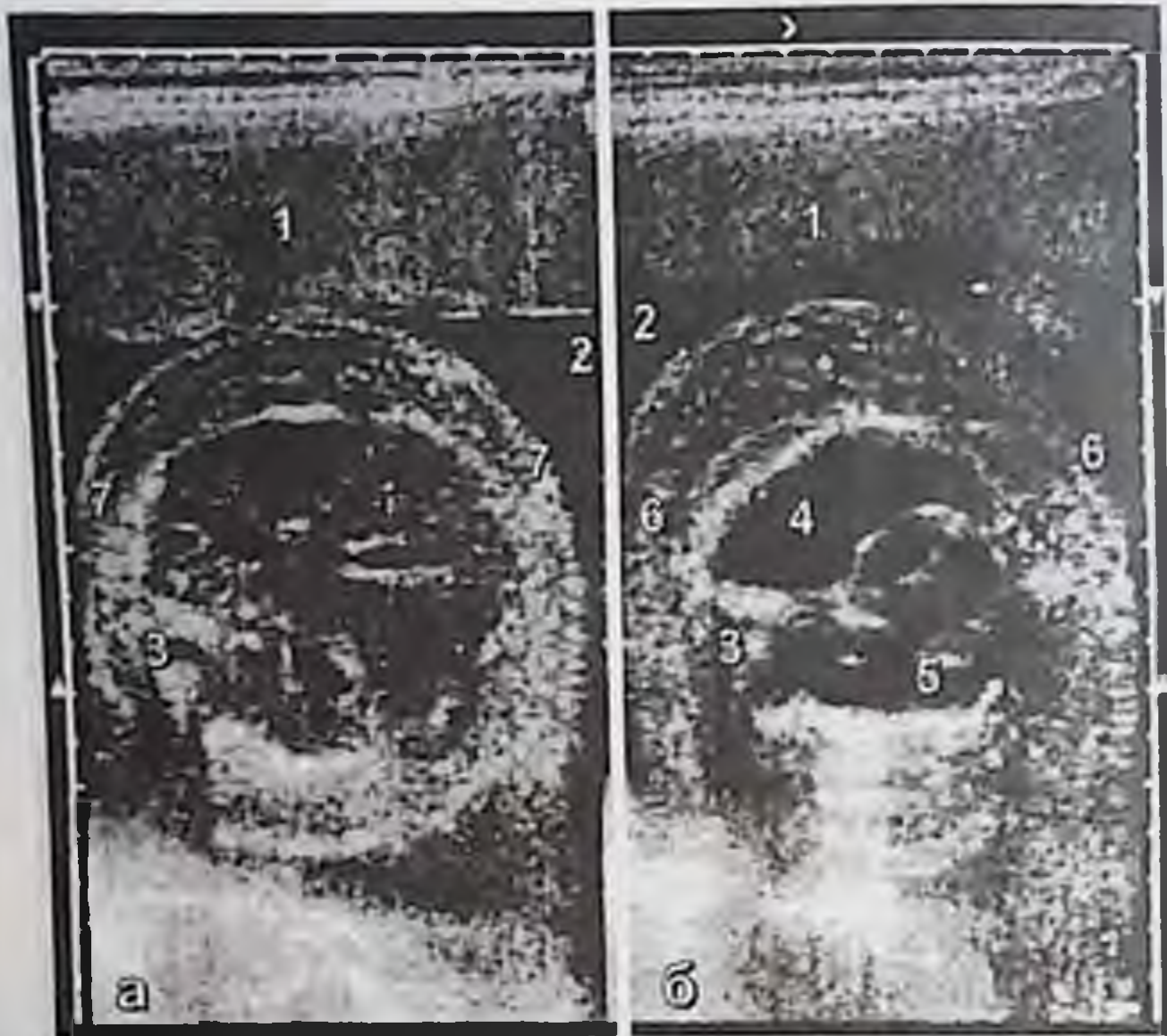


Рис. 149
Беременность 28 недель
Утолщение подкожной
жировой клетчатки
плода. Гидроторакс.
Трехкамерное сердце
(а. поперечное сечение
живота, б. поперечное
сечение грудной клетки)

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Позвоночник
4. Скопление жидкости в грудной клетке плода
5. Трехкамерное сердце
- 6, 7. Утолщение подкожной жировой клетчатки соответственно грудной клетки и живота



Рис. 150
Дефект овального
отверстия сердца у
новорожденного
(3-й день жизни)

1. Левое предсердие
2. Левый желудочек
3. Правое предсердие
4. Правый желудочек
5. Дефект овального отверстия

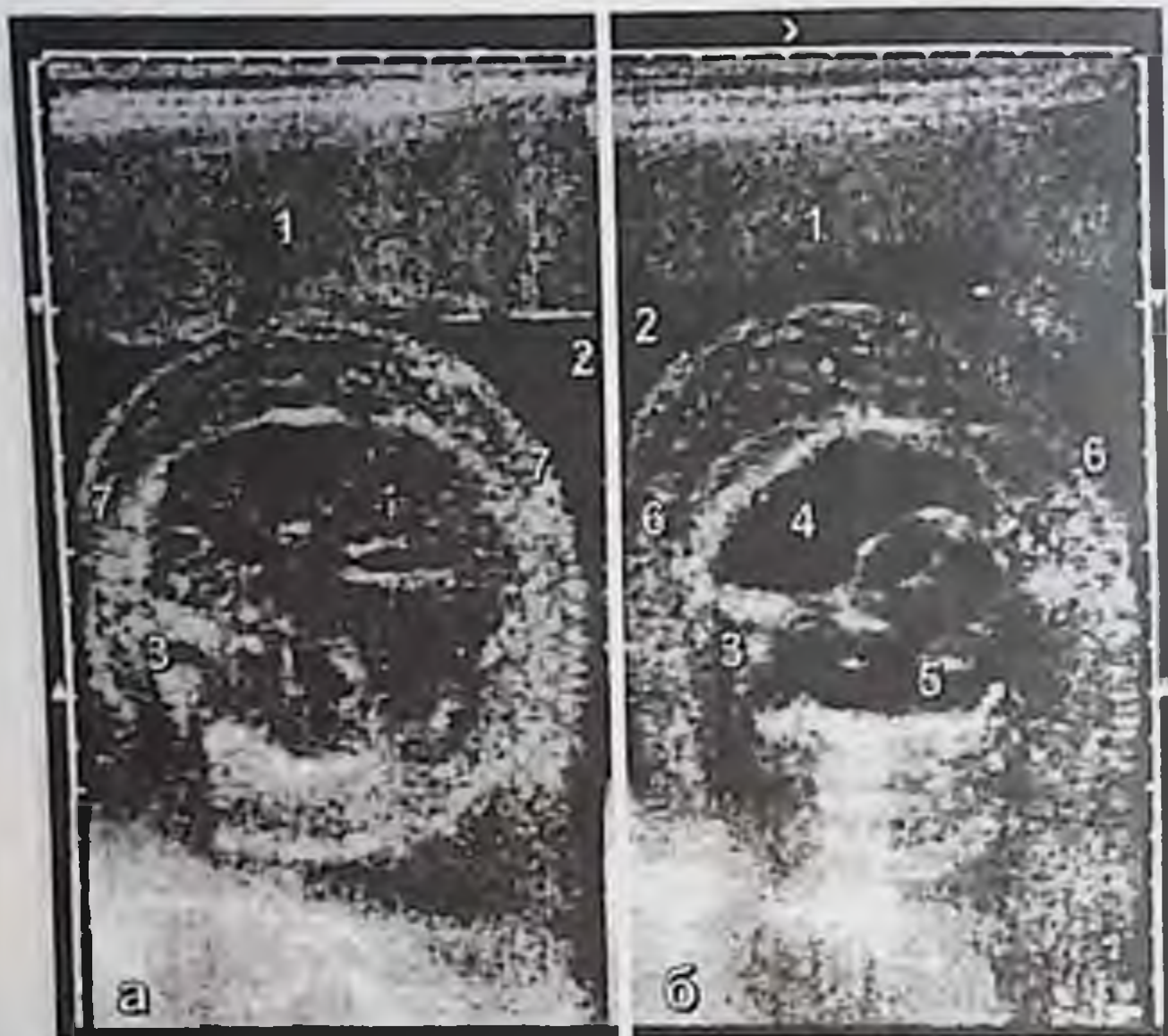


Рис. 149
Беременность 28 недель
Утолщение подкожной
жировой клетчатки
плода. Гидроторакс.
Трехкамерное сердце
(а. поперечное сечение
живота, б. поперечное
сечение грудной клетки)

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Позвоночник
4. Скопление жидкости в грудной клетке плода
5. Трехкамерное сердце
- 6, 7. Утолщение подкожной жировой клетчатки соответственно грудной клетки и живота



Рис. 150
Дефект овального
отверстия сердца у
новорожденного
(3-й день жизни)

1. Левое предсердие
2. Левый желудочек
3. Правое предсердие
4. Правый желудочек
5. Дефект овального отверстия



Рис. 151

Беременность 36 недель.

Расширение толстого кишечника у плода
(поперечное сканирование)

1. Плацента обычной эхоструктурности
2. Околоплодные воды
3. Позвоночник плода
4. Аорта (брюшной отдел)
5. Пупочная вена
6. Желчный пузырь плода
7. Почки плода
8. Печень плода и петли кишечника
9. Расширенная толстая кишка (нисходящий ее отдел с переходом в сигмовидную)



Рис. 152

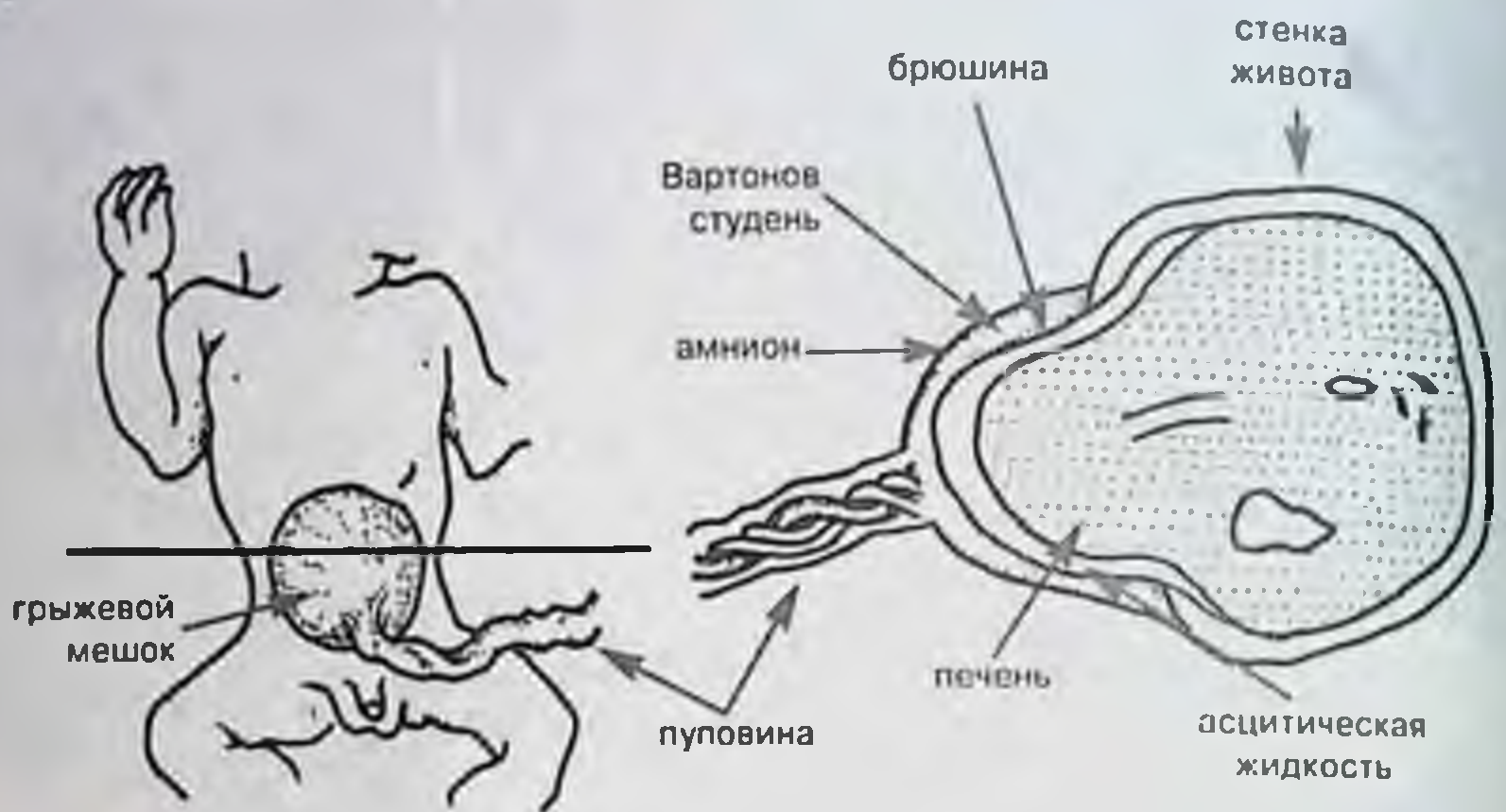
Беременность 32 недели.

Поперечное сечение живота плода
при синдроме Гиршпрунга

1. Околоплодные воды
2. Почки плода
3. Позвоночник
4. Петли толстого кишечника, расширенные вследствие нарушения проходимости на уровне перехода сигмовидной кишки в прямую

Рис. 153

Схематическое изображение омфалоцеле (пупочной грыжи)



Callen P.W. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*
 W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1995



Рис. 154

Беременность 24 недели.
 Пупочная грыжа (омфалоцеле)

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Поперечное сечение живота
4. Желудок плода
5. Пупочное кольцо
6. Грыжевой мешок
7. Скопление жидкости и петли кишечника, заполнившие грыжевой мешок



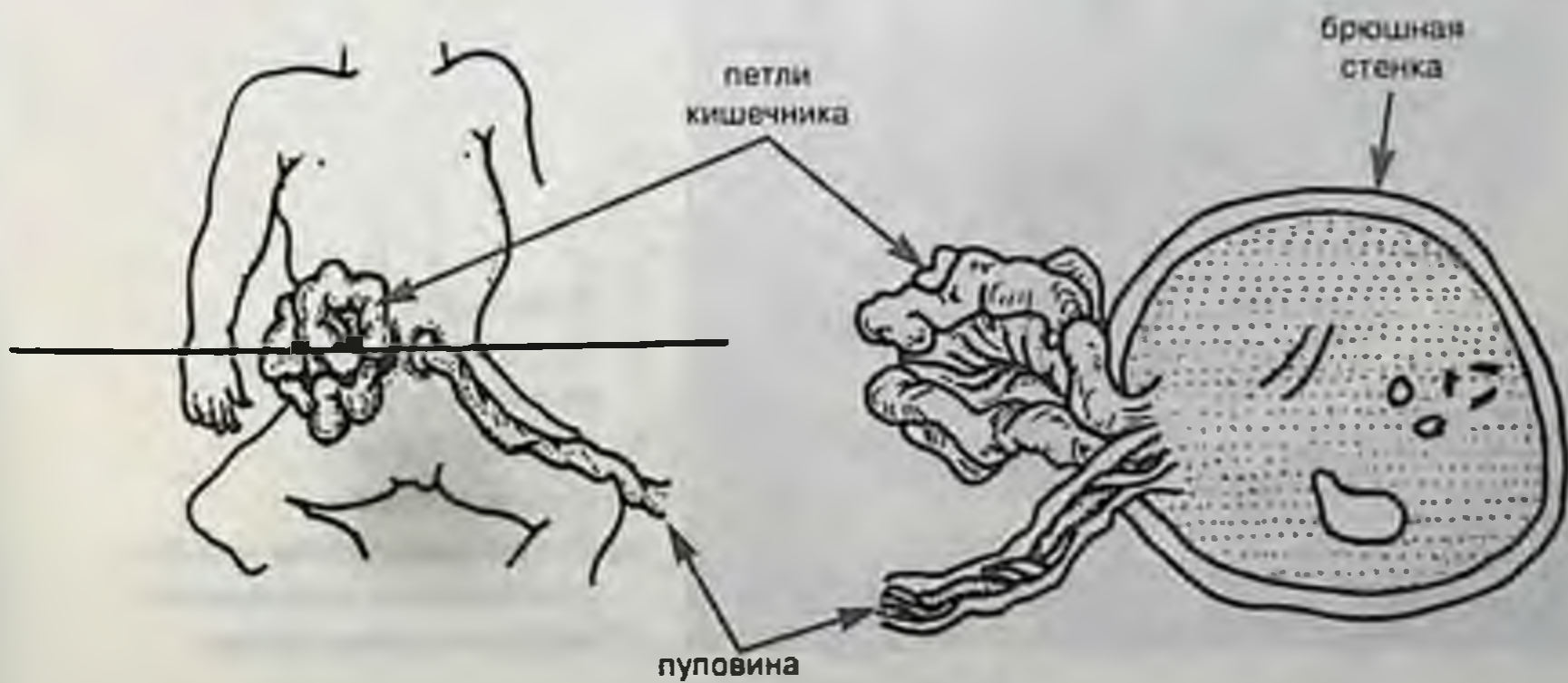
Рис. 155

Беременность 25 недель.
Омфалоцеле (пупочная грыжа)

1. Околоплодные воды
2. Поперечное сечение живота
3. Позвоночник
4. Грыжевой мешок (с петлями кишечника и пупочной веной)
5. Пуповина

Рис. 156

Схематическое изображение гастрошизиса



Callen P.W. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*.
W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1988



Рис. 157
Беременность 27 недель.
Дефект передней
брюшной стенки плода
(гастрошизис)

1. Околоплодные воды
2. Петли кишечника плода,
свободно плавающие в
околоплодных водах
3. Туловище плода



Рис. 158
Беременность 32 недели.
Дефект передней брюшной
стенки плода (гастрошизис)

1. Плацента
2. Поперечное сечение
живота плода
3. Позвоночник
4. Ножки плода
5. Петли кишечника плода,
свободно плавающие в
околоплодных водах

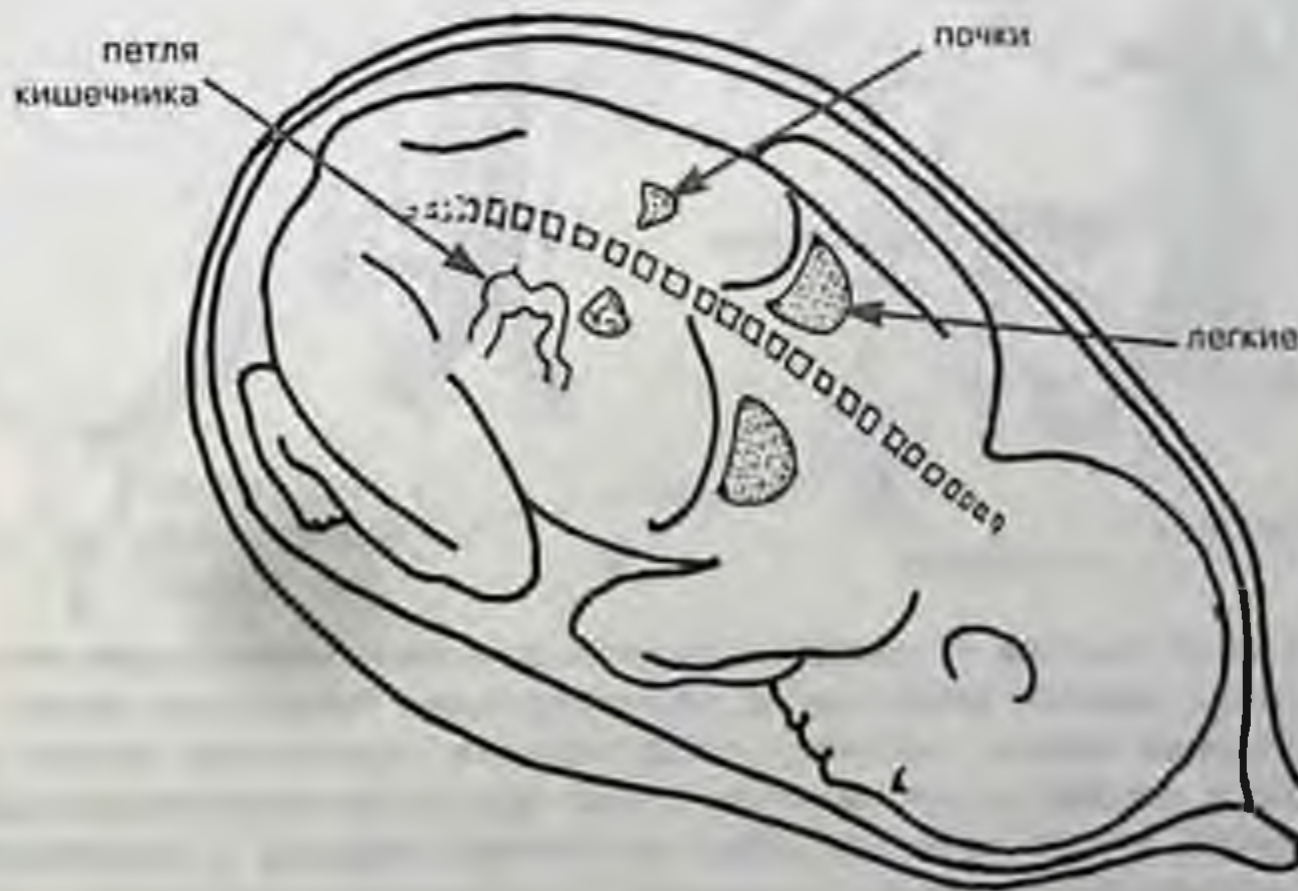


Рис. 159
Беременность 30 недель.
Пахово-мошоночная грыжа у плода

1. Околоплодные воды
2. Плацента
3. Тазовый конец плода
4. Резко увеличенная в размерах мошонка, в которой визуализируются петли кишечника

Рис. 160

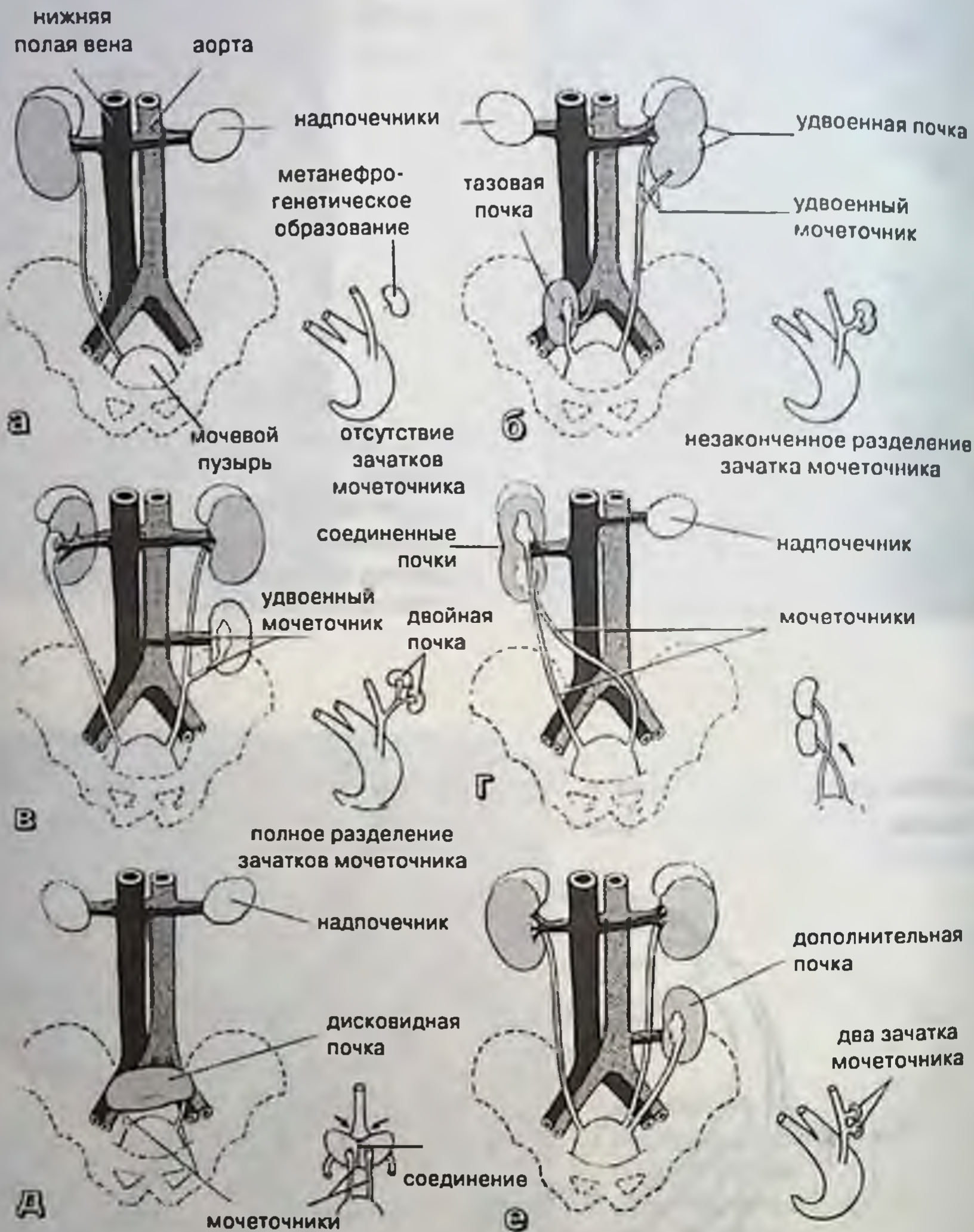
Схематическое изображение внутренних органов плода при гипоплазии почек, приводящей к олигогидрамниону и гипоплазии легких



Callen P.W. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*.
W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1988

Рис. 161

Аномалии развития верхнего мочевыделительного тракта



Маленькие схемы справа от каждого рисунка демонстрируют возможные эмбриогенетические основы пороков развития: а. одностороннее отсутствие почки - агенезия; б. справа - тазовая почка, слева - разделенная удвоенная почка с удвоенными мочеточниками; в. справа - ротация почки, слева - удвоение мочеточника и двойная почка; г. эктопия почки, левая почка перешла на правую сторону и соединилась с правой почкой; д. дисковидная почка - результат соединения неразделившихся почек; е. дополнительная левая почка.

Moore Keith L. *The Developing Human. Clinically Oriented Embryology*. Second edition, W.B.Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1973

Рис. 162

Патологии мочевыводящих путей



Eboué F., Denhez M., Bouton J.-M., Nisand I. *Precis d'échographie obstétricale*. Editions vogot. Paris, 1989



Рис. 163

Беременность 39 недель.
Расширение лоханок обеих почек
плода (поперечное сканирование)

1. Позвоночник
2. Почки плода
3. Расширенные лоханки почек



Рис. 164

Беременность 20 недель.
Гигантские кисты обеих почек плода
(поперечное сечение живота плода)

1. Мочевой пузырь плода
2. Киста правой почки плода
3. Киста левой почки плода



Рис. 165

Беременность 34 недели.
Гидронефроз обеих почек плода

1. Поперечное сечение живота плода
2. Позвоночник
3. Гидронефроз почек плода
4. Плацента



Рис. 166

Беременность 32 недели.
Задне-уретральный
клапан плода. Маловодие

1. Поперечное сечение живота
2. Позвоночник
3. Резко дилатированный мочевой пузырь
4. Обе почки плода с эхографическими признаками начинающегося гидронефроза (следствие затрудненного пассажа мочи)



Рис. 167
Беременность 26 недель.
Киста яичника плода

1. Поперечное сечение живота, позвоночник
2. Мочевой пузырь плода
3. Матка
4. Киста левого яичника
5. Киста правого яичника



Рис. 168
Беременность 20 недель.
Гигантская киста яичника плода
(поперечное сечение живота)

1. Плацента
2. Позвоночник плода
3. Правая почка
Отсутствие в ней признаков гидронефротической трансформации позволяет исключить наличие задне-уретрального клапана и, как следствие этого, скопление жидкости в мочевом пузыре
4. Гладкостенная однокамерная киста левого яичника плода



Рис.169
Беременность 34 недели.
Многокамерная киста
яичника плода

1. Поперечное сечение живота, позвоночник
2. Многокамерная киста яичника



Рис.170
Беременность 29-30
недель. Двустороннее
гидроцеле

1. Плацента
2. Участки кальциноза на плаценте
3. Околоплодные воды
4. Тазовый конец плода
5. Мошонка
6. Яички
7. Скопление жидкости в мошонке



Рис. 171
Беременность 36 недель. Двустороннее гидроцеле. Крипторхизм

1. Тазовый конец плода
2. Скопление жидкости в мошонке, отсутствие яичек



Рис. 172
Беременность 26 недель. Асцит, гидроторакс, гепатомегалия у плода

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Конечности плода
4. Пупочное кольцо
5. Увеличенная в размерах печень
6. Асцитическая жидкость
7. Гидроторакс
8. Позвоночник плода



Рис. 173

Беременность 29 недель. Двойня. Асцит, гепатомегалия и двойной контур живота одного из плодов

1. Околоплодные воды
2. Поперечное сечение живота плода с выраженным двойным контуром (отек подкожной жировой клетчатки)
3. Увеличенная в размерах печень
4. Асцитическая жидкость
5. Амниональная оболочка
6. Второе плодное яйцо



Рис. 174

Беременность 34 недели. Асцит у плода (поперечное сканирование)

1. Позвоночник плода
2. Передняя брюшная стенка плода
3. Почки плода
4. Скопления асцитической жидкости
5. Увеличенная в размерах печень (гепатомегалия)
6. Портальный синус
7. Кишечник плода
8. Желчный пузырь плода
9. Печеночная артерия плода
10. Аорта (брюшной отдел)
11. Околоплодные воды



Рис. 175

Беременность 35 недель.
Отечная форма гемолитической
болезни плода

1. Утолщенная плацента, расположенная на передней стенке матки, эхоструктурность разрежена
2. Поперечное сечение живота плода
3. Позвоночник
4. Асцитическая жидкость
5. Петли кишечника
6. Увеличенная в размерах печень



Рис. 176

Беременность 36-37 не-
дель. Асцит, гепатоме-
галия, спленомегалия
(поперечное сканирование)

1. Позвоночник
2. Увеличенная в размерах селезенка
3. Асцитическая жидкость
4. Увеличенная в размерах печень и желчный пузырь



Рис. 177

Беременность 37-38 недель. Двойной контур головки плода (следствие отечной формы гемолитической болезни)

1. Головной мозг плода
2. Головка плода со скоплениями жидкости между кожным покровом и костями черепа ("двойной контур")



Рис. 178

Беременность 38 недель. Поперечное сечение живота плода. Отек подкожной жировой клетчатки

1. Околоплодные воды
2. Плацента обычной эктогенности, расположенная на задней стенке матки
3. Двойной контур живота плода
4. Пупочная вена
5. Позвоночник
6. Почка плода
7. Селезенка
8. Печень обычной эктоструктурности, несколько увеличенная в размерах



Рис. 179
Беременность 32 недели. Выраженное многоводие (родственный брак)

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Поперечное сечение живота плода



Рис. 180
Беременность 29 недель. Отек и утолщение плаценты при резус-конфликтной беременности (поперечное сканирование)

1. Плацента
2. Околоплодные воды



Рис. 181

Беременность 26 недель.

Ахондроплазия (недоразвитие предплечья)

1. Плацента
2. Укорочение предплечья
Кисть как бы соединена
непосредственно с плечом
3. Околоплодные воды



Рис. 182

Беременность 32 недели.

Полидактилия

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Поперечное сечение кисти
на уровне пальцевых фаланг,
количество которых 6



Рис. 183

Беременность 26 недель.
Внутриутробная гибель плода.
Аутолиз внутренних органов
плода

Над позвоночным столбом плода
визуализируются его почка (1),
а под ним - аорта, брюшной отдел (2)



Рис. 184

Беременность 8 недель. Тройня

1-3. Эмбрионы

1-й и 2-й эмбрионы - сросшиеся,
3-й эмбрион находится в
отдельном плодместилище



Рис. 185

Беременность 28 недель. Двойня. Сращение плодов грудными клетками (торакопаги)

1. Плацента
- 2,3. Поперечные сечения грудных клеток плодов
- 4,5. Позвоночники плодов
6. Общее сердце
7. Околоплодные воды

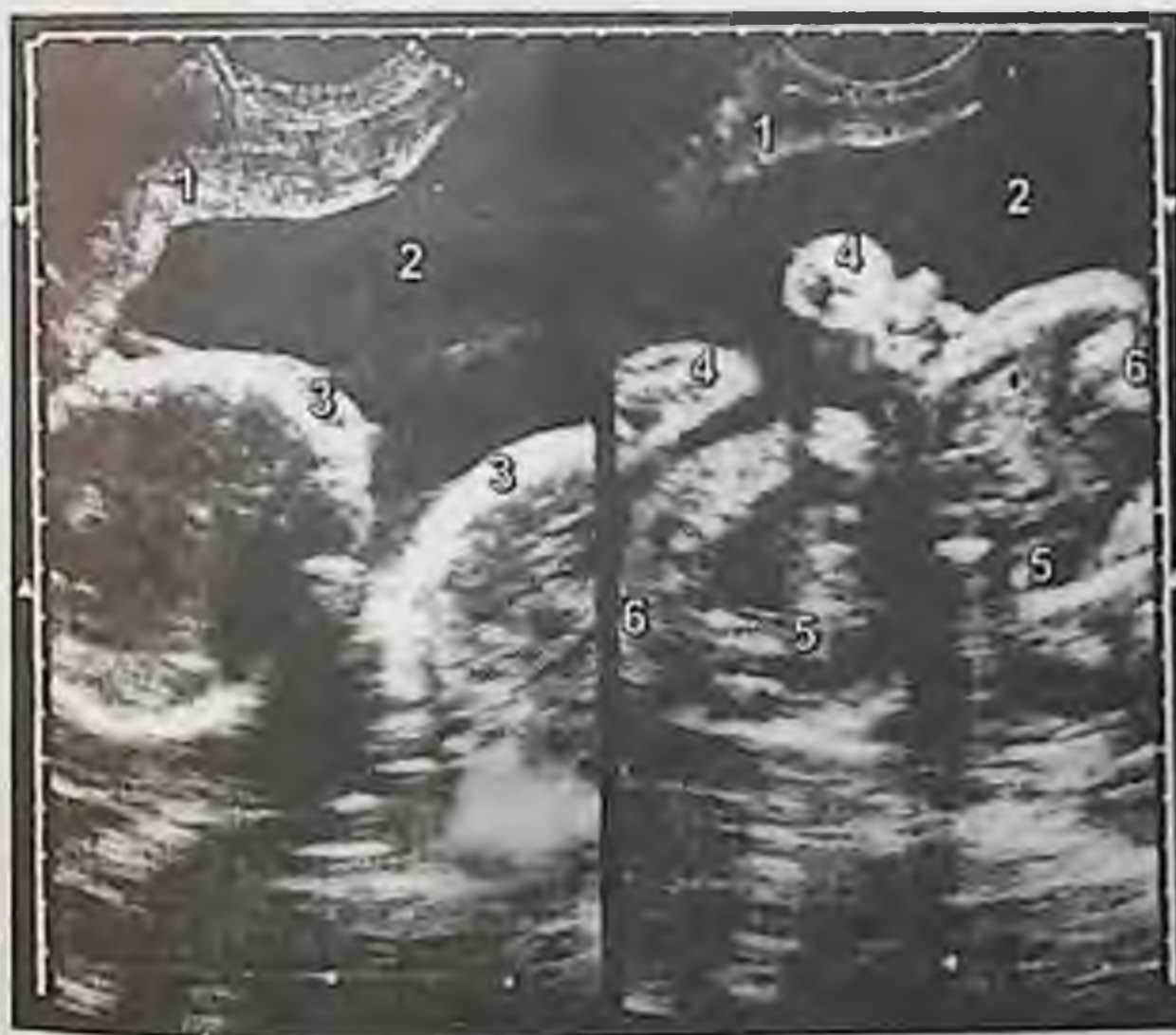


Рис. 186

Беременность 25 недель. Двойня. Сращение плодов передней брюшной стенкой (вентеропаги)

1. Плацента
2. Околоплодные воды
3. Головки плодов, обращенные друг к другу "лицом к лицу"
4. Конечности плодов
5. Поперечное сечение живота плодов, сращенных передней брюшной стенкой
6. Позвоночники плодов



Рис. 187
Беременность 18 недель.
Двойня. Сращение плодов в
каудальном отделе позвоночника

1. Околоплодные воды
2. Туловища плодов
3. Мочевые пузыри плодов
4. Поперечное сечение голени
одного из плодов



Рис. 188
Беременность 27 не-
дель. Двойня. Сраще-
ние плодов лицевой
частью черепа и пе-
редней стенкой туло-
вища (краниодорзо-
паги)

1. Околоплодные воды
2. Поперечное сечение
туловищ плодов
Позвоночные столбы
расположены диамет-
рально противоположно
3. Головки плодов
Кости лицевого черепа
не визуализируются ни у
одного из плодов



Рис. 189
Эхограмма гидроцефалии у новорожденного (2-й день жизни). Исследование через большой родничок

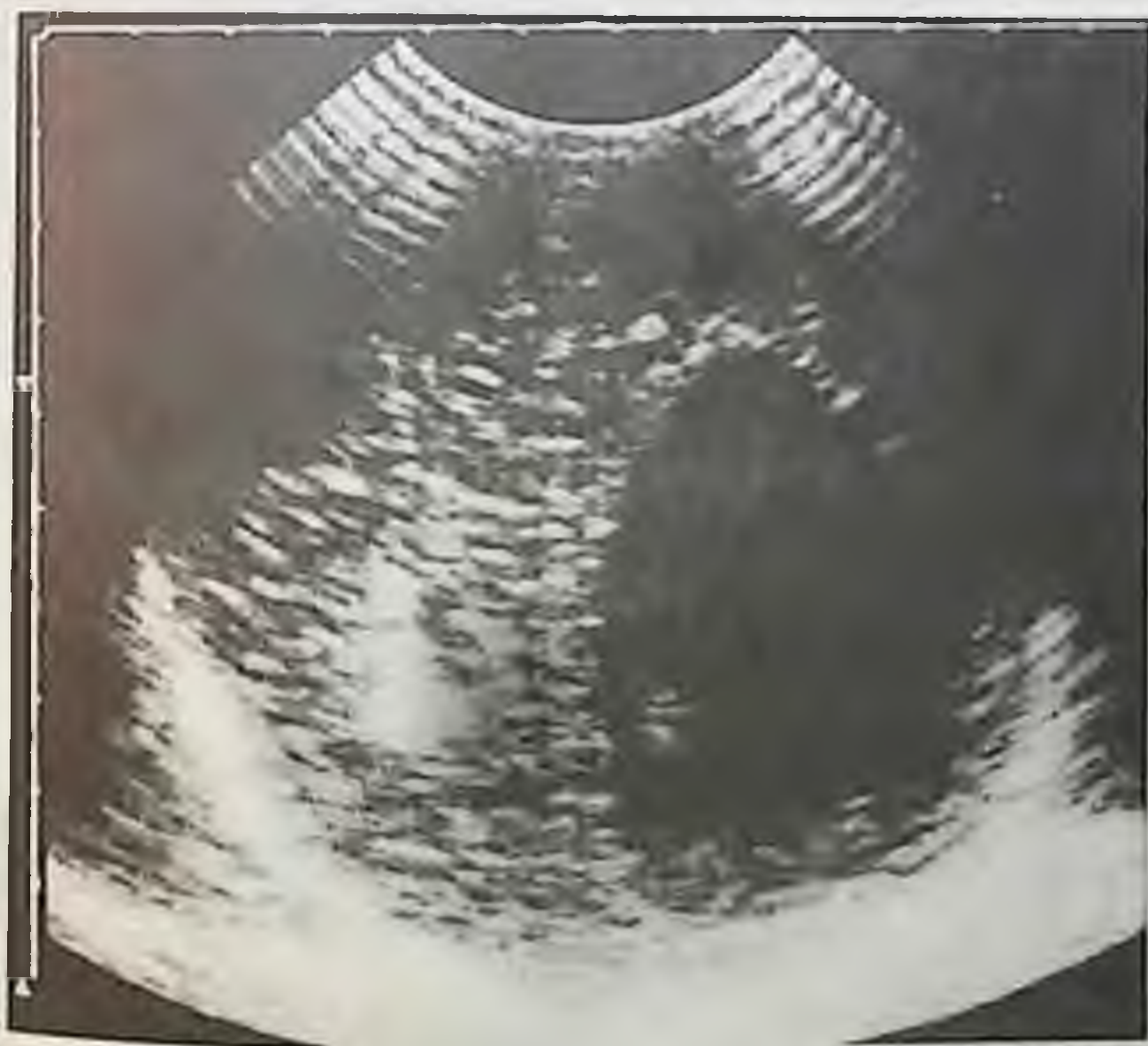


Рис. 190
Эхограмма гидроцефалии у новорожденного (3-й день жизни). Исследование через большой родничок



Рис. 191
Эхограмма
выраженной
гидроцефалии у
новорожденного
(4-й день жизни).
Исследование через
большой родничок

ГЛАВА IV

Ультразвуковая диагностика
новообразований
внутренних гениталий
во время беременности



Рис. 192

Беременность 4-5 недель.
Субсерозная миома матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Плодное яйцо
4. Субсерозный миоматозный узел, исходящий из задней стенки тела матки

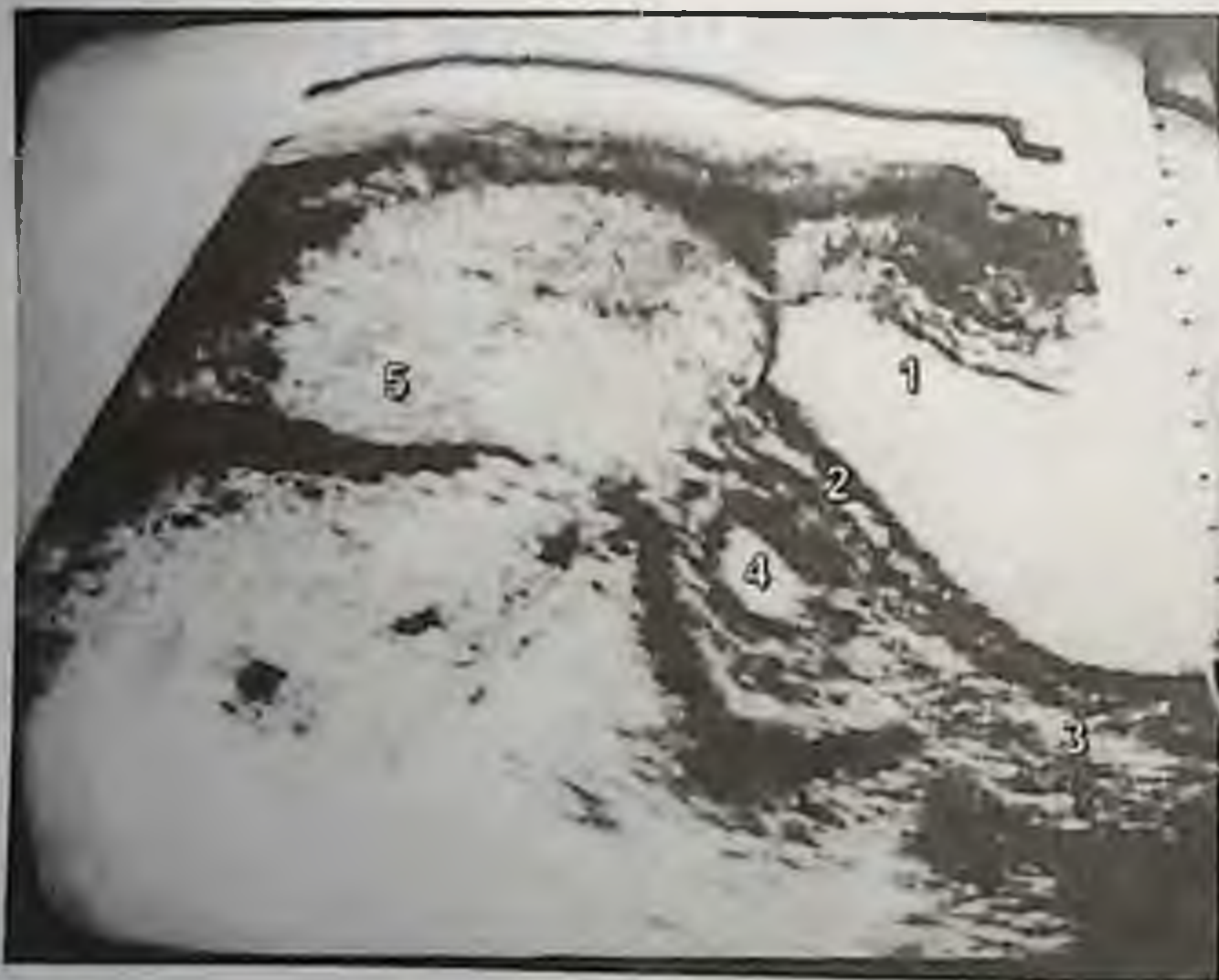


Рис. 193

Беременность 5 недель.
Субсерозная миома
матки. Нарушение
питания узла
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Плодное яйцо
5. Субсерозный миоматозный узел с признаками нарушения питания

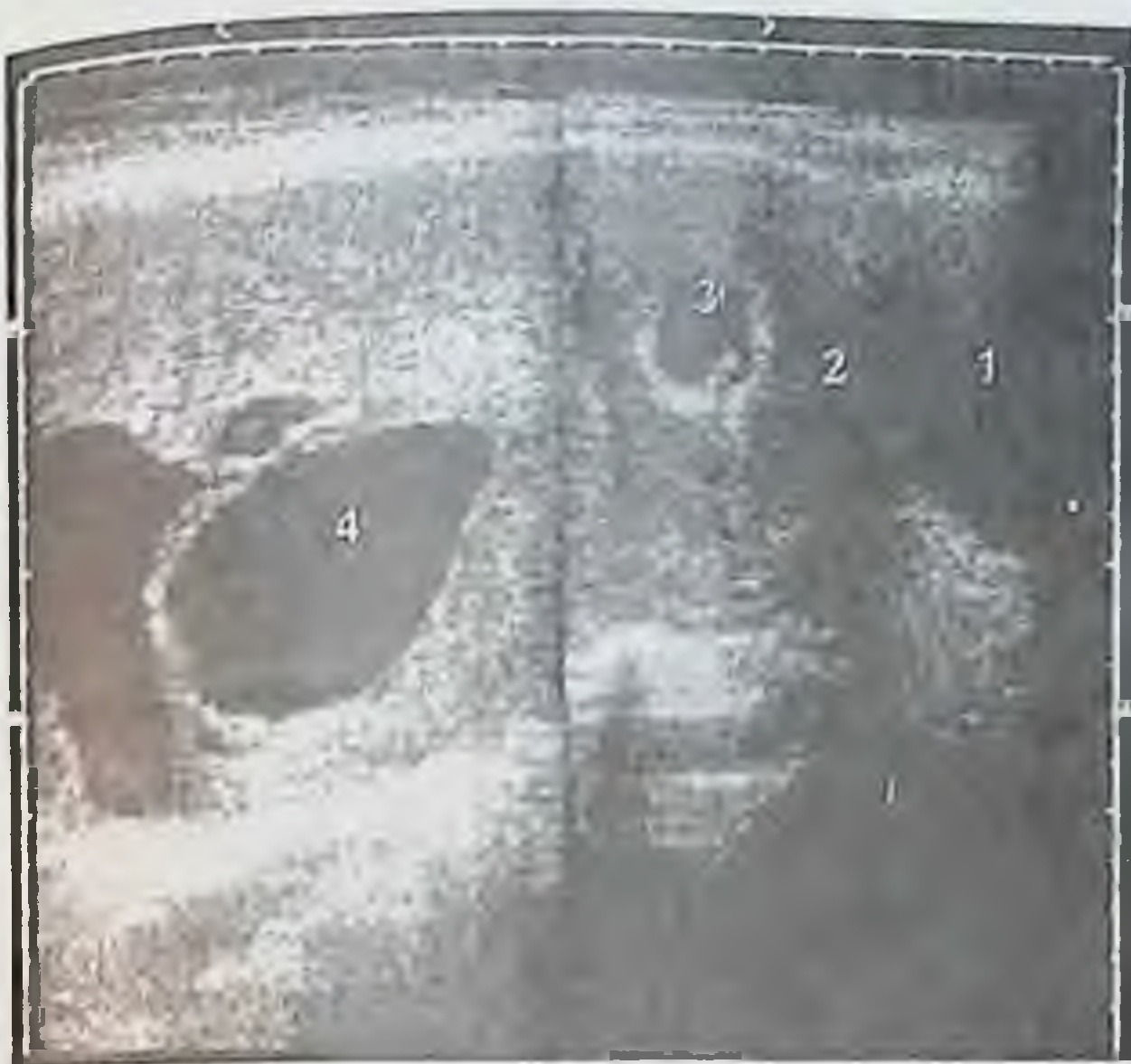


Рис. 194

Беременность 7 недель.

Субсерозная миома матки с кистозной дегенерацией (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Плодное яйцо с эмбрионом
4. Субсерозная миома, исходящая из задней стенки матки с выраженной кистозной дегенерацией

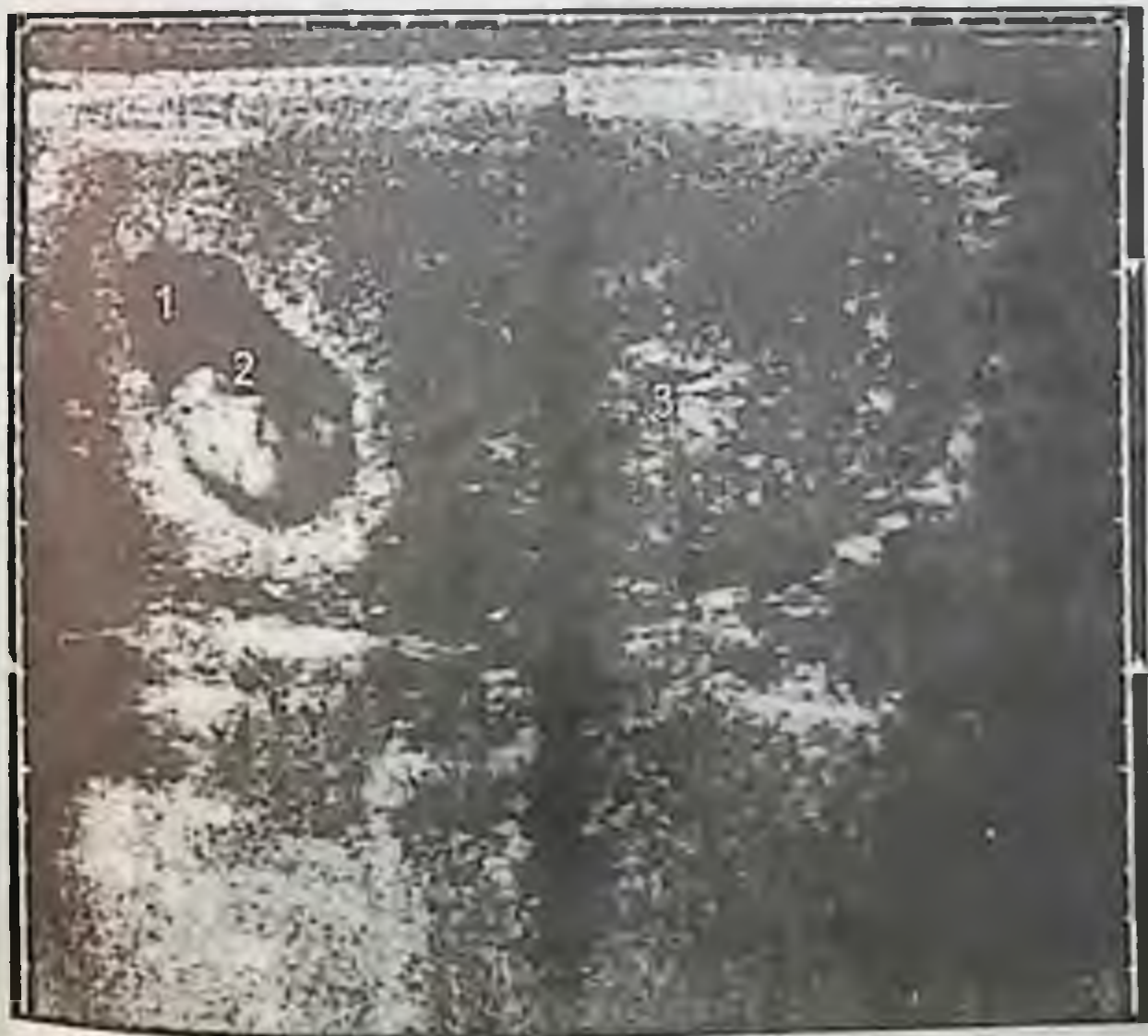


Рис. 195

Беременность 9-10 недель.

Субсерозная миома матки (поперечное сканирование)

1. Плодное яйцо
2. Эмбрион
3. Субсерозный узел, локализованный по левому ребру тела матки



Рис. 196
Беременность 10 недель.
Предлежащая миома матки (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Шейка матки
3. Интерстициальная миома, расположенная на передней стенке матки
4. Плодное яйцо с эмбрионом



Рис. 197
Беременность 11 недель.
Субсерозная миома матки с признаками мелкокистозной дегенерации
(поперечное сканирование)

1. Плодное яйцо
2. Эмбрион
3. Субсерозный миоматозный узел, исходящий из левого ребра матки. Жидкостные включения в большом количестве свидетельствуют о мелкокистозной дегенерации опухоли
4. Плацента, расположенная на миоматозном узле



Рис. 198

Беременность 11 недель. Двойня. Субсерозная миома матки (поперечное сканирование)

1. Матка
2. Эмбрионы
3. Ворсинчатый хорион
4. Амниональная оболочка
5. Субсерозный миоматозный узел



Рис. 199

Беременность 17 недель. Шеечно-перешеечная миома матки (продольное сканирование)

1. Туловище плода (поперечное сечение)
2. Околоплодные воды
3. Пуповина
4. Плацента
Расположена на задней стенке матки, перекрывает область внутреннего зева
5. Область внутреннего зева (ограничена стрелками)
6. Миоматозный узел в шеечно-перешеечной области матки



Рис.200

Беременность 17 недель
Двойня. Многоузловая
миома матки (продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Плацента
Расположена на передней
стенке матки с переходом на
область внутреннего зева
3. Головка одного из плодов
4. Интерстициальный ми-
оматозный узел
Расположен на задней стен-
ке матки и доходит до шей-
но-перешеечной области
5. Миоматозный интерсти-
циально-субсерозный узел
Расположен на передней
стенке шейчно-перешеечного
отдела матки



Рис.201

Беременность 18-19
недель.
Миома матки
(поперечное
сканирование)

1. Плацента
2. Поперечное сечение
живота плода
3. Околоплодные воды
4. Субмукозный миома-
тозный узел, вдающийся
в полость плодного
яйца



Рис.202
Беременность 20 недель. Субмукозная миома матки

1. Околоплодные воды
2. Поперечное сечение туловища плода
3. Субмукозный миоматозный узел
4. Плацента, расположенная на миоматозном узле

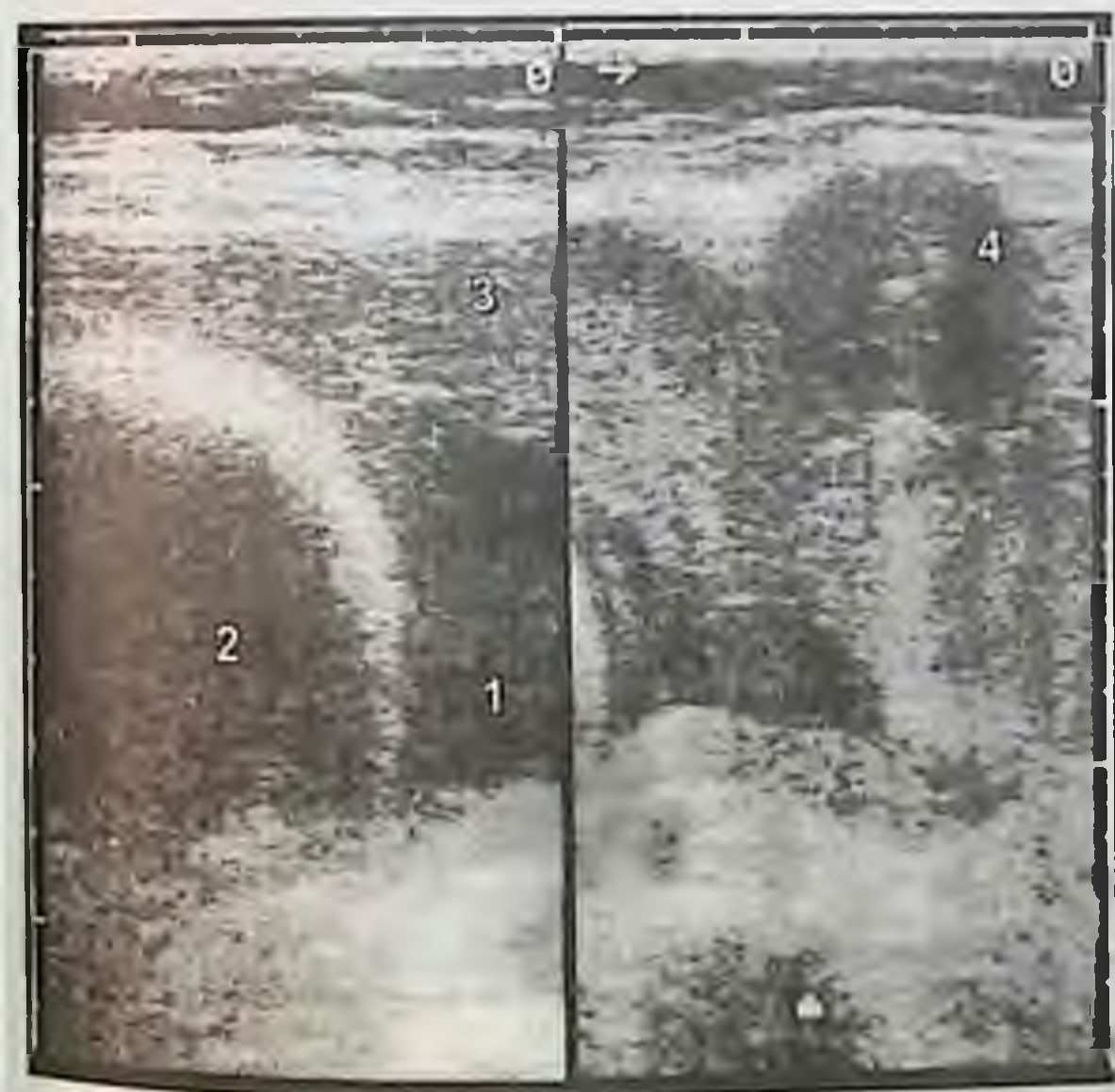


Рис.203
Беременность 24 недели. Субсерозная миома матки
(поперечное сканирование)

1. Околоплодные воды
2. Головка плода
3. Плацента
4. Субсерозный миоматозный узел



Рис.204
Беременность 26 недель.
Подслизистая миома матки (поперечное сканирование)

1. Околоплодные воды
2. Туловище плода
3. Подслизистый миоматозный узел
4. Плацента



Рис.205
Беременность 4 недели.
Киста желтого тела (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Плодное яйцо
4. Киста желтого тела правого яичника



Рис. 206

Беременность 6-7 недель.

Киста желтого тела
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Плодное яйцо
5. Эмбрион
6. Ворсинчатый хорион
7. Киста желтого тела яичника



Рис. 207

Беременность 9-10 недель.

Двусторонняя метастатическая опухоль Крукенберга
(поперечное сканирование)

1. Матка с плодным яйцом и эмбрионом
2. Двусторонняя опухоль Крукенберга

ГЛАВА V

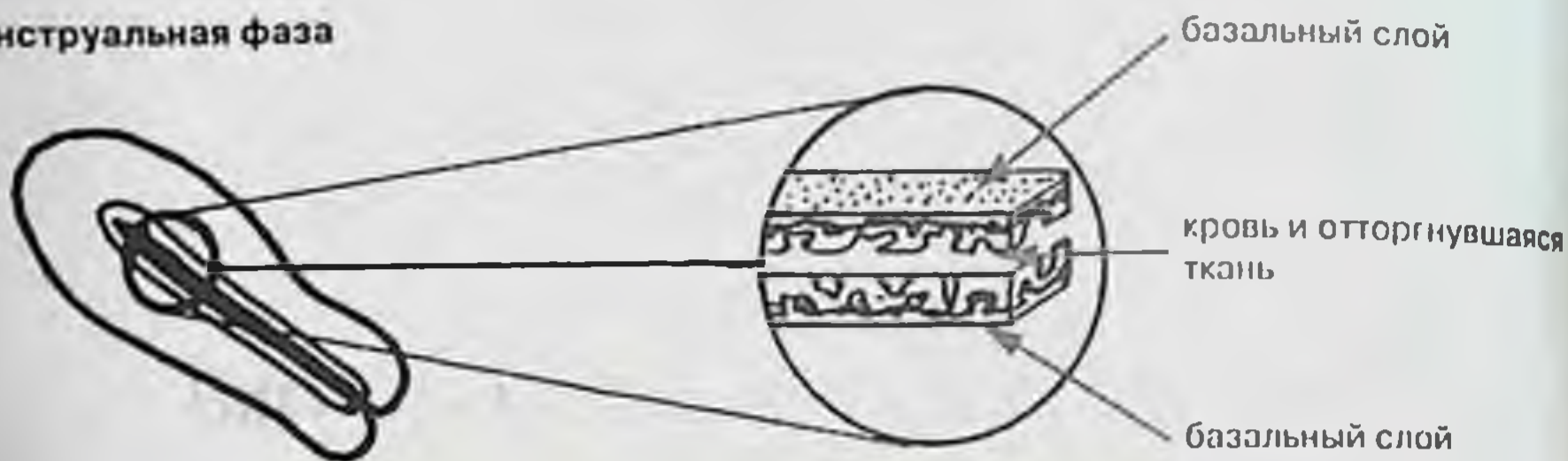
Ультразвуковая диагностика в гинекологии

5.1. Эхография матки и придатков. Варианты нормы

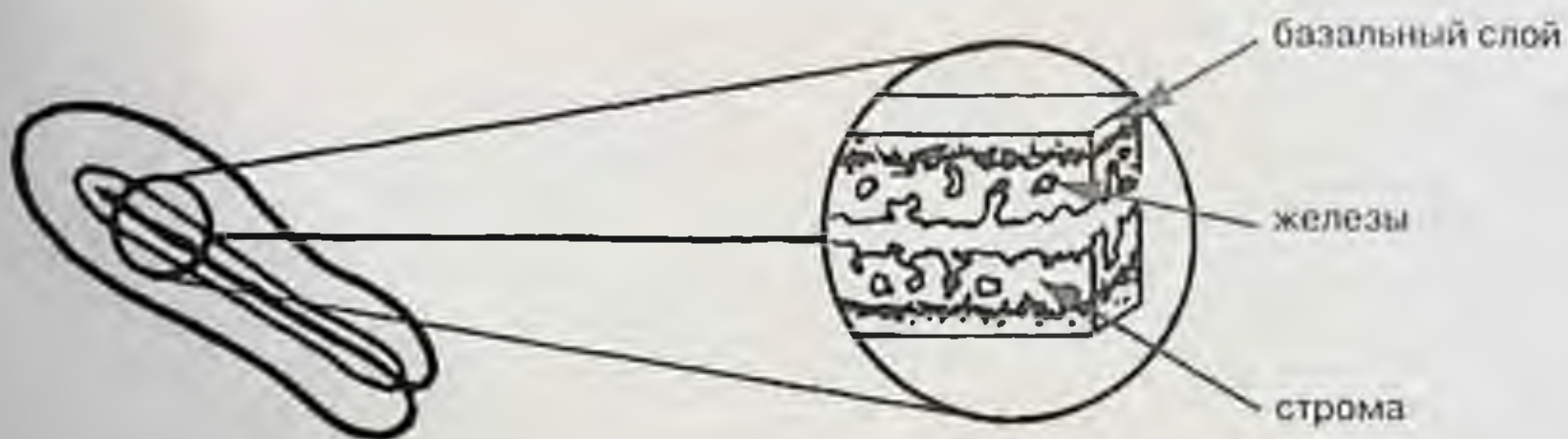
Рис. 208

Диаграмма изменений эндометрия в течение менструального цикла

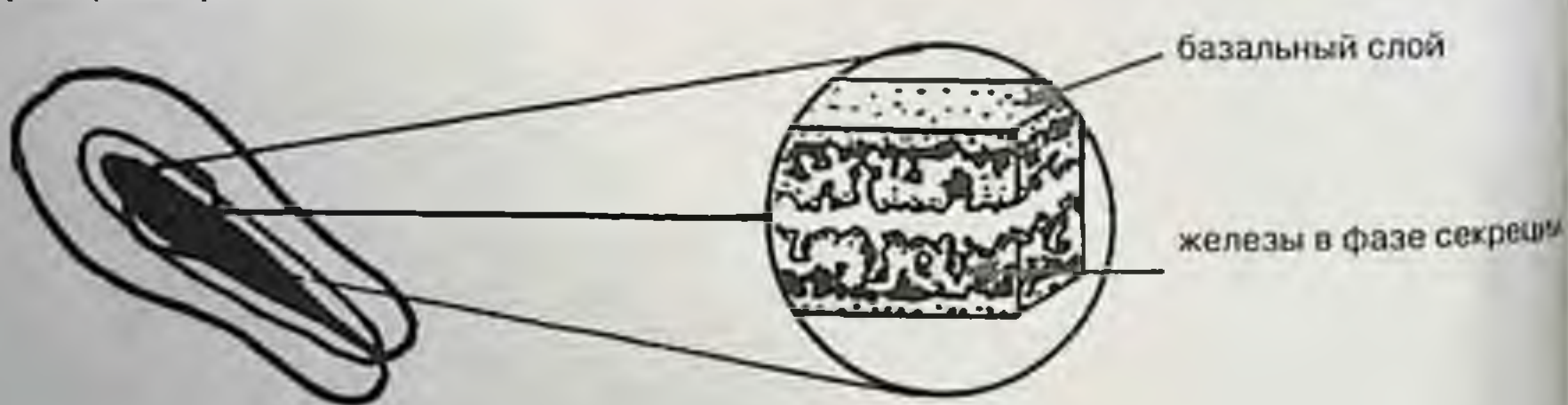
Менструальная фаза



Пролиферативная фаза



Секреторная фаза



Fleisher A.C., Entman S.S., Kalcemerris G.E.
Ultrasound Med. Biol., 1986, N12, p. 27

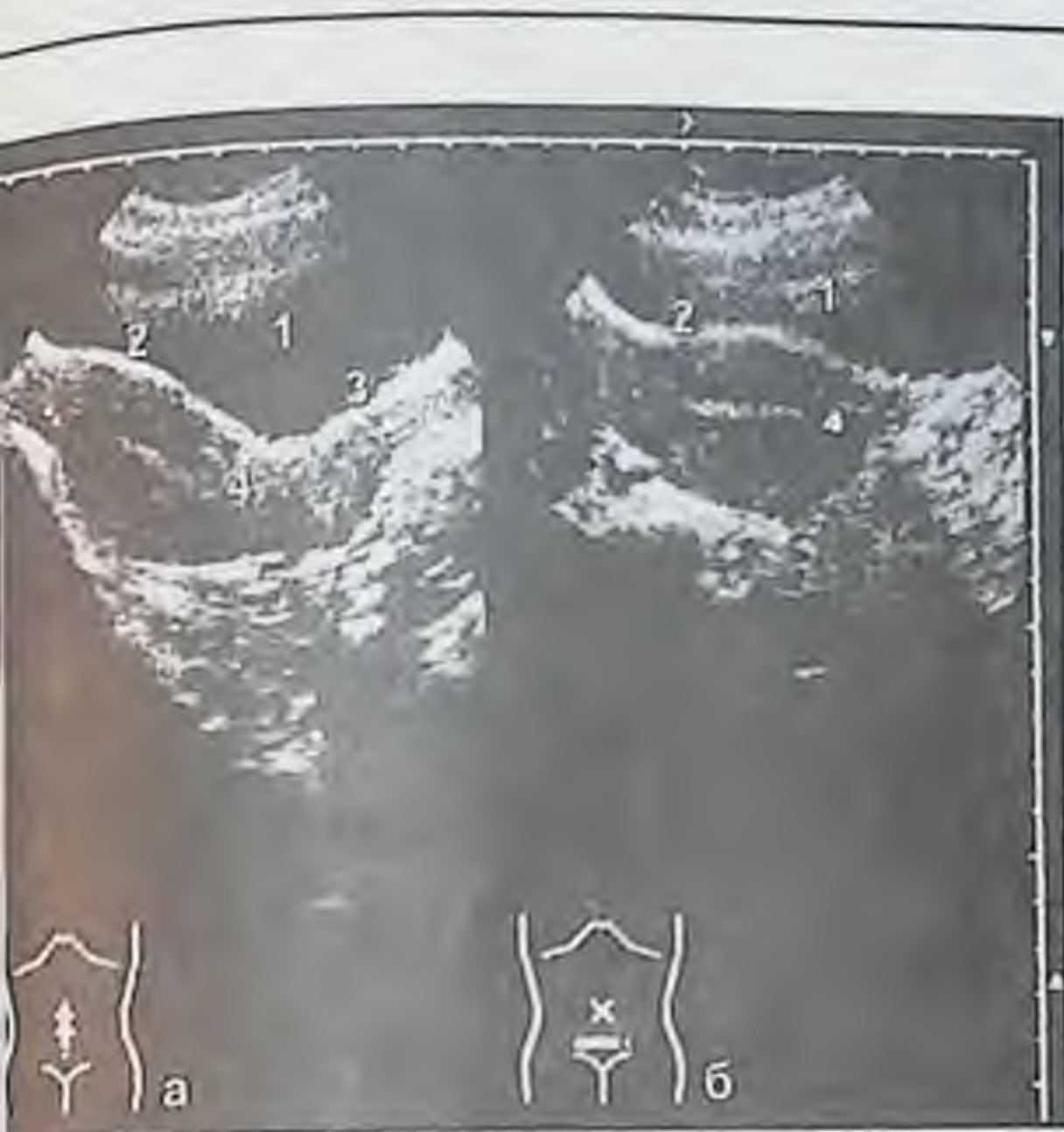


Рис.209
Эхограмма нормальной матки и эндометрия в середине 1-й фазы менструального цикла (а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Влагалище
- 4. Эндометрий

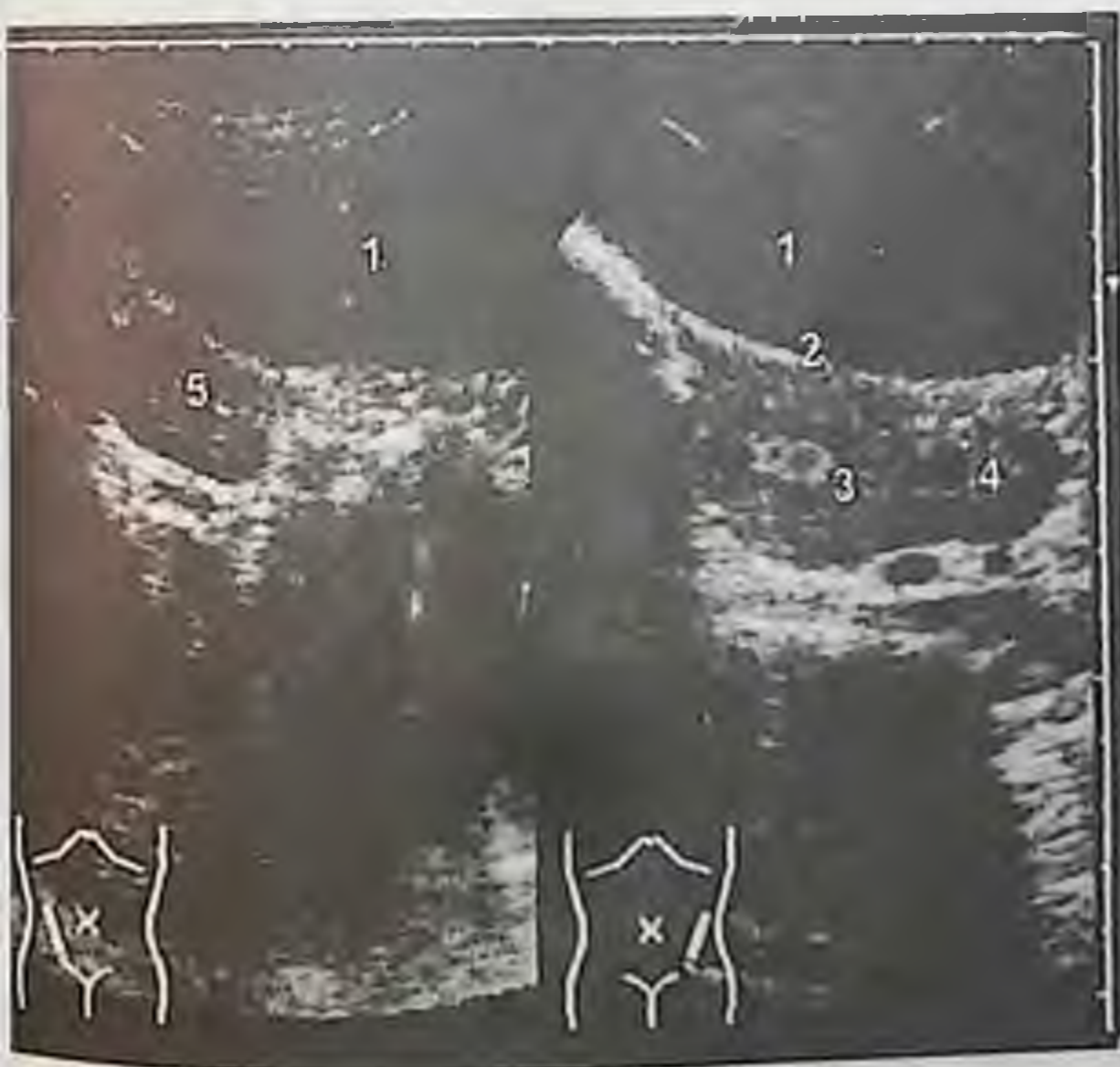


Рис.210
Эхограмма матки и яичников на 4-й день менструального цикла (продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Эндометрий
- 4. Левый яичник с фолликулами
- 5. Правый яичник



Рис.211
Эхограмма эндометрия
в день овуляции (0-й
день менструального
цикла) (поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Эндометрий - так называемое "кольцо овуляции"



Рис.212
Скопление фолликулярной
жидкости в маточно-прямо-
кишечном пространстве
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Влагалище
4. Эндометрий
5. Скопление фолликулярной жидкости в маточно-прямо-кишечном пространстве (через 5-6 ч после овуляции)

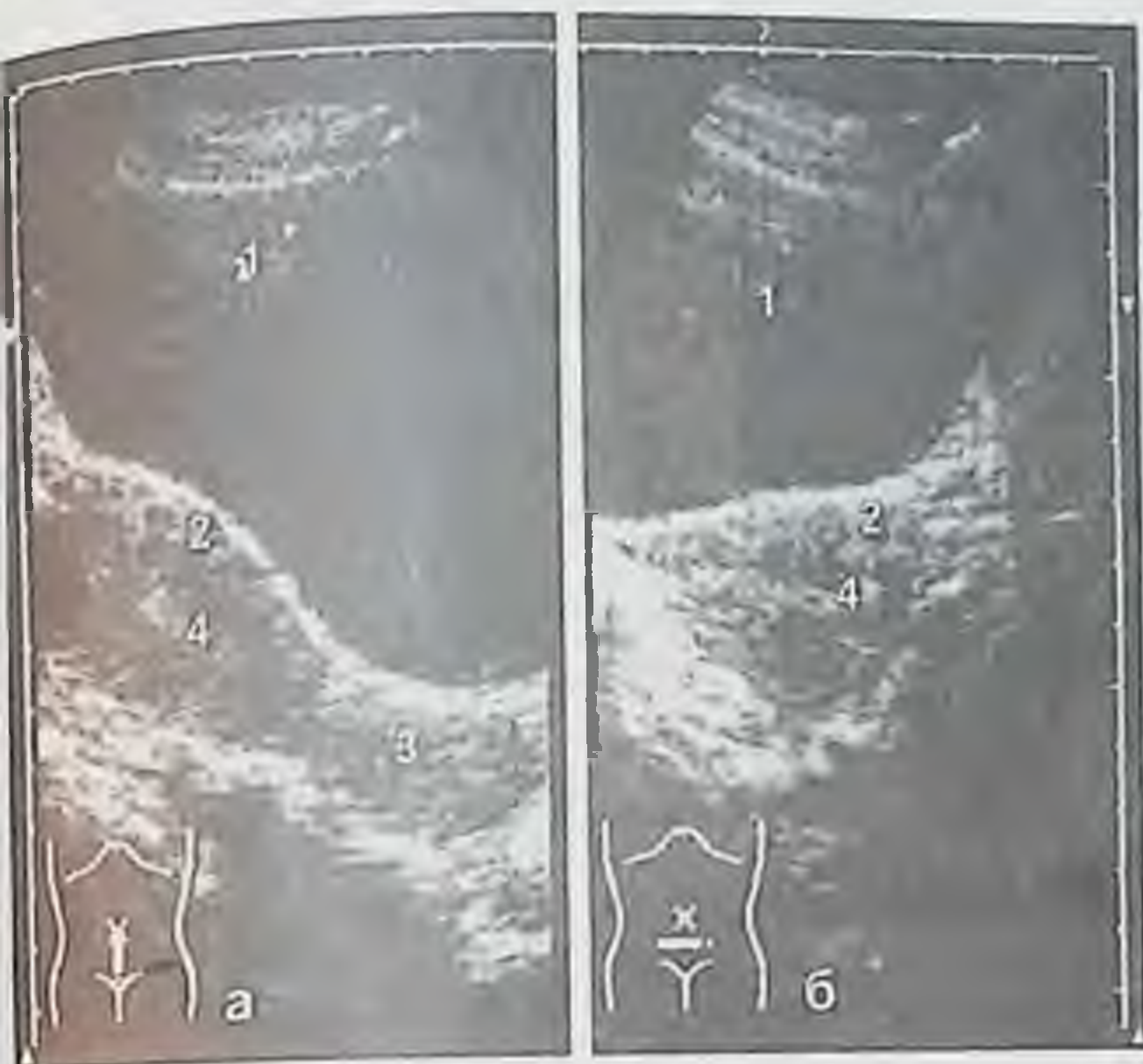


Рис.213

Эхограмма нормальной матки на +4-й день менструального цикла (а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Шейка матки
- 4. Эндометрий



Рис.214

Эхограмма нормальной матки в середине 2-й фазы менструального цикла (продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Шейка матки
- 4. Эндометрий



Рис.215
Нормальная матка. Конец II фазы менструального цикла (трансвагинальное сканирование)

1. Тело матки, нормальных размеров и эхоструктурности
2. Предменструальный эндометрий



Рис.216
Эхограмма фолликула на -5-й день менструального цикла (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка с очертаниями эндометрия
3. Левый яичник
4. Незрелый фолликул



Рис.217
Спонтанное развитие двух фолликулов в яичнике, -2-й день менструального цикла (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Правый яичник
4. Два равнозначно развитых фолликула



Рис.218
Зрелый преовуляторный фолликул (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка с очертаниями эндометрия
3. Левый яичник
4. Правый яичник
5. Зрелый фолликул в правом яичнике

5.2. Ультразвуковая диагностика аномалий фолликулогенеза



Рис.219

Неовулировавшийся зрелый фолликул на +18-й день менструального цикла (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Фолликул с четкими контурами и без внутренних эхоструктур



Рис.220

Синдром лютеинизации неовулировавшего фолликула (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Фолликул с признаками лютеинизации: некоторая сморщенность контуров, наличие внутренних эхосигналов



Рис.221
Множество фолликулов,
развившихся на 7-й день
от начала стимуляции

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Матка
- 3. Гиперстимулированные яичники

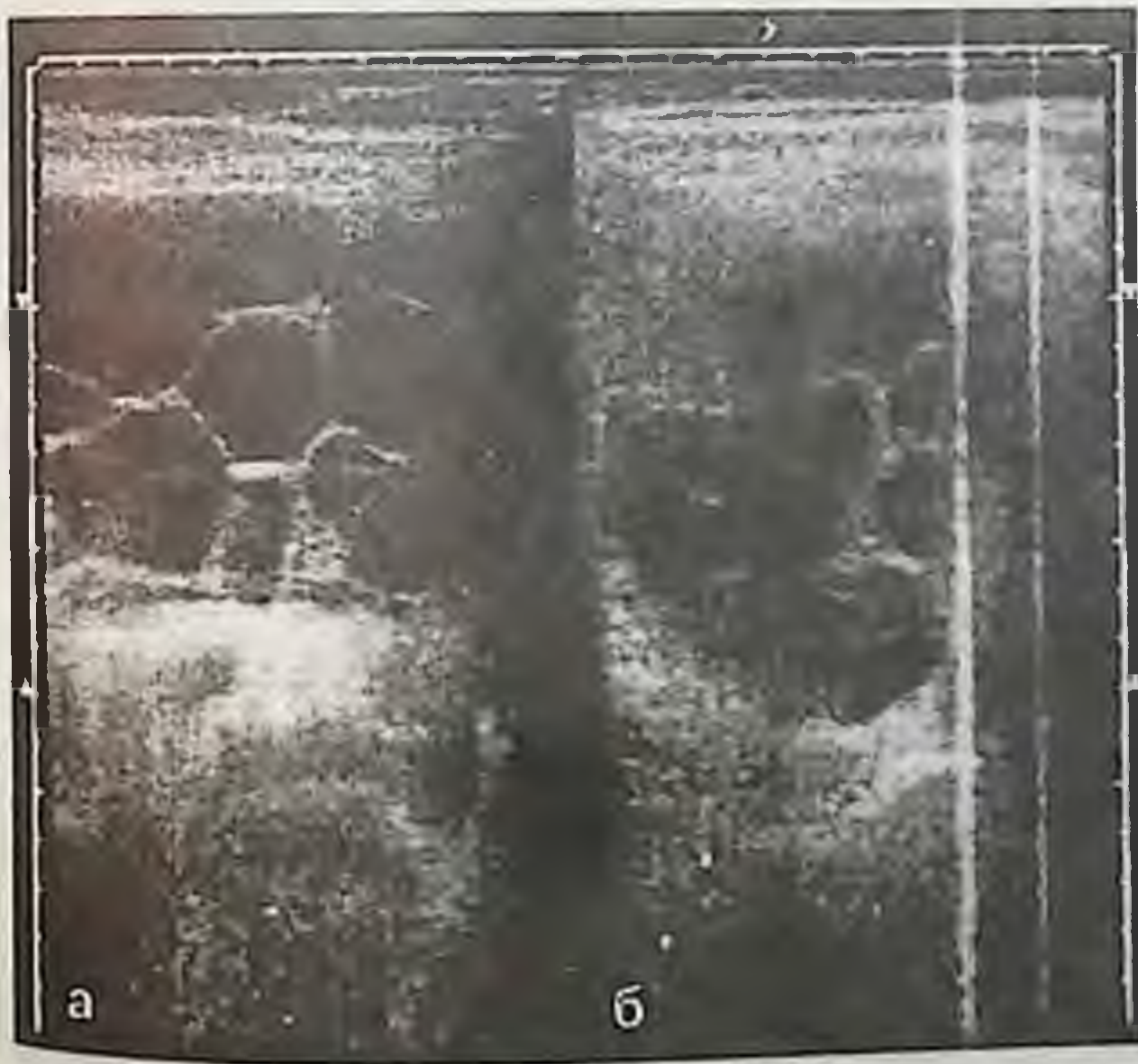


Рис.222
Те же фолликулы на
12 день от начала
стимуляции
(а. правый яичник,
б. левый яичник)

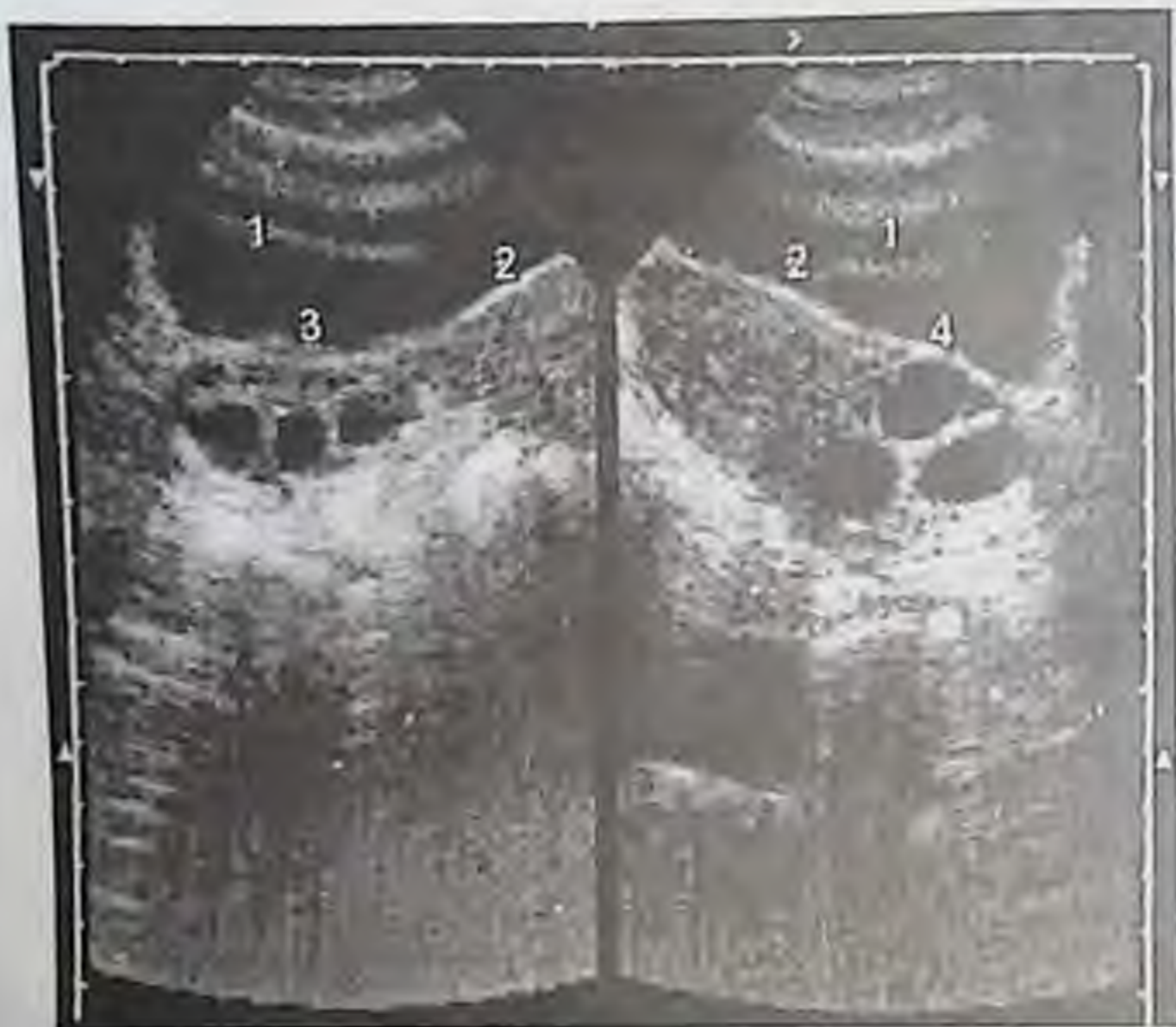


Рис. 223

Эхограмма яичников на 5-й день от начала гиперстимуляции (поперечное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
 - 2. Матка
 - 3. Правый яичник
 - 4. Левый яичник
- В каждом яичнике по три фолликула



Рис. 224

Те же яичники на 6-й день от начала гиперстимуляции (поперечное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Матка
- 3. Правый яичник
- 4. Левый яичник



Рис.225

Те же яичники на 7-й день от начала гиперстимуляции (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Правый яичник
4. Левый яичник



Рис.226

Тот же яичник на 8-й день от начала гиперстимуляции (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка, прослеживается эндометрий
3. Левый яичник, в фолликулах появились внутренние эхоструктуры, свидетельствующие о начинающейся лютеинизации неовулировавших фолликулов



Рис.227
Тот же яичник на 9-й день от начала гиперстимуляции (поперечное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Матка
- 3. Левый яичник



Рис.228
Тот же яичник на 12-й день от начала гиперстимуляции (поперечное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Матка
- 3. Левый яичник



Рис.229

Тот же яичник на 16-й день менструального цикла (поперечное сканирование)

1. Фолликулярные кисты яичника



Рис.230

Фолликулярная киста яичника, развившаяся вследствие гиперстимуляции (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Левый яичник
4. Фолликулярная киста левого яичника

5.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний влагалища и шейки матки



Рис.231

Эхограмма влагалища при
гнойном кольпите
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Влагалище с срединным эхо-сигналом (следствие гнойного кольпита)



Рис.232

Киста переднего
влагалищного свода
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки
4. Киста переднего влагалищного свода



Рис.233
Киста передней
стенки влагалища
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки
(отмечена стрелками)
4. Задняя стенка вла-
галища
5. Передняя стенка
влагалища
6. Киста передней
стенки



Рис.234
Лейомиосаркома
шейки матки
(продольное сканирование)

1. Тело матки
2. Лейомиосаркома
шейки матки



Рис.235
Рак шейки матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Влагалище
3. Тело матки
4. Полость матки
5. Шейка матки, пораженная раковой опухолью



Рис.236
Рак шейки матки
(продольное сканирование)

1. Тело матки
2. Рак шейки матки

Рис.237

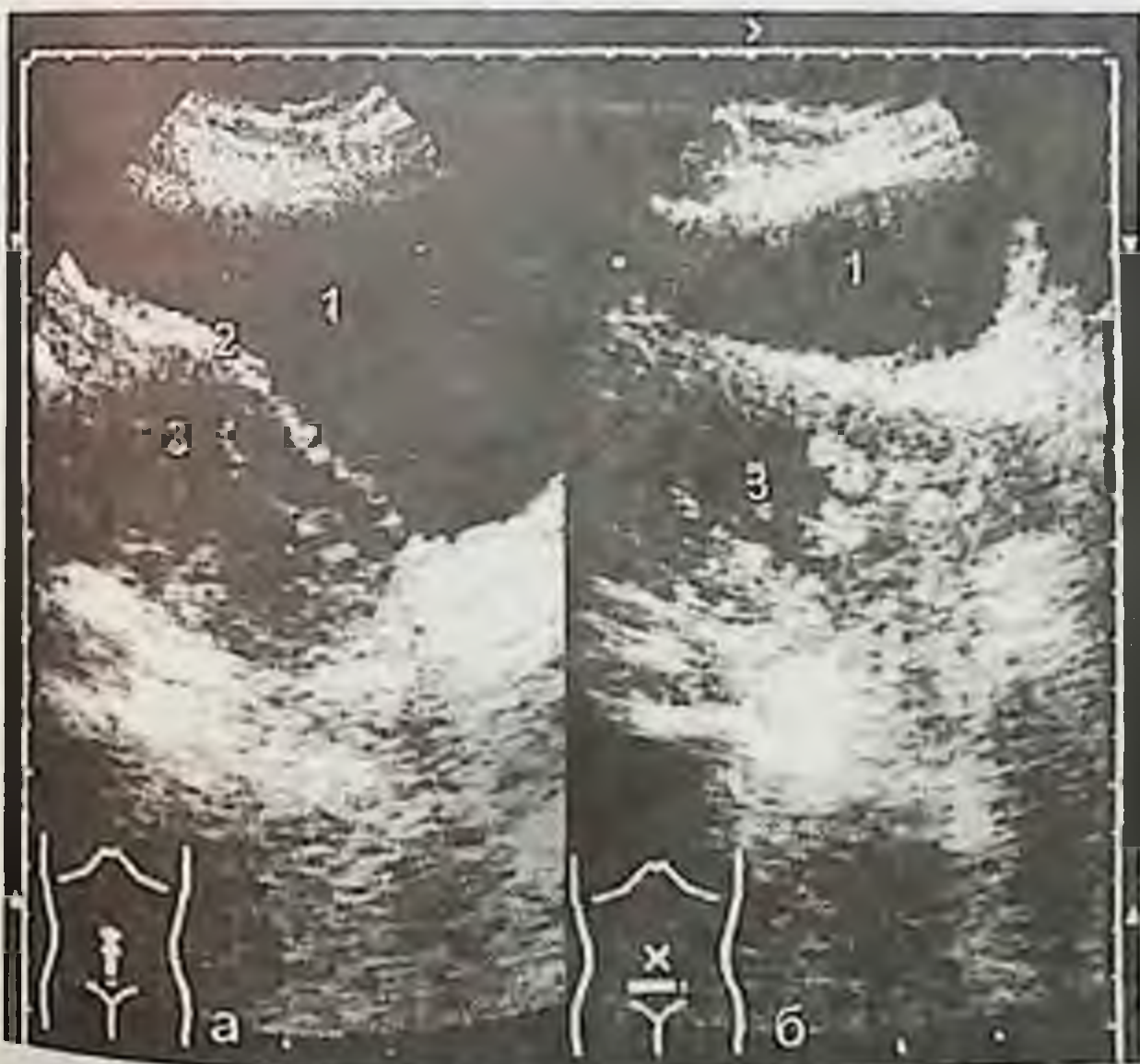
Рак шейки матки, асцит
(продольное сканирование)



1. Плоскоклеточный рак шейки матки
2. Интактное тело матки
3. Асцитическая жидкость в маточно-прямокишечном пространстве
4. Мочевой пузырь

Рис.238

Распадающийся рак шейки матки
(а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)



1. Мочевой пузырь
2. Шейка матки
3. Участки распада рака шейки матки
Распад начался через 6 месяцев после завершения курса лучевой терапии



Рис. 239

Рак шейки матки с распространением опухоли за ее пределы; инфильтрация верхней трети влагалища и прорастание в тело матки (а. поперечное сканирование, б. продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
 - 2. Тело матки
 - 3. Влагалище
 - 4. Метастаз в тело матки
- Через 8 мес после завершения курса лучевой терапии

5.4. Ультразвуковая диагностика патологических процессов в матке и эндометрии



Рис. 240

Субсерозная миома матки (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Субсерозный миоматозный узел, исходящий из дна и задней стенки матки



Рис. 241

Субсерозная миома матки с очагами эндометриоидной гетеротопии (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Субсерозный миоматозный узел
5. Очаги эндометриоидной гетеротопии в миоматозном узле



Рис.242
Субсерозно-интерстициальная
миома матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Миоматозный узел субсерозно-интерстициальной локализации
3. Эндометрий



Рис.243
Субмукозный миоматозный узел
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Субмукозный миоматозный узел
(исходит из задней стенки матки,
деформирует полость матки)



Рис.244

Субмукозная миома матки, исходящая из ее дна (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Влагалище
3. Дно матки
4. Миоматозный узел
5. Полость матки



Рис.245

Субмукозная миома матки в сочетании с эндометриозом (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Передняя стенка матки
3. Эндометрий
4. Субмукозный миоматозный узел, исходящий из задней стенки матки
В узле определяются очаги эндометриоза



Рис.246
Кальцификация субсерозного миоматозного узла
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки, резко отклоненное назад
3. Субсерозный миоматозный узел, исходящий из передней стенки матки с признаками кальцификации



Рис.247
Очаг обезызствления
в миоматозном узле матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Участок обезызствления с характерной акустической тенью



Рис.248
Выраженная гиперплазия эндометрия
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Эндометрий с выраженной гиперплазией (+10 день менструального цикла)



Рис.249
Эхограмма матки при постменопаузальном кровотечении
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Резко выраженная гиперплазия эндометрия



Рис.250

Эхограмма матки при дисфункциональном маточном кровотечении (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки
4. Скопление крови в цервикальном канале
5. Гиперплазированный эндометрий



Рис.251

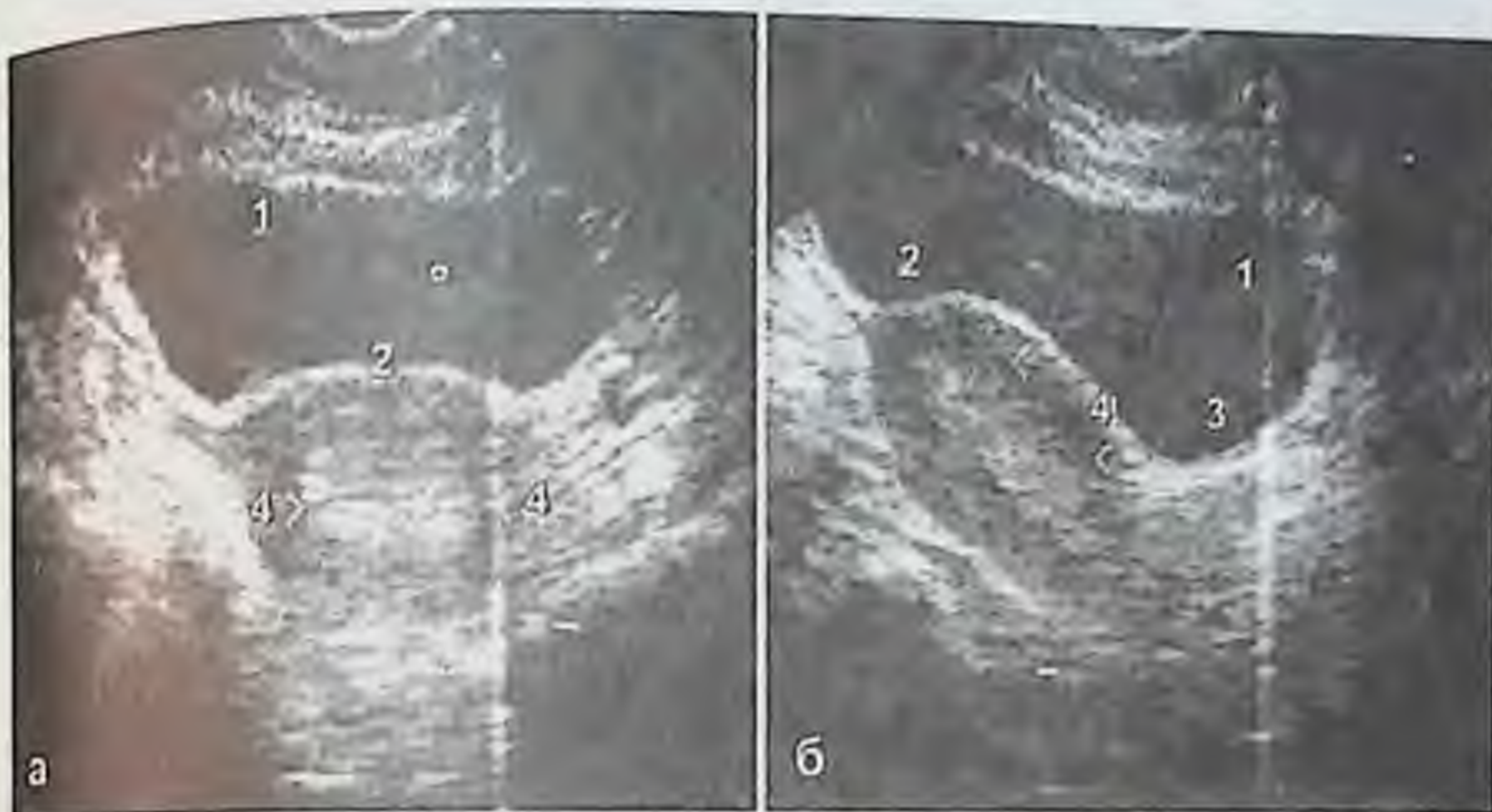
Кальцифицированный полип эндометрия (а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)



1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Кальцифицированный полип эндометрия

Рис. 252

Эхограмма карциномы эндометрия, стадия Ia
(а. поперечное сканирование, б. продольное сканирование)



1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Карцинома эндометрия



Рис. 253
Рак эндометрия
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Рак эндометрия
5. "Тень" эндометрия

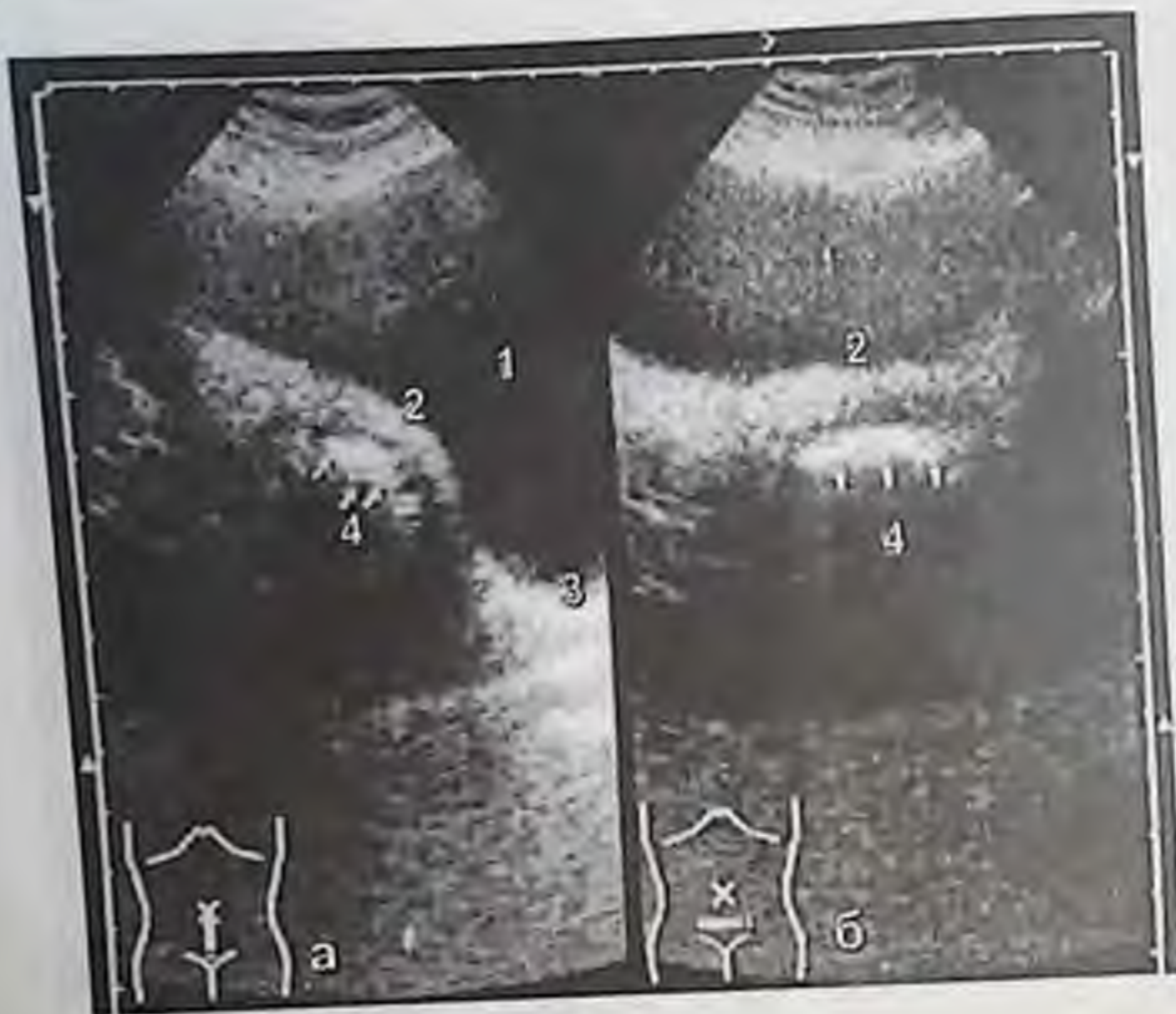


Рис.254
Рак эндометрия
(а. продольное
сканирование,
б. поперечное
сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Влагалище
- 4. Эндометрий, контуры фестончатые

5.5. Ультразвуковая диагностика патологических состояний яичников и маточных труб



Рис.255
Двусторонний гидросальпинкс
(поперечное сканирование)

- 1. Матка
 - 2. Левая маточная труба
 - 3. Правая маточная труба
- В обеих трубах скопление жидкости



Рис.256
Пиосальпинкс

- 1. Скопление гноя в маточной трубе
- 2. Петля кишечника

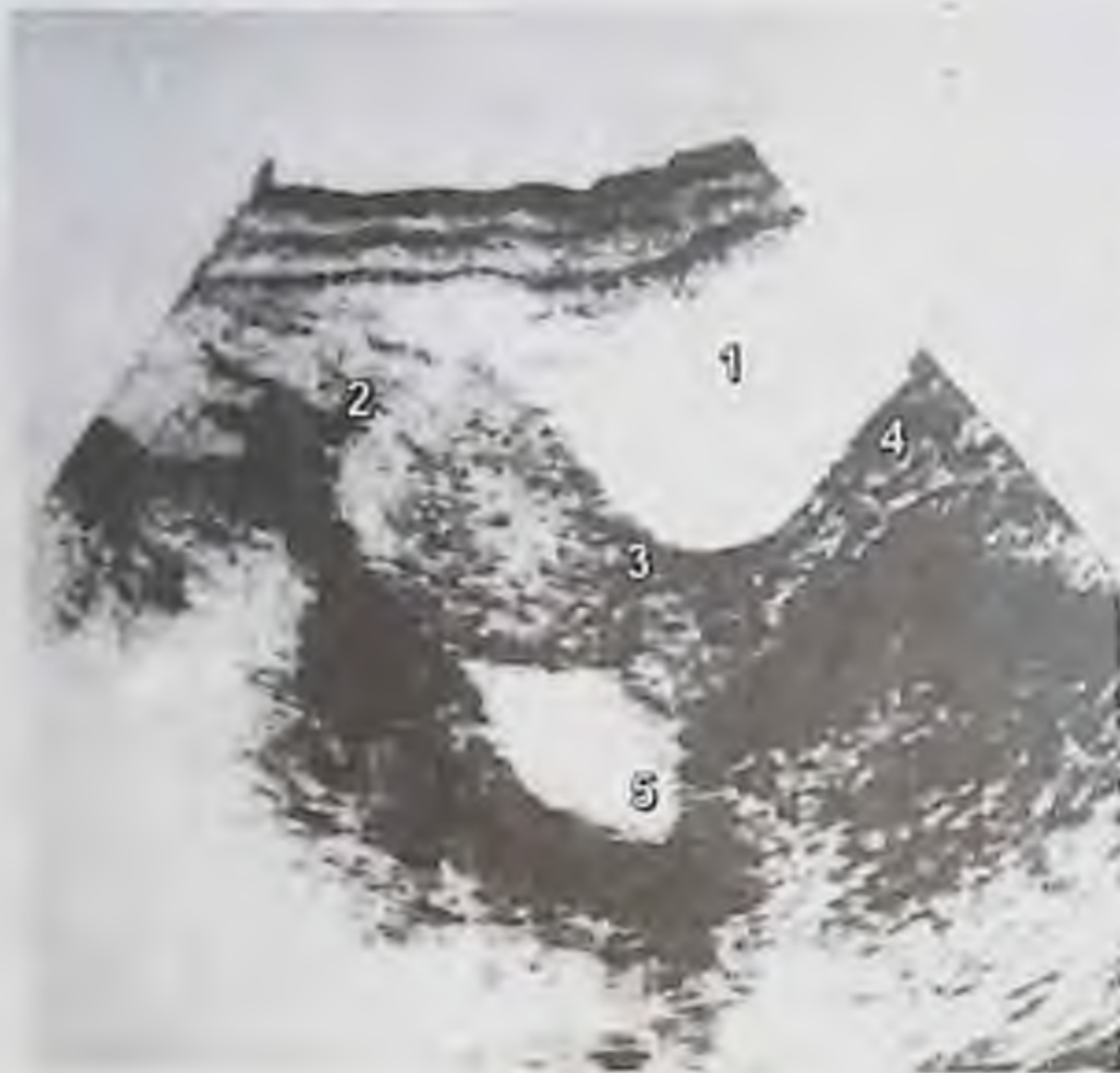


Рис.257
Прорыв гидросальпинкса
в маточно-прямокишеч-
ное пространство
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки
4. Влагалище
5. Скопление жидкости в
маточно-прямокишечном
пространстве



Рис.258
Поликистозная деге-
нерация обоих яич-
ников при юношес-
кой форме адрено-
генитального синд-
рома (поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Правый яичник
4. Левый яичник
В обоих яичниках
визуализируются
очаги мелкокистозной
дегенерации



Рис.259
Синдром поликистозных яичников (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Правый яичник
4. Левый яичник

Оба яичника увеличены в размерах, с выраженной кистозной дегенерацией



Рис.260
Синдром склеро-поликистозных яичников (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки нормальных размеров и экзогенности
3. Правый яичник
4. Левый яичник

В обоих яичниках имеются признаки поликистозной дегенерации, сочетающиеся с выраженным склерозированием белковой оболочки органа



Рис.261
Ретенционная киста яичника
(трансвагинальное сканирование)

- 1. Ретенционная киста правого яичника
- 2. Петли кишечника



Рис.262
Ретенционная киста яичника
(трансвагинальное сканирование)

- 1. Матка
- 2. Эндометрий
- 3. Ретенционная киста правого яичника



Рис.263
Ретенционная киста яичника
и гидросальпинкс
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Ретенционная киста левого яичника
4. Гидросальпинкс справа



Рис.264
Фолликулярная киста
яичника. +13 день
менструального цикла
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
 2. Матка
 3. Эндометрий
 4. Фолликулярная киста
 5. Правый яичник
- Динамическое наблюдение в течение менструального цикла



Рис.265
Киста левого яичника с
нагноением
(поперечное сканирование)



Рис.266
Внутриматочная спираль и
ретенционная киста яичника
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки с внутриматочной спиралью
3. Ретенционная киста яичника



Рис.267
Дермоидная киста яичника
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Дермоидная киста правого яичника



Рис.268
Дермоидная киста
яичника (поперечное
сканирование)

1. Матка
2. Дермоидная киста
правого яичника
Четко выражено разде-
ление между ее жид-
костными и жировыми
компонентами
3. Левый яичник



Рис.269
Дермоидная киста
яичника (поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Дермоидная киста
левого яичника
Хорошо прослеживается
характерная акустическая
тень



Рис.270
Дермоидная киста яичника

1. Жидкостной компонент
дермоидной кисты яичника
2. Жировой компонент с
единичным костным
включением, за которым
следует характерная
акустическая тень



Рис.271
Дермоидная киста яичника

1. Жидкостной компонент дермоидной кисты
2. Жировой компонент дермоидной кисты



Рис.272
Дермоидные кисты обоих яичников
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Дермоидная киста левого яичника
4. Дермоидная киста правого яичника



Рис.273
Муцинозная циста-
денома яичника
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Эндометрий
4. Муцинозная циста-
денома яичника



Рис.274
Серозная опухоль
яичника - цистаде-
нома (мелкоячеистая)



Рис.275
Серозная опухоль яичника -
цистаденома (крупноячеистая)



Рис.276
Серозная опухоль
яичников - цистаде-
нома (крупноячеис-
тая)

1. Серозная цистаденома
яичника
2. Матка



Рис.277
Серозная опухоль
яичника - папилляр-
ная цистаденома



Рис.278
Злокачественная му-
цинозная цистадено-
фиброма



Рис.279
Серозная злокачественная
аденокарцинома яичника

1. Жидкостная часть опухоли
2. Участок эндофитного роста опухоли



Рис.280
Серозная злокачественная
аденокарцинома яичника
(трансректальное сканирование)

1. Асцитическая жидкость
2. Рак правого яичника



Рис.281

Серозная злокачественная папиллярная аденокарцинома яичника

- 1. Жидкостной компонент опухоли
- 2. Участки эндофитного роста опухоли



Рис.282

Папиллярная цистаденокарцинома яичника

- 1. Жидкостной компонент опухоли
- 2. Участки эндофитного роста опухоли



Рис. 283
Тератобластома яичника,
асцит

1. Кистозно-солидная опухоль яичника
2. Свободная асцитическая жидкость



Рис. 284
Рецидив рака яичника,
заполняющий всю
полость малого таза



Рис.285

Метастазирование в яичник при III стадии (по FIGO) рака шейки матки (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Схлопление жидкости в яичнике
3. Очаг метастазирования



Рис.286

Метастатическая опухоль Крукенберга в яичнике при раке желудка (поперечное сканирование)

1. Асцитическая жидкость
2. Мочевой пузырь
3. Тело матки
4. Шейка матки
5. Опухоль левого яичника
6. Опухоль правого яичника



Рис.287
Метастаз рака молочной
железы в левый яичник
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Яичник с очагами
метастаза

5.6. Эхография при эндометриозе внутренних гениталий



Рис.288
Эндометриоз матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Влагалище
3. Тело матки
4. Эндометрий
5. Скопление крови ("эндометриоидная киста") в толще эндометрия на задней стенке матки

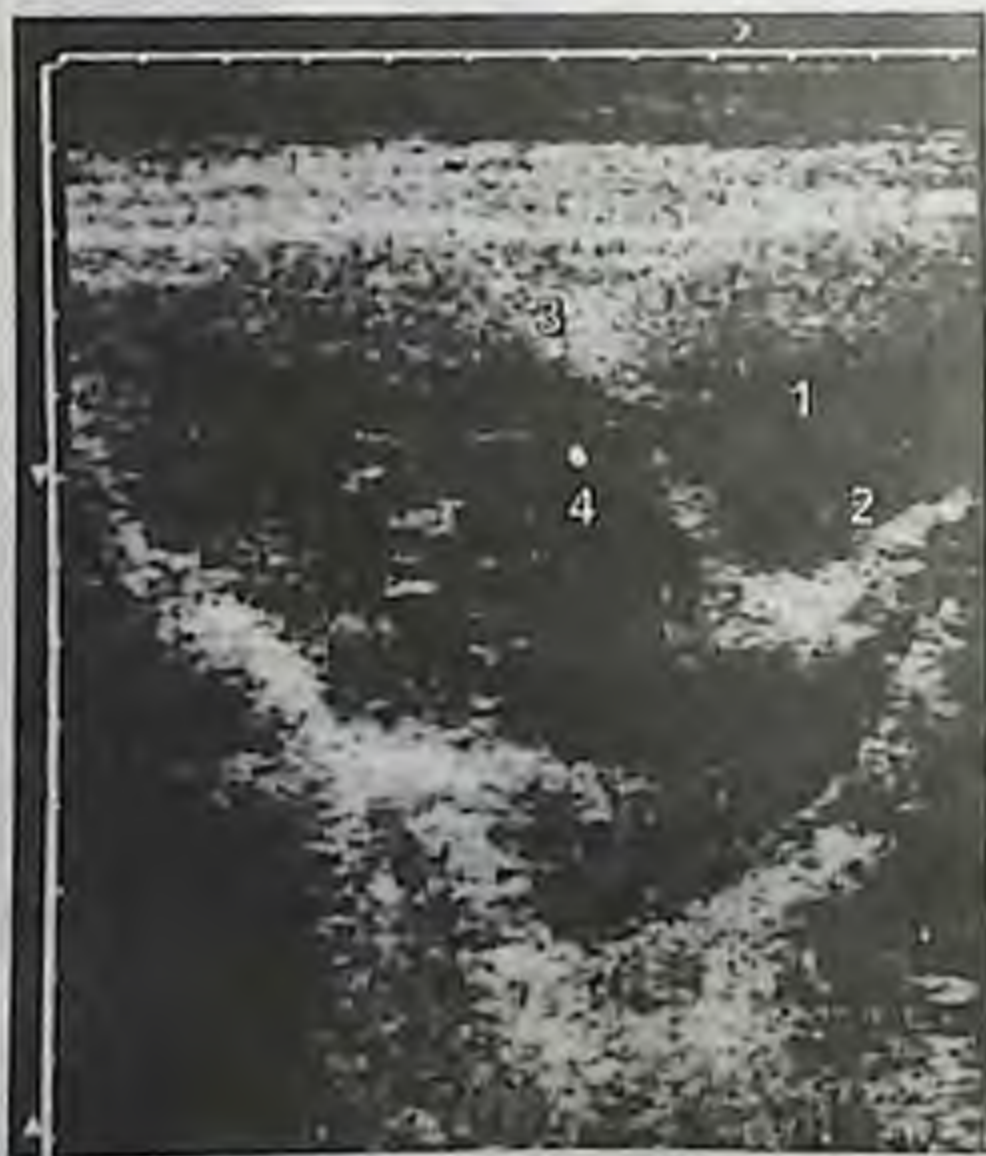


Рис.289
Эндометриоз матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Влагалище
3. Тело матки
4. Очаги эндометриоидной гетеротопии в миометрии



Рис. 290
Эндометриоз матки
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Влагалище
3. Тело матки
4. Очаги эндометри-
идной гетеротопии
в миометрии



Рис. 291
Эндометриоидные кисты
яичника (поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Эндометриоидные кисты
правого яичника



Рис.292
Эндометриоидная
киста яичника
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометриоидная
киста яичника с ха-
рактерными внут-
ренними эхосигна-
лами



Рис.293
Эндометриоидная киста левого
яичника (трансвагинальное
сканирование)

5.7. Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки



Uterus didelphys bicollis

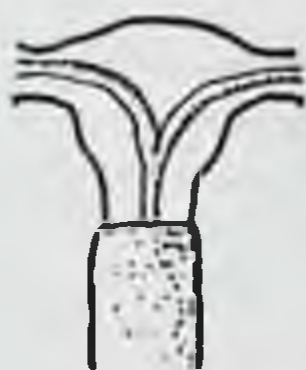
Uterus bicornis bicollis



Uterus bicornis unicollis



Uterus unicornis



Uterus subseptus



Uterus septus



Uterus arcuatus

Рис.294

Диаграмма наиболее распространенных пороков развития матки

Callen P.W. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*. W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1988



Рис.295

Сагитальная перегородка влагалища
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Влагалищная перегородка



Рис.296
Внутриматочная перегородка
I день менструального цикла
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Правый яичник
4. Внутриматочная перегородка и эндометрий



Рис.297
Эхограмма седловидной матки
в сочетании с гиперплазией
эндометрия. +6-й день
менструального цикла
(поперечное сканирование)

1. Тело матки
2. Эндометрий
Форма эндометрия свидетельствует о седловидности матки, а его утолщение - о гиперплазии



Рис.298
Двурогая матка в конце
II фазы менструального цикла
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Правый маточный рог
3. Левый маточный рог
4. Эндометрий



Рис.299
Эхограмма двойной
матки (поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело правой матки
3. Тело левой матки



Рис.300
Двурогая матка.
Гематометра
(поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Правый маточный рог
3. Левый маточный рог
Гематометра; кровь
скопилась в обоих
маточных рогах



Рис.301
Гипоплазия матки и поликистозная
дегенерация обоих яичников
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело гипопластичной матки
3. Яичники с поликистозной
дегенерацией без особого
утолщения (склерозирования)
капсулы

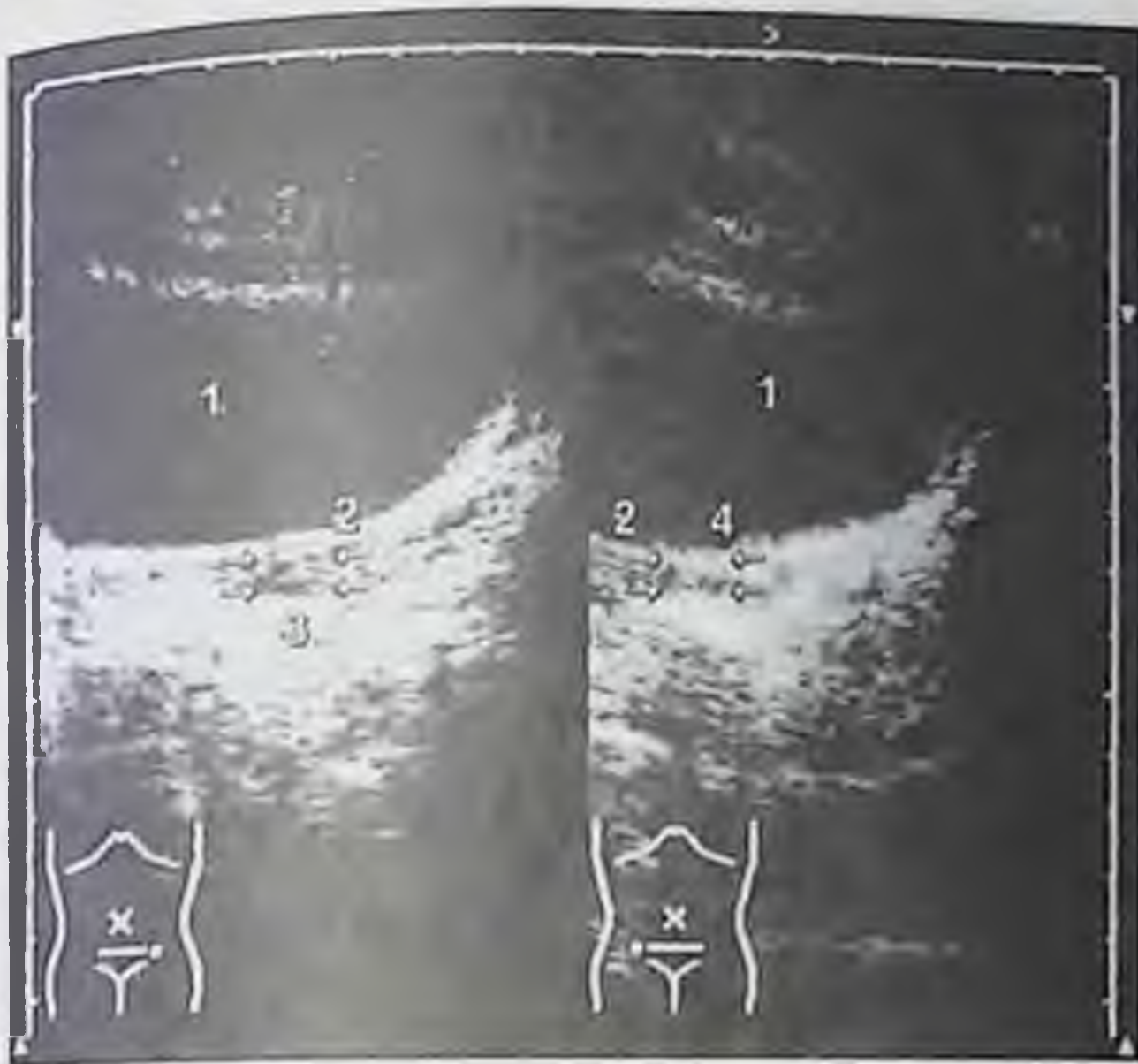


Рис.302
Гипоплазия матки
(поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
 2. Гипопластичная
матка
 3. Правый яичник
 4. Левый яичник
- Оба яичника отгра-
ничены стрелками



Рис.303
Гипоплазия матки
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело резко гипо-
пластичной матки
3. Влагалище



Рис.304

Выраженная гипоплазия матки
(продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Гипопластичная матка
- 3. Влагалище



Рис.305

Тазовая почка
(продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Влагалище
- 4. Почка



Рис.306
Синдром Майера-Рокитанского-Кюстера (продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Атрофия влагалища
- 3. Тазовая почка



Рис.307
Эктопия правой почки при синдроме Шерешевского-Тернера

- 1. Печень
- 2. Место обычной локализации правой почки



Рис.308
Атрезия девственной
плевы. Гематокольпос
(продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки
4. Скопление крови во
влагалище

5.8. Ультразвуковая диагностика при внутриматочной контрацепции



Рис.309

Эхограмма нормальной матки с правильно расположенной внутриматочной спиралью (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Внутриматочная спираль



Рис.310

Внутриматочная спираль (петля Липса) в полости матки (продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Влагалище
4. Петля Липса



Рис.311
Внутриматочная спираль (петля Липса) в полости матки (продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Тело матки
- 3. Влагалище
- 4. Петля Липса



Рис.312
Эхограмма внутриматочной спирали Т-Си (поперечное сканирование)

- 1. Тело матки
- 2. Внутриматочная спираль Т-Си



Рис.313
Экспульсия
внутриматочной
спирали (продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Дно матки
3. Внутриматочная спираль в шейчно-перешеечной области матки



Рис.314
Прогрессирующая маточная
беременность (3 недели)
и экспульсия внутриматочной
спирали
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Шейка матки с внутри-маточной спиралью
4. Плодное яйцо



Рис.315
Обломок внутриматочной
спирали в полости матки
(продольное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Полость матки с обломком
внутриматочной спирали

5.9. Эхографическое исследование после полостных гинекологических операций



Рис.316

Эхограмма после-
абортной перфора-
ционной гематомы
матки (продольное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Матка
3. Гематома, распо-
ложенная в мочепу-
зырно-маточном
пространстве

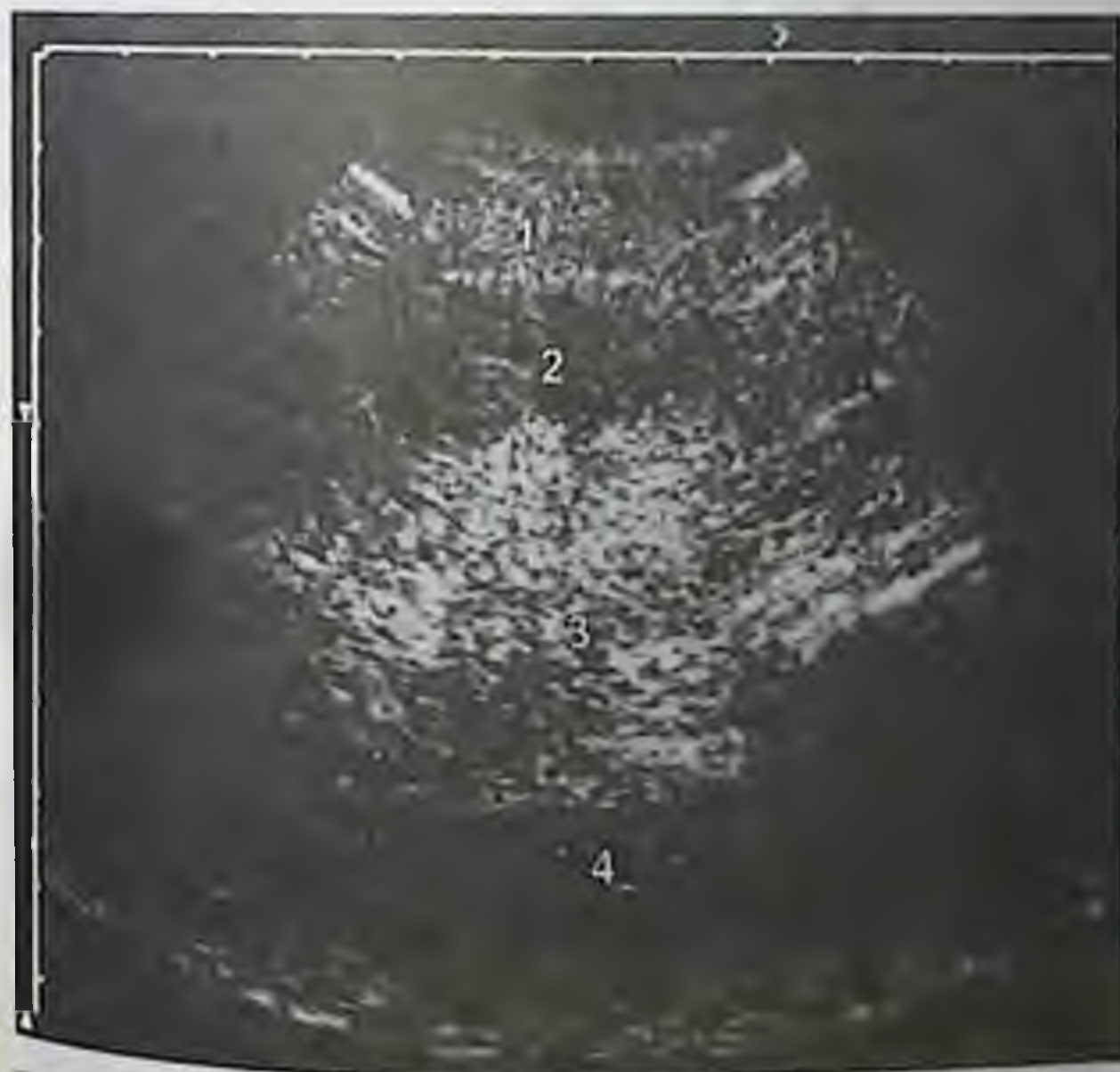


Рис.317

Послеоперационный
инфильтрат передней
брюшной стенки
(поперечное
сканирование)

1. Подкожная жировая
клетчатка
2. Инфильтрат
3. Прямые мышцы
живота
4. Брюшная полость



Рис.318

Эхограмма органов внутренних гениталий (20-й день менструального цикла) после правосторонней аднексэктомии (через 6 месяцев после оперативного вмешательства) (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Тело матки
3. Эндометрий
4. Левый яичник с признаками кистозной дегенерации (обращает внимание пикарное увеличение органа)



Рис.319

Состояние после надвлагалищной ампутации матки без придатков (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Культия матки
3. Левый яичник
4. Правый яичник



Рис.320

Состояние после надвлагалищной ампутации матки с правыми придатками. Продолжение роста лейомиомы из культи матки (а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Рецидив миоматозного узла из культи матки
3. Влагалище
4. Левый яичник



Рис.321

Состояние после надвлагалищной ампутации матки с левыми придатками (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Культи матки
3. Правый яичник



Рис.322
Эхограмма внутренних гениталий после надвлагалищной ампутации матки с придатками (а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)

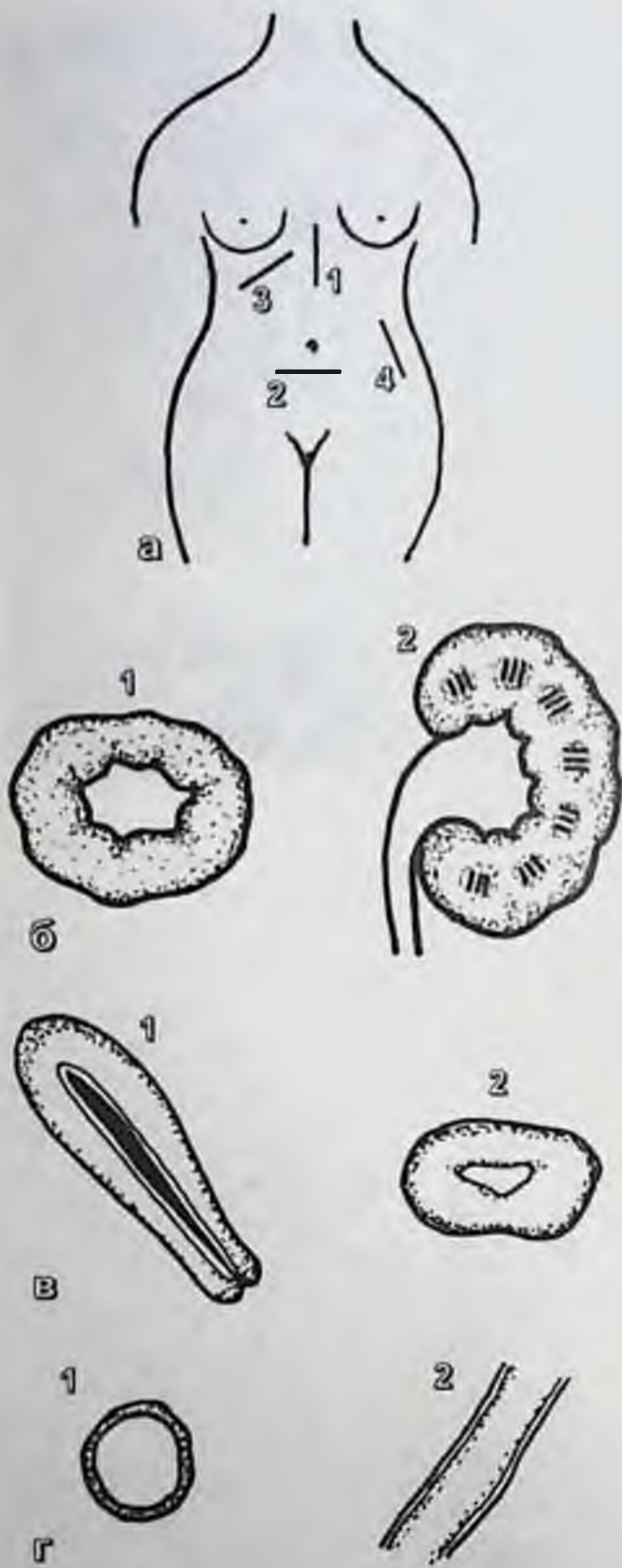
- 1. Мочевой пузырь
- 2. Культия матки
- 3. Влагалище

ГЛАВА VI

Эхографическая диагностика
заболеваний внутренних органов

Рис.323

Схематическое изображение плоскостей сканирования и некоторых внутренних органов



- а. Плоскости сканирования
1. Продольное сканирование
 2. Поперечное сканирование
 3. Косое сканирование
 4. Боковое сканирование

- б. Почка
1. Поперечное сечение
 2. Продольное сечение

- в. Матка
1. Продольное сканирование
 2. Поперечное сканирование

- г. Сосуд
1. Поперечное сечение
 2. Продольное сечение

6.1. Ультразвуковое сканирование шейной области



Рис.324
Лимфаденит шейной области

1. Увеличенные лимфоузлы
2. Сонная артерия
3. Яремная вена



Рис.325
Осумкованная гнойная полость шейной области с марлевым тампоном, оставленным после оперативного вмешательства

1. Осумкованная гнойная полость
2. Марлевый тампон



Рис.326
Хронический воспали-
тельный процесс в левой
подчелюстной слюнной
железе

1. Лимфоэпителиальное по-
ражение слюнной железы



Рис.327
Лимфома Ходжкина
шейной области

1. Увеличенные
лимфоузлы



Рис.328
Лимфогранулематоз

1. Увеличенные лимфоузлы
шейной области



Рис.329
Злокачественная
лимфома шеи справа

1. Новообразование
2. Интактная структура шеи



Рис.330
Метастатические лимфоузлы шеи справа у больного низкодифференцированной аденокарциномой носоглотки

1. Метастатически лимфоузлы



Рис.331
Метастатические лимфоузлы шейной области

1. Увеличенные лимфоузлы
2. Жировая клетчатка



Рис.332
Метастатические лимфоузлы
шейной области у больного
раком желудка

- 1. Яремная вена
- 2. Метастатический лимфоузел



Рис.333
Лимфогранулематоз

- 1. Увеличенные лимфоузлы
шейной области
- 2. Интактная клетчатка

6.2. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы



Рис.334
Эхограмма
щитовидной железы

1. Правая доля щитовидной железы
2. Левая доля щитовидной железы
3. Перешеек



Рис.335
Гиперплазия щитовидной железы II степени (поперечное сканирование)

Гиперплазированная доля щитовидной железы ограничена стрелками



Рис.336
Узловой кистозный зоб правой доли щитовидной железы
(а. поперечное сканирование, б. продольное сканирование)

1. Интактная ткань щитовидной железы
2. Кистозный зоб с внутренними перегородками



Рис.337
Узловой зоб III степени
(а. правая доля, б. левая доля)

1. Нодулярный компонент
2. Интактная ткань щитовидной железы



Рис.338
Киста правой доли
щитовидной железы
(поперечное сканирование)

1. Киста, занимающая большую часть правой доли
2. Интактная ткань щитовидной железы



Рис.339
Хронический аутоиммунный
тиреоидит (зоб Хашимото)

1. Тотально пораженная левая доля щитовидной железы
2. Трахея
3. Перешеек щитовидной железы



Рис.340
Фолликулярная аденома
правой доли щитовид-
ной железы
(а. продольное
сканирование,
б. поперечное
сканирование)

- 1. Аденома, охватывающая почти всю долю
- 2. Жидкостные структуры аденомы



Рис.341
Рак щитовидной железы.

- 1. Нормальная ткань щитовидной железы
- 2. Неопластические участки

6.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы



Рис.342
Нормальная картина
структуры долек
молочной железы
(а. правая молочная
железа,
б. левая молочная
железа)



Рис.343
Гнойный мастит

1. Участки нагноения
2. Ткань молочной железы



Рис.344
Очаговая кистозная мастопатия (поперечное сканирование)

1. Киста в верхнелатеральном отделе молочной железы
2. Интактная ткань правой молочной железы
3. Левая молочная железа

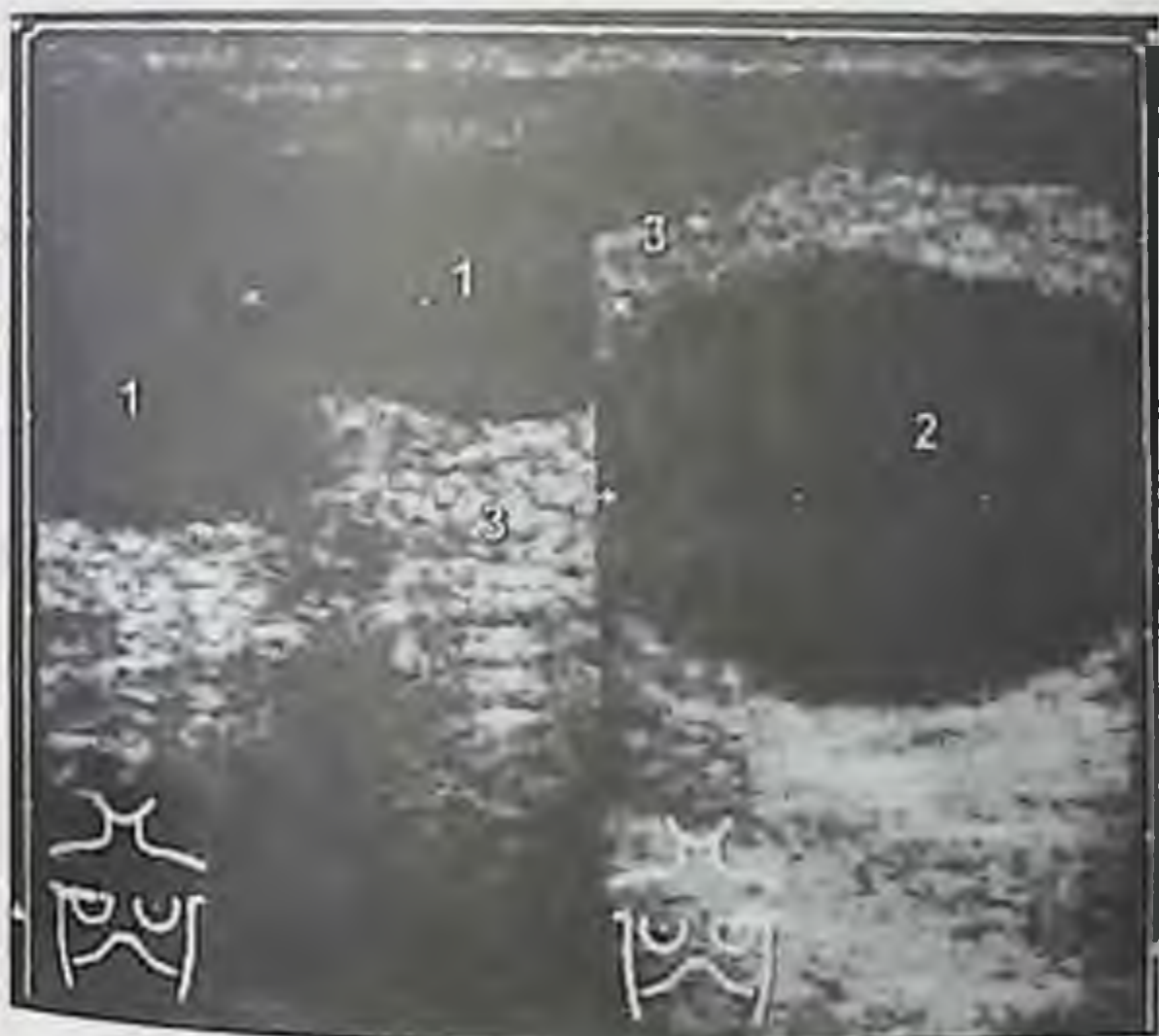


Рис.345
Двусторонняя очаговая поликистозная мастопатия

1. Кисты правой молочной железы
2. Киста левой молочной железы
3. Интактная ткань молочной железы



Рис.346
Киста правой молочной
железы
(а. правая молочная
железа,
б. левая молочная железа)

- 1. Киста
- 2. Нормальная ткань
молочной железы



Рис.347
Двукамерная киста
молочной железы



Рис.348
Сообщающиеся кисты
молочной железы



Рис.349
Однокамерная киста
молочной железы

В полости кисты видна часть пункционной
иглы с характерной теневой дорожкой



Рис.350
Однокамерная киста
верхнелатерального отдела
левой молочной железы

- 1. Киста
- 2. Ткань молочной железы

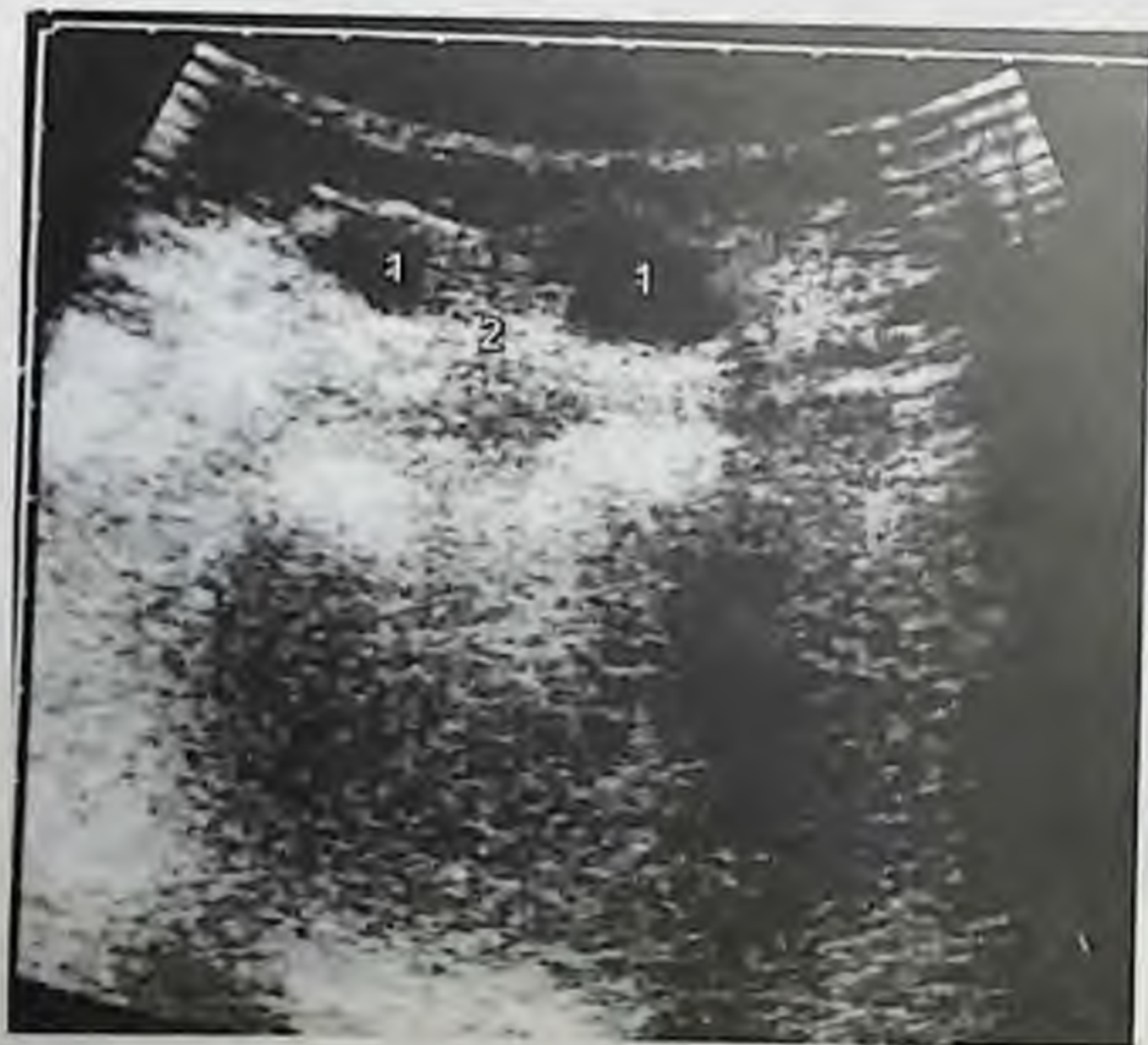


Рис.351
Кистозно-фиброзная
мастопатия

- 1. Очаги кистозной
мастопатии
- 2. Фиброзные вклю-
чения в молочной
железе



Рис.352
Кисты левой
молочной железы

1. Кисты
2. Ткань молочной железы



Рис.353
Фиброаденома левой
молочной железы

1. Периканаликулярная фиброаденома
2. Интактная ткань молочной железы



Рис.354
Фиброаденома левой
молочной железы

1. Фиброаденома
2. Нормальная структура
молочной железы

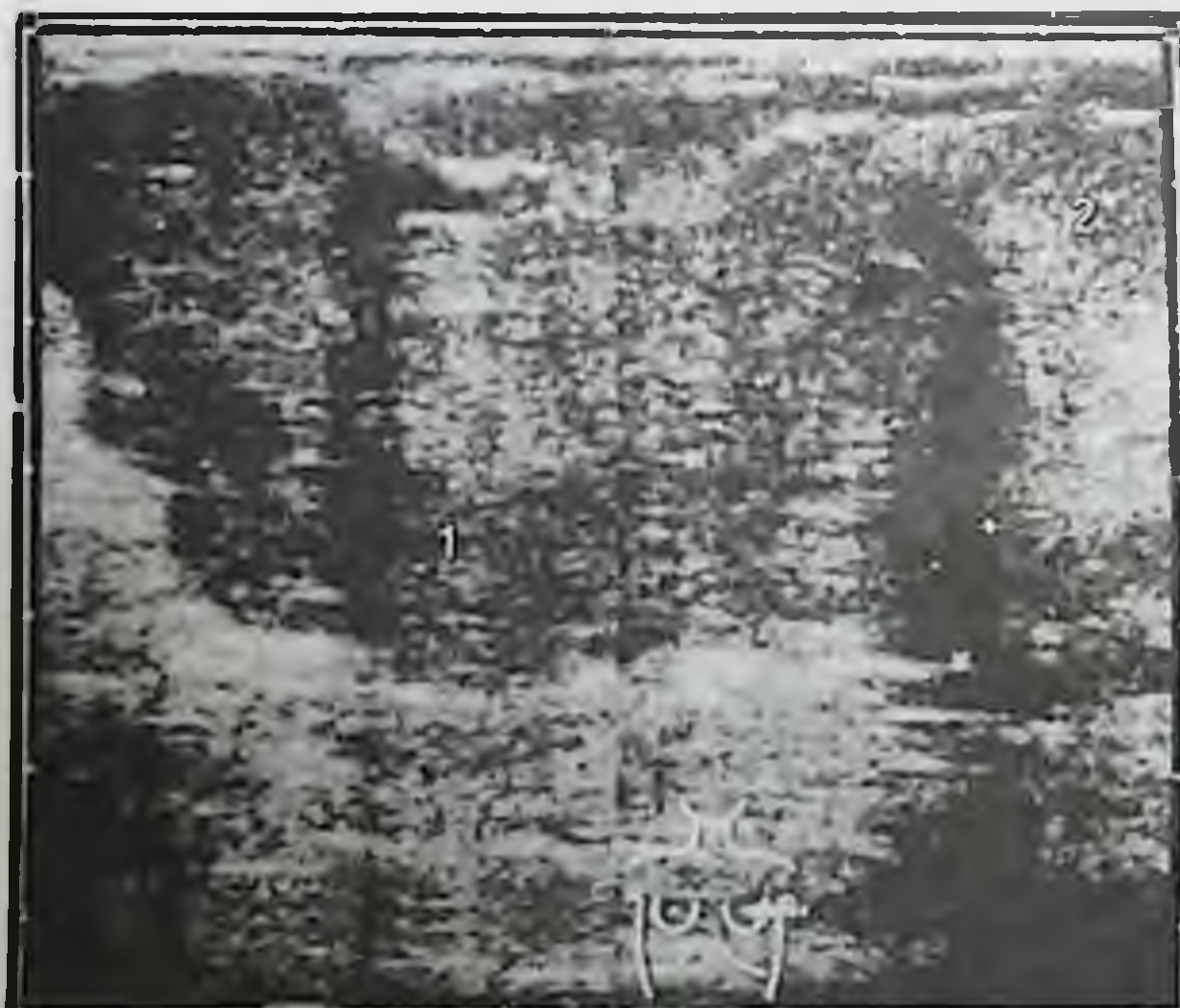


Рис.355
Листовидная (филлоид-
ная) фиброаденома ле-
вой молочной железы

1. Фиброаденома
филлоидного типа
2. Нормальная ткань
молочной железы



Рис.356

Листовидная (филлоидная) фиброаденома правой молочной железы

1. Фиброаденома в нижних квадрантах правой молочной железы
2. Интактная структура молочных желез



Рис.357

Киста левой молочной железы с малигнизацией

1. Киста в области латерального отдела ареолы
2. Нормальная ткань молочной железы
3. Малигнизированный участок стенки кисты молочной железы



Рис.358
Рак левой молочной
железы

1. Протоковый инфильтрирующий рак на глубине 5 мм от кожного покрова
2. Интактная ткань молочной железы



Рис.359
Рак правой молочной железы

1. Интактная ткань молочной железы
2. Аденокарцинома средней степени зрелости

6.4. Ультразвуковая диагностика скопления жидкости в плевральной полости



Рис.360

Правосторонний гидроторакс у больного аденокарциномой правого легкого

1. Печень
2. Жидкость в плевральной полости
3. Внутренняя спайка



Рис.361

Правосторонний гидроторакс у больного раком легкого

1. Печень
2. Жидкость в правой плевральной полости



Рис.362
Правосторонний гидроторакс

- 1. Жидкость в плевральной полости
- 2. Печеночная ткань

6.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря, печени, поджелудочной железы и селезенки



Рис.363
Выраженная дилатация желчного пузыря. Асцит

1. Расширенный желчный пузырь
2. Печень
3. Асцитическая жидкость



Рис.364
Двойной желчный пузырь
(а. поперечное сканирование, б. продольное сканирование)

1. Первый желчный пузырь
2. Второй желчный пузырь
3. Паренхима печени



Рис.365

Сочетание калькулезного холецистита с конкрементом и гидронефротической трансформацией правой почки

1. Печень
2. Желчный пузырь с множеством молких конкрементов
3. Правая почка
4. Лоханка почки
Расширена вследствие абтурации мочеточника конкрементом



Рис.366

Острый калькулезный холецистит
(продольное сканирование)

1. Желчный пузырь
Сгустки желчи на задней стенке органа. Стенки пузыря утолщены и деформированы
2. Печень
3. Конкремент в шейке желчного пузыря с акустической тенью



Рис.367

Крупные конкременты,
расположенные на задней
стенке желчного пузыря

1. Печень
2. Желчный пузырь
3. Конкременты с
акустической тенью



Рис.368

Конкремент больших размеров
в желчном пузыре
(поперечное сканирование)

1. Печень
2. Желчный пузырь
3. Конкремент с акусти-
ческой тенью



Рис.369
Калькулезный холецистит
(продольное сканирование)

1. Печень
2. Желчный пузырь
3. Крупный конкремент в желчном пузыре с характерной акустической тенью



Рис.370
Синдром отключенного
желчного пузыря при
калькулезном холецистите

1. Печень
2. Желчный пузырь с множеством конкрементов
3. "Тень" от конкрементов желчного пузыря



Рис.371

Множественные конкременты
в желчном пузыре и в протоке

1. Печень
2. Желчный пузырь
3. Конкременты на задней стенке желчного пузыря
4. Конкременты в области пузырного протока



Рис.372

Конкремент в желчном
протоке после перенесенной
холециститэктомии

1. Печень
2. Желчный проток
3. Конкремент в протоке

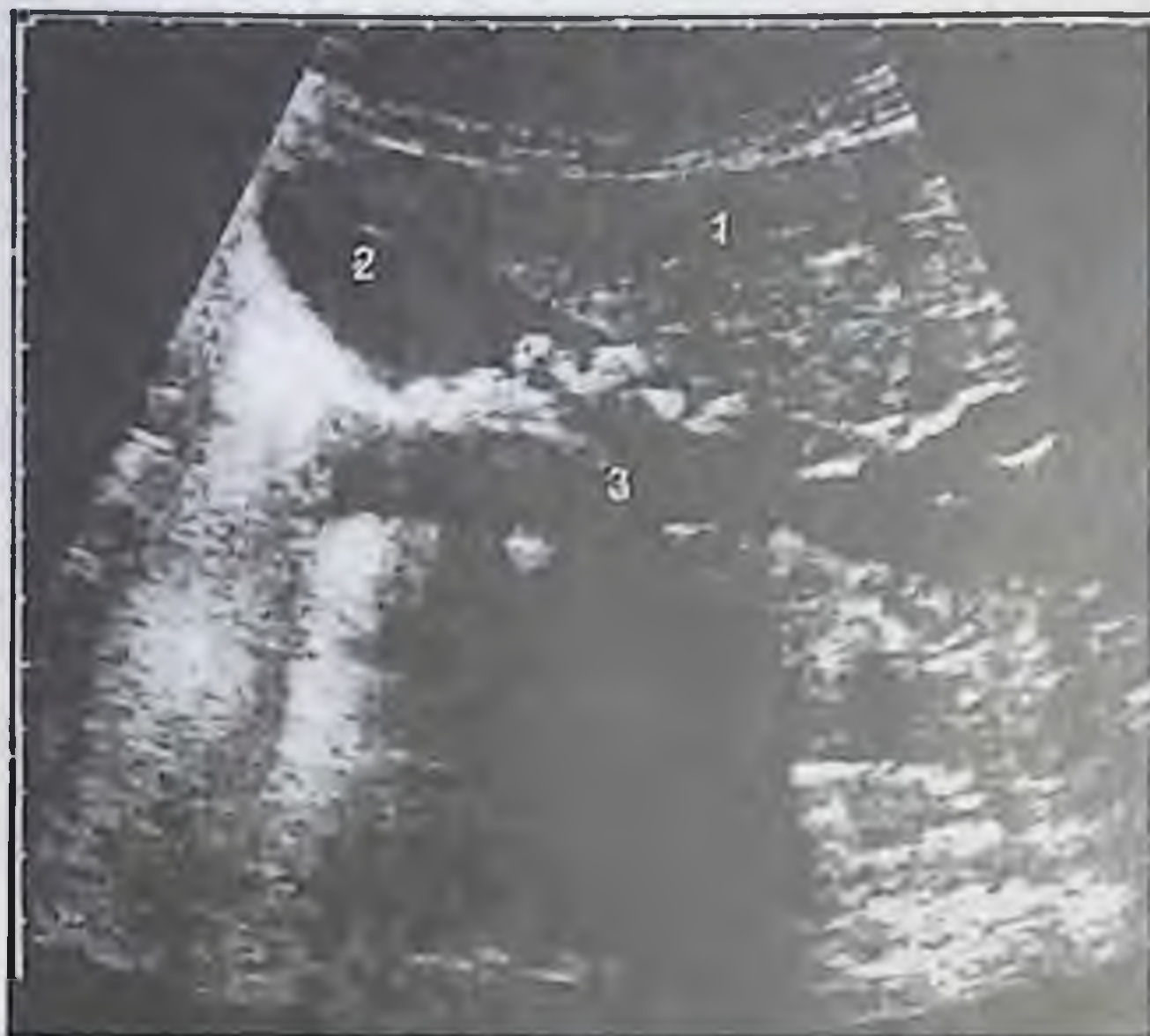


Рис.373
Множественные
конкременты в
желчном пузыре

1. Печень
2. Желчный пузырь
3. Конкременты в
желчном пузыре



Рис.374
Рак желчного пузыря
с метастазами в печень

1. Печень
2. Метастатический очаг в печени
3. Расширенный желчный пузырь
- 4, 5. Медиальный и латеральный
отделы опухоли
6. Акустическая тень



Рис.375
Расширение желчевыводящих путей печени

- 1. Печень
- 2. Расширенные желчные протоки



Рис.376
Круглая связка печени

- 1. Правая доля печени
- 2. Левая доля печени
- 3. Поперечное сечение круглой связки печени



Рис.377
Очаг обызвествления
в печени

- 1. Правая почка
- 2. Печень
- 3. Кальцинат



Рис.378
Однокамерная киста
печени

- 1. Почка
- 2. Печень
- 3. Однокамерная киста
печени



Рис.379
Инкапсулированная гематома правой доли печени в стадии организации

1. Гематома с четко выраженной капсулой
2. Печень



Рис.380
Альвеолярный эхинококкоз правой доли печени

1. Эхинококковая киста
2. Нормальная печеночная ткань



Рис.381
Альвеолярный
эхинококкоз печени

- 1. Печеночная ткань
- 2. Эхинококковые кисты

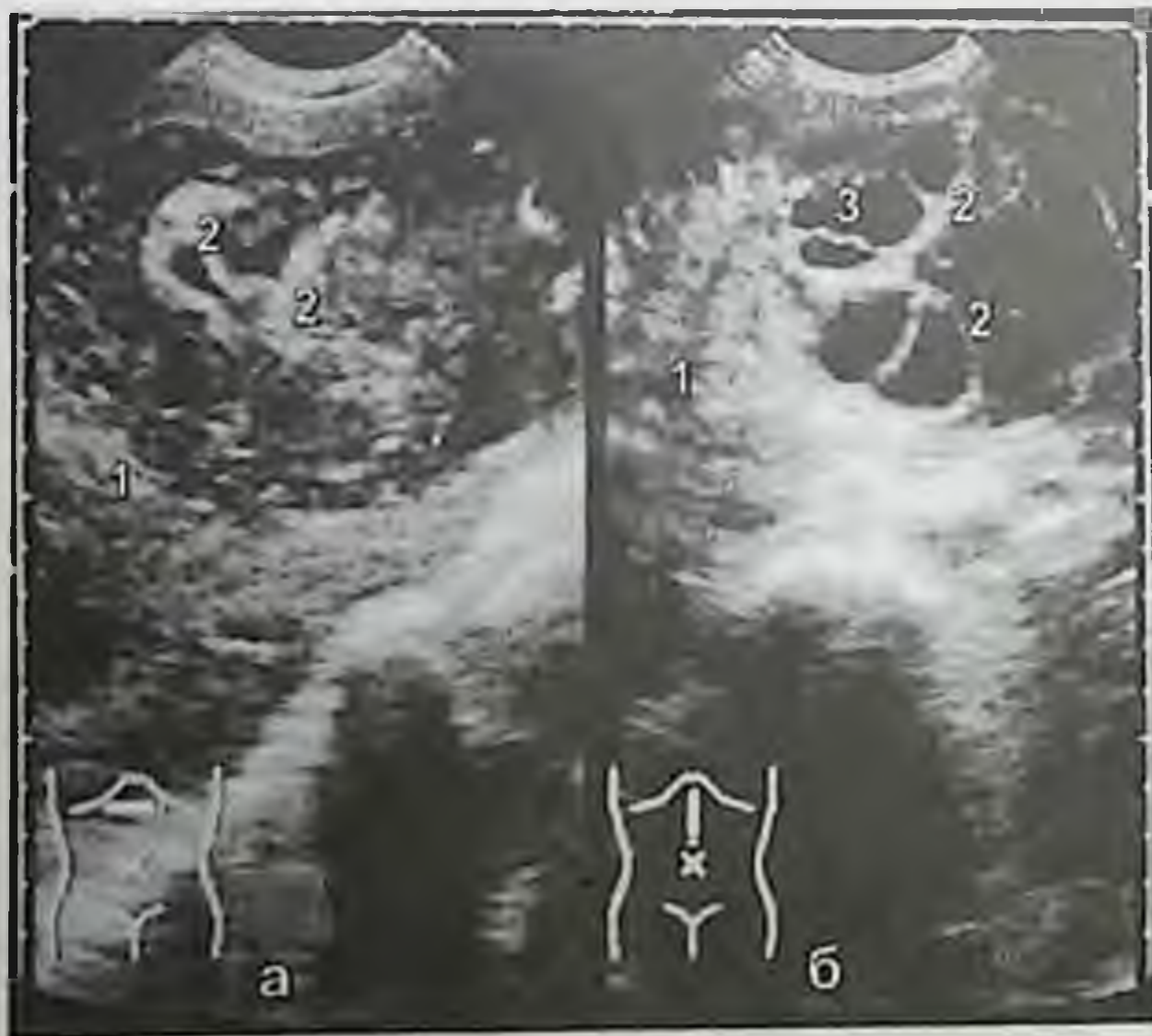


Рис.382
Многокамерный
эхинококкоз левой
доли печени
(а. поперечное
сканирование,
б. продольное
сканирование)

- 1. Нормальная печеночная
ткань
- 2. Стенки эхинококка
- 3. Камеры эхинококковых
кист



Рис.383
Многокамерный
эхинококкоз печени
с нагноением

1. Эхинококковая киста с нагноением
2. Нормальная ткань печени



Рис.384
Эхинококк правой
доли печени

1. Камера эхинококка
2. Нормальная печеночная ткань



Рис.385
Абсцесс печени

1. Полость абсцесса
2. Нормальная ткань печени



Рис.386
Гепатома правой доли печени

1. Нормальная ткань печени
2. Четко очерченная опухоль, охватывающая всю правую долю
3. Деформированный желчный пузырь



Рис.387
Гепатоцеллюлярный рак
и киста печени

1. Опухоль
2. Нормальная ткань печени
3. Киста печени



Рис.388
Цирроз печени,
асцит

1. Печень
2. Асцитическая жидкость
3. Участки цирротической трансформации печени



Рис.389
Цирроз печени, асцит

1. Асцитическая жидкость
2. Поперечное сечение желчного пузыря
3. Цирротически трансформированная паренхима печени



Рис.390
Цирроз печени. Выраженная перестройка печеночной ткани на всем протяжении

1. Гипоэхогенный участок
2. Гиперэхогенный участок



Рис.391
Эхограмма печени
при жировом гепатозе



Рис.392
Первично-множественный
рак печени

1. Множественные опухоли печени
2. Нормальная ткань печени



Рис.393
Метастазы в печень у
больного с аденокарци-
номой желудка

1. Метастатические очаги
2. Интактная ткань печени



Рис.394
Метастазирование в печень
при раке желудка

1. Печень
2. Очаги метастазирования
3. Почка



Рис.395
Множественные метастазы печени у больного раком желудка

1. Гиперэхогенные метастатические очаги
2. Интактная структура печени



Рис.396
Метастазы рака правого нижнедолевого бронха в печень

1. Два трудно визуализируемых очага метастаза в VII сегментах печени
2. Интактная печень



Рис.397
Метастазы рака молочной железы в печень

1. Метастатически очаги с гипозоногенной структурой
2. Нормальная паренхима печени



Рис.393
Очаги метастазирования в печень у больной раком яичника

1. Печеночная ткань
2. Очаг метастазирования



Рис.399
Множественные
метастазы в печень

1. Печеночная паренхима
2. Метастатические очаги



Рис.400
Гепатоцеллюлярный рак
с распадом

1. Печень
2. Почка
3. Распадающаяся опухоль печени



Рис.401
Метастаз плоскоклеточного рака легкого в печень

- 1. Интактная печень
- 2. Метастатические очаги гиперэхогенного типа



Рис.402
Множественные метастазы рака легкого в печень

- 1. Интактная ткань
- 2. Множественные метастазы



Рис. 403
Солидарный метастаз
рака молочной железы
в печень

1. Нормальная ткань печени
2. Метастатический очаг



Рис. 404
Гемангиома печени и
метастатические лимфо-
узлы брюшинного про-
странства

1. Интактная печень
2. Метастатические лимфоузлы
3. Желчный пузырь
4. Желудок
5. Гемангиома печени

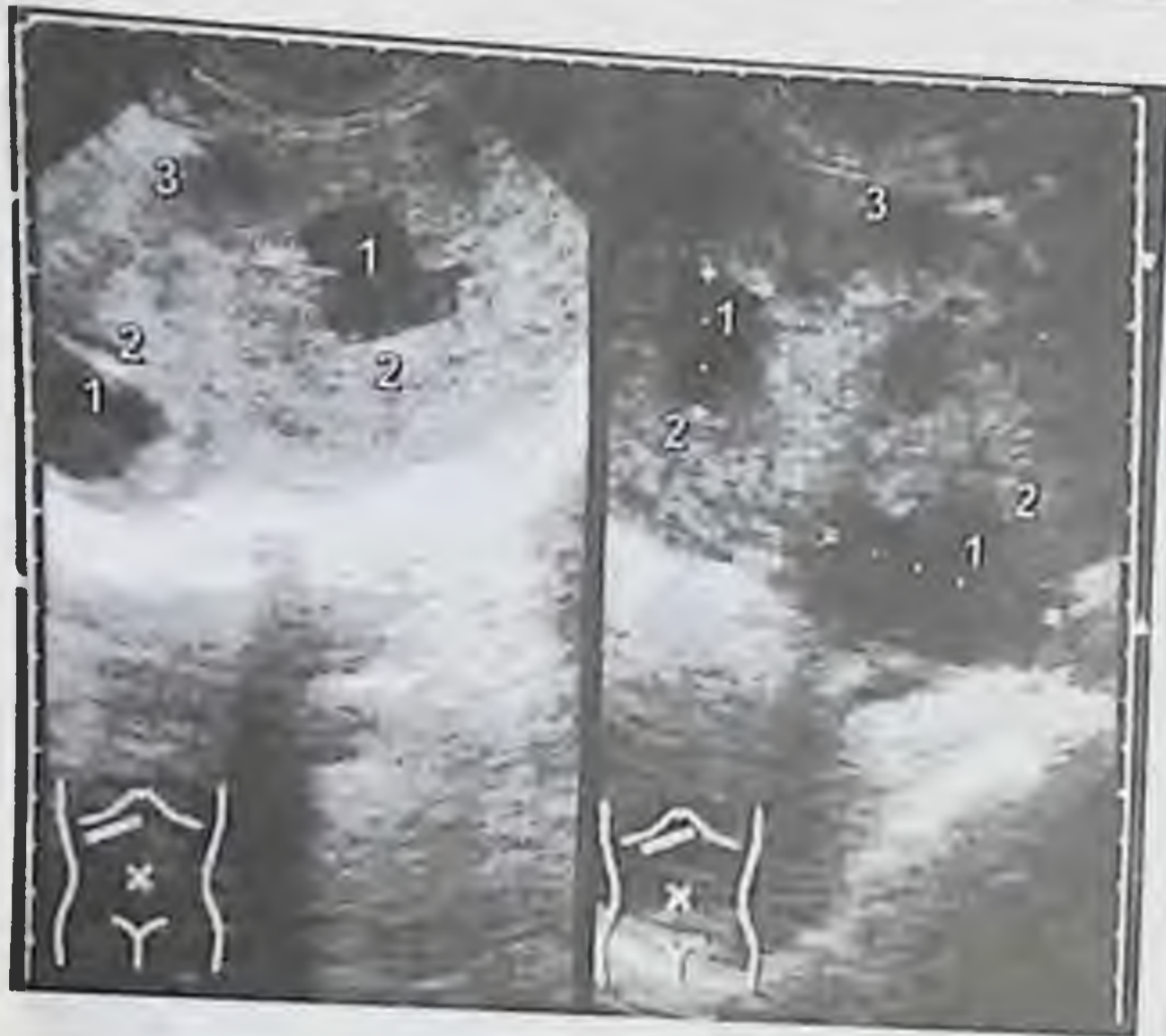


Рис. 405
Множественные метастазы в печени с участками распада у больного с аденокарциномой прямой кишки

1. Метастатические участки с кистозным распадом
2. Паренхиматозная часть метастазов
3. Интактная печень



Рис. 406
Метастаз рака желудка в печень

1. Метастатические очаги
2. Интактная паренхима печени



Рис. 407
Множественные
метастазы в печень

1. Метастатические очаги
2. Интактная печеночная
ткань



Рис. 408
Киста головки
поджелудочной железы

1. Печень
2. Киста диаметром 51 мм,
периметром 149 мм и
площадью 17.7см²

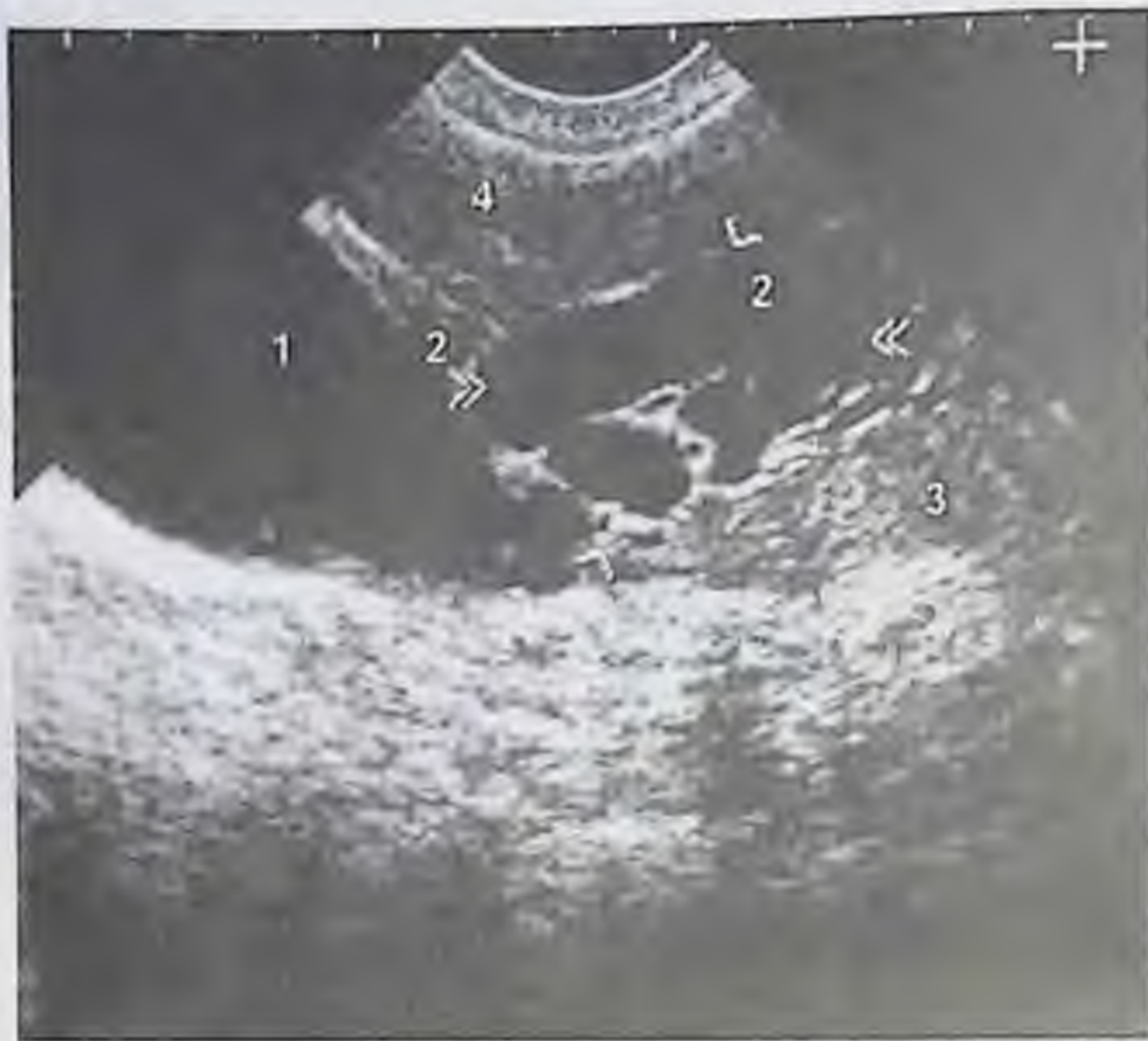


Рис.409
Рак головки
поджелудочной
железы

1. Дилатированный желчный пузырь
2. Расширение желчных протоков
3. Опухоль головки поджелудочной железы
4. Печень



Рис.410
Метастатическое
поражение печени у
больного раком
поджелудочной железы

1. Расширенные желчные протоки
2. Метастатический очаг в паренхиме печени
3. Нормальная структура печени

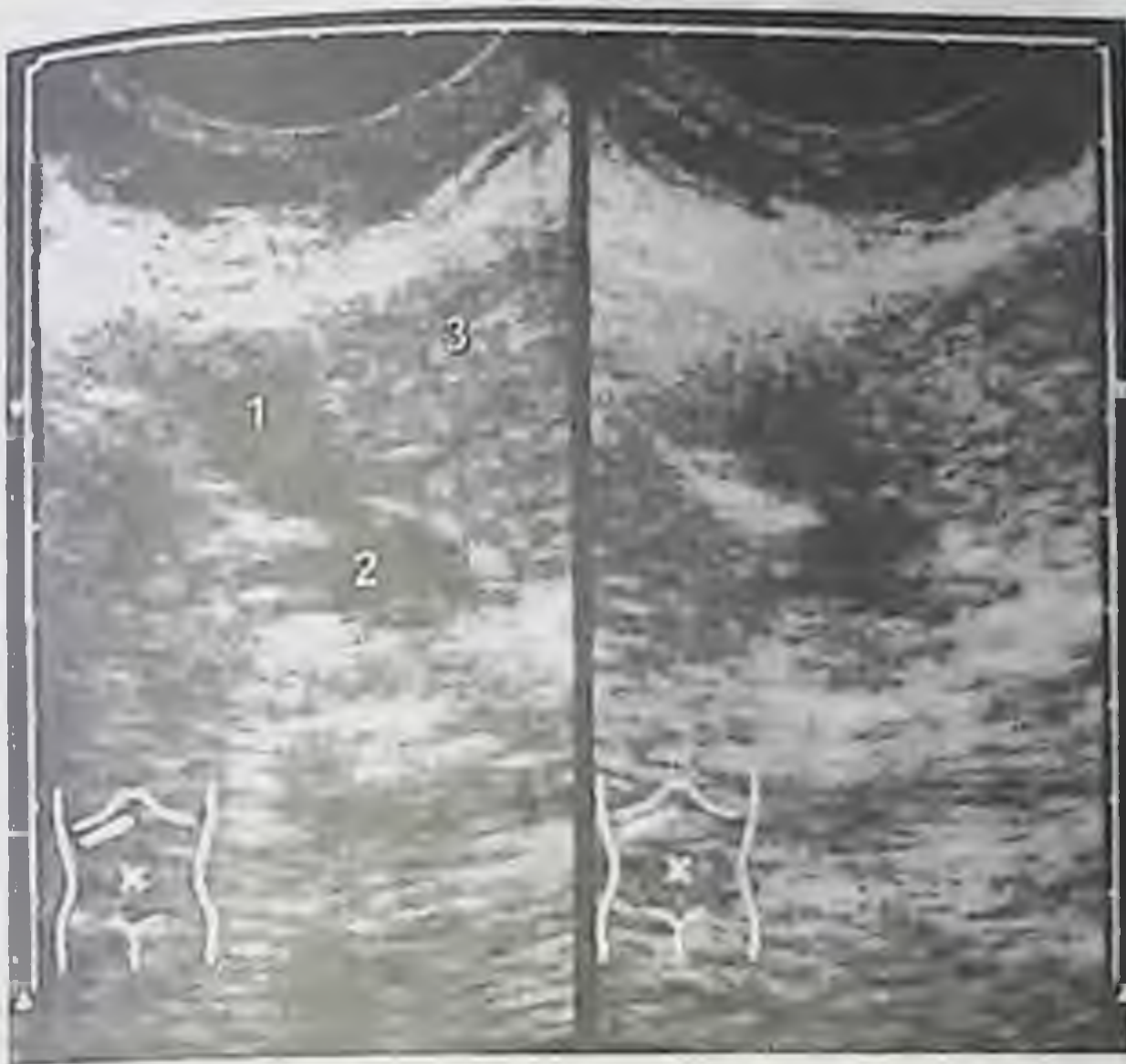


Рис.411

Рак головки поджелудочной железы с расширением общего желчного протока

1. Расширенный холедох
2. Новообразование области головки
3. Нормальная печеночная ткань



Рис.412

Спленомегалия (продольное сканирование)

1. Резко увеличенная в размерах селезенка без изменений эхоструктурности
2. Левая почка



Рис.413
Спленомегалия у больного раком желудка

1. Увеличенная селезенка



Рис.414
Спленомегалия

1. Селезенка
2. Участки кальцификации
Селезенка в диаметре более
150 мм с множеством
участков кальцификации
диаметром от 6 до 8 мм



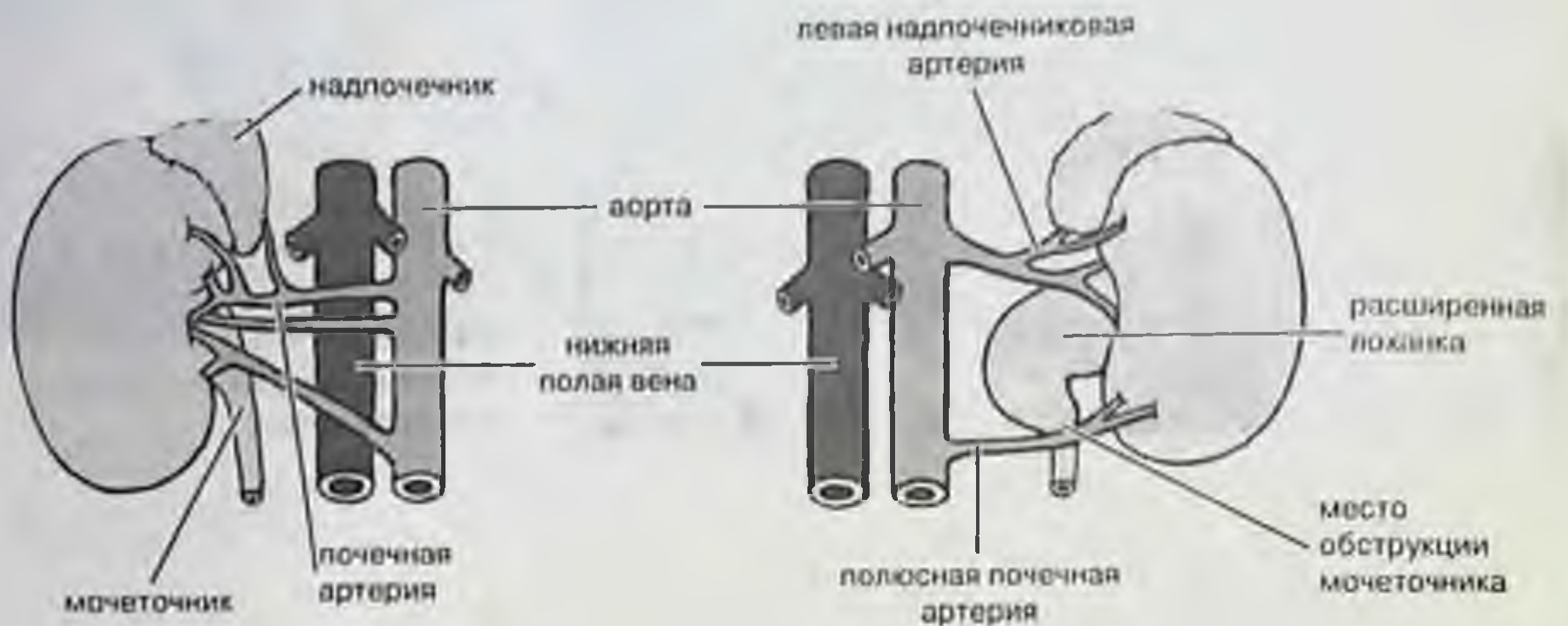
Рис. 415
Метастаз злокачественной лимфомы в селезенку и забрюшинные лимфоузлы

1. Селезенка
2. Метастатический узел в селезенке
3. Метастатические лимфоузлы забрюшинного пространства

6.6. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевого пузыря

Рис.416

Схема вариантов почечных сосудов



почечные артерии



почечные вены

Moore Keith L. *The Developing Human. Clinically Oriented Embryology. Second edition, W.B.Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1977*

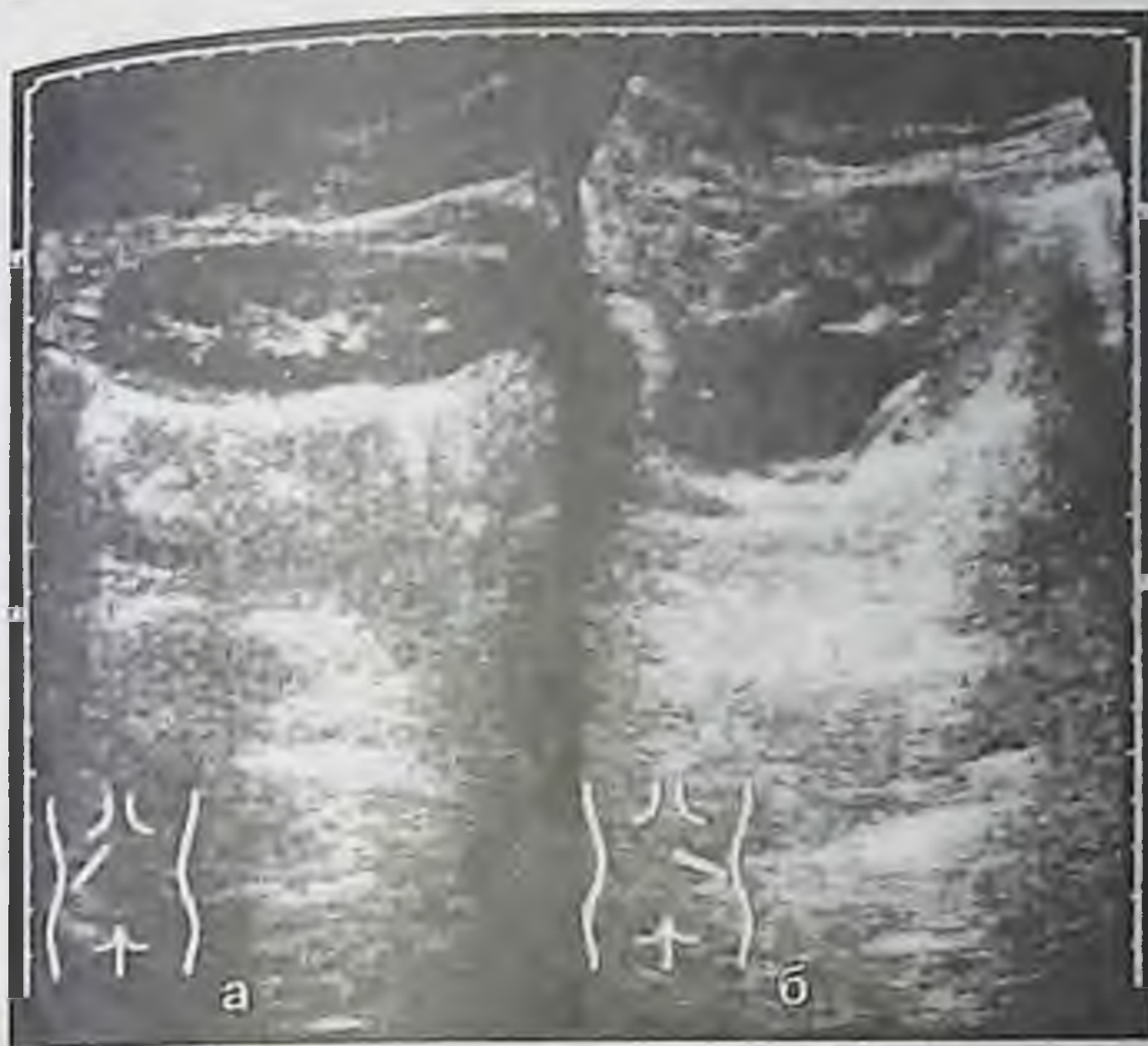


Рис.417
Эхограмма здоровой почки (а) и почки с резким расширением лоханки (б) вследствие наличия конкремента в мочеточнике с соответствующей стороны



Рис.418
Поперечное сечение правой почки

1. Почка
2. Печень



Рис. 419
Эхограмма правого
мочеточника

- 1. Печень
- 2. Желчный пузырь
- 3. Почка
- 4. Почечная лоханка
- 5. Мочеточник

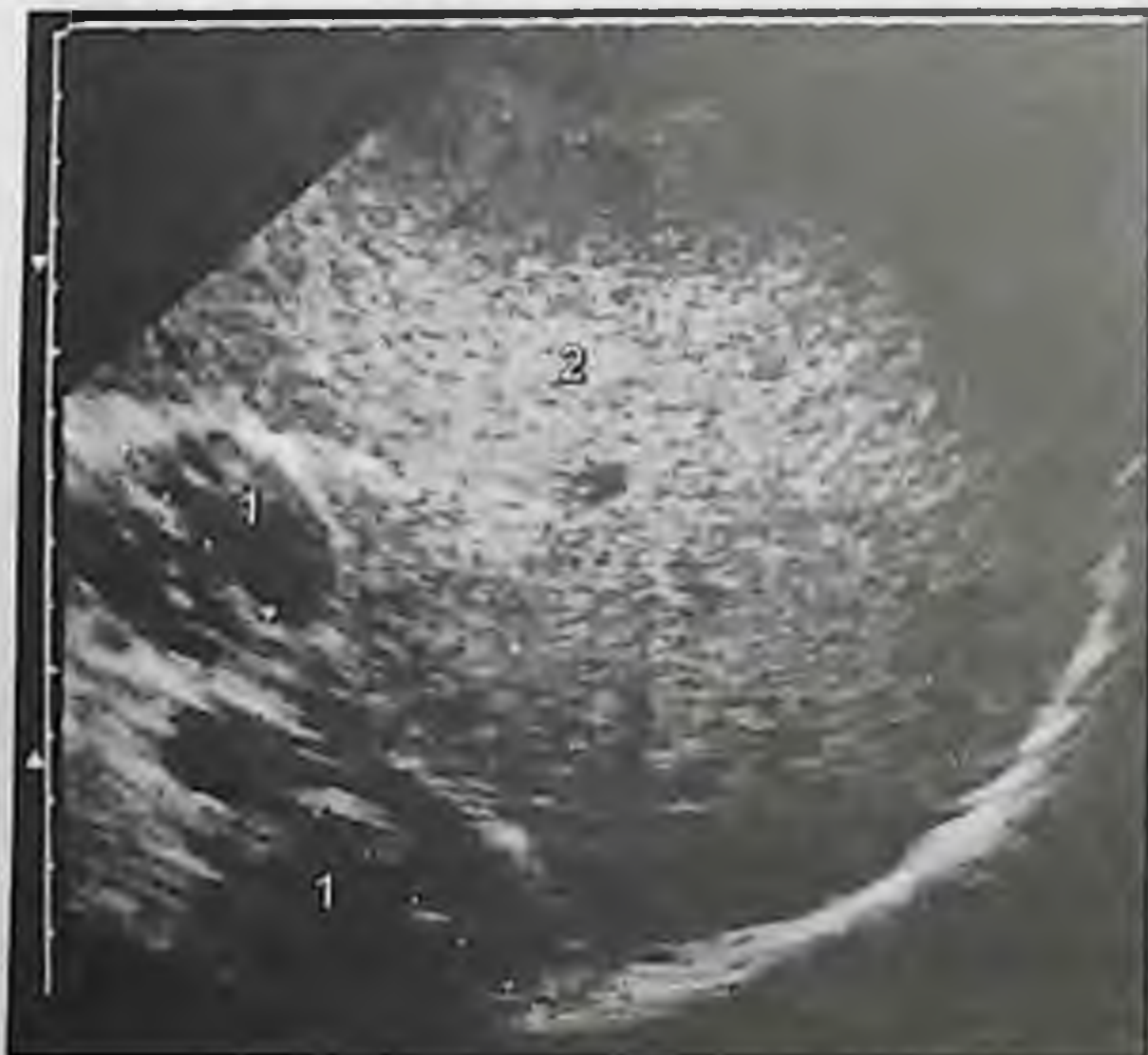


Рис. 420
Посттравматический
разрыв правой почки

- 1. Деформированная
почка
- 2. Печень



Рис. 421
Субкапсулярная киста
почки

1. Левая почка
2. Большая субкапсулярная киста верхнего полюса левой почки



Рис. 422
Субкапсулярная киста
правой почки
(поперечное
сканирование)

1. Печень
2. Правая почка
3. Киста правой почки, расположенная ниже верхнего полюса органа



Рис.423
Киста правой почки

- 1. Киста
- 2. Правая почка
- 3. Почень



Рис.424
Поликистоз правой
почки
(поперечное сканирование)

- 1. Кистозные
включения
- 2. Почечная
паренхима



Рис.425

Гидронефроз правой почки с вовлечением в процесс чашечек почки

1. Печень
2. Почка
3. Расширенные чашечки почки



Рис.426

Гидронефроз правой почки, возникший вследствие сдавления мочеточника опухолью яичника

1. Печень
2. Скопления асцитической жидкости
3. Правая почка
4. Лоханка правой почки
Резко расширена вследствие затрудненного пассажа мочи (сдавление мочеточника опухолью яичника)



Рис.427
Гидронефроз и
гидроуретер

- 1. Почка
- 2. Правая почка
- 3. Гидроуретер
- 4. Расширенная лоханка

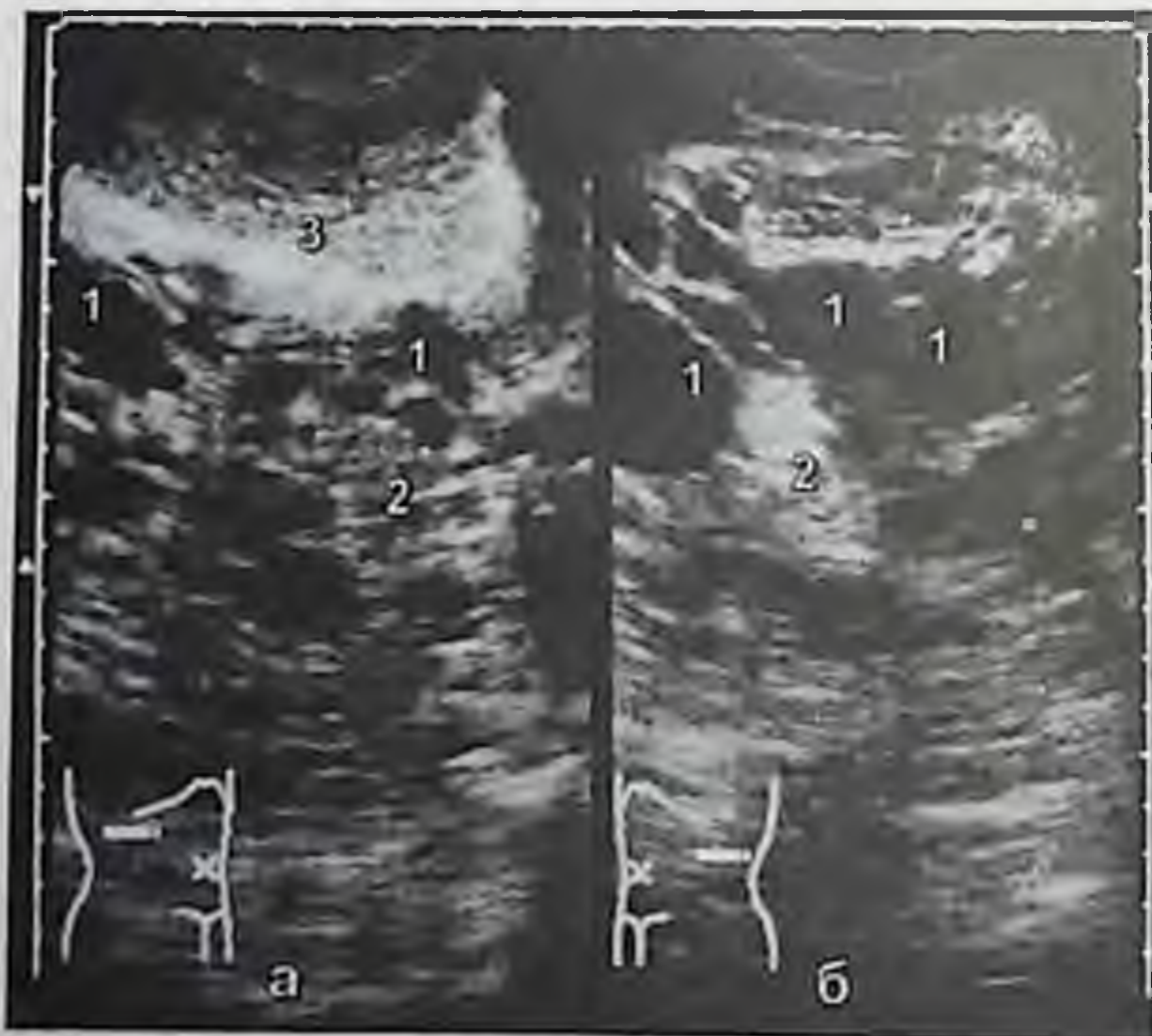


Рис.428
Поликистоз обеих
почек
(а. правая почка,
б. левая почка)

- 1. Поликистозные участки
- 2. Паренхима почки
- 3. Печень



Рис. 429
Мультикистозная почка



Рис. 430
Гидронефротическая трансформа-
ция и конкремент в правой почке

1. Расширенные чашечки
2. Расширенная лоханка
3. Конкремент

Рис.431
 Конкремент в лоханке
 правой почки



- 1. Печень
- 2. Почка
- 3. Конкремент в лоханке
 почки с характерной
 акустической тенью

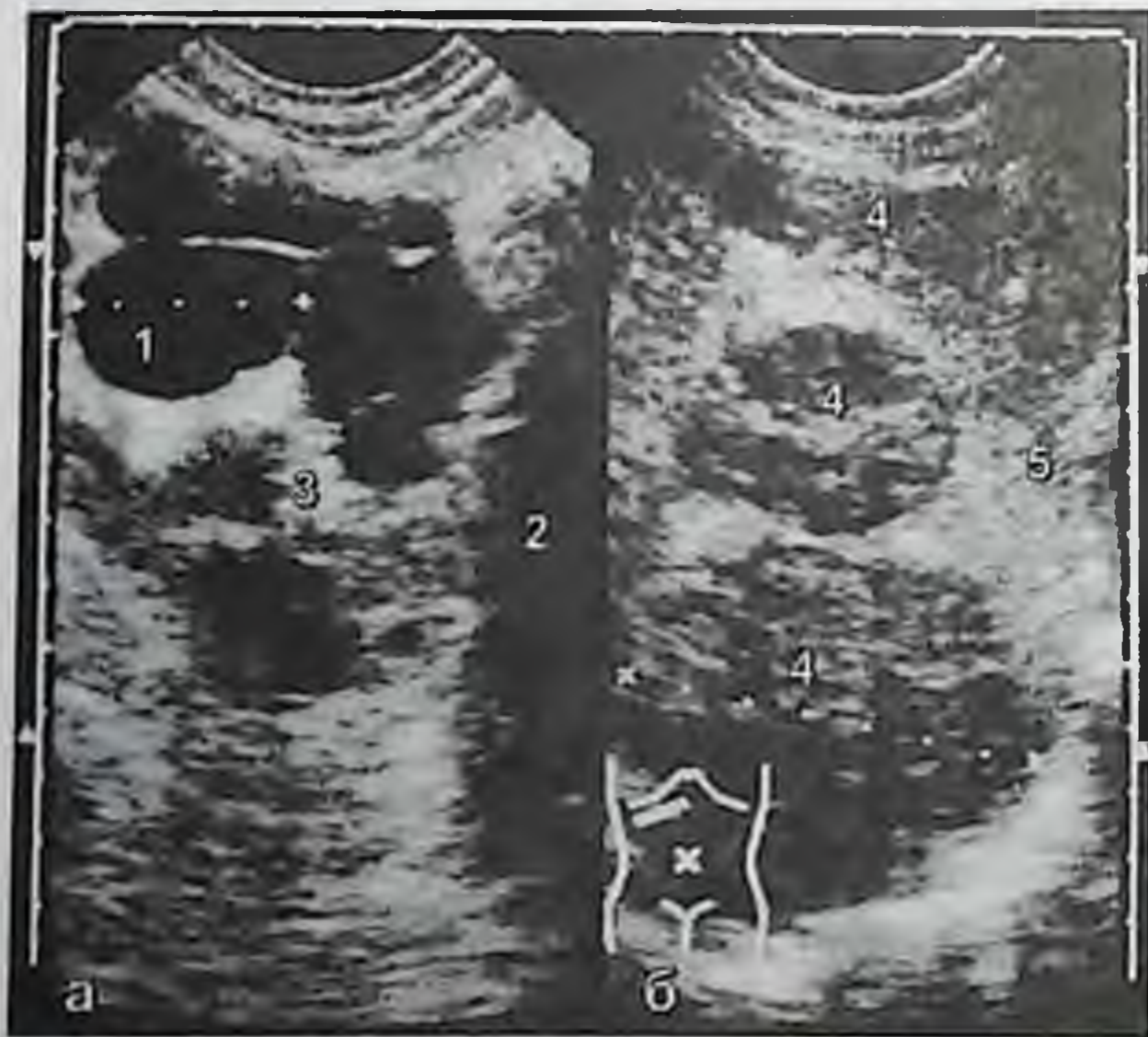


Рис.432
 Рак правой почки с
 гидронефрозом и
 множественными
 метастазами в печень
 (а. рак правой почки,
 б. множественные
 метастазы печени)

- 1. Гидронефротическая
 почечная ткань
- 2. Рак правой почки
- 3. Нормальная почечная
 ткань
- 4. Метастазы в печень
- 5. Нормальная печеночная
 ткань



Рис.433
Светлоклеточный рак
правой почки

- 1. Почка
- 2. Опухоль

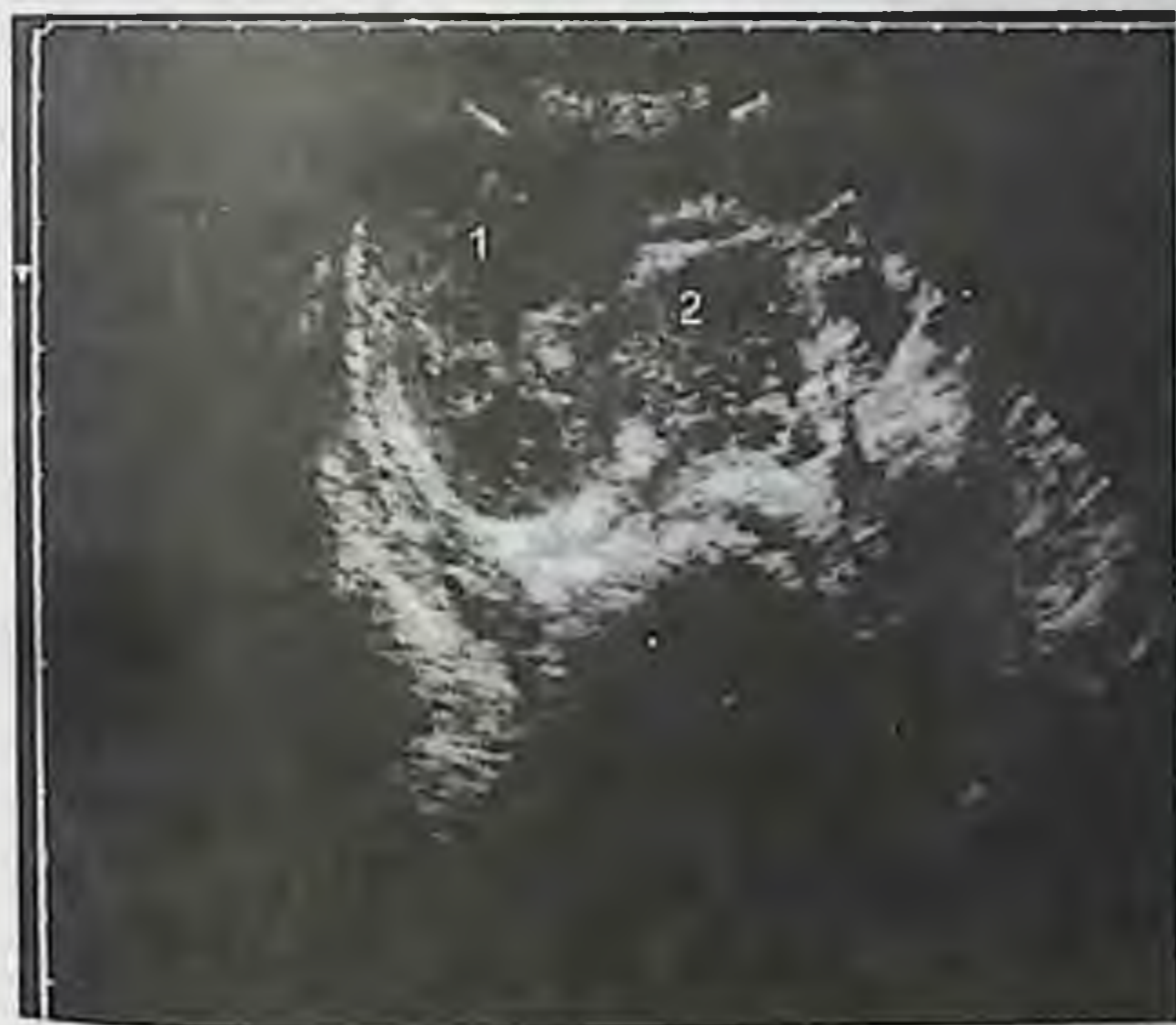


Рис.434
Опухоль Вильмса

- 1. Правая почка с некоторыми признаками затрудненного оттока мочи
- 2. Нефроидный рак в области ворот органа



Рис.435

Рак верхнего полюса правой почки с гидронефрозом

1. Нормальная почечная ткань
2. Гидронефротическая средняя часть почки
3. Гипернефроидный рак
4. Нормальная печеночная ткань



Рис.436

Рак правой почки категории стадии $T_4N_0M_1$

1. Пораженный участок правой почки
2. Интактный участок почки
3. Печень



Рис.437
Метастаз рака правой почки в левую почку $T_4N_0M_1$
(см. рис.430)

1. Метастатический очаг в нижнем полюсе левой почки. Нечеткие контуры. Размеры 42S45
2. Интактное тело левой почки
3. Селезенка



Рис.438
Рак нижнего полюса правой почки

1. Внутрикапсулярный рак нижнего полюса правой почки
2. Интактная ткань правой почки
3. Печеночная ткань



Рис. 439
Феохромоцитома левого
надпочечника

1. Левая почка
2. Феохромоцитома
3. Селезенка

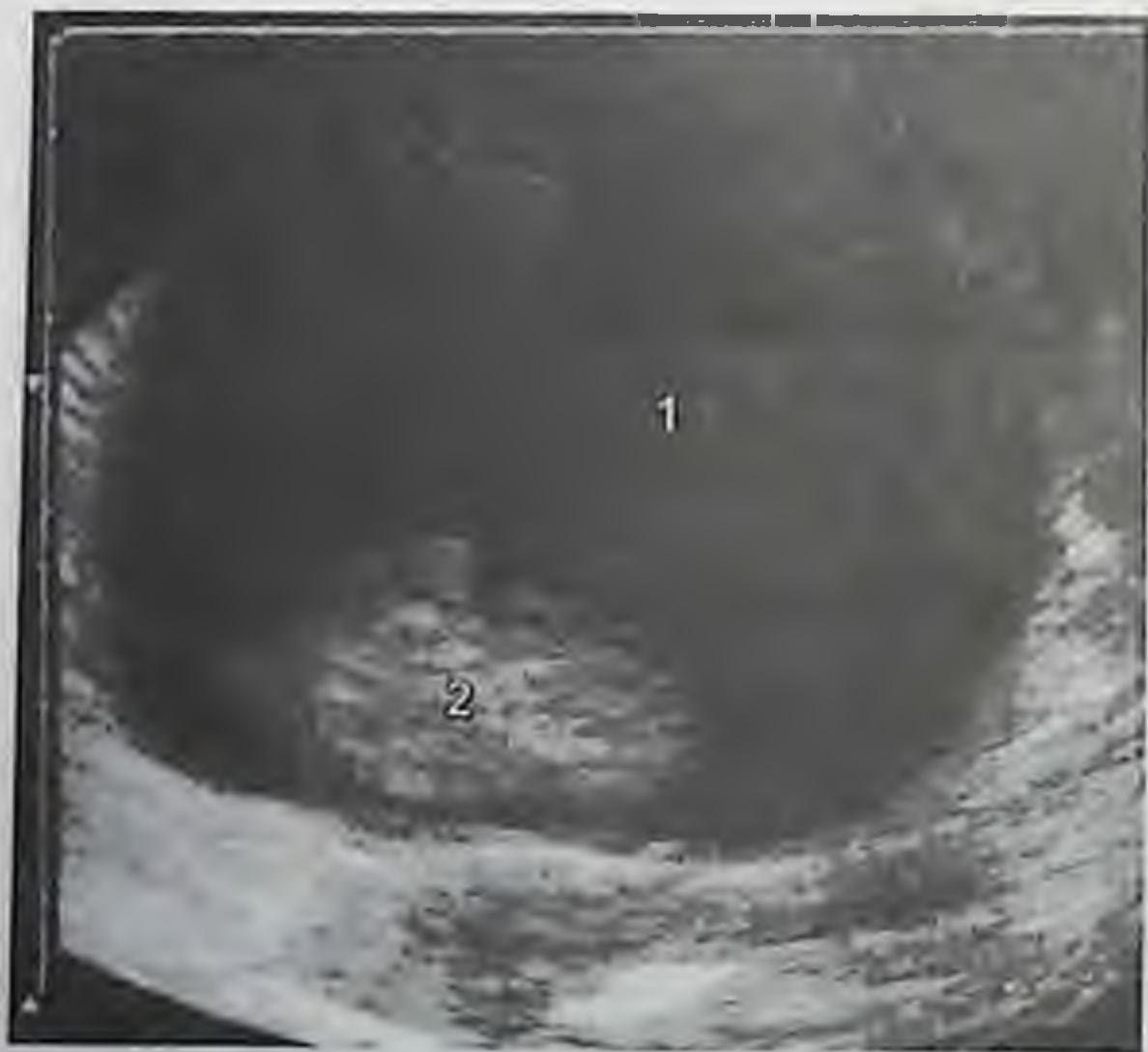


Рис. 440
Гематома в полости мо-
чевого пузыря у больного
раком правой почки

1. Мочевой пузырь
2. Гематома



Рис. 441

Камень в мочевом пузыре

1. Мочевой пузырь
2. Камень в мочевом пузыре
3. Акустическая тень конкремента



Рис. 442

Переходноклеточный рак и камень в мочевом пузыре (поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Полиповидный рак левой стенки мочевого пузыря
3. Камень в мочевом пузыре с акустической тенью



Рис. 443
Мультицентричный рак мочевого пузыря
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Опухоль области устья левого мочеточника
3. Опухоль на средней трети левой стенки мочевого пузыря



Рис. 444
Рак мочевого пузыря

1. Полость мочевого пузыря
2. Переходноклеточный рак стенки мочевого пузыря (глубина инвазии P₂)

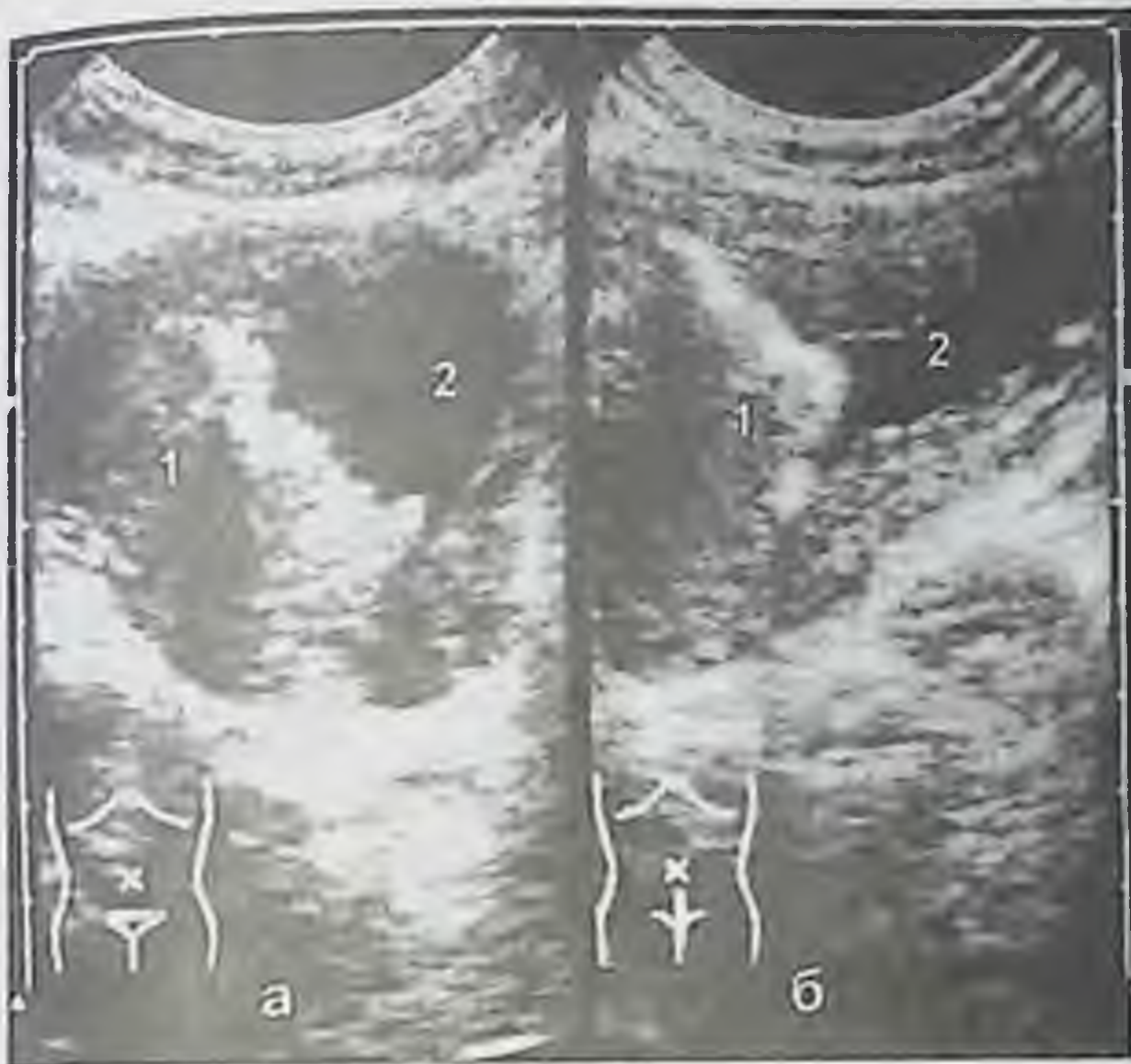


Рис. 445

Переходноклеточный рак мочевого пузыря (глубина инвазии P₂)

(а. продольное сканирование, б. поперечное сканирование)

1. Рак правой и нижней стенок мочевого пузыря
2. Полость мочевого пузыря

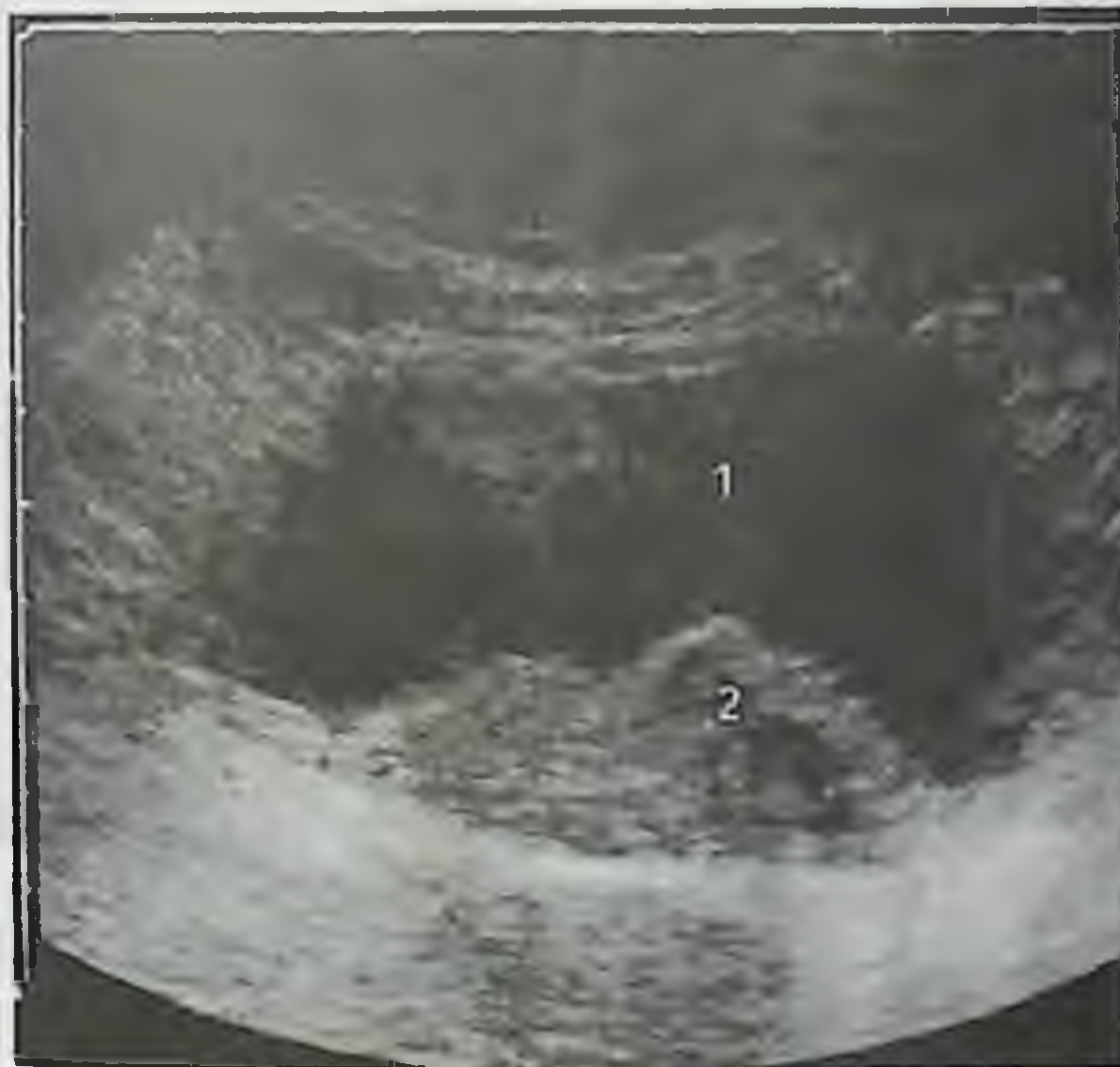


Рис. 446

Прорастание рака шейки матки в мочевой пузырь

1. Мочевой пузырь
2. Плоскоклеточный рак мочевого пузыря, продолженный рост из шейки матки



Рис. 447
Папиллома мочевого пузыря
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Папиллома в области левой нижней стенки пузыря



Рис. 448
Рецидив рака мочевого пузыря после проведения ТУР

1. Рецидив переходноклеточного рака в области правой нижней стенки
2. Простата
3. Мочевой пузырь



Рис.449
Рак мочевого пузыря
категории P₄

1. Мочевой пузырь
2. Рак левой нижней
стенки мочевого
пузыря размерами
45×66 мм (указан
стрелками)



Рис.450
Рак мочевого пузыря
категории P₁

1. Мочевой пузырь
2. Солидная ткань в об-
ласти нижней левой
стенки мочевого
пузыря на участке
13×22 мм



Рис.451
Рак мочевого пузыря

1. Умереннодифференцированный переходноклеточный рак области треугольника мочевого пузыря (указан стрелками)
2. Интактный мочевой пузырь

6.7. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы и яичек



Рис.452

Аденома простаты
(поперечное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Внутрипузырный рост аденомы средней доли простаты



Рис.453

Аденома простаты
(поперечное сканирование)

1. Билатеральная аденома с внутрипузырным ростом
2. Мочевой пузырь



Рис.454
Хронический задний
простатит
(трансректальное сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Простата
3. Гипоэхогенный участок вокруг начального отдела уретры



Рис.455
Рак простаты с
прорастанием в
мочевой пузырь
(поперечное
сканирование)

1. Мочевой пузырь
2. Внутрипузырный
рост рака простаты
3. Простата



Рис.456

Аденома и кальцинаты простаты
(трансректальная сонография)

1. Мочевой пузырь
2. Простата
3. Аденома простаты
4. Кальцинаты простаты



Рис.457

Внутрипузырная аденома простаты
(транстректальная сонография)

1. Мочевой пузырь
2. Внутрипузырные аденомы
диаметром 7 и 4 мм
3. Интактная простата



Рис. 458

Гидроцеле значительной степени выраженности

1. Яичко

2. Скопление жидкости



Рис. 459

Гидроцеле умеренной степени выраженности

1. Яичко

2. Скопление жидкости

6.7. Ультразвуковая диагностика некоторых других заболеваний органов брюшной полости



Рис. 460

Десмоид передней
брюшной стенки

1. Десмоид в толще передней
стенки живота
2. Интактная подкожная клет-
чатка
3. Апоневроз



Рис. 461

Локальный участок
нагноения операционной
раны после нефрэктомии

1. Участок гноя в верхних отде-
лах подкожной жировой
клетчатки
2. Участок гноя в нижних отде-
лах подкожной жировой
клетчатки
3. Нормальная подкожная
жировая ткань



Рис. 462
Лимфогранулематоз
(смешанно-клеточный
вариант) надпочечниковой
области

1. Пакет увеличенных лимфоузлов
диаметром до 28 мм
2. Интактные структуры



Рис. 463
Метастатическое по-
ражение лимфоузлов
брюшной полости

1. Свободная жидкость в
брюшной полости
2. Печень
3. Метастатические лимфо-
узлы забрюшинного
пространства диаметром
15-16 мм



Рис.464
Внутрибрюшинный метастаз, асцит
(боковое сканирование)

1. Асцитическая жидкость
2. Метастаз в брюшину правой подвздошной области



Рис.465
Метастаз рака желудка
в ворота печени

1. Метастатическая опухоль - лимфоузлы в области ворот печени
2. Интактная ткань печени



Рис. 466

Гематосаркома забрюшинного пространства. Солидная структура опухоли с множеством мелких кистозных образований

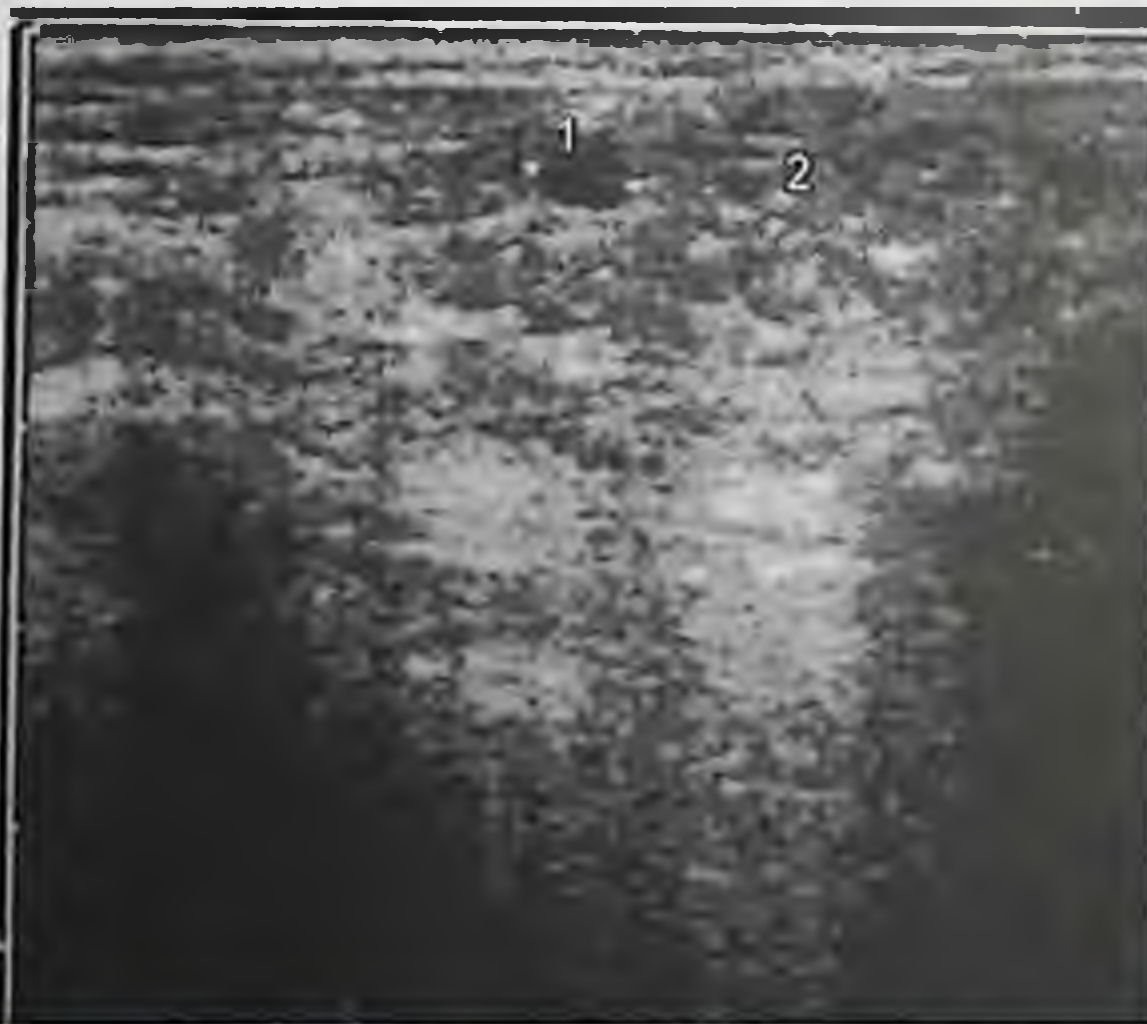


Рис. 467

Лимфобластная лимфосаркома паховой области

1. Лимфосаркома паховой области диаметром 5 мм
2. Окружающая интактная ткань подкожной жировой клетчатки

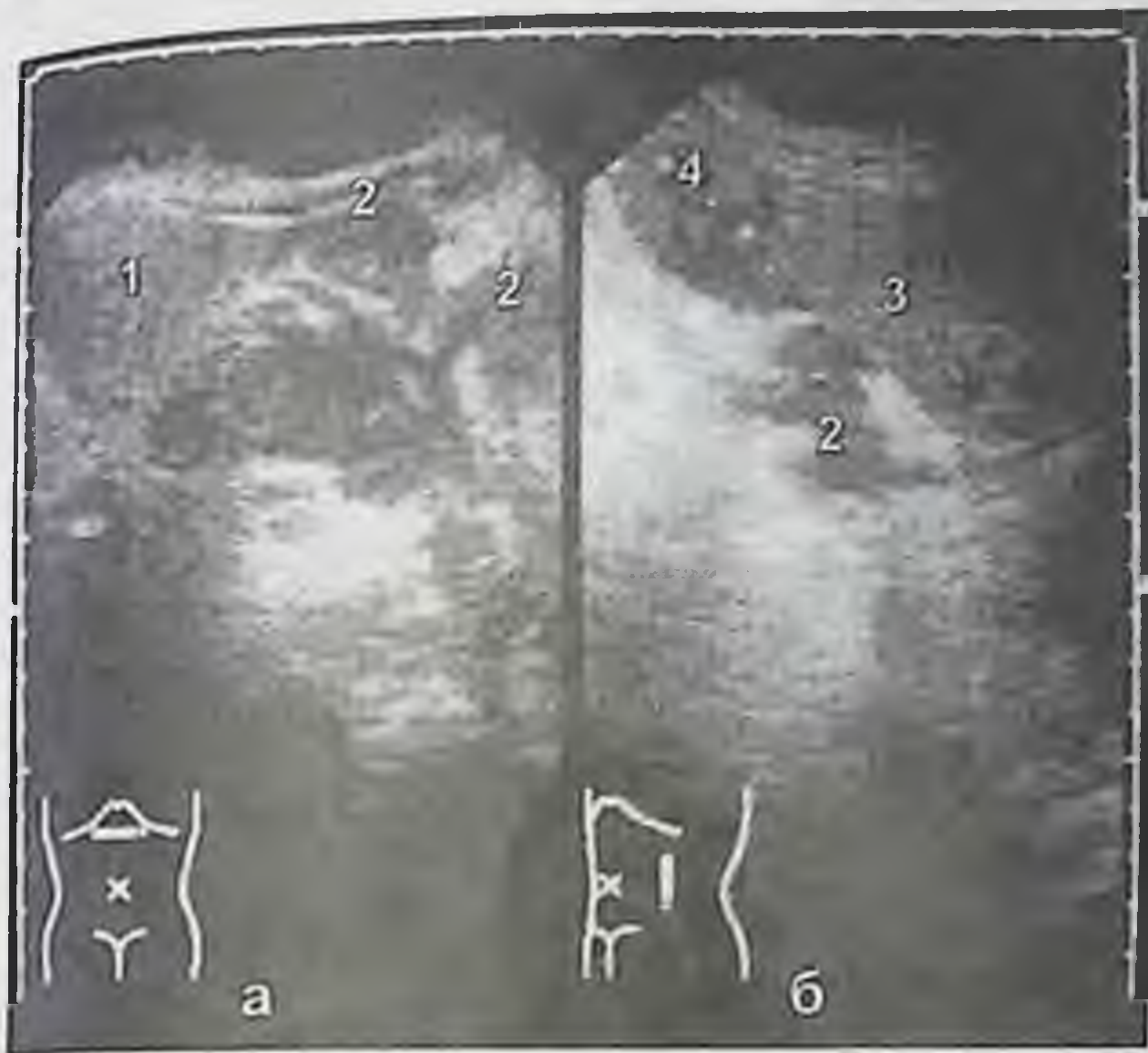


Рис. 468

Иммунобластная лимфосаркома забрюшинного пространства с метастазированием в селезенку

(а. поперечное сканирование, б. боковое продольное сканирование)

1. Печень
2. Забрюшинные метастатические лимфоузлы лимфосаркомы
3. Увеличенная селезенка
4. Метастаз в селезенку



Рис. 469

Лимфогранулематоз

1. Увеличенная в размерах селезенка
2. Увеличенные лимфатические узлы забрюшинной области



Рис.470

Тератома забрюшинного пространства у ребенка 6 лет

- 1. Сердце
- 2. Тератома
- 3. Край печени

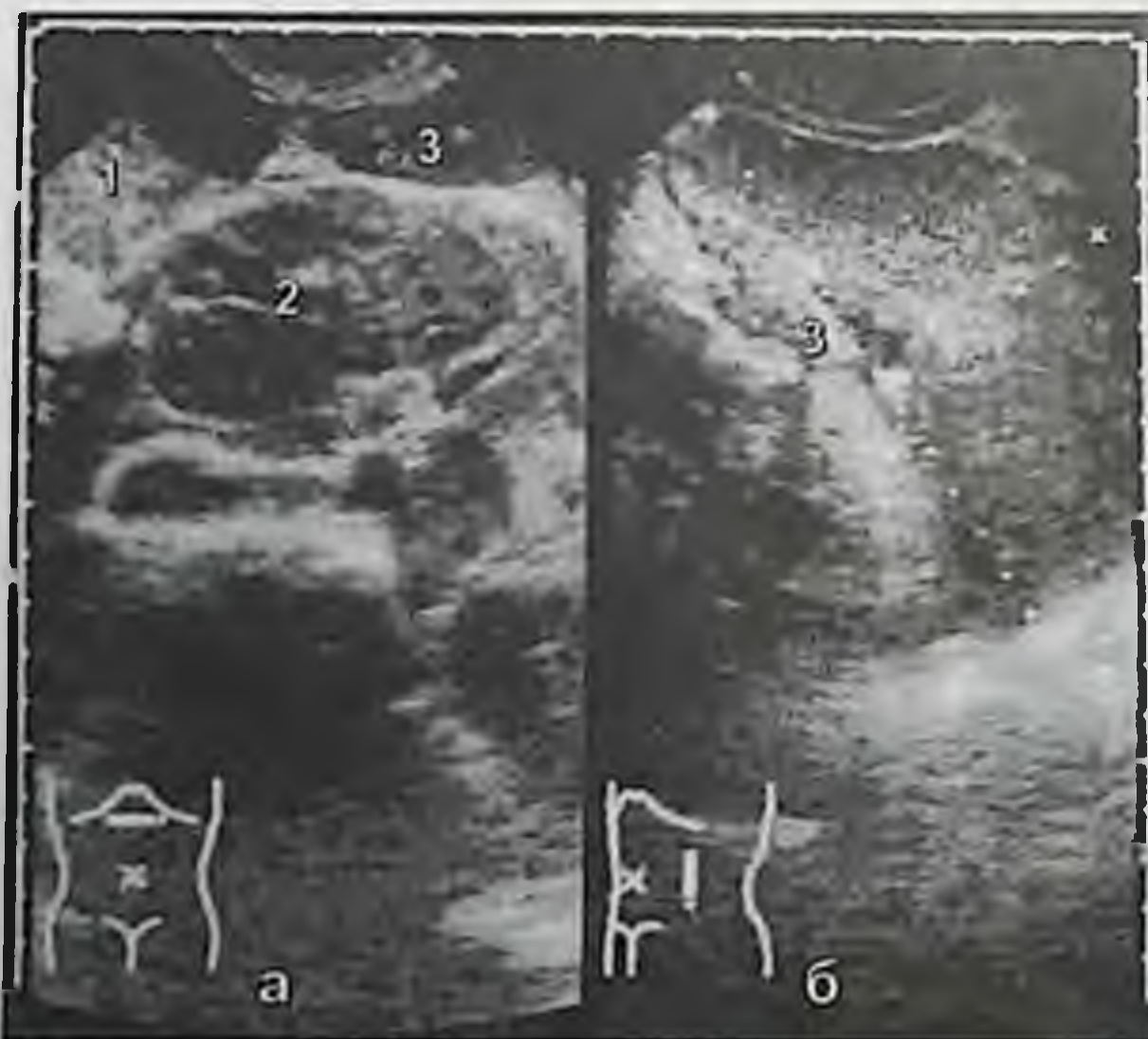


Рис.471

Лимфогранулематоз в сочетании со спленомегалией

(а. поперечное сканирование, б. продольное сканирование)

- 1. Левый край печени
- 2. Конгломерат увеличенных лимфоузлов забрюшинного пространства
- 3. Увеличенная селезенка



Рис.472
Забрюшинная опухоль
(нодулярная липосаркома)

1. Плотные образования за-
брюшинного пространства



Рис.473
Ретикулосаркома забрю-
шинного пространства
(продольное сканирование)

1. Брюшная полость
2. Ретикулосаркома



Рис. 474
Лимфома брюшной
полости
(поперечное сканирование)

1. Желудок
2. Поджелудочная железа
3. Злокачественная лимфома парагастральной области

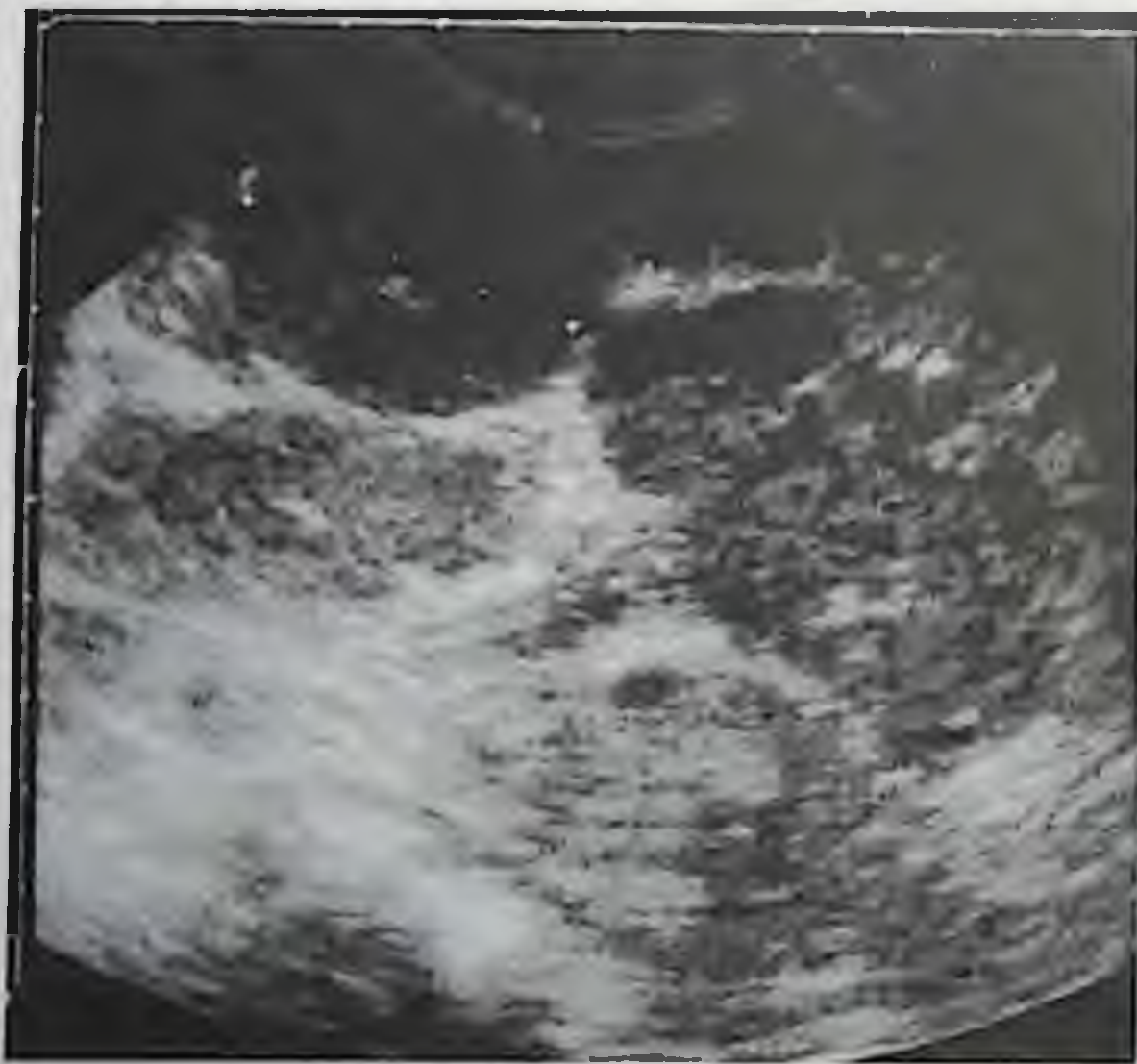


Рис. 475
Диффузная лимфоплазмо-
цитарная лимфосаркома
брюшной полости (пер-
вично-множественные
очаги)



Рис.476

Перитонит после кесарева сечения. Кишечная непроходимость (поперечное сканирование)

1. Свободная жидкость в брюшной полости
2. Расширенные петли тонкого кишечника с жидкостным содержанием



Рис.477

Расширение петель тонкого кишечника, возникшее вследствие паралитической непроходимости кишечника



Рис. 478
Асцит

- 1. Асцитическая жидкость
- 2. Петли тонких кишок



Рис. 479
Скопление асцитической
жидкости в малом тазу
(продольное сканирование)

- 1. Мочевой пузырь
- 2. Асцитическая жидкость
- 3. Тело матки

Рис. 480

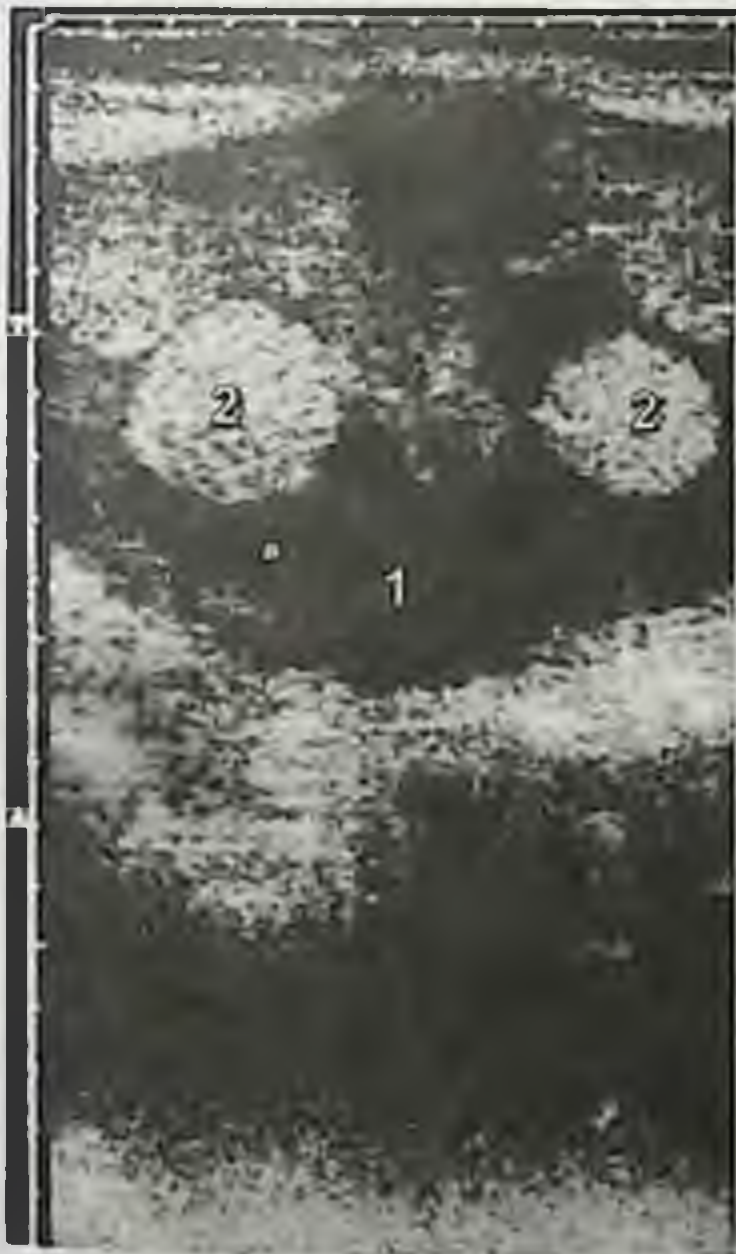
Эхинококкоз брюшной полости



- 1. Жидкость
- 2. Гидатиды

Рис. 481

Эхинококкоз брюшной полости



- 1. Жидкость
- 2. Гидатиды

Весьма интересно, что в настоящее время в нашей стране наблюдается обратный процесс. Если раньше в большинстве случаев брак заключался по расчету, то теперь все чаще встречается брак по любви. Это связано с тем, что люди стали больше ценить свои чувства и стремиться к взаимной любви и уважению в семье.

Следует отметить, что в последние годы в нашей стране наблюдается тенденция к увеличению разводов. Это связано с тем, что люди стали больше ценить свои чувства и стремиться к взаимной любви и уважению в семье. Однако, несмотря на это, брак по расчету все еще встречается довольно часто.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение

Таблица 2. Значение клинических параметров в определении срока беременности

	Параметры	Амплитуда параметра в 95% случаев
1	Экстракорпоральное оплодотворение	менее одного дня
2	Стимуляция овуляции	3-4 дня
3	Базальная термометрия	4-5 дня
4	Ультразвуковое измерение копчико-теменного размера	± 0.7 нед.
5	Осмотр в I триместре (при изначально нормальной матке)	± 1 нед.
6	Ультразвуковое измерение бипариетального размера головки до 20 недели беременности	+1 нед.
7	Ультразвуковое измерение объема плодного яйца	± 1.5 нед.
8	Ультразвуковое измерение бипариетального размера головки от 20 до 26 недели беременности	± 1.6 нед.
9	По первому дню последних месячных (на основании записей)	$\pm 2-3$ нед.
10	Ультразвуковое измерение бипариетального размера головки от 26 до 30 недель беременности	+2-3 нед.
11	По первому дню последних месячных (хорошо запомненному)	3-4 нед.
12	Ультразвуковое измерение бипариетального размера головки после 30 недели беременности	3-4 нед.
13	Измерение высоты стояния дна матки	4-6 нед.
14	По первому дню последних месячных (плохо запомненному)	4-6 нед.
15	По первому выслушиванию сердцебиения плода	4-6 нед.
16	По первому шевелению плода	4-6 нед.

Gallen P.W. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology.*
W.B.Saunders Company, Philadelphia-London, 1988

Таблица 3. Зависимость точности определения срока беременности от параметров ультразвуковой фотометрии на различных сроках гестации

Параметр	Сроки гестации							
	Зача- тие	0-6 нед.	6-14 нед.	12-18 нед.	18-24 нед.	24-30 нед.	30-36 нед.	36-42 нед.
Овуляция	± 0.1	-	-	-	-	-	-	-
Кончико-теменной размер	-	-	± 0.4	-	-	-	-	-
Бипариетальный размер головки	-	-	-	± 1.2	± 1.7	± 2.2	± 3.1	± 3.2
Длина бедра	-	-	-	от ± 1.3 до ± 1.9	от ± 1.8 до ± 2.6	от ± 2.5 до ± 3.1	от ± 3.1 до ± 3.7	от ± 3.8 до ± 4.2
Окружность головки	-	-	-	± 1.2	± 1.5	± 2.1	± 3.0	± 2.7
Окружность живота	-	-	-	± 1.7	± 2.1	± 2.2	± 3.0	± 3.0
Сочетание всех перечисленных параметров, за исключением первого	-	-	-	± 1.1	± 1.4	± 1.8	± 2.4	± 2.3

Deter R.L. *Determining fetal age with ultrasound.*
The Female Patient, 11:100, 1986

Таблица 4. Средний диаметр плодного яйца и уровень хорионического гонадотропина (ХГ) в плазме крови при нормально протекающей беременности

Средний диаметр плодного яйца	Уровень ХГ (мМЕ/мл)		
	Средний уровень	95% доверительный интервал	
		Нижняя граница нормы	Верхняя граница нормы
5	1.932	1.026	3.636
6	2.165	1.226	4.256
7	2.704	1.465	4.990
8	3.199	1.749	5.852
9	3.785	2.085	6.870
10	4.478	2.483	8.075
11	5.297	2.952	9.508
12	6.267	3.502	11.218
13	7.415	4.145	13.266
14	8.773	4.894	15.726
15	10.379	5.766	18.682
16	12.270	6.776	22.235
17	14.528	7.964	26.501
18	17.188	9.343	31.621
19	20.337	10.951	37.761
20	24.060	12.820	45.130
21	28.464	15.020	53.970
22	33.675	17.560	64.570
23	39.843	20.573	77.164
24	47.138	24.067	93.325

Nyberg D.A., Filly R.A., Filho D.L., et al: Abnormal pregnancy: Early diagnosis by US and serum chorionic gonadotropin levels. *Radiology* 158:393, 1986

Приложение

Таблица 5. Средний диаметр плодного яйца в I триместре беременности

Средний диаметр плодного яйца (см)	Гестационный срок (нед.)	Средний диаметр плодного яйца (см)	Гестационный срок (нед.)
1.0	5.0	3.6	8.8
1.1	5.2	3.7	8.9
1.2	5.3	3.8	9.0
1.3	5.5	3.9	9.2
1.4	5.6	4.0	9.3
1.5	5.8	4.1	9.5
1.6	5.9	4.2	9.6
1.7	6.0	4.3	9.7
1.8	6.2	4.4	9.9
1.9	6.3	4.5	10.0
2.0	6.5	4.6	10.2
2.1	6.6	4.7	10.3
2.2	6.8	4.8	10.5
2.3	6.9	4.9	10.6
2.4	7.0	5.0	10.7
2.5	7.2	5.1	10.9
2.6	7.3	5.2	11.0
2.7	7.5	5.3	11.2
2.8	7.6	5.4	11.3
2.9	7.8	5.5	11.5
3.0	7.9	5.6	11.6
3.1	8.0	5.7	11.7
3.2	8.2	5.8	11.9
3.3	8.3	5.9	12.0
3.4	8.5	6.0	12.2
3.5	8.6		

$$\text{Срок беременности (нед)} = \frac{\text{Средний диаметр плодного яйца (см)} + 2.543}{0.702}$$

Hellman L.M., Kobayashi M., Fillisti L., et al: *Growth and development of the human fetus prior to the twentieth week of gestation. Am.J.Obstet.Gynecol. 103:789, 1969*

Таблица 6. Размеры плодного яйца, плода и матки в I триместре беременности

Срок беременности, нед.	Плодное яйцо			Плод			Матка			
	Средний внутренний диаметр, мм	Средний наружный диаметр, мм	Внутренний объем, см ³	Длина, см	Диаметр туловища, см	Диаметр головки, см	Длина, см	Ширина, см	Передне-задний размер, см	Периметр, см
3	0.8	1.93	1.01	0.35	-	-	7.09	6.47	4.48	14.94
4	1.45	2.58	2.38	0.54	0.26	-	7.45	6.71	4.67	15.99
5	2.1	2.58	7.037	0.88	0.42	-	7.86	7.03	4.91	17.06
6	2.74	3.87	15.18	1.36	0.58	-	8.3	7.40	5.17	18.11
7	3.39	4.52	27.03	1.98	0.78	0.81	8.77	7.84	5.47	19.17
8	4.03	5.17	42.78	2.75	1.00	1.08	9.29	8.33	5.81	20.22
9	4.68	5.81	62.65	3.66	1.25	1.38	9.83	8.89	6.18	21.38
10	5.32	6.46	86.83	4.71	1.52	1.73	10.41	9.52	6.58	22.34
11	5.97	7.11	115.53	5.9	1.82	2.11	11.03	10.21	7.02	23.39
12	6.61	7.75	148.97	7.24	2.15	2.52	11.68	10.95	7.5	24.45
13	7.26	8.4	184.31	8.72	2.5	2.97	12.36	11.77	8.01	25.51

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас), М., Медицина, 1982, с. 54

Приложение

**Таблица 7. Определение срока беременности по данным
кончко-теменного размера (КТР) эмбриона**

КТР. см	Срок беременности. нед.+дни			КТР. см	Срок беременности. нед.+дни			КТР. см	Срок беременности. нед.+дни		
	McG*	RF**	D***		McG*	RF**	D***		McG*	RF**	D***
1.0	7+5	7+0	6+6	2.9	9+6	9+4	9+4	4.8	11+5	11+3	11+4
1.1	7+6	7+1	7+1	3.0	9+6	9+5	9+5	4.9	11+5	11+3	11+4
1.2	8+0	7+3	7+2	3.1	10+0	9+6	9+6	5.0	11+6	11+4	11+5
1.3	8+1	7+4	7+3	3.2	10+1	9+6	10+0	5.1	12+0	11+4	11+5
1.4	8+1	7+5	7+4	3.3	10+2	10+0	10+0	5.2	12+0	11+5	11+6
1.5	8+2	7+6	7+5	3.4	10+2	10+1	10+1	5.3	12+1	11+5	12+0
1.6	8+3	8+0	7+6	3.5	10+3	10+1	10+2	5.4	12+1	11+6	12+0
1.7	8+4	8+1	8+0	3.6	10+4	10+2	10+3	5.5	12+2	11+6	12+1
1.8	8+5	8+2	8+1	3.7	10+4	10+3	10+3	5.6	12+3	12+0	12+2
1.9	8+5	8+3	8+2	3.8	10+5	10+3	10+4	5.7	12+3	12+1	12+2
2.0	8+6	8+4	8+3	3.9	10+6	10+4	10+5	5.8	12+4	12+1	12+3
2.1	9+0	8+5	8+4	4.0	10+6	10+5	10+5	5.9	12+4	12+2	12+3
2.2	9+1	8+6	8+5	4.1	11+0	10+5	10+6	6.0	12+5	12+2	12+4
2.3	9+1	8+6	8+6	4.2	11+1	10+6	11+0	6.1	12+6	12+3	12+5
2.4	9+2	9+0	9+0	4.3	11+1	11+0	11+0	6.2	12+6	12+3	12+5
2.5	9+3	9+1	9+1	4.4	11+2	11+0	11+1	6.3	13+0	12+4	12+6
2.6	9+4	9+2	9+2	4.5	11+3	11+1	11+2	6.4	13+0	12+4	12+6
2.7	9+4	9+3	9+3	4.6	11+3	11+1	11+2	6.5	13+1	12+5	13+0
2.8	9+5	9+3	9+3	4.7	11+4	11+2	11+3	6.6	13+2	12+5	13+0

* MacGregor SN, Tamura RK, Sabbagha RE, et al: Underestimation of gestational age by conventional crown-rump length dating curves. *Obstet Gynecol* 70:344, 1987.

** Robinson HP, Fleming JEE: A critical evaluation of sonar "crown-rump length" measurements. *Br J Obstet Gynaecol* 82:702, 1975.

*** Drumm JE, Clinch J, MacKinzie G: The ultrasonic measurement of fetal crown-rump length as a method of assessing gestational age. *Br J Obstet Gynaecol* 83:471, 1976.

Таблица 8. Определение срока беременности (СБ) по данным бипариетального размера (БПР) головки плода

БПР, см	СБ, нед.	БПР, см	СБ, нед.	БПР, см	СБ, нед.	БПР, см	СБ, нед.	БПР, см	СБ, нед.
2.0	12.2	3.7	17.1	5.4	22.5	7.1	28.7	8.8	36.1
2.1	12.5	3.8	17.4	5.5	22.8	7.2	29.1	8.9	36.5
2.2	12.8	3.9	17.7	5.6	23.2	7.3	29.5	9.0	37.0
2.3	13.1	4.0	18.0	5.7	23.5	7.4	29.9	9.1	37.5
2.4	13.3	4.1	18.3	5.8	23.9	7.5	30.4	9.2	38.0
2.5	13.6	4.2	18.6	5.9	24.2	7.6	30.8	9.3	38.5
2.6	13.9	4.3	18.9	6.0	24.6	7.7	31.2	9.4	38.9
2.7	14.2	4.4	19.2	6.1	25.0	7.8	31.6	9.5	39.4
2.8	14.5	4.5	19.5	6.2	25.3	7.9	32.0	9.6	39.9
2.9	14.7	4.6	19.9	6.3	25.7	8.0	32.5	9.7	40.5
3.0	15.0	4.7	20.2	6.4	26.1	8.1	32.9	9.8	41.0
3.1	15.3	4.8	20.5	6.5	26.4	8.2	33.3	9.9	41.5
3.2	15.6	4.9	20.8	6.6	26.8	8.3	33.8	10.0	42.0
3.3	15.9	5.0	21.2	6.7	27.2	8.4	34.2		
3.4	16.2	5.1	21.5	6.8	27.6	8.5	34.7		
3.5	16.5	5.2	21.8	6.9	28.0	8.6	35.1		
3.6	16.8	5.3	22.2	7.0	28.3	8.7	35.6		

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK: *The use of ultrasound to determine fetal age — A review. Medical Ultrasound 7:95, 1983.*

Таблица 9. Динамика изменений бипариетального размера (БПР) головки плода во время беременности

Срок беремен-ности, нед.	БПР головки, мм	Срок беремен-ности, нед.	БПР головки, мм	Срок беремен-ности, нед.	БПР головки, мм
14	24.3 (21-28)	23	56.3 (52-60)	32	79.9 (75-85)
15	28.2 (25-32)	24	59.4 (55-63)	33	82.0 (77-88)
16	32.4 (28-36)	25	62.3 (58-66)	34	84.0 (79-90)
17	35.8 (32-39)	26	65.1 (61-69)	35	85.9 (81-92)
18	39.5 (36-43)	27	67.9 (63-72)	36	87.7 (83-94)
19	43.1 (39-47)	28	70.5 (65-75)	37	89.4 (85-96)
20	46.6 (43-50)	29	73.0 (69-77)	38	91.0 (86-98)
21	49.9 (46-54)	30	75.4 (71-80)	39	92.5 (88-100)
22	53.2 (49-57)	31	77.8 (73-83)	40	93.8 (89-102)

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас), М., Медицина, 1982, с. 96.*

Приложение

Таблица 10. Определение срока беременности (СБ) по данным измерения окружности головки (ОГ) плода

ОГ, см	СБ, нед.	ОГ, см	СБ, нед.	ОГ, см	СБ, нед.	ОГ, см	СБ, нед.	ОГ, см	СБ, нед.
8.0	13.4	14.0	17.3	20.0	22.1	26.0	28.0	32.0	35.5
8.5	13.7	14.5	17.7	20.5	22.5	26.5	28.1	32.5	36.3
9.0	14.0	15.0	18.1	21.0	23.0	27.0	29.2	33.0	37.0
9.5	14.3	15.5	18.4	21.5	23.4	27.5	29.8	33.5	37.7
10.0	14.6	16.0	18.8	22.0	23.9	28.0	30.3	34.0	38.5
10.5	15.0	16.5	19.2	22.5	24.4	28.5	31.0	34.5	39.2
11.0	15.3	17.0	19.6	23.0	24.9	29.0	31.6	35.0	40.0
11.5	15.6	17.5	20.0	23.5	25.4	29.5	32.2	35.5	40.8
12.0	15.9	18.0	20.4	24.0	25.9	30.0	32.8	36.0	41.6
12.5	16.3	18.5	20.8	24.5	26.4	30.5	33.5		
13.0	16.6	19.0	21.2	25.0	26.9	31.0	34.2		
13.5	17.0	19.5	21.6	25.5	27.5	31.5	34.9		

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK: *The use of ultrasound to determine fetal age – A review. Medical Ultrasound 7:95, 1983.*

Таблица 11. Соотношение срока беременности (СБ) с бипаритальным размером (БПР) головки, внутренней межглазничной (ВГД) и наружной межглазничной (НГД) дистанцией плода

БПР, см	СБ, нед.	ВГД, см	НГД, см	БПР, см	СБ, нед.	ВГД, см	НГД, см	БПР, см	СБ, нед.	ВГД, см	НГД, см
1.9	11.6	0.5	1.3	4.6	20.4	1.3	3.4	7.1	29.1	1.8	4.8
2.0	11.6	0.5	1.4	4.7	20.4	1.3	3.4	7.3	29.6	1.8	4.9
2.1	12.1	0.6	1.5	4.8	20.9	1.4	3.5	7.4	30.0	1.8	5.0
2.2	12.6	0.6	1.6	4.9	21.3	1.4	3.6	7.5	30.6	1.8	5.0
2.3	12.6	0.6	1.7	5.0	21.3	1.4	3.6	7.6	31.0	1.8	5.1
2.4	13.1	0.7	1.7	5.1	21.8	1.4	3.7	7.7	31.5	1.8	5.1
2.5	13.6	0.7	1.8	5.2	22.3	1.4	3.8	7.8	32.0	1.8	5.2
2.6	13.6	0.7	1.9	5.3	22.3	1.5	3.8	7.9	32.5	1.9	5.2
2.7	14.1	0.8	2.0	5.4	22.8	1.5	3.9	8.0	33.0	1.9	5.3
2.8	14.6	0.8	2.1	5.5	23.3	1.5	4.0	8.2	33.5	1.9	5.4
2.9	14.6	0.8	2.1	5.6	23.3	1.5	4.0	8.3	34.0	1.9	5.4
3.0	15.0	0.9	2.2	5.7	23.8	1.5	4.1	8.4	34.4	1.9	5.4
3.1	15.5	0.9	2.3	5.8	24.3	1.6	4.1	8.5	35.0	1.9	5.5
3.2	15.5	0.9	2.4	5.9	24.3	1.6	4.2	8.6	35.4	1.9	5.5
3.3	16.0	1.0	2.5	6.0	24.7	1.6	4.3	8.8	35.9	1.9	5.6
3.4	16.5	1.0	2.5	6.1	25.2	1.6	4.3	8.9	36.4	1.9	5.6
3.5	16.5	1.0	2.6	6.2	25.2	1.6	4.4	9.0	36.9	1.9	5.7
3.6	17.0	1.0	2.7	6.3	25.7	1.7	4.4	9.1	37.3	1.9	5.7
3.7	17.5	1.1	2.7	6.4	26.2	1.7	4.5	9.2	37.8	1.9	5.8
3.8	17.9	1.1	2.8	6.5	26.2	1.7	4.5	9.3	38.3	1.9	5.8
4.0	18.4	1.2	3.0	6.6	26.7	1.7	4.6	9.4	38.8	1.9	5.8
4.2	18.9	1.2	3.1	6.7	27.2	1.7	4.6	9.6	39.3	1.9	5.9
4.3	19.4	1.2	3.2	6.8	27.6	1.7	4.7	9.7	39.8	1.9	5.9
4.4	19.4	1.3	3.2	6.9	28.1	1.7	4.7				
4.5	19.9	1.3	3.3	7.0	28.6	1.8	4.8				

Mayden KL, Tortora M, Berkowitz RL, et al: *Orbital diameters: A new parameter for prenatal diagnosis and dating. Am J Obstet Gynecol 144:289, 1982.*

Приложение

Таблица 12. Динамика изменений бипариетального размера (БПР) головки плода при многоплодной беременности

Срок беременности, нед.	БПР головки, мм	Срок беременности, нед.	БПР головки, мм	Срок беременности, нед.	БПР головки, мм
14	24.6	23	55.8	32	77.7
15	28.6	24	58.7	33	79.6
16	32.4	25	61.5	34	81.3
17	36.1	26	64.1	35	83.0
18	39.6	27	66.7	36	84.5
19	43.1	28	69.1	37	85.9
20	46.5	29	71.4	38	87.2
21	49.8	30	73.7	39	88.3
22	52.8	31	75.4	40	89.4

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас)*, М., Медицина, 1982, с. 54

Таблица 13. Определение срока беременности по поперечному диаметру мозжечка плода

Срок беременности (нед.)	Поперечный диаметр мозжечка (мм) в % случаев				
	10	25	50	75	90
15	10	12	14	15	16
16	14	16	16	16	17
17	16	17	17	18	18
18	17	18	18	19	19
19	18	18	19	19	22
20	18	19	20	20	22
21	19	20	22	23	24
22	21	25	23	24	24
23	22	23	24	25	26
24	22	24	25	27	28
25	23	21.5	28	28	29
26	25	28	29	30	32
27	26	28.5	30	31	32
28	27	30	31	32	34
29	29	32	34	36	38
30	31	32	35	37	40
31	32	35	38	39	43
32	33	36	38	40	42
33	32	36	40	43	44
34	33	38	40	41	44
35	31	37	40.5	43	47
36	36	39	43	52	55
37	37	37	45	52	55
38	40	40	48.5	52	55
39	52	52	52	55	55

Goldstein I, Reece A, Pihu G, et al: *Cerebellar measurements with ultrasonography in the evaluation of fetal growth and development. Am J Obstet Gynecol 156:1065, 1987.*

Приложение

Таблица 14. Соотношение между поперечным диаметром мозжечка (ПДМ) и бипариетальным размером (БПР) головки плода

ПДМ (мм)	БПР (мм)	+S.E.	-S.E.	ПДМ (мм)	БПР (мм)	+S.E.	-S.E.
15	34.7	38.0	31.5	35	74.4	78.2	70.7
16	37.2	40.6	34.0	36	75.8	79.5	72.1
17	39.8	43.2	36.4	37	77.1	80.8	73.4
18	42.2	45.7	38.8	38	78.3	82.0	74.7
19	44.6	48.1	41.1	39	79.5	83.1	75.9
20	46.9	50.5	43.4	40	80.6	84.2	77.0
21	49.2	52.8	45.6	41	81.7	85.2	78.1
22	51.4	55.0	47.8	42	82.6	86.2	79.1
23	53.5	57.2	49.9	43	83.6	87.1	80.1
24	55.6	59.3	51.9	44	84.4	87.9	81.0
25	57.6	61.3	53.9	45	85.3	88.6	81.9
26	59.6	63.3	55.8	46	86.0	89.3	82.7
27	61.5	65.2	57.7	47	86.7	89.9	83.5
28	63.3	67.1	59.5	48	87.3	90.5	84.2
29	65.1	68.8	61.3	49	87.9	91.0	84.8
30	66.8	70.6	63.0	50	88.4	91.4	85.4
31	68.4	72.2	64.7	51	88.8	91.8	85.9
32	70.0	73.8	66.3	52	89.2	92.1	86.4
33	71.6	75.3	67.8	53	89.6	92.3	86.8
34	73.0	76.8	69.3	54	89.8	92.5	87.2

McLeary RD, Kuhns LR, Barr M: *Ultrasonography of the fetal cerebellum. Radiology 151:439, 1984.*

Таблица 15. Динамика изменений среднего диаметра грудной клетки (СДГК) плода во время беременности

Срок беременности, нед.	СДГК, мм	Срок беременности, нед.	СДГК, мм	Срок беременности, нед.	СДГК, мм
14	23.9 (20-29)	23	56.5 (52-61)	32	82.1 (76-90)
15	28.0 (23-32)	24	60.0 (55-65)	33	85.0 (78-93)
16	31.9 (27-37)	25	63.1 (58-68)	34	87.3 (80-96)
17	35.6 (31-40)	26	65.8 (61-78)	35	89.1 (82-98)
18	39.4 (35-44)	27	69.1 (64-74)	36	91.8 (84-102)
19	43.0 (38-48)	28	71.9 (67-78)	37	93.8 (86-105)
20	46.4 (45-52)	29	74.4 (69-82)	38	95.3 (88-108)
21	50.1 (46-55)	30	77.4 (72-84)	39	97.8 (89-111)
22	53.4 (48-58)	31	80.0 (74-87)	40	98.6 (90-115)

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас), М., Медицина, 1982, с. 96.*

Таблица 16. Определение срока беременности по данным окружности грудной клетки плода

Срок беременности, нед.	Окружность грудной клетки плода (см) в % случаев								
	2.5	5	10	25	50	75	90	95	97.5
16	5.9	6.4	7.0	8.0	9.1	10.3	11.3	11.9	12.4
17	6.8	7.3	7.9	8.9	10.0	11.2	12.2	12.8	13.3
18	7.7	8.2	8.8	9.8	11.0	12.1	13.1	13.7	14.2
19	8.6	9.1	9.7	10.7	11.9	13.0	14.0	14.6	15.1
20	9.5	10.0	10.6	11.7	12.8	13.9	15.0	15.5	16.0
21	10.4	11.0	11.6	12.6	13.7	14.8	15.8	16.4	16.9
22	11.3	11.9	12.5	13.5	14.6	15.7	16.7	17.3	17.8
23	12.2	12.8	13.4	14.4	15.5	16.6	17.6	18.2	18.8
24	13.2	13.7	14.3	15.3	16.4	17.5	18.5	19.1	19.7
25	14.1	14.6	15.2	16.2	17.3	18.4	19.4	20.0	20.6
26	15.0	15.5	16.1	17.1	18.2	19.3	20.3	21.0	21.5
27	15.9	16.4	17.0	18.0	19.1	20.2	21.3	21.9	22.4
28	16.8	17.3	17.9	18.9	20.0	21.2	22.2	22.8	23.3
29	17.7	18.2	18.8	19.8	21.0	22.1	23.1	23.7	24.2
30	18.6	19.1	19.7	20.7	21.9	23.0	24.0	24.6	25.1
31	19.5	20.0	20.6	21.6	22.8	23.9	24.9	25.5	26.0
32	20.4	20.9	21.5	22.6	23.7	24.8	25.8	26.4	26.9
33	21.3	21.8	22.5	23.5	24.6	25.7	26.7	27.3	27.8
34	22.2	22.8	23.4	24.4	25.5	26.6	27.6	28.2	28.7
35	23.1	23.7	24.3	25.3	26.4	27.5	28.5	29.1	29.6
36	24.0	24.6	25.2	26.2	27.3	28.4	29.4	30.0	30.6
37	24.9	25.5	26.1	27.1	28.2	29.3	30.3	30.9	31.5
38	25.9	26.4	27.0	28.0	29.1	30.2	31.2	31.9	32.4
39	26.8	27.3	27.9	28.9	30.0	31.1	32.2	32.8	33.3
40	27.7	28.2	28.8	29.8	30.9	32.1	33.1	33.7	34.2

Chitkara U, Rosenberg J, Chervenak FA, et al: *Prenatal sonographic assessment of the fetal thorax: Normal values. Am J Obstet Gynecol 156:1069, 1987*

Приложение

Таблица 17. Динамика изменений среднего диаметра живота (СДЖ) плода во время беременности

Срок беремен-ности, нед	СДЖ, мм	Срок беремен-ности, нед	СДЖ, мм	Срок беремен-ности, нед	СДЖ, мм
14	23.5 (19-29)	23	57.6 (54-62)	32	84.8 (78-93)
15	27.6 (23-32)	24	60.9 (57-65)	33	87.4 (80-97)
16	31.6 (26-36)	25	64.2 (60-68)	34	90.0 (82-101)
17	35.6 (32-39)	26	67.4 (63-72)	35	92.4 (84-105)
18	39.5 (35-43)	27	70.5 (66-76)	36	94.8 (86-108)
19	43.2 (38-47)	28	73.5 (68-79)	37	97.0 (87-112)
20	47.0 (43-51)	29	76.5 (71-83)	38	99.3 (88-115)
21	50.6 (47-55)	30	79.3 (73-87)	39	101.3 (90-119)
22	54.1 (50-59)	31	82.1 (75-90)	40	103.4 (91-122)

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас), М., Медицина, 1982, с. 99*

Таблица 18. Определение срока беременности (СБ) по данным измерения окружности живота (ОЖ) плода

ОЖ, см	СБ, нед.	ОЖ, см	СБ, нед.	ОЖ, см	СБ, нед.	ОЖ, см	СБ, нед.
10.0	15.6	17.0	21.7	24.0	28.2	31.0	35.1
10.5	16.1	17.5	22.2	24.5	28.7	31.5	35.6
11.0	16.5	18.0	22.6	25.0	29.2	32.0	36.1
11.5	16.9	18.5	23.1	25.5	29.7	32.5	36.6
12.0	17.3	19.0	23.6	26.0	30.1	33.0	37.1
12.5	17.8	19.5	24.0	26.5	30.6	33.5	37.6
13.0	18.2	20.0	24.5	27.0	31.1	34.0	38.1
13.5	18.6	20.5	24.9	27.5	31.6	34.5	38.7
14.0	19.1	21.0	25.4	28.0	32.1	35.0	39.2
14.5	19.5	21.5	25.9	28.5	32.6	35.5	39.7
15.0	20.0	22.0	26.3	29.0	33.1	36.0	40.2
15.5	20.4	22.5	26.8	29.5	33.6	36.5	40.8
16.0	20.8	23.0	27.3	30.0	34.1		
16.5	21.3	23.5	27.7	30.5	34.6		

Примечание: СБ=7.6070 + 0.7645 (ОЖ) + 0.00393 (ОЖ)²; r²=97.8%; 1 SD=1.2 нед.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK: *Fetal abdominal circumference as a predictor of menstrual age. AJR 139:367, 1982.*

Таблица 19. Динамика изменения размеров и объема сердца плода во время беременности

Срок беременности, нед.	Статистический показатель	Сердце				Отношение площади поперечного сечения сердца к площади поперечного сечения грудной клетки, %
		ширина, см	длина, см	передне-задний размер, см	объем, см ³	
15-16	M	1.67	1.71	1.31	2.19	20.3
	±m	0.09	0.06	0.06	0.22	0.91
17-20	Индивидуальные колебания	(1.3-1.8)	(1.5-1.9)	(1.2-1.5)	(1.3-2.7)	(17-23)
	M	2.13	2.09	1.61	4.15	20.9
21-24	±m	0.06	0.06	0.05	0.29	0.61
	Индивидуальные колебания	(1.8-2.5)	(1.7-2.4)	(1.3-1.9)	(2.3-6.6)	(17-24)
25-28	M	2.7	2.43	2.01	7.29	19.9
	±m	0.09	0.06	0.08	0.61	0.69
29-32	Индивидуальные колебания	(2.2-3.2)	(2.1-2.8)	(1.6-2.4)	(4.8-11.4)	(17-24)
	M	3.18	2.86	2.4	11.97	20.3
33-36	±m	0.09	0.09	0.08	1.34	0.76
	Индивидуальные колебания	(2.7-3.5)	(2.5-3.3)	(2.1-2.8)	(8.1-20.5)	(17-24)
37-41	M	3.65	3.42	2.90	19.18	20.2
	±m	0.05	0.05	0.05	1.12	0.41
33-36	Индивидуальные колебания	(3.2-4.1)	(3.0-3.9)	(2.5-3.4)	(14.0-32.9)	(17-24)
	M	4.36	4.06	3.51	34.05	20.3
37-41	±m	0.07	0.06	0.07	1.47	0.42
	Индивидуальные колебания	(3.6-4.9)	(3.5-4.7)	(2.8-4.1)	(21.6-48.8)	(17-25)
37-41	M	4.81	4.33	4.05	45.26	22.6
	±m	0.03	0.04	0.04	0.95	0.23
37-41	Индивидуальные колебания	(4.2-5.7)	(3.7-5.4)	(3.3-5.2)	(32-69.5)	(18-28)

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас). М., Медицина, 1982, с. 161

Приложение

**Таблица 20. Определение срока беременности (СБ)
по длине бедренной кости (ДБК) плода**

ДБК, см	СБ, нед.	ДБК, см	СБ, нед.	ДБК, см	СБ, нед.	ДБК, см	СБ, нед.	ДБК, см	СБ, нед.
1.0	12.8	2.4	16.9	3.8	21.8	5.2	27.4	6.6	33.8
1.1	13.1	2.5	17.2	3.9	22.1	5.3	27.8	6.7	34.2
1.2	13.4	2.6	17.6	4.0	22.5	5.4	28.2	6.8	34.7
1.3	13.6	2.7	17.9	4.1	22.9	5.5	28.7	6.9	35.2
1.4	13.9	2.8	18.2	4.2	23.3	5.6	29.1	7.0	35.7
1.5	14.2	2.9	18.6	4.3	23.7	5.7	29.6	7.1	36.2
1.6	14.5	3.0	18.9	4.4	24.1	5.8	30.0	7.2	36.7
1.7	14.8	3.1	19.2	4.5	24.5	5.9	30.5	7.3	37.2
1.8	15.1	3.2	19.6	4.6	24.9	6.0	30.9	7.4	37.7
1.9	15.4	3.3	19.9	4.7	25.3	6.1	31.4	7.5	38.3
2.0	15.7	3.4	20.3	4.8	25.7	6.2	31.9	7.6	38.8
2.1	16.0	3.5	20.7	4.9	26.1	6.3	32.3	7.7	39.3
2.2	16.3	3.6	21.0	5.0	26.5	6.4	32.8	7.8	39.8
2.3	16.6	3.7	21.4	5.1	27.0	6.5	33.3	7.9	40.4

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK: *The use of ultrasound to determine fetal age – A review. Medical Ultrasound 7:95. 1983.*

Приложение

Таблица 21. Соотношение размеров длинных трубчатых костей (мм) плода со сроком беременности (СБ)

СБ, нед.	Плечевая			Локтевая			Лучевая			Бедренная			Большеберцовая			Малоберцовая		
	5%	50%	95%	5%	50%	95%	5%	50%	95%	5%	50%	95%	5%	50%	95%	5%	50%	95%
11	-	6	-	-	5	-	-	5	-	-	6	-	-	4	-	-	2	-
12	3	9	10	-	8	-	-	7	-	-	9	-	-	7	-	-	5	-
13	5	13	20	3	11	18	-	10	-	6	12	19	4	10	17	-	8	-
14	5	16	20	4	13	17	8	13	12	5	15	19	2	13	19	6	11	10
15	11	18	25	10	16	22	12	15	19	11	19	26	5	16	27	10	14	18
16	12	21	26	8	19	24	9	18	21	13	22	24	7	19	25	6	17	22
17	19	24	29	11	21	32	11	20	29	20	25	29	15	22	29	7	19	31
18	16	27	30	13	24	30	14	22	26	19	28	31	14	24	29	10	22	28
19	22	29	36	20	26	32	20	24	29	23	31	38	19	27	35	18	24	30
20	23	32	36	21	29	32	21	27	28	22	33	39	19	29	35	18	27	30
21	28	34	40	25	31	36	25	29	32	27	36	45	24	32	39	24	29	34
22	28	36	40	24	33	37	24	31	34	29	39	44	25	34	39	21	31	37
23	32	38	45	27	35	43	26	32	39	35	41	48	30	36	43	23	33	44
24	31	41	46	29	37	41	27	34	38	34	44	49	28	39	45	26	35	41
25	35	43	51	34	39	44	31	36	40	38	46	54	31	41	50	33	37	42
26	36	45	49	34	41	44	30	37	41	39	49	53	33	43	49	32	39	43
27	42	46	51	37	43	48	33	39	45	45	51	57	39	45	51	35	41	47
28	41	48	52	37	44	48	33	40	45	45	53	57	38	47	52	36	43	47
29	44	50	56	40	46	51	36	42	47	49	56	62	40	49	57	40	45	50
30	44	52	56	38	47	54	34	43	49	49	58	62	41	51	56	38	47	52
31	47	53	59	39	49	59	34	44	53	53	60	67	46	52	58	40	48	57
32	47	55	59	40	50	58	37	45	51	53	62	67	46	54	59	40	50	56
33	50	56	62	43	52	60	41	46	51	56	64	71	49	56	62	43	51	58
34	50	57	62	44	53	59	39	47	53	57	65	70	47	57	64	46	52	56
35	52	58	65	47	54	61	38	48	57	61	67	73	48	59	69	51	54	57
36	53	60	63	47	55	61	41	48	54	61	69	74	49	60	68	51	55	56
37	57	61	64	49	56	62	45	49	53	64	71	77	52	61	71	55	56	58
38	55	61	66	48	57	63	45	49	53	62	72	79	54	62	69	54	57	59
39	56	62	69	49	57	66	46	50	54	64	74	83	58	64	69	55	58	62
40	56	63	69	50	58	65	46	50	54	66	75	81	58	65	69	54	59	62

Jeanty P: *Fetal limb biometry. (Letter.) Radiology 147:602, 1983.*

Приложение

Таблица 22. Соотношение окружности бедра и голени плода со сроком беременности (СБ) ($\pm 2SD$)

СБ, нед.	Окружность бедра, см	Окружность голени, см	СБ, нед.	Окружность бедра, см	Окружность голени, см
20	6.5 \pm 1.3	4.9 \pm 1.5	31	11.3 \pm 1.7	8.9 \pm 1.7
21	6.3 \pm 0.8	4.5 \pm 1.0	32	12.0 \pm 2.8	9.7 \pm 1.0
22	7.8 \pm 1.2	6.0 \pm 1.3	33	12.4 \pm 1.8	9.6 \pm 1.1
23	7.9 \pm 1.4	6.0 \pm 1.3	34	13.5 \pm 2.1	10.5 \pm 1.1
24	8.3 \pm 1.3	6.5 \pm 0.9	35	13.9 \pm 2.4	10.6 \pm 1.0
25	8.6 \pm 1.4	6.6 \pm 1.4	36	14.1 \pm 2.7	11.1 \pm 1.5
26	9.2 \pm 1.3	7.1 \pm 1.1	37	14.2 \pm 2.5	11.0 \pm 0.9
27	9.6 \pm 1.0	7.5 \pm 1.2	38	14.8 \pm 2.0	11.7 \pm 0.6
28	10.3 \pm 1.6	8.1 \pm 0.6	39	15.3 \pm 2.2	11.8 \pm 0.6
29	10.5 \pm 1.3	8.2 \pm 1.7	40	15.7 \pm 1.0	12.1 \pm 0.8
30	10.5 \pm 1.0	8.4 \pm 0.7			

Vintzileos AM, Neckles S, Campbell WA, et al: *Ultrasound fetal thigh-calf circumferences and gestational age – Independent fetal ratios in normal pregnancy. J Ultrasound Med 4:287, 1985.*

Таблица 23. Определение срока беременности по длине ключицы плода

Длина ключицы, мм	Срок беременности (нед. + дни)			Длина ключицы, мм	Срок беременности (нед. + дни)		
	5%	50%	95%		5%	50%	95%
11	8+3	13+6	17+2	29	23+2	28+5	32+1
12	9+1	14+4	18+1	30	24+0	29+4	34+0
13	10+0	14+3	19+6	31	25+6	29+2	34+6
14	11+6	15+2	20+5	32	26+5	30+1	35+4
15	12+5	16+1	21+4	33	27+4	31+0	35+3
16	12+3	18+0	21+3	34	27+3	32+6	36+2
17	13+2	18+5	22+2	35	28+1	33+5	37+1
18	14+1	19+4	23+0	36	29+0	33+3	39+0
19	16+0	19+3	24+6	37	30+6	34+2	39+5
20	16+6	20+2	25+5	38	31+5	35+1	40+4
21	17+4	21+1	26+4	39	32+4	37+0	40+3
22	17+3	22+6	26+2	40	32+2	37+6	41+2
23	18+2	23+5	27+1	41	33+1	38+4	42+0
24	19+1	24+4	28+0	42	35+0	38+3	43+6
25	21+0	24+3	29+6	43	35+6	39+2	44+5
26	21+5	25+1	30+5	44	36+5	40+1	45+4
27	22+4	26+0	30+3	45	36+3	41+6	45+3
28	22+3	27+6	31+2				

Yarkoni S, Schmidt W, Jeanty P, et al: *Clavicular measurement: A new biometric parameter for fetal evaluation. J Ultrasound Med 4:467, 1987.*

Таблица 24. Соотношение длины стопы плода со сроком беременности

Срок беременности, нед.	Длина стопы плода (по данным эхографии), мм	Длина стопы плода (послеродовое измерение), мм
11	8	-
12	9	-
13	10	-
14	16	-
15	16	-
16	21	-
17	24	-
18	27	-
19	28	-
20	33	33
21	35	-
22	38	-
23	42	-
24	44	-
25	47	48
26	51	-
27	54	52
28	58	-
29	57	57
30	61	60
31	62	60
32	63	66
33	67	68
34	68	71
35	71	72
36	74	74
37	75	78
38	78	78
39	78	80
40	82	81

Mercer BM, Sklar S, Shariatmadar A, et al: *Fetal foot length as a predictor of gestational age. Am J Obstet Gynecol 156:350, 1987.*

Таблица 25. Нормальная масса тела плода (г) и величина ее стандартного отклонения

Неделя	Стандартное отклонение меньше среднего значения										Среднее значение	Стандартное отклонение больше среднего значения									
	2.6	2.4	2.2	2	1.8	1.6	1.4	1.2	1	1		1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6		
9	43	44	44	44	44	44	44	44	44	45	46	46	46	46	46	46	47				
10	44	44	45	45	45	46	46	46	46	48	50	50	50	51	51	52	52				
11	47	47	48	48	49	50	51	51	51	54	57	58	58	59	60	61	61				
12	52	53	53	54	55	56	57	58	59	63	67	69	70	71	72	73	74				
13	58	60	61	63	64	66	67	68	70	77	84	86	87	88	91	94	96				
14	68	70	72	74	76	79	81	83	85	96	107	109	111	113	118	122	124				
15	81	84	87	90	93	97	100	103	106	122	138	141	144	147	154	160	163				
16	98	102	106	111	115	120	124	129	133	155	177	181	186	190	199	204	212				
17	118	124	130	136	142	148	154	160	167	197	227	234	240	246	258	270	276				
18	142	150	158	166	174	182	190	199	207	247	287	295	304	312	328	344	352				
19	172	183	193	203	214	224	234	245	255	307	359	369	380	390	411	431	442				
20	207	220	233	246	259	272	285	298	311	377	443	456	469	482	508	534	547				
21	245	261	278	294	310	326	343	359	375	456	537	553	569	586	618	651	667				
22	289	309	328	348	368	387	407	427	447	545	643	663	683	703	742	781	801				
23	339	362	386	409	433	456	480	503	527	644	761	785	808	832	879	926	949				
24	392	420	448	475	503	531	559	586	614	753	892	920	947	975	1031	1086	1114				
25	450	482	514	547	579	612	644	676	709	871	1033	1066	1098	1130	1195	1228	1292				
26	514	551	589	626	663	701	738	776	813	1000	1187	1224	1262	1299	1374	1449	1486				
27	583	625	668	711	754	797	839	882	925	1139	1353	1396	1439	1481	1567	1653	1695				
28	656	704	753	802	850	899	948	996	1045	1288	1531	1580	1628	1677	1774	1872	1920				
29	734	789	844	899	954	1009	1064	1119	1173	1448	1723	1777	1832	1887	1997	2107	2162				
30	819	880	942	1003	1065	1126	1188	1249	1311	1618	1925	1987	2048	2110	2233	2356	2417				
31	907	976	1044	1113	1181	1250	1318	1387	1455	1798	2141	2209	2278	2346	2483	2620	2689				
32	999	1075	1150	1226	1302	1378	1454	1529	1605	1984	2363	2439	2514	2590	2742	2893	2969				
33	1092	1176	1259	1342	1426	1509	1593	1676	1759	2176	2593	2676	2759	2843	3010	3176	3260				
34	1188	1279	1369	1460	1551	1642	1733	1824	1915	2369	2823	2914	3005	3096	3278	3459	3550				
35	1280	1379	1477	1575	1673	1771	1870	1968	2066	2557	3048	3146	3244	3343	3539	3735	3834				
36	1366	1471	1577	1682	1787	1892	1997	2103	2208	2734	3260	3365	3471	3576	3786	3997	4102				
37	1441	1553	1664	1776	1887	1999	2110	2221	2333	2890	3447	3559	3670	3781	4004	4227	4339				
38	1499	1616	1732	1849	1966	2082	2199	2316	2432	3016	3600	3716	3833	3950	4183	4416	4533				
39	1525	1646	1767	1888	2009	2131	2252	2373	2494	3099	3704	3825	3946	4067	4310	4552	4673				
40	1514	1638	1762	1887	2011	2136	2260	2385	2509	3131	3753	3877	4002	4126	4375	4624	4748				

Jeanty P, Cantraine F, Romero R, et al: A longitudinal study of fetal weight growth. *J Ultrasound Med* 3:321. 1984.

Таблица 26. Определение предполагаемой массы плода по данным ультразвуковой фетометрии

Автор	Формула
Л.С.Персианинов ¹	$0.643(B) + 0.274(T) + 0.218(A) + 0.0112(d) - 7.394$
Г.Г.Окоев ²	$0.476(B) + 0.212(T) + 0.164(A) + 0.906(C) + 0.0112(d) - 8.671$
Hadlock ³	$1.3596 - 0.00386(AC)(FL) + 0.0064(HC) + 0.00061(BPD)(AC) +$ $+ 0.0424(AC) + 0.174(FL)$
Hadlock ⁴	$1.5115 + 0.0436(AC) + 0.1517(FL) - 0.00321(AC)(FL) +$ $+ 0.00006923(BPD)(HC)$
Shepard ⁵	$-1.7492 + 0.166(BPD) + 0.046(AC) - 0.002646(AC)(BPD)$
Warsol ⁶	$-1.599 + 0.144(BPD) + 0.032(AC) - 0.000111(BPD)^2(AC)$
Roberts ⁷	$1.6758 + 0.01707(AC) + 0.042478(BPD) + 0.05216(FL) + 0.01604(HC)$

- В - бипариетальный размер головки плода (мм)
 BPD - бипариетальный размер головки плода (см)
 HC - окружность головки плода (см)
 T - средний диаметр грудной клетки плода (мм)
 A - средний диаметр живота плода (мм)
 C - средний диаметр сердца плода (мм)
 AC - окружность живота плода (см)
 FL - длина бедра плода (см)
 d - число дней, прошедших с момента исследования до родов (d≤10)

¹ Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас)*, М., Медицина, 1982, с. 96.

² Г.Г.Окоев. *Значение ультразвукового сканирования в реальном масштабе времени и использование серой шкалы в акушерстве. Автореферат канд. дис.*, М., 1982

³ Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, et al: *Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements. A prospective study. Am J Obstet Gynecol 151:333, 1985.*

⁴ Hadlock FP, Harrist RB, Carpenter RJ, et al: *Sonographic estimation of fetal weight. Radiology 150:535, 1984.*

⁵ Shepard MJ, Richards VA, Berkowitz FL, et al: *An evaluation of two equations for predicting fetal weight by ultrasound. Am J Obstet Gynecol 142:47, 1982.*

⁶ Warsol SL, Gohari P, Berkowitz RL, Hobbins JC: *The estimation of fetal weight by computer-assisted analysis. Am J Obstet Gynecol 128:881, 1977.*

⁷ Roberts AB, Lee AJ, James AG: *Ultrasonic estimation of fetal weight: A new predictive model incorporating femur length for the low-birthweight fetus. JCU 13:555, 1985.*

Приложение

Таблица 27. Определение предполагаемой массы плода (г) на основании данных измерения окружности живота (ОЖ) и бипаритетального размера (БПР) головки плода

ОЖ, мм	БПР, мм														
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
40	80	83													
45	83	86													
50	87	90	93	97	100										
55	91	94	97	101	104										
60	95	98	102	105	109	113	117	121							
65	99	103	106	110	114	118	122	126							
70	104	107	111	115	119	123	127	131	136	141	145				
75	108	112	116	120	124	128	132	137	142	146	152				
80	113	117	121	125	129	134	138	143	148	153	158	163	169	174	180
85	118	122	126	130	135	139	144	149	154	159	164	170	176	182	188
90	123	128	132	136	141	145	150	155	160	166	171	177	183	189	195
95	129	133	138	142	147	152	157	162	167	173	178	184	190	197	203
100	135	139	144	148	153	158	163	169	174	180	186	192	198	205	211
105	141	145	150	155	160	165	170	176	182	187	193	200	206	213	220
110	147	152	157	162	167	172	178	183	189	195	202	208	215	222	229
115	154	159	164	169	174	180	185	191	197	203	210	217	223	231	238
120	161	166	171	176	182	187	193	199	206	212	219	226	233	240	247
125		173	178	184	190	195	202	208	214	221	228	235	242	250	257
130		181	186	192	198	204	210	217	223	230	237	245	252	260	268
135					206	213	219	226	233	240	247	255	262	270	279
140					215	222	229	235	243	250	257	265	273	281	290
145								245	253	260	268	276	284	293	302
150								256	263	271	279	288	296	305	314
155												299	308	317	326
160												312	321	330	340
165															353
170															368

	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
90	202	208	215												
95	210	217	224												
100	218	225	233	240	248	256									
105	227	234	242	250	258	266									
110	236	244	251	259	268	276	285	294	304						
115	245	253	261	269	278	287	296	305	315						
120	255	263	271	280	289	298	307	317	327	337	348	359			
125	265	274	282	291	300	309	319	329	339	350	360	382			
130	276	285	293	302	312	321	331	341	352	363	374	385	397	409	
135	287	296	305	314	324	334	344	354	365	376	388	399	412	424	
140	299	308	317	326	336	346	357	368	379	390	402	414	426	439	453
145	311	320	329	339	349	360	370	381	393	405	417	429	442	455	469
150	323	333	342	352	363	374	385	396	408	420	432	445	458	471	485
155	336	346	356	366	377	388	399	411	423	435	448	461	474	488	503
160	349	359	370	381	392	403	414	426	439	451	464	478	492	506	520
165	363	374	384	395	407	418	430	443	455	468	482	495	509	524	539
170	378	389	400	411	422	434	447	459	472	486	499	513	528	543	558
175			415	427	439	451	464	477	490	504	518	532	547	562	578
180			432	444	456	468	481	495	508	522	537	552	567	583	599
185						486	500	513	527	542	557	572	587	604	620
190						505	519	533	547	562	577	593	609	625	642
195									568	583	598	614	631	648	665
200									589	605	620	637	654	671	689
205												660	677	695	713
210												684	702	720	739
215															765
220															792

Приложение

Продолжение таблицы 27

ОЖ, мм	БПР, мм														
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
140	466	480													
145	483	497													
150	500	514	530	545	561										
155	517	532	548	564	580										
160	536	551	567	583	600	617	635	654							
165	554	570	587	603	621	638	357	675							
170	574	590	607	624	642	660	678	698	717	738	758				
175	594	611	628	645	664	682	701	721	741	762	783				
180	615	632	650	668	686	705	725	745	765	786	808	830	853		
185	637	654	672	691	709	729	749	769	790	812	834	857	880		
190	659	677	696	714	734	743	774	795	816	838	861	884	908	932	958
195	683	701	720	739	759	779	800	821	843	865	888	912	936	961	987
200	707	725	745	764	784	805	826	848	870	893	917	941	966	991	1018
205	732	751	770	790	811	832	854	876	899	922	946	971	996	1022	1049
210	758	777	797	818	839	860	882	905	928	952	977	1002	1028	1054	1081
215	784	804	825	846	867	889	912	935	969	983	1008	1034	1060	1087	1115
220	812	832	853	875	897	919	942	966	990	1015	1041	1067	1094	1121	1149
225			883	905	927	950	974	998	1023	1048	1074	1101	1128	1156	1185
230			913	936	959	982	1006	1031	1056	1082	1109	1136	1164	1192	1221
235						1015	1040	1065	1091	1117	1144	1172	1200	1229	1259
240						1050	1075	1100	1127	1154	1181	1209	1238	1268	1298
245								1137	1164	1191	1219	1248	1277	1307	1338
250								1174	1202	1230	1258	1287	1317	1348	1379
255											1299	1328	1359	1390	1422
260											1340	1371	1402	1433	1466
265														1478	1511
270														1524	1558

	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
190	983														
195	1013														
200	1044	1072	1100	1129											
205	1076	1104	1133	1163											
210	1109	1138	1167	1197	1228	1260									
215	1143	1172	1202	1233	1264	1296									
220	1178	1208	1238	1269	1301	1334	1367	1402	1437						
225	1214	1244	1275	1307	1339	1373	1407	1441	1477						
230	1251	1282	1313	1346	1379	1412	1447	1482	1519	1556	1594				
235	1290	1321	1353	1385	1419	1453	1488	1524	1561	1599	1638				
240	1329	1361	1393	1426	1461	1495	1531	1568	1605	1643	1683	1723	1764	1806	
245	1370	1402	1435	1469	1503	1539	1575	1612	1650	1689	1729	1770	1811	1854	
250	1411	1444	1478	1512	1547	1583	1620	1658	1697	1736	1776	1818	1860	1903	1947
255	1455	1488	1522	1557	1593	1629	1667	1705	1744	1784	1825	1867	1910	1954	1998
260	1499	1533	1598	1603	1639	1677	1715	1753	1793	1834	1875	1918	1961	2005	2051
265	1545	1579	1615	1651	1688	1725	1764	1803	1843	1885	1927	1970	2014	2059	2104
270	1592	1627	1663	1700	1737	1775	1814	1854	1895	1937	1979	2203	2068	2113	2160
275	1641	1676	1713	1750	1788	1827	1866	1907	1948	1991	2034	2078	2123	2169	2216
280	1691	1727	1764	1802	1840	1880	1920	1961	2003	2046	2090	2134	2180	2227	2274
285				1855	1894	1934	1975	2017	2059	2103	2147	2192	2238	2286	2334
290				1910	1950	1990	2032	2074	2117	2161	2206	2252	2298	2346	2395
295							2090	2133	2176	2221	2266	2313	2360	2408	2457
300							2150	2193	2237	2282	2329	2375	2423	2472	2522
305									2300	2346	2392	2440	2488	2538	2588
310									2365	2411	2458	2506	2555	2605	2656
315												2574	2623	2674	2725
320												2644	2694	2745	2797
325														2817	2870
330														2892	2945

Приложение

Продолжение таблицы 27

ОЖ, мм	БПР, мм										
	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
250	1993										
255	2044										
260	2087	2145	2193	2243							
265	2151	2199	2249	2299							
270	2207	2256	2305	2356	2408	2461					
275	2264	2313	2364	2415	2467	2521					
280	2323	2372	2423	2475	2528	2582	2637	2694			
285	2383	2433	2484	2537	2590	2645	2701	2757			
290	2445	2495	2647	2600	2654	2709	2765	2823	2881	2941	3002
295	2508	2559	2611	2665	2719	2775	2832	2890	2949	3009	3071
300	2573	2624	2677	2731	2786	2842	2900	2958	3018	3078	3141
305	2639	2692	2745	2799	2855	2912	2969	3028	3088	3149	3212
310	2707	2760	2814	2869	2925	2982	3041	3100	3160	3222	3285
315	2778	2831	2885	2941	2997	3055	3114	3173	3234	3296	3360
320	2849	2903	2958	3014	3071	3129	3188	3248	3310	3372	3436
325	2923	2977	3033	3089	3147	3205	3265	3325	3387	3450	3514
330	2999	3054	3109	3166	3224	3283	3343	3404	3466	3530	3594
335		3132	3188	3245	3304	3363	3423	3485	3547	3611	3676
340		3212	3268	3326	3385	3445	3505	3597	3630	3695	3760
345				3409	3468	3528	3590	3652	3715	3780	3845
350				3494	3554	3614	3676	3738	3802	3867	3933
355							3764	3827	3891	3956	4022
360							3854	3918	3982	4047	4114
365									4075	4141	4207
370									4170	4236	4303

Jeanty P, Cantraine F, Romero R, et al: *A longitudinal study of fetal weight growth. J Ultrasound Med 3:321, 1984.*

Приложение

Таблица 28. Определение предполагаемой массы плода (г)
по данным измерения окружности живота (ОЖ) и длины бедра (ДБ) плода

ДБ, см	ОЖ, см													
	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5
4.0	663	691	720	751	783	816	851	887	925	964	1006	1048	1093	1139
4.1	680	709	738	769	802	836	871	907	946	986	1027	1070	1115	1162
4.2	697	726	757	788	821	855	891	928	967	1007	1049	1093	1138	1186
4.3	715	745	776	808	841	875	912	949	988	1029	1071	1116	1162	1209
4.4	734	764	795	827	861	896	933	971	1010	1051	1094	1139	1185	1234
4.5	753	783	815	847	882	917	954	993	1033	1074	1118	1163	1210	1259
4.6	772	803	835	868	903	939	976	1015	1056	1098	1142	1187	1235	1284
4.7	792	823	856	889	924	961	999	1038	1079	1122	1166	1217	1260	1310
4.8	812	844	877	911	947	984	1022	1062	1103	1146	1191	1237	1286	1336
4.9	833	865	899	933	969	1007	1046	1086	1128	1171	1216	1263	1312	1363
5.0	855	887	921	956	993	1031	1070	1111	1153	1197	1243	1290	1339	1390
5.1	877	910	944	980	1016	1055	1095	1136	1179	1223	1269	1317	1367	1418
5.2	899	933	967	1004	1041	1080	1120	1162	1205	1250	1296	1344	1395	1447
5.3	922	956	992	1028	1066	1105	1146	1188	1232	1277	1324	1373	1423	1476
5.4	946	981	1016	1053	1091	1131	1172	1215	1259	1305	1352	1401	1452	1505
5.5	971	1005	1041	1079	1118	1158	1199	1242	1287	1333	1381	1431	1482	1535
5.6	995	1031	1067	1105	1144	1185	1227	1271	1316	1362	1411	1461	1513	1566
5.7	1021	1057	1094	1132	1172	1213	1255	1299	1345	1392	1441	1491	1544	1598
5.8	1047	1084	1121	1160	1200	1242	1285	1329	1375	1422	1472	1523	1575	1630
5.9	1074	1111	1149	1188	1229	1271	1314	1359	1406	1454	1503	1555	1608	1663
6.0	1102	1139	1178	1217	1258	1301	1345	1390	1437	1485	1535	1587	1641	1696
6.1	1130	1168	1207	1247	1289	1331	1376	1421	1469	1518	1568	1620	1674	1730
6.2	1160	1198	1237	1278	1319	1363	1408	1454	1501	1551	1602	1654	1709	1765
6.3	1189	1228	1268	1309	1351	1395	1440	1487	1535	1585	1636	1689	1744	1800
6.4	1220	1259	1299	1341	1384	1428	1473	1520	1569	1619	1671	1724	1779	1836
6.5	1251	1291	1332	1373	1417	1461	1507	1555	1604	1655	1707	1760	1816	1873
6.6	1284	1324	1365	1407	1451	1496	1542	1590	1640	1691	1743	1797	1853	1911
6.7	1317	1357	1399	1441	1486	1531	1578	1626	1676	1728	1780	1835	1891	1949
6.8	1351	1391	1433	1477	1521	1567	1615	1663	1713	1765	1819	1873	1930	1988
6.9	1385	1427	1469	1513	1558	1604	1652	1701	1752	1804	1857	1913	1970	2028
7.0	1421	1463	1506	1550	1595	1642	1690	1740	1791	1843	1897	1953	2010	2069
7.1	1458	1500	1543	1588	1633	1681	1729	1779	1830	1883	1938	1994	2051	2110
7.2	1495	1538	1581	1626	1673	1720	1769	1819	1871	1924	1979	2035	2093	2153
7.3	1534	1577	1621	1666	1713	1761	1810	1861	1913	1966	2021	2078	2136	2196
7.4	1573	1616	1661	1707	1754	1802	1852	1903	1955	2009	2065	2122	2180	2240
7.5	1614	1657	1702	1749	1796	1845	1895	1946	1999	2053	2109	2166	2225	2285
7.6	1655	1699	1745	1791	1839	1888	1939	1990	2043	2098	2154	2211	2270	2331
7.7	1698	1742	1788	1835	1883	1933	1983	2035	2089	2144	2200	2258	2317	2378
7.8	1741	1786	1833	1880	1928	1978	2029	2082	2135	2191	2247	2305	2365	2426
7.9	1786	1832	1878	1926	1975	2025	2076	2129	2183	2238	2295	2353	2413	2474
8.0	1832	1878	1925	1973	2022	2073	2124	2177	2232	2287	2344	2403	2463	2524
8.1	1879	1926	1973	2021	2071	2121	2173	2227	2281	2337	2394	2453	2513	2575
8.2	1928	1974	2022	2070	2120	2171	2224	2277	2332	2388	2446	2504	2565	2626
8.3	1978	2024	2072	2121	2171	2223	2275	2329	2384	2440	2498	2557	2617	2679

Продолжение таблицы 28

ДБ, см	ОЖ, см													
	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0	31.5	32.0	32.5	33.0	33.5
4.0	1188	1239	1291	1346	1403	1463	1525	1590	1658	1729	1802	1879	1959	2042
4.1	1211	1262	1315	1371	1429	1489	1551	1617	1685	1756	1830	1907	1987	2071
4.2	1235	1287	1340	1396	1454	1515	1578	1644	1712	1783	1858	1935	2016	2100
4.3	1259	1311	1365	1422	1480	1541	1605	1671	1740	1812	1886	1964	2045	2129
4.4	1284	1336	1391	1448	1507	1568	1632	1699	1768	1840	1915	1993	2075	2159
4.5	1309	1362	1417	1474	1534	1596	1660	1727	1797	1869	1944	2023	2105	2189
4.6	1335	1388	1444	1501	1561	1623	1688	1756	1826	1898	1974	2053	2135	2220
4.7	1361	1415	1471	1529	1589	1652	1717	1785	1855	1928	2004	2084	2166	2251
4.8	1388	1442	1498	1557	1618	1681	1746	1814	1885	1959	2035	2115	2197	2283
4.9	1415	1470	1527	1585	1647	1710	1776	1845	1916	1990	2066	2146	2229	2315
5.0	1443	1498	1555	1615	1676	1740	1806	1875	1947	2021	2098	2178	2261	2347
5.1	1471	1527	1584	1644	1706	1770	1837	1906	1978	2053	2130	2210	2294	2380
5.2	1500	1556	1614	1674	1737	1801	1868	1938	2010	2085	2163	2243	2327	2413
5.3	1530	1586	1645	1705	1768	1833	1900	1970	2043	2118	2196	2277	2360	2447
5.4	1560	1617	1675	1736	1799	1865	1933	2003	2076	2151	2229	2311	2395	2482
5.5	1591	1648	1707	1768	1832	1897	1966	2036	2109	2185	2264	2345	2429	2516
5.6	1622	1679	1739	1801	1864	1931	1999	2070	2143	2220	2298	2380	2464	2552
5.7	1654	1712	1772	1834	1898	1964	2033	2104	2178	2254	2333	2415	2500	2587
5.8	1686	1744	1805	1867	1932	1999	2068	2139	2213	2290	2369	2451	2536	2624
5.9	1719	1778	1839	1902	1966	2034	2103	2175	2249	2326	2405	2488	2573	2660
6.0	1753	1812	1873	1936	2002	2069	2139	2211	2286	2363	2442	2525	2610	2698
6.1	1788	1847	1908	1972	2038	2105	2175	2248	2323	2400	2480	2562	2647	2736
6.2	1823	1882	1944	2008	2074	2142	2212	2285	2360	2438	2518	2600	2686	2774
6.3	1858	1919	1981	2045	2111	2180	2250	2323	2398	2476	2556	2639	2725	2813
6.4	1895	1956	2018	2082	2149	2218	2289	2362	2437	2515	2595	2678	2764	2852
6.5	1932	1993	2056	2121	2188	2256	2328	2401	2477	2555	2635	2718	2804	2892
6.6	1970	2031	2094	2160	2227	2296	2367	2441	2517	2595	2675	2759	2844	2933
6.7	2009	2070	2134	2199	2267	2336	2408	2481	2557	2636	2716	2800	2885	2974
6.8	2048	2110	2174	2240	2307	2377	2449	2523	2599	2677	2758	2841	2927	3016
6.9	2089	2151	2215	2281	2348	2418	2490	2564	2641	2719	2800	2884	2969	3058
7.0	2130	2192	2256	2322	2391	2461	2533	2607	2683	2762	2843	2927	3012	3101
7.1	2171	2234	2299	2365	2433	2504	2576	2650	2727	2806	2887	2970	3056	3144
7.2	2214	2277	2342	2408	2477	2547	2620	2694	2771	2850	2931	3014	3100	3188
7.3	2258	2321	2386	2453	2521	2592	2665	2739	2816	2895	2976	3059	3145	3233
7.4	2302	2365	2431	2498	2566	2637	2710	2785	2861	2940	3021	3105	3190	3278
7.5	2347	2411	2476	2543	2612	2683	2756	2831	2908	2987	3068	3151	3236	3324
7.6	2393	2457	2523	2590	2659	2730	2803	2878	2955	3034	3115	3198	3283	3371
7.7	2440	2504	2570	2638	2707	2778	2851	2926	3003	3081	3162	3245	3331	3418
7.8	2488	2553	2618	2686	2755	2827	2899	2974	3051	3130	3211	3294	3379	3466
7.9	2537	2602	2668	2735	2805	2876	2949	3024	3100	3179	3260	3343	3427	3514
8.0	2587	2652	2718	2785	2855	2926	2999	3074	3151	3229	3310	3392	3477	3564
8.1	2638	2702	2769	2837	2906	2977	3050	3125	3202	3280	3360	3443	3527	3614
8.2	2690	2754	2821	2889	2958	3029	3102	3177	3253	3332	3412	3494	3578	3664
8.3	2743	2807	2874	2942	3011	3082	3155	3230	3306	3384	3464	3546	3630	3716

ДБ, см	ОЖ, см												
	34.0	34.5	35.0	35.5	36.0	36.5	37.0	37.5	38.0	38.5	39.0	39.5	40.0
4.0	2129	2220	2314	2413	2515	2622	2734	2850	2972	3098	3230	3367	3511
4.1	2158	2249	2344	2442	2545	2652	2764	2880	3002	3128	3260	3397	3540
4.2	2187	2279	2373	2472	2575	2683	2794	2911	3032	3159	3290	3427	3570
4.3	2217	2308	2404	2503	2606	2713	2825	2942	3063	3189	3321	3458	3600
4.4	2247	2339	2434	2533	2637	2744	2856	2973	3094	3220	3352	3488	3630
4.5	2278	2370	2465	2565	2668	2776	2888	3004	3125	3251	3383	3519	3661
4.6	2309	2401	2497	2596	2700	2807	2919	3036	3157	3283	3414	3550	3692
4.7	2340	2432	2528	2628	2732	2840	2952	3068	3189	3315	3446	3582	3723
4.8	2372	2464	2560	2660	2764	2872	2984	3100	3221	3347	3478	3613	3754
4.9	2404	2497	2593	2693	2797	2905	3017	3133	3254	3380	3510	3645	3786
5.0	2437	2530	2626	2726	2830	2938	3050	3166	3287	3412	3542	3677	3818
5.1	2470	2563	2659	2760	2864	2972	3084	3200	3320	3445	3575	3710	3850
5.2	2503	2597	2693	2794	2898	3006	3117	3234	3354	3479	3608	3743	3882
5.3	2537	2631	2728	2828	2932	3040	3152	3268	3388	3513	3642	3776	3915
5.4	2577	2665	2762	2863	2967	3075	3186	3302	3422	3547	3676	3809	3948
5.5	2607	2700	2797	2898	3002	3110	3221	3337	3457	3581	3710	3843	3981
5.6	2642	2736	2833	2933	3038	3145	3257	3372	3492	3616	3744	3877	4015
5.7	2678	2772	2869	2970	3074	3181	3293	3408	3527	3651	3779	3911	4045
5.8	2714	2808	2905	3006	3110	3218	3329	3444	3563	3686	3814	3946	4082
5.9	2751	2845	2942	3043	3147	3254	3366	3480	3599	3722	3849	3981	4117
6.0	2789	2883	2980	3080	3184	3292	3403	3517	3636	3758	3885	4016	4151
6.1	2827	2921	3018	3118	3222	3329	3440	3554	3673	3795	3921	4052	4186
6.2	2865	2959	3056	3157	3260	3367	3478	3592	3710	3832	3957	4087	4222
6.3	2904	2998	3095	3195	3299	3406	3516	3630	3747	3869	3994	4124	4257
6.4	2943	3037	3134	3235	3338	3445	3555	3668	3785	3906	4031	4160	4293
6.5	2983	3077	3174	3274	3378	3484	3594	3707	3824	3944	4069	4197	4329
6.6	3024	3118	3215	3315	3418	3524	3633	3746	3863	3983	4106	4234	4366
6.7	3065	3159	3256	3355	3458	3564	3673	3786	3902	4021	4144	4271	4402
6.8	3107	3200	3297	3397	3499	3605	3714	3826	3941	4060	4183	4309	4439
6.9	3149	3242	3339	3438	3541	3646	3754	3866	3981	4100	4222	4347	4477
7.0	3192	3285	3381	3481	3583	3688	3796	3907	4022	4140	4261	4386	4514
7.1	3235	3328	3424	3523	3625	3730	3838	3948	4062	4180	4300	4425	4552
7.2	3279	3372	3468	3567	3668	3772	3880	3990	4104	4220	4340	4464	4591
7.3	3323	3416	3512	3610	3712	3816	3922	4032	4145	4261	4381	4503	4629
7.4	3369	3461	3557	3655	3756	3859	3966	4075	4187	4303	4421	4543	4668
7.5	3414	3507	3602	3700	3800	3903	4009	4118	4230	4344	4462	4583	4708
7.6	3461	3553	3648	3745	3845	3948	4053	4161	4272	4387	4504	4624	4747
7.7	3508	3600	3694	3791	3891	3993	4098	4205	4316	4429	4545	4665	4787
7.8	3555	3647	3741	3838	3937	4039	4143	4250	4360	4472	4588	4706	4827
7.9	3604	3695	3789	3885	3984	4085	4188	4295	4404	4515	4630	4748	4868
8.0	3653	3744	3837	3933	4031	4131	4234	4340	4448	4559	4673	4790	4909
8.1	3702	3793	3886	3981	4079	4179	4281	4386	4493	4604	4716	4832	4950
8.2	3752	3843	3935	4030	4127	4226	4328	4432	4539	4648	4760	4875	4992
8.3	3803	3893	3985	4080	4176	4275	4376	4479	4585	4693	4804	4918	5034

Hadlock FP, Harrist RB, Carpenter RJ, et al: *Sonographic estimation of fetal weight. Radiology 150:535, 1984.*

Приложение

Таблица 29. Упрощенный метод определения предполагаемой массы плода на основании данных измерения головы, живота и бедра плода

14.0 = 493	17.3 = 790	20.6 = 1266	23.9 = 2030	27.2 = 3254
14.1 = 500	17.4 = 801	20.7 = 1285	24.0 = 2059	27.3 = 3301
14.2 = 507	17.5 = 813	20.8 = 1303	24.1 = 2089	27.4 = 3348
14.3 = 514	17.6 = 825	20.9 = 1322	24.2 = 2119	27.5 = 3397
14.4 = 522	17.7 = 836	21.0 = 1341	24.3 = 2149	27.6 = 3446
14.5 = 529	17.8 = 848	21.1 = 1360	24.4 = 2180	27.7 = 3495
14.6 = 537	17.9 = 861	21.2 = 1380	24.5 = 2212	27.8 = 3546
14.7 = 545	18.0 = 873	21.3 = 1400	24.6 = 2244	27.9 = 3597
14.8 = 552	18.1 = 886	21.4 = 1420	24.7 = 2276	28.0 = 3648
14.9 = 560	18.2 = 898	21.5 = 1440	24.8 = 2309	28.1 = 3701
15.0 = 569	18.3 = 911	21.6 = 1461	24.9 = 2342	28.2 = 3754
15.1 = 577	18.4 = 924	21.7 = 1482	25.0 = 2376	28.3 = 3808
15.2 = 585	18.5 = 938	21.8 = 1503	25.1 = 2410	28.4 = 3863
15.3 = 593	18.6 = 951	21.9 = 1525	25.2 = 2445	28.5 = 3919
15.4 = 602	18.7 = 965	22.0 = 1547	25.3 = 2480	28.6 = 3975
15.5 = 611	18.8 = 979	22.1 = 1569	25.4 = 2516	28.7 = 4033
15.6 = 619	18.9 = 993	22.2 = 1592	25.5 = 2552	28.8 = 4091
15.7 = 628	19.0 = 1007	22.3 = 1615	25.6 = 2589	28.9 = 4150
15.8 = 637	19.1 = 1022	22.4 = 1638	25.7 = 2626	29.0 = 4209
15.9 = 647	19.2 = 1037	22.5 = 1662	25.8 = 2664	29.1 = 4270
16.0 = 656	19.3 = 1051	22.6 = 1686	25.9 = 2702	29.2 = 4331
16.1 = 665	19.4 = 1067	22.7 = 1710	26.0 = 2741	29.3 = 4394
16.2 = 675	19.5 = 1082	22.8 = 1934	26.1 = 2780	29.4 = 4457
16.3 = 685	19.6 = 1098	22.9 = 1759	26.2 = 2820	29.5 = 4521
16.4 = 695	19.7 = 1113	23.0 = 1785	26.3 = 2861	29.6 = 4586
16.5 = 705	19.8 = 1129	23.1 = 1810	26.4 = 2901	29.7 = 4652
16.6 = 715	19.9 = 1146	23.2 = 1837	26.5 = 2944	29.8 = 4719
16.7 = 725	20.0 = 1162	23.3 = 1863	26.6 = 2986	29.9 = 4787
16.8 = 735	20.1 = 1179	23.4 = 1890	26.7 = 3030	30.0 = 4856
16.9 = 746	20.2 = 1196	23.5 = 1917	26.8 = 3073	30.1 = 4926
17.0 = 757	20.3 = 1213	23.6 = 1945	26.9 = 3117	30.2 = 4997
17.1 = 768	20.4 = 1231	23.7 = 1973	27.0 = 3162	30.3 = 5069
17.2 = 779	20.5 = 1248	23.8 = 2001	27.1 = 3208	30.4 = 5142

Определение предполагаемой массы плода (г) производится на основании суммирования показателей бипариетального диаметра головки, среднего диаметра живота и длины бедра плода (все в см). Указанный метод позволяет определить предполагаемую массу плода с ошибкой в 10% в 75% случаев.

Rose BI, McCallum WD: *A simplified method for estimating fetal weight using ultrasound measurements. Obstet Gynecol 69:671, 1987.*

Таблица 30. Изменение объема и размеров сердца в зависимости от массы плода

Группа	Масса плода, г	Статистический показатель	Ширина сердца, см	Передне-задний размер сердца, см	Длина сердца, см	Объем сердца, см ³	Отношение площади поперечного сечения сердца к площади поперечного сечения грудной клетки, %
I	менее 3000	M	4.61	3.81	4.0	37.2	25.3
		±m	0.05	0.09	0.07	1.13	1.12
		Диапазон колебаний	(4.2-4.8)	(3.3-4.3)	(3.6-4.4)	(32-45)	(20-28)
II	3000-4000	M	4.81	4.12	4.31	45.2	22.9
		±m	0.03	0.04	0.04	0.78	0.24
		Диапазон колебаний	(4.4-5.4)	(3.6-4.7)	(3.7-5.0)	(35-38)	(19-26)
III	более 4000	M	5.29	4.4	4.82	59.4	20.4
		±m	0.06	1.11	0.09	2.77	0.55
		Диапазон колебаний	(5.0-5.7)	(4.0-5.2)	(4.4-5.4)	(46-70)	(18-24)

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас)*, М., Медицина, 1982, с. 96.

Таблица 31. Толщина плаценты в различные сроки беременности

Срок беременности, нед.	Толщина плаценты, мм	Срок беременности, нед.	Толщина плаценты, мм
7	10.89	24	25.57
8	11.74	25	26.72
9	12.59	26	27.07
10	13.44	27	27.92
11	14.29	28	28.78
12	15.14	29	29.63
13	16.00	30	30.48
14	16.85	31	31.33
15	17.70	32	32.18
16	18.55	33	33.04
17	19.40	34	33.89
18	20.26	35	34.74
19	21.11	36	35.59
20	21.96	37	35.22
21	22.81	38	34.94
22	23.66	39	34.65
23	24.52	40	34.37

Л.С.Персианинов, В.Н.Демидов. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве (атлас)*, М., Медицина, 1982, с. 96.

Приложение

Таблица 32. Диаметр и объем нормальной матки у девочек в возрасте от 2 до 13 лет

Возраст, лет	Диаметр матки, мм				Объем матки, см ³	
	ОДМ	ПЗРМ	ПЗРШ	ПЗРМ/ПЗРШ	Календарный возраст	Костный возраст
	М ± m	М ± m	М ± m	М ± m	М ± m	М ± m
2	33.1 ± 4.4	7.0 ± 3.4	8.3 ± 2.0	0.84 ± 0.29	1.98 ± 1.58	1.76 ± 0.72
3	32.4 ± 4.3	6.4 ± 1.3	7.6 ± 2.2	0.89 ± 0.29	1.63 ± 0.81	1.80 ± 0.74
4	32.9 ± 3.3	7.6 ± 1.8	8.6 ± 1.8	0.90 ± 0.22	2.10 ± 0.57	1.97 ± 0.74
5	33.1 ± 5.5	8.0 ± 2.8	8.4 ± 1.6	0.95 ± 0.28	2.36 ± 1.39	2.19 ± 1.16
6	33.2 ± 4.1	6.7 ± 2.9	7.5 ± 1.8	0.86 ± 0.18	1.80 ± 1.57	1.65 ± 0.93
7	32.3 ± 3.9	8.0 ± 2.2	7.7 ± 2.5	1.08 ± 0.26	2.32 ± 1.07	2.81 ± 1.44
8	35.8 ± 7.3	9.0 ± 2.8	8.4 ± 1.7	1.05 ± 0.20	3.12 ± 1.52	2.70 ± 1.43
9	37.1 ± 4.4	9.7 ± 3.0	8.8 ± 2.0	1.10 ± 0.24	3.70 ± 1.62	2.69 ± 1.83
10	40.3 ± 6.4	12.8 ± 5.3	10.7 ± 2.6	1.17 ± 0.31	6.54 ± 3.78	4.66 ± 3.03
11	42.2 ± 5.1	12.8 ± 3.1	10.7 ± 2.6	1.22 ± 0.26	6.66 ± 2.87	6.24 ± 3.07
12	54.3 ± 8.4	17.3 ± 5.3	14.3 ± 5.2	1.23 ± 0.16	16.18 ± 9.15	8.88 ± 3.65
13	53.8 ± 11.4	15.8 ± 4.5	15.0 ± 2.4	1.03 ± 0.15	13.18 ± 5.64	15.55 ± 5.98

ОДМ - общая длина матки

ПЗРМ - передне-задний размер тела матки

ПЗРШ - передне-задний размер шейки матки

Orsini LF: *Pelvic organs in premenarcheal girls: Real-time ultrasonography. Radiology 153:113, 1984.*

Таблица 33. Объем яичников в норме у девочек в возрасте от 2 до 13 лет

Возраст, лет	Объем яичников, см ³	
	Календарный возраст	Костный возраст
	М ± m	М ± m
2	0.75 ± 0.41	0.78 ± 0.38
3	0.66 ± 0.17	0.64 ± 0.18
4	0.82 ± 0.36	1.00 ± 0.45
5	0.86 ± 0.02	0.95 ± 0.52
6	1.19 ± 0.36	1.05 ± 0.65
7	1.26 ± 0.59	1.23 ± 0.47
8	1.05 ± 0.50	1.29 ± 0.33
9	1.98 ± 0.76	1.35 ± 0.71
10	2.22 ± 0.69	1.47 ± 0.56
11	2.52 ± 1.30	2.45 ± 0.86
12	3.80 ± 1.40	3.10 ± 1.29
13	4.18 ± 2.30	4.38 ± 2.74

Orsini LF: *Pelvic organs in premenarcheal girls: Real-time ultrasonography. Radiology 153:113, 1984.*

*Производственно-практическое
издание*

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Атлас

Окоев Георгий Григорьевич
Амбарцумян Андреас Мартынович



Формат 70×100/16.

Печать офсетная.

Бумага офсетная.

Гарнитура Таймс.

Объем 18,5 п.л.

Тираж 5000 экз.

Заказ 50

ООО "Медицинское
информационное агентство",

119435 Москва,

М.Трубечкая ул., д.8

(ММА им. И.М.Сеченова),

комн. 733.

Тел./факс 245-8620

Отпечатано в типографии ИПО «Полигран»
125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

Новые книги

издательства
"Медицинское
информационное агентство"

М И А

Акуиц К.Б. "Атлас по акушерству". — 224 с., твердый переплет, тираж 10 000 экз., выход до 15 мая 1997 г.

"Терапевтическая стоматология". Под редакцией Боровского Е.В. 544 с., тираж 10 000 экз., твердый переплет. Вышла в свет в марте 1997 г.

Бороян Р.Г. "Клиническая фармакология для акушеров-гинекологов". — 230 с., тираж 10 000 экз. вышла в свет в феврале 1997 г.

Виноградов А.В. Дифференциальная диагностика внутренних болезней". — 608 с., твердый переплет, тираж 10 000 экз., Выход 1 октября 1997 г.

"Руководство по эндокринной гинекологии". Под редакцией Вихляевой Е.М. 768 с., тираж 10 000 экз. Выход до 15 мая 1997 г.

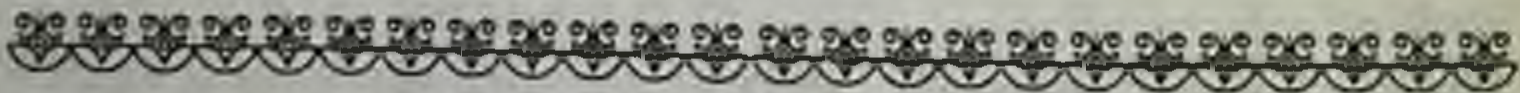
Григорьев П.Я., Яковенко А.В., "Справочное руководство по гастроэнтерологии". — 480 с., мягкий переплет, тираж 10 000 экз. Выход в свет в феврале 1997 г.

Лихванцев В.В. и соавторы, "Практическое руководство по анестезиологии", 500 с., твердый переплет, тираж 10 000 экз. Выход 1 июля 1997 г.

Окоев Г.Г., Амбарцумян А.М. "Ультразвуковая диагностика": Атлас, 294 стр., твердый переплет, тираж 5 000 экз. Выход в свет 1 июня 1997 г.

Сметник В.П., Тумилович Л.Г. "Неоперативная гинекология", 480 стр, твердый переплет. Тираж 10 000 экземпляров. Выход до 15 мая 1997 г.

"Общая и социальная психология. Практикум". Под редакцией Твороговой Н.Д. 420 с., мягкий переплет, тираж 3000 экз., выход до 1 мая 1997 г.



По вопросам приобретения обращаться
по тел./факсу 245-86-20
Свои заявки вы можете прислать на абонентский ящик:
101000, Москва, Главпочтамт, а/я № 84



