ДЕТСКАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ

Ультразвуковая диагностика

- ВОЗРАСТНОЙ ПЕРИОД
- ПОКАЗАНИЯ
- ПЕРВИЧНАЯ АМЕНОРЕЯ

Возрастные периоды

- Внутриутробный (пренатальный)
- Новорожденности (до 1 мес, согласно ВОЗ - 28 сут)
- Нейтральный (от 1 года до 7-8 лет)
- Препубертатный (от 7-8 лет до менархе)
- Пубертатный (от менархе до 14-15 лет)
- Юношеский (от 14-15 до 17-18 лет)

Показания к ультразвуковому исследованию

- наличие объемных образований малого таза или брюшной полости
- боли в животе
- нарушения полового развития
- наличие аномалий развития мочевыделительной системы
- наличие аномалий развития наружных половых органов
- кровотечения различной интенсивности из половых путей
- нарушения менструального цикла
- первичная аменорея у девушек старше 14-15 лет

ЗАДАЧИ

- ✔ СООТВЕТСТВИЕ РАЗМЕРОВ ПАСПОРТНОМУ ВОЗРАСТА И МЦ
- ✔ ОРГАННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
- ✔ НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Доступы

ТА

- Подготовка к исследованию

ТР

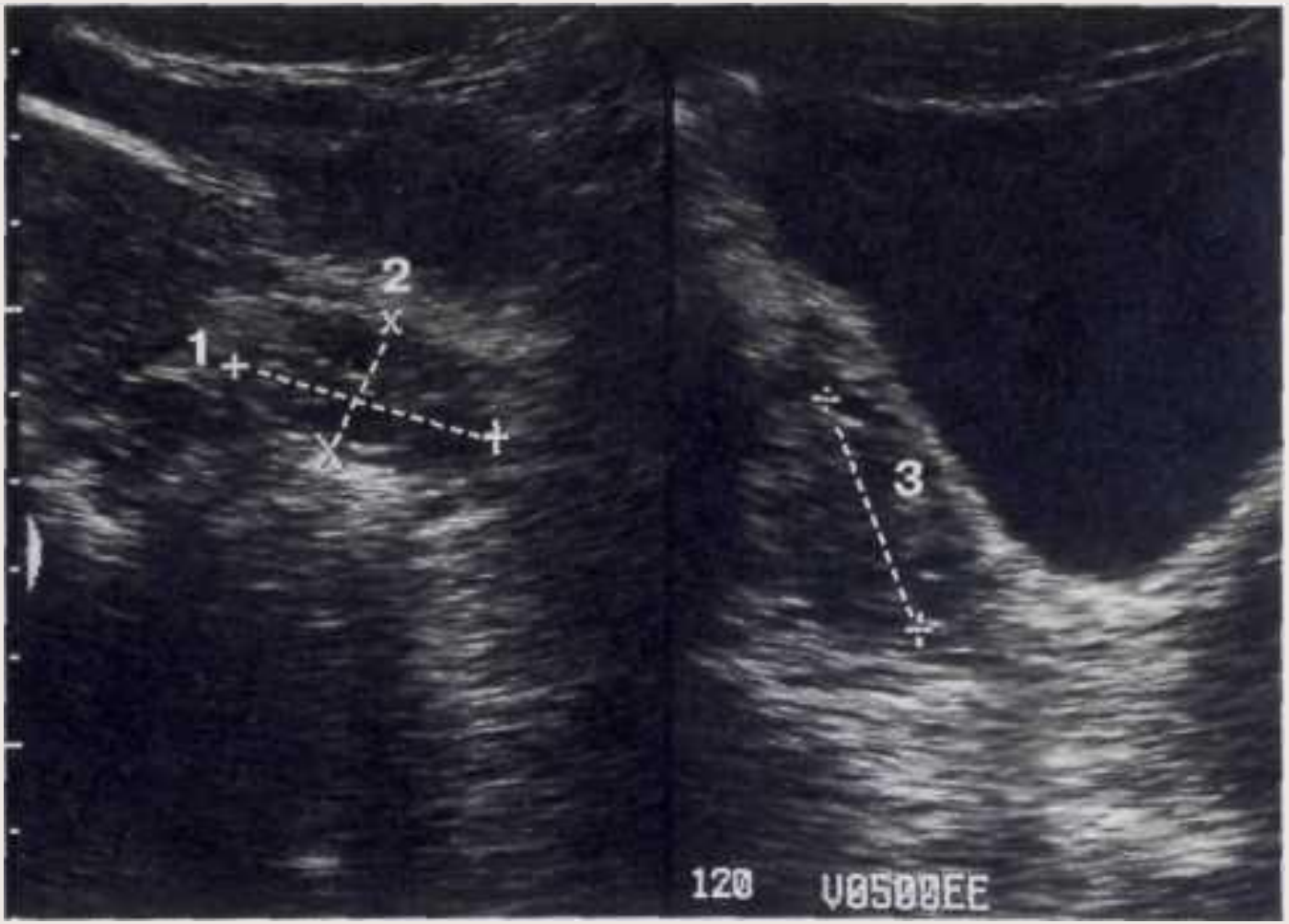
- информация в доступной для пациентки форме
- Присутствие матери (2-го медработника)
- Положение пациентки

Измерение ширины матки в пубертатном возрасте в горизонтальной плоскости (пунктир).

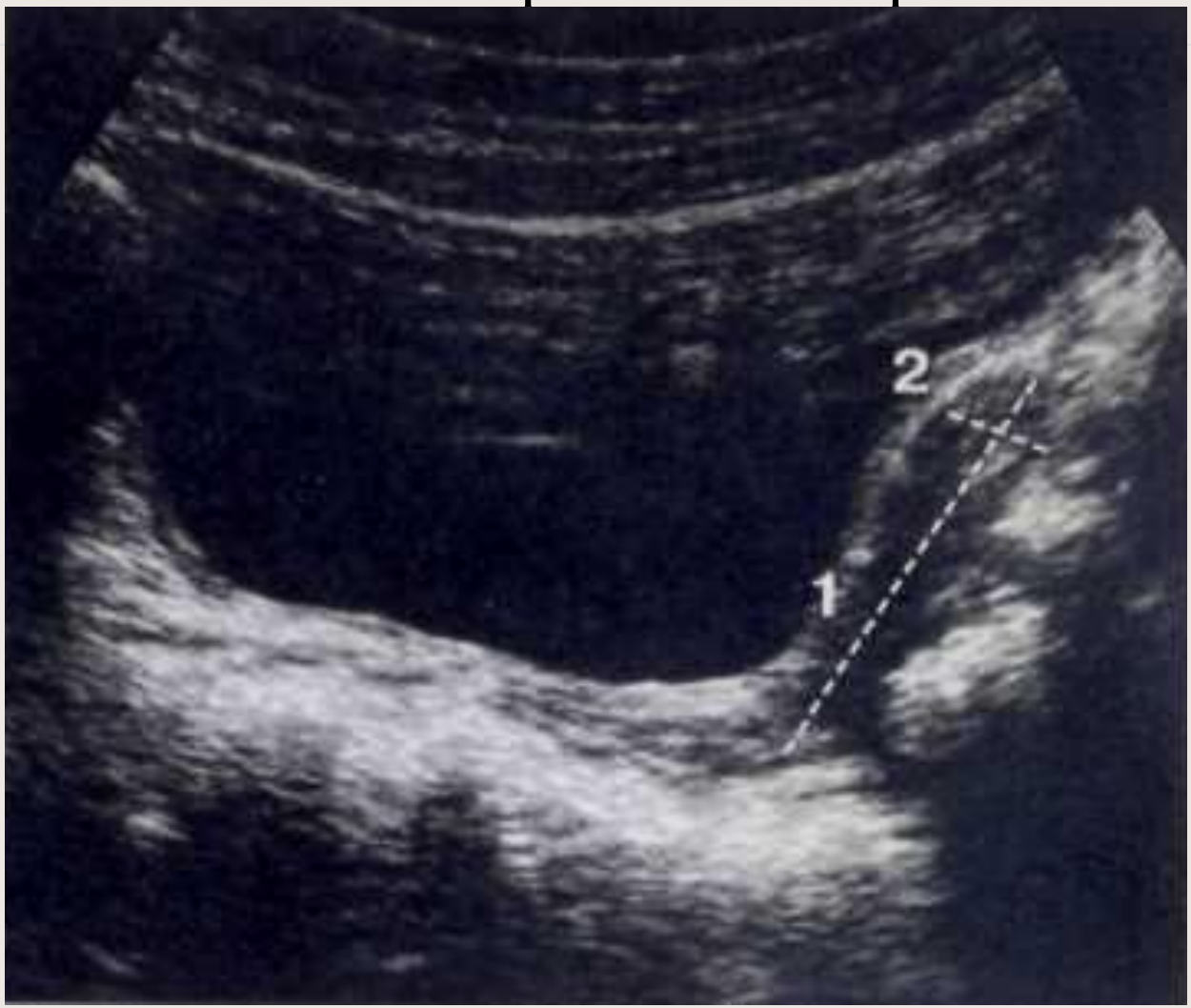
Измерение толщины эндометрия (между стрелками) перпендикулярно продольной оси матки в пубертатном возрасте.

1 - цервикальный канал

Измерение яичников

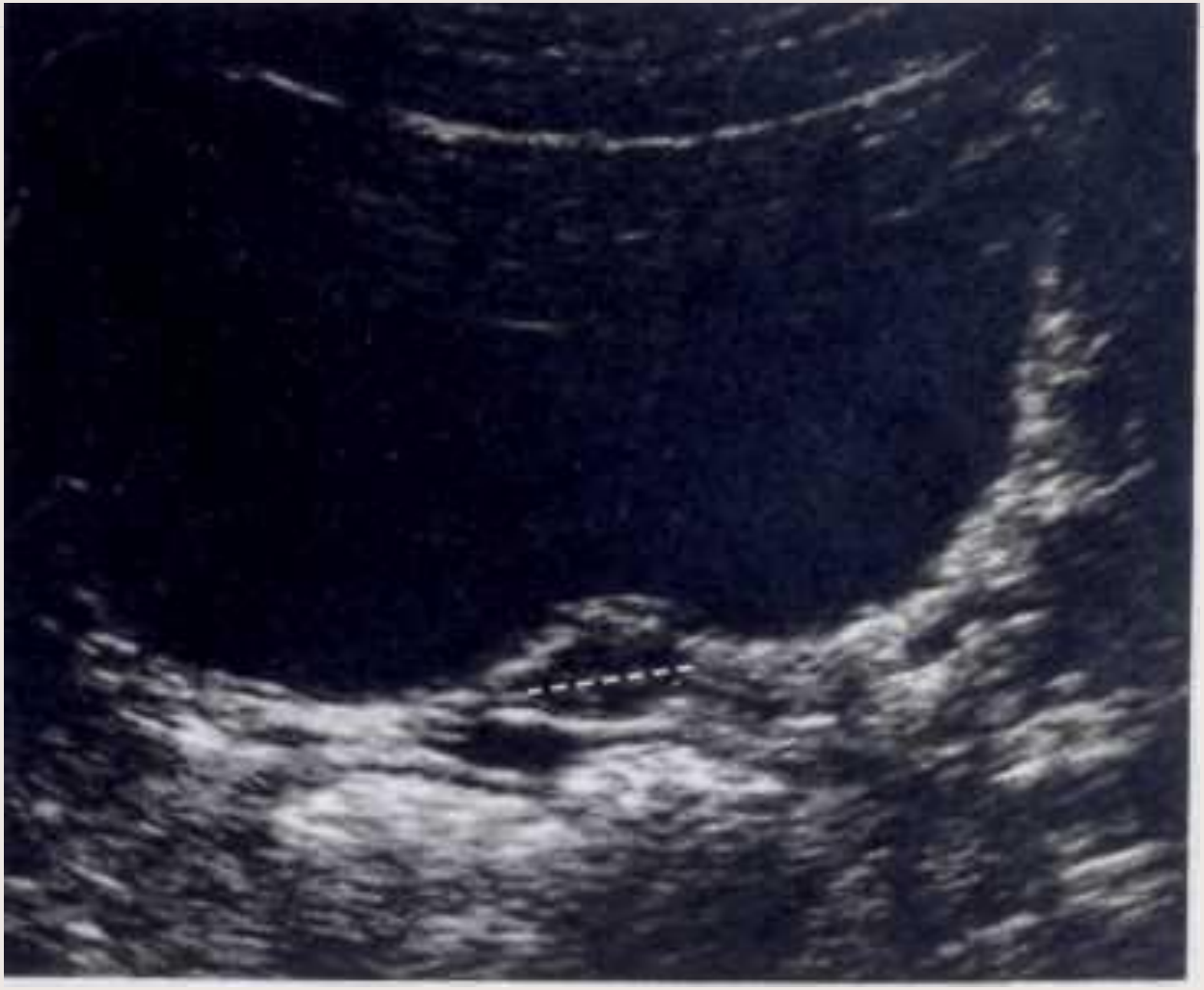


Измерение матки в сагиттальной плоскости в нейтральном возрасте



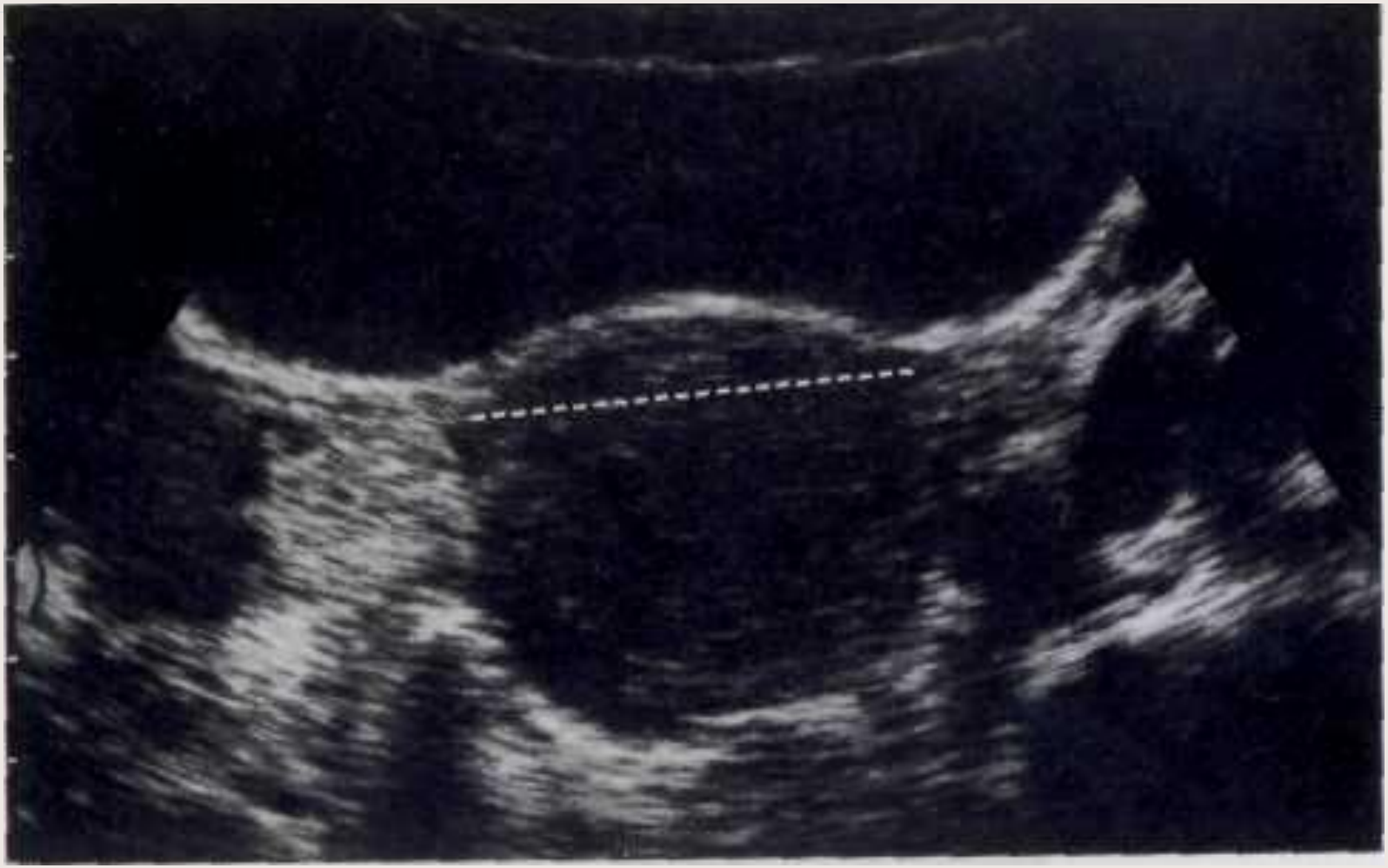
Измерение ширины матки

нейтральном возрасте в горизонтальной плоскости

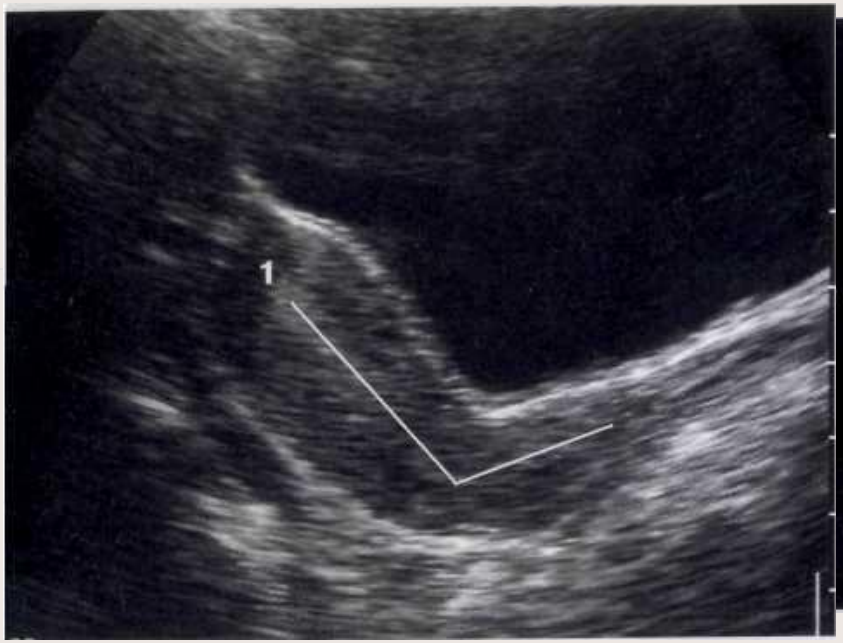


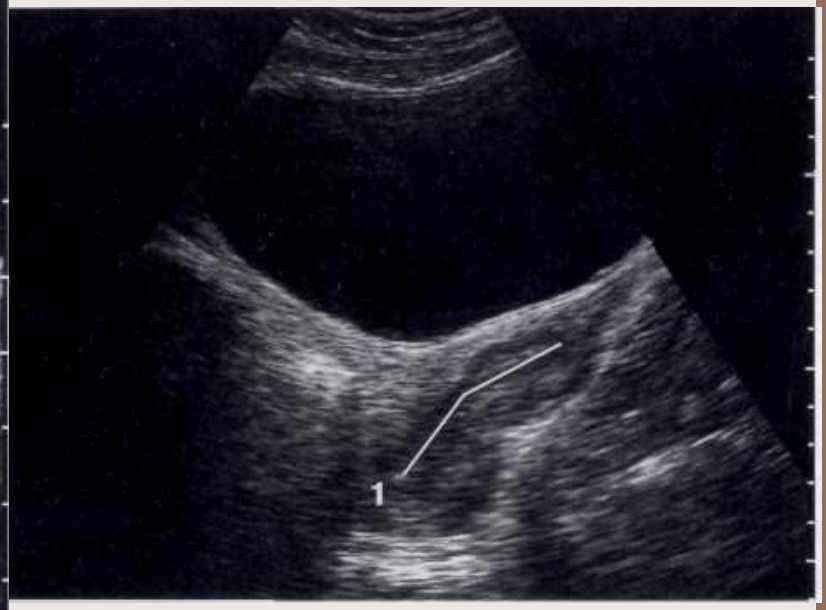
Измерение тела матки в сагитальной плоскости в пубертатном возрасте

Измерение ширины матки в пубертатном возрасте в горизонтальной плоскости

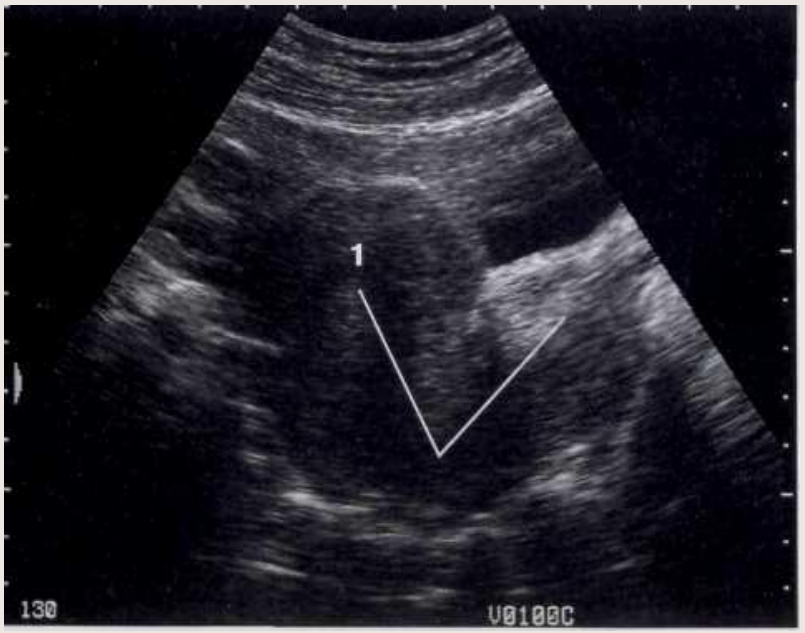


Измерение толщины эндометрия перпендикулярно продольной оси матки в пубертатном возрасте


1


1

1
130
V0100C


1
130
V0100C

Матка периода новорожденности

- располагается высоко, на границе брюшной полости и малого таза
- длина - 20-50 мм
- толщина - 8-15 мм
- ширина - 10-20 мм

Матка новорожденной

Отсутствие визуализации эндометрия

Матка новорожденной

70

1
2

Матка новорожденной

В полости матки небольшое количество анэхогенного содержимого

Матка в нейтральном периоде

- весьма незначительный рост матки
- длина от 26-28 мм (1-3 года)
- до 32-33 мм (6-7 лет)
- форма матки остается цилиндрической
- миометрий - гипоэхогенный
- эндометрий чаще не определяется (ТА)

Матка в нейтральном периоде

отсутствие визуализации эндометрия

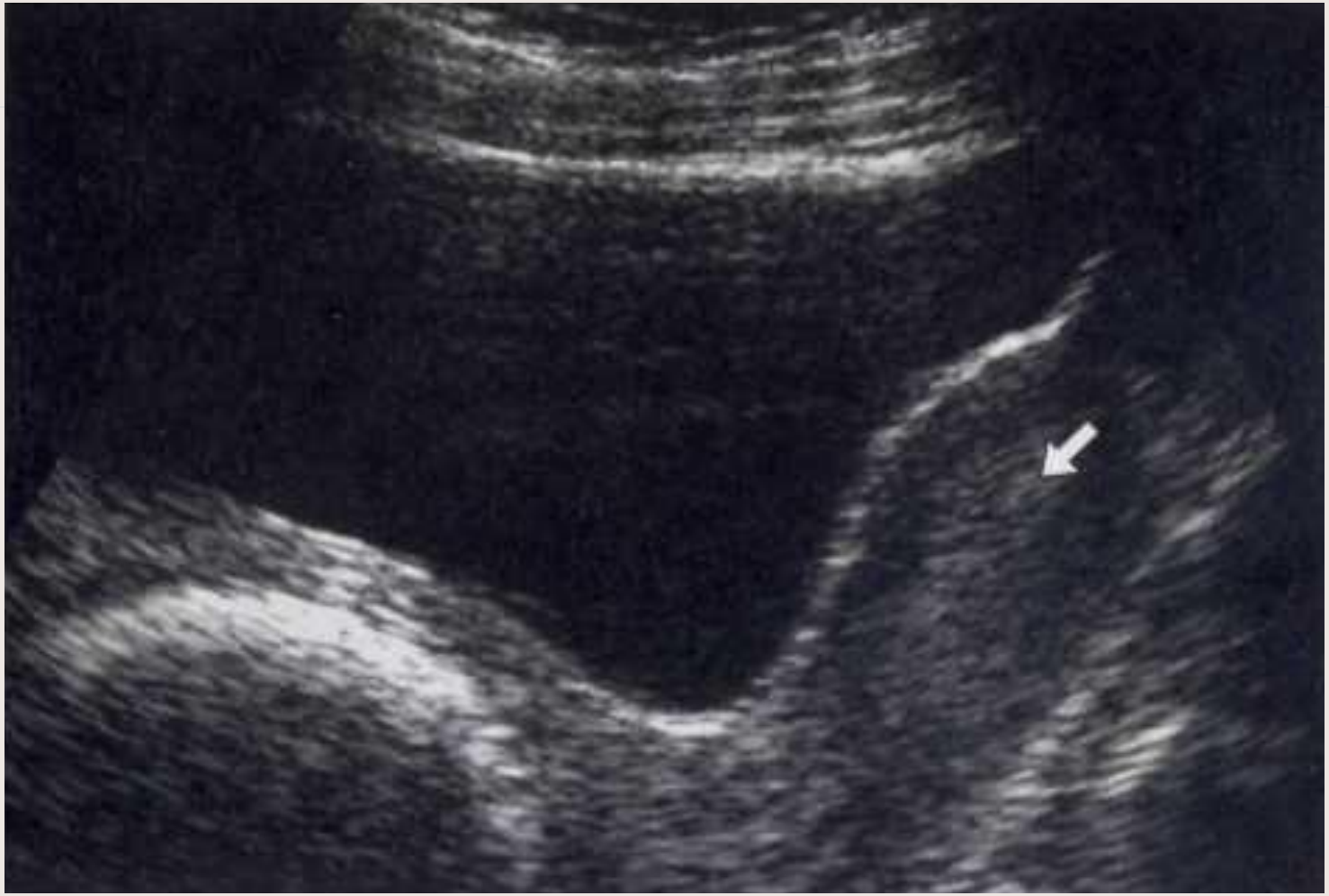
Матка в нейтральном периоде

Эндометрий повышенной эхогенности линейной формы

Матка в препубертатном периоде

- медленный рост матки, только в длину
- после начала проявлений вторичных половых признаков наблюдается выраженный рост ширины и толщины тела матки
- в 10-11 лет начинает формироваться шеечно-маточный угол
- форма матки становится серповидной
- длина шейки 24 мм и равна длине тела матки

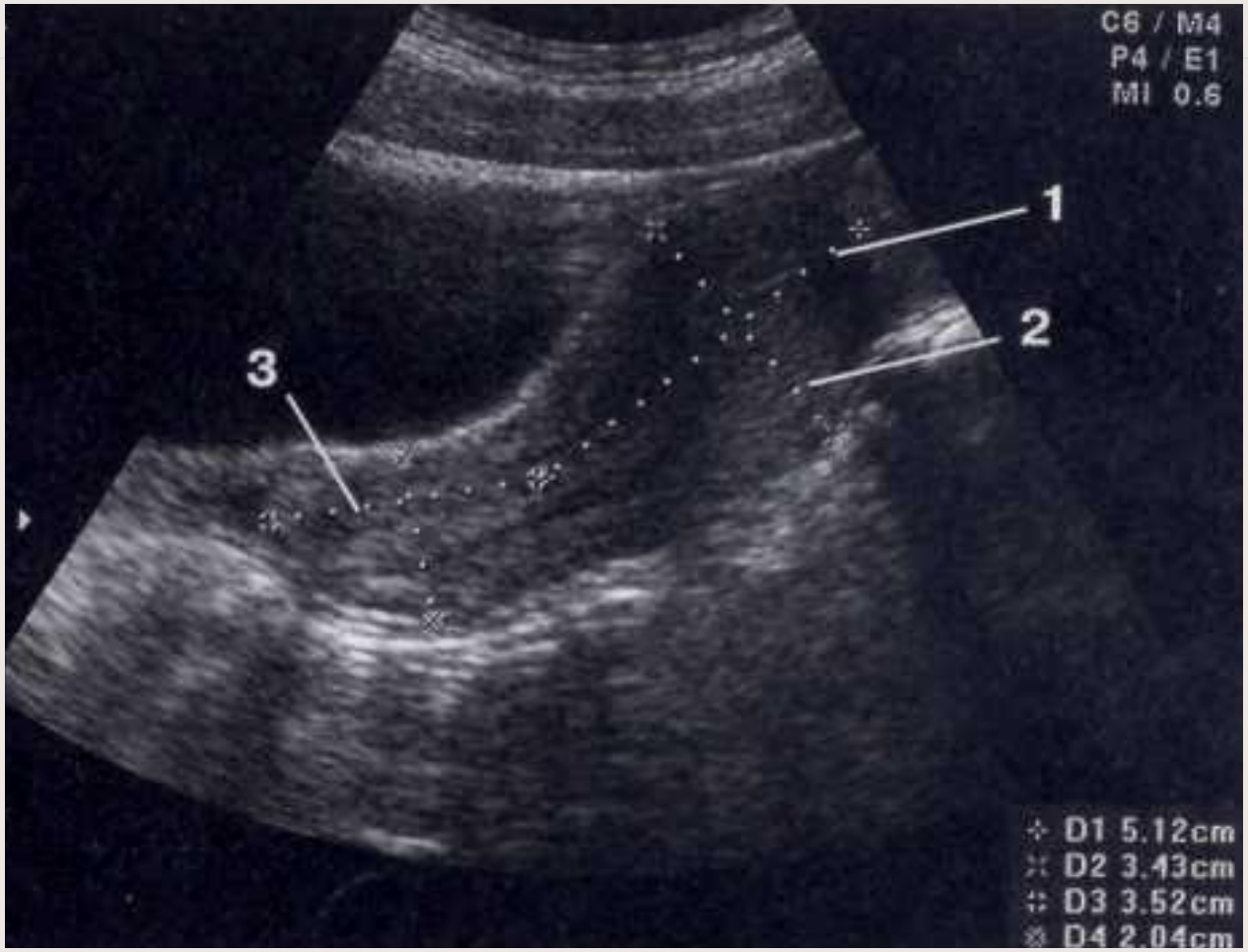
Матка девочки 12 лет в препубертатном периоде



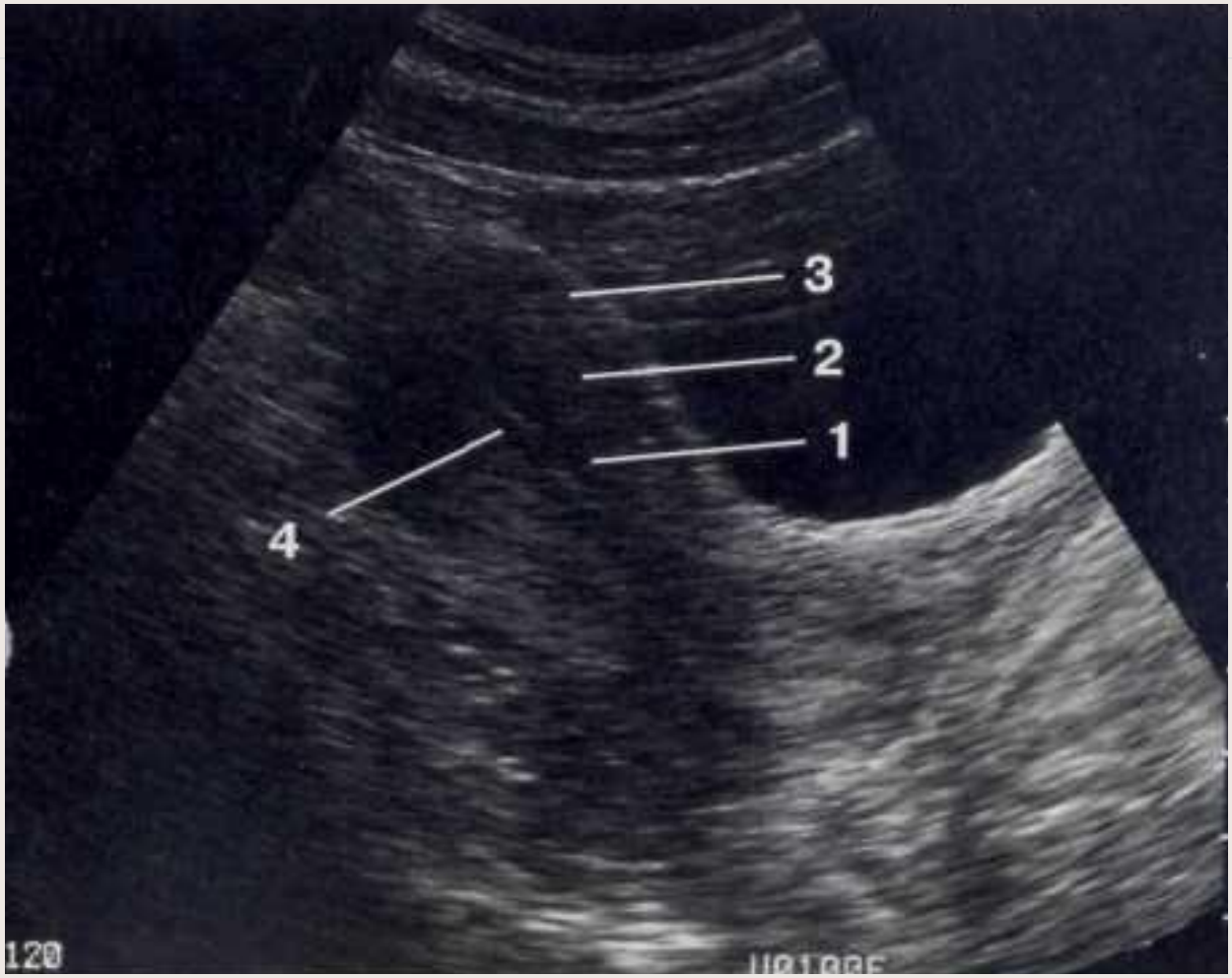
Матка в пубертатном периоде

- бурный рост тела матки во всех направлениях
- тело матки два раза длиннее шейки матки
- эхогенность несколько повышается за счет увеличения доли соединительной ткани
- возникает деление на мышечные слои, лучше определяемое при полостном сканировании
- хорошо идентифицируется эндометрий
  - толщина уменьшается после менструации до 2-4 мм
  - увеличивается перед менструацией до 6-9 мм

Пубертатный период



Пубертатный период



мышечные слои эндометрия

Матка в юношеском периоде

- темпы роста тела и шейки матки снижаются
- к 18 годам размеры ее соответствуют нормативным параметрам женщин репродуктивного возраста

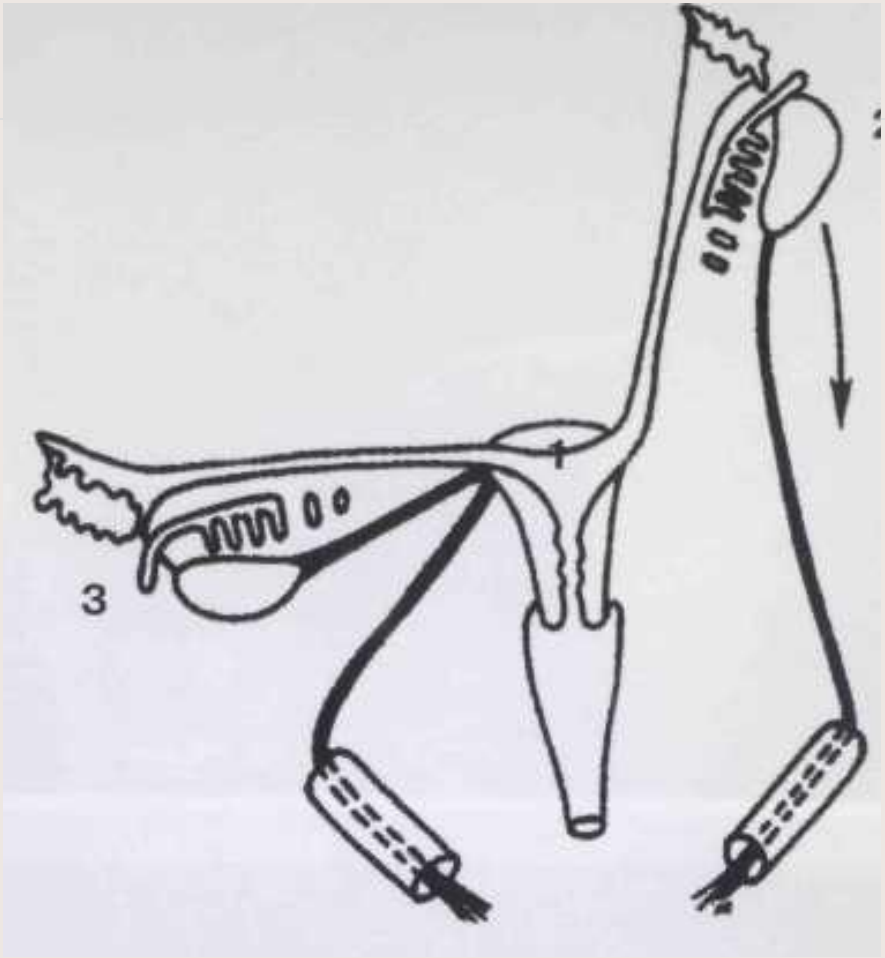
Яичники

- к моменту рождения находятся высоко, в брюшной полости или на границе входа в малый таз у его стенок
- в препубертатном возрасте они все еще расположены на 2-4 см выше углов матки
- свое типичное положение занимают после менархе

Яичники новорожденных

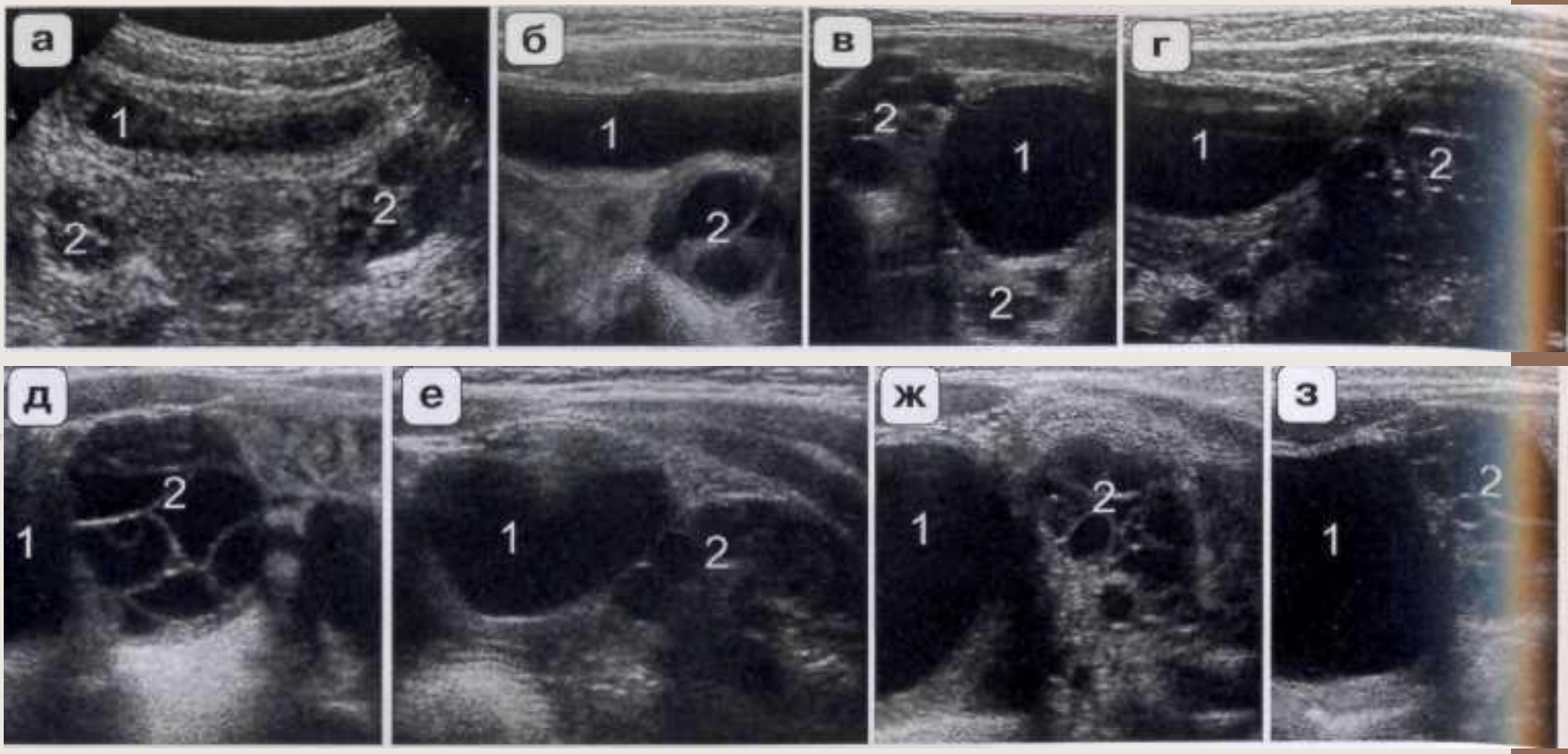
- яичники не видны, так как расположены высоко, иногда в брюшной полости
- их объем не превышает 1 $см^3$
- под влиянием материнских гормонов размеры яичников могут достигать 35 х 25 мм
- в гипоэхогенной строме определятся несколько фолликулов, диаметр от 5-8 мм до 10-20 мм

изменение положения придатков



2 - расположение левого яичника и маточной трубы у новорожденной
3 - расположение правого яичника и маточной трубы у девушки пубертатного возраста

Варианты нормальной эхографической картины яичников у новорожденных



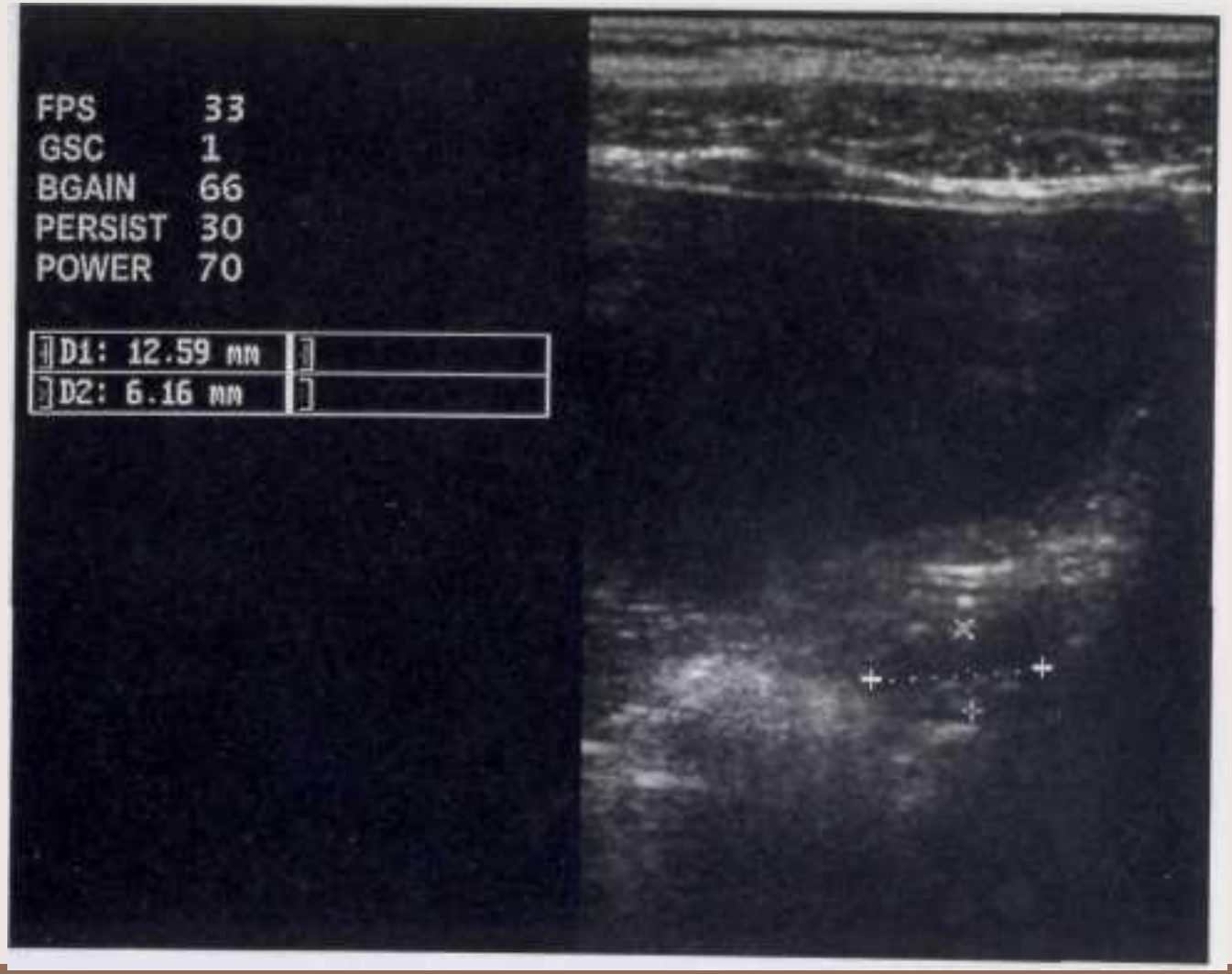
1 - мочевой пузырь

2 - яичник

нейтральный период

- строма гипоэхогенная, однородной структуры
- фолликулы не определяются
- при работе на приборах с высокой разрешающей способностью или при использовании трансректального сканирования в яичниках удается увидеть от 2 до 8 мелких фолликулов

Яичник девочки нейтрального возраста с невизуализированными фолликулами и гипоэхогенной стромой

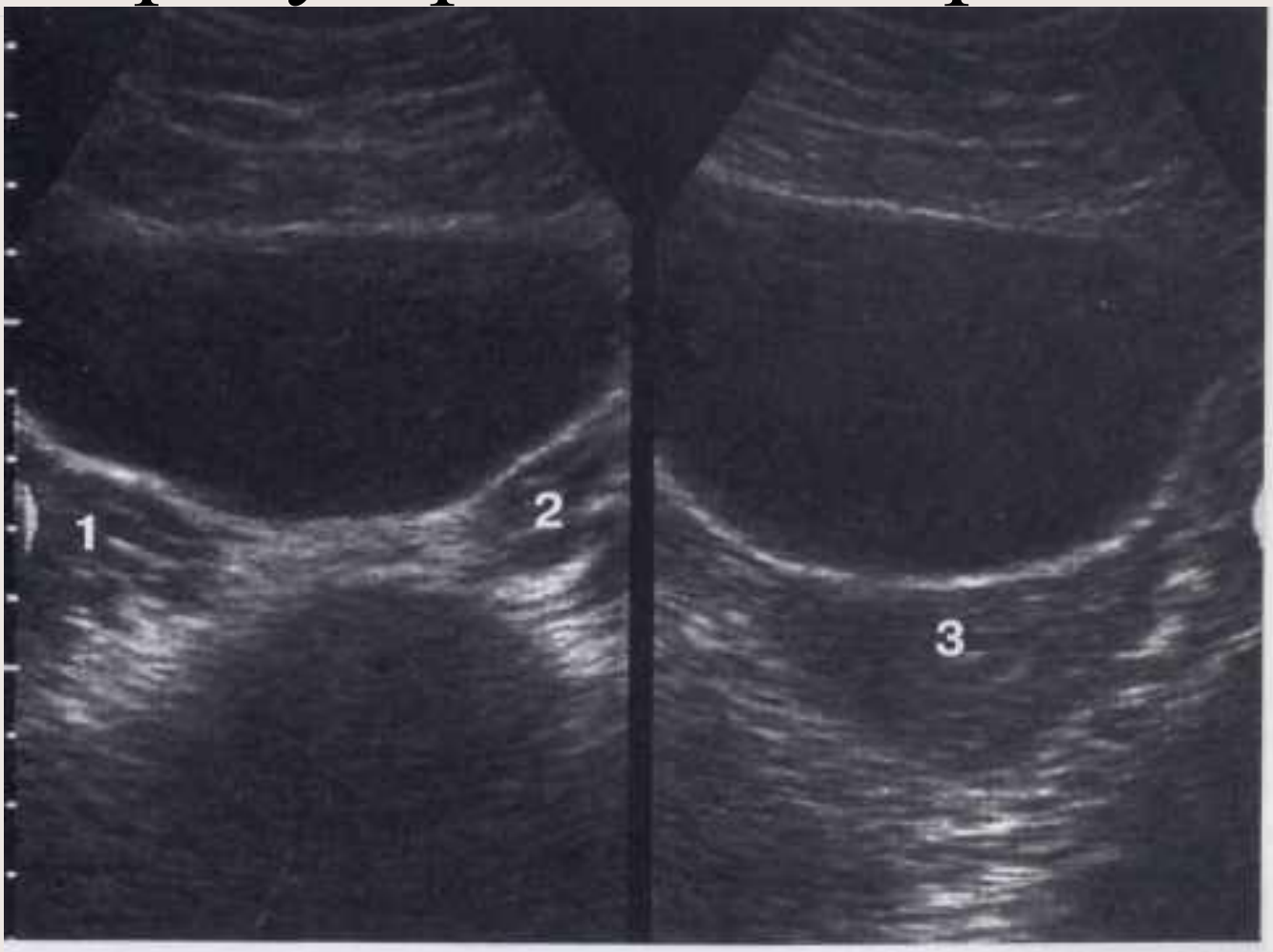


Яичник девочки нейтрального возраста с несколькими фолликулами размерами 7-8 мм

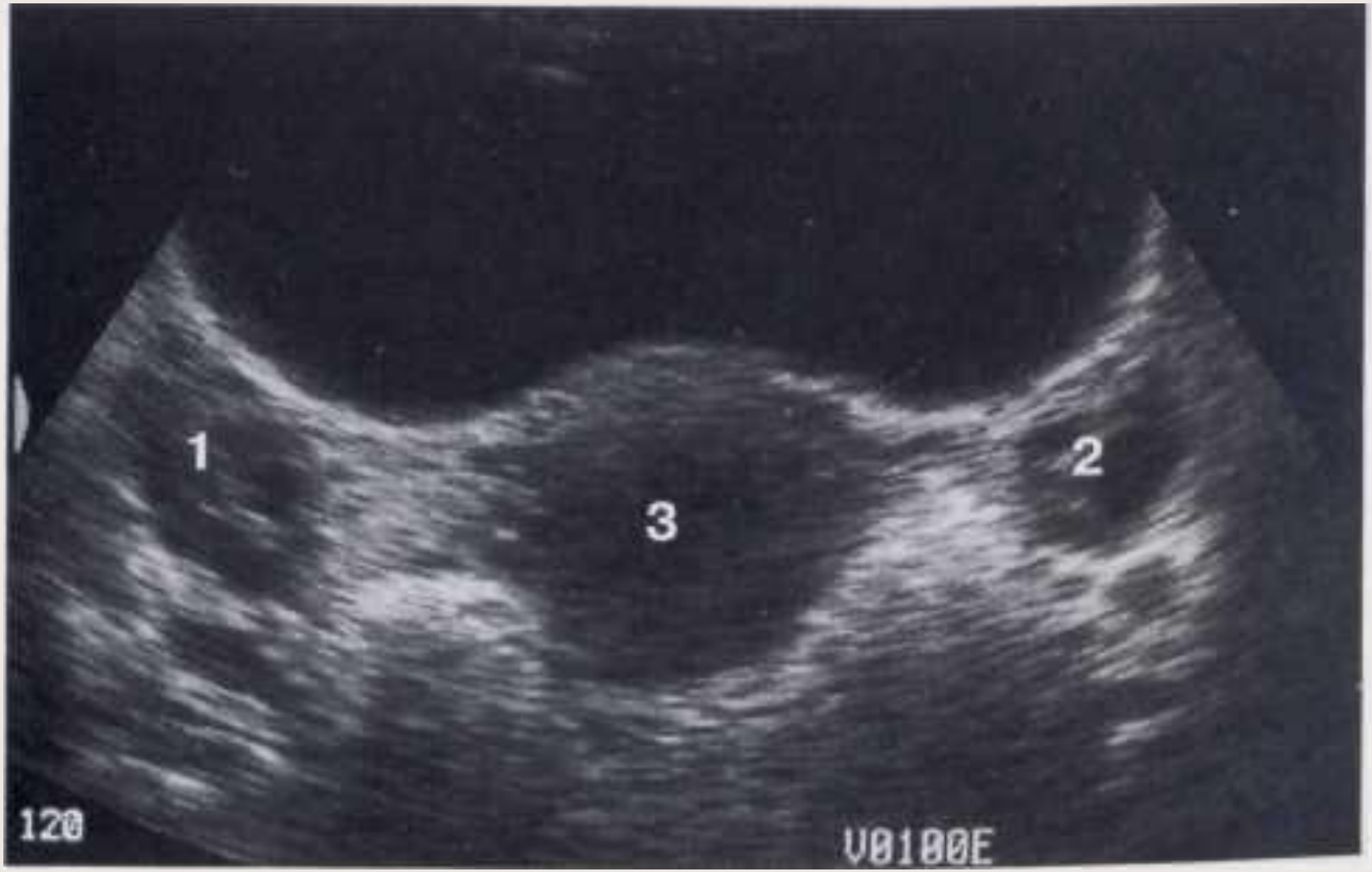
Препубертатный период

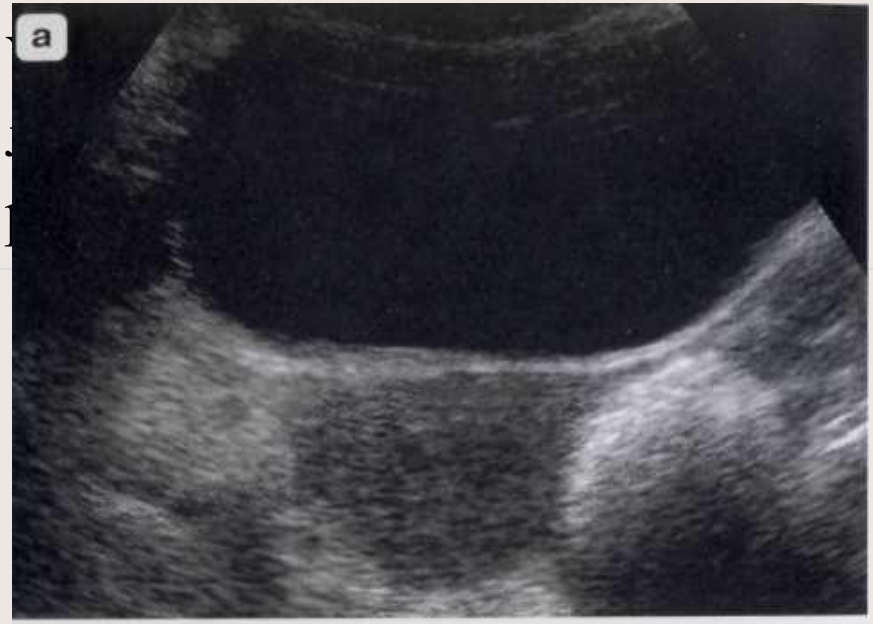
- постепенный рост яичников
- длина до 20-26 мм
- максимальный диаметр фолликула - 5-10 мм
- рост фолликулов наблюдается сначала в правом яичнике, а в дальнейшем - и в левом
- количество видимых фолликулов увеличивается от единичных в 7-8 лет до множественных - к пубертатному возрасту
- фолликулогенез происходит хаотично, и фолликулы подвергаются атрезии

Расположение яичников в препубертатном возрасте



Расположение яичников у трубных углов матки





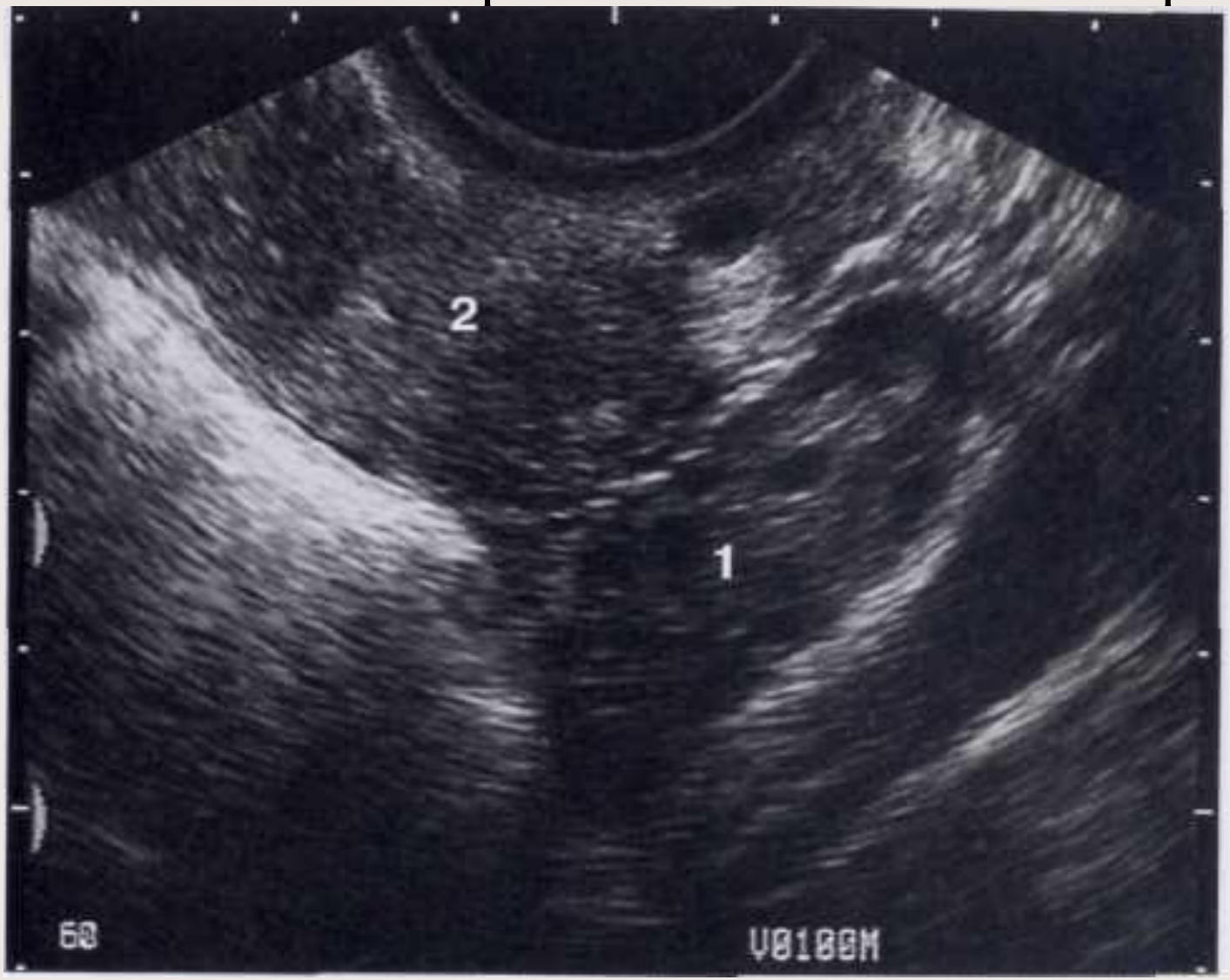
Унилатеральное левостороннее расположение яичников

а - матка в горизонтальном сечении

б - произвольное сечение в левой подвздошной области

Яичник у девочки нейтрального возраста

Изоэхогенность стромы яичника и миометрия



Pure
T1
P100
6C3
T5.0
22fps
DR60
G76
B
A
5
Разм A 29.5mm
Разм B 12.4mm

Опухолевидные образования яичника

- в период новорожденности — 1,2%
- От 1мес. до 3 лет — 2,9%.