

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



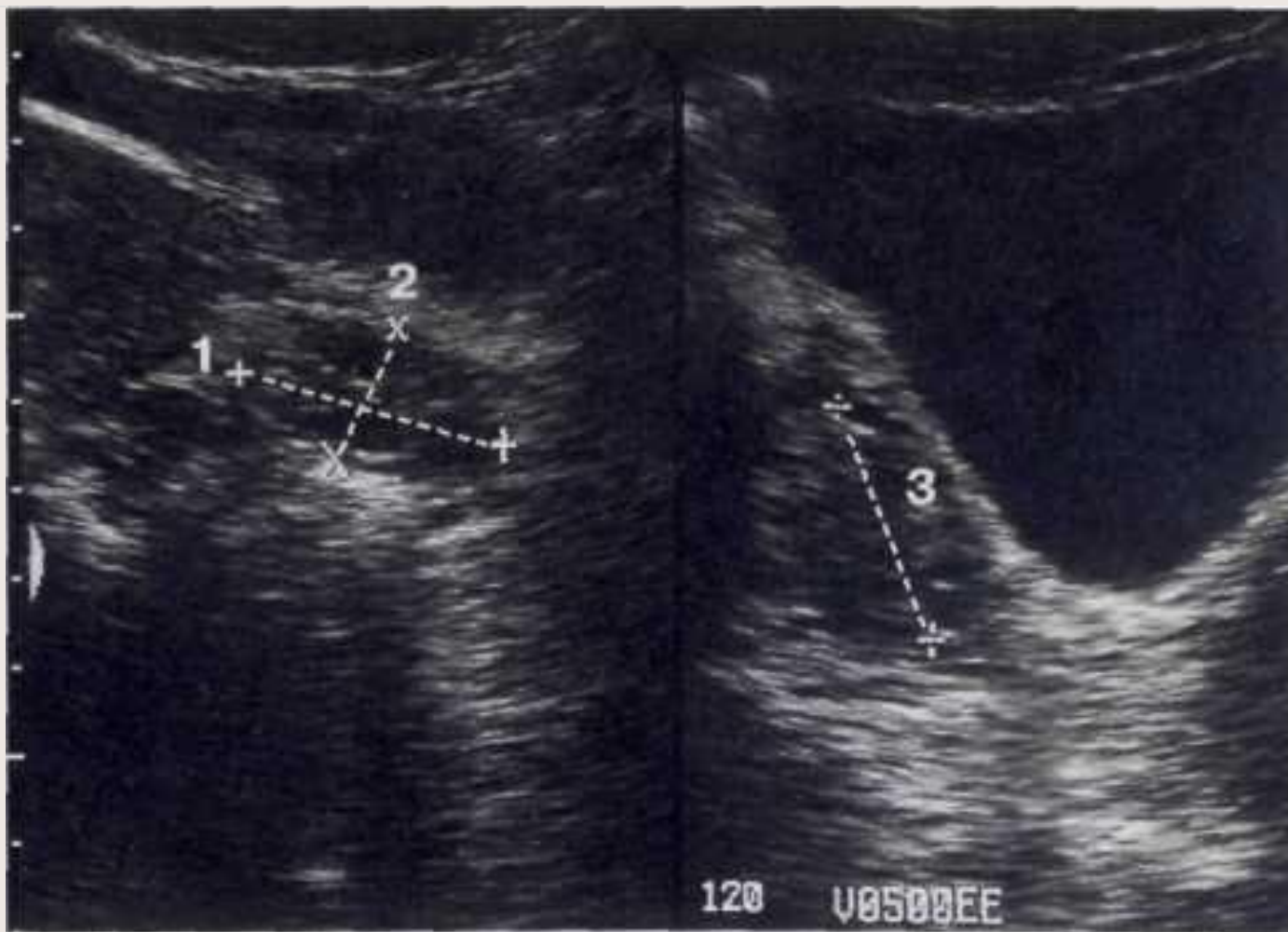
Измерение ширины матки в пубертатном возрасте в горизонтальной плоскости (пунктир).

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

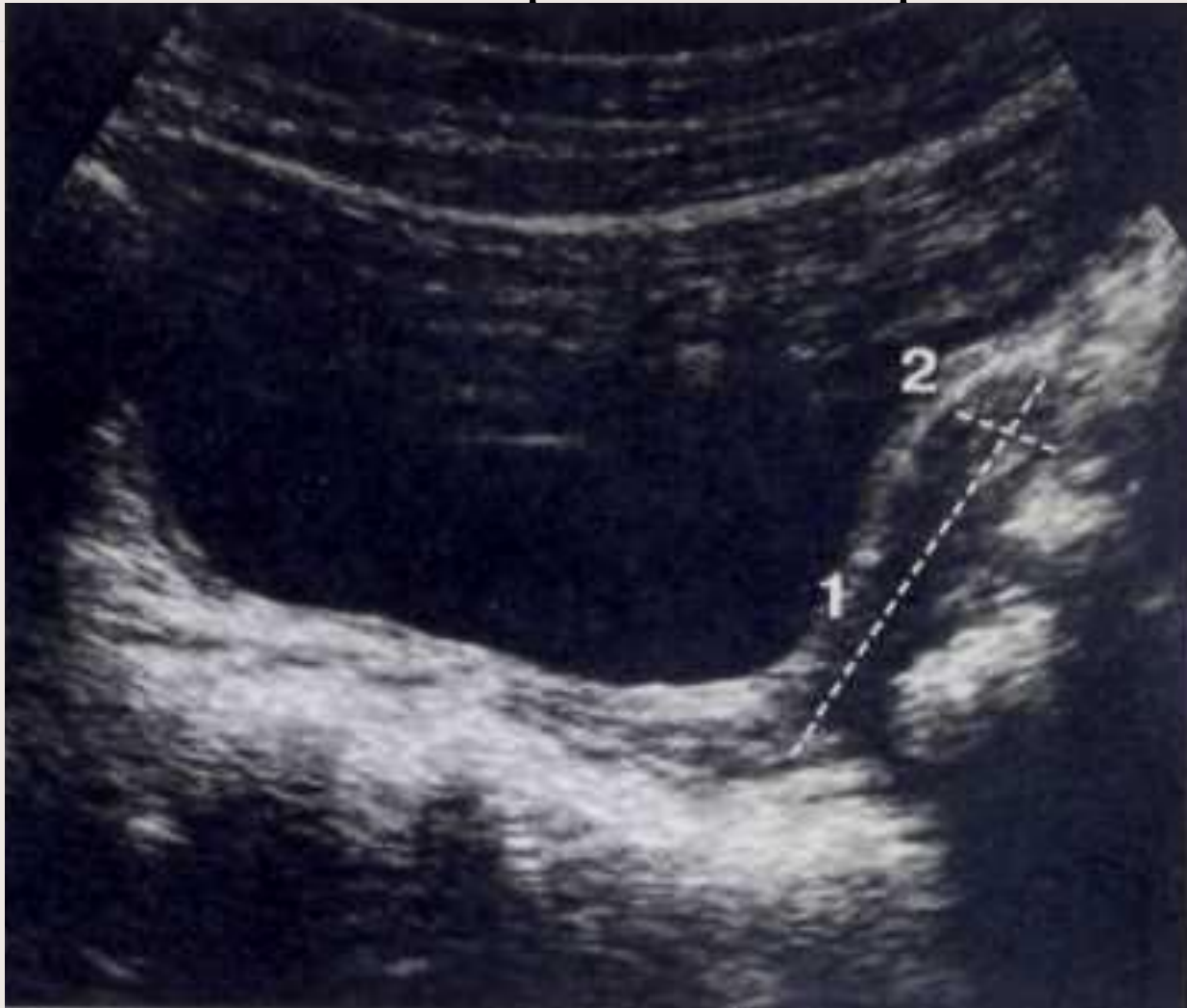
1 - цервикальный канал



Измерение яичников



Измерение матки в сагиттальной плоскости в нейтральном возрасте



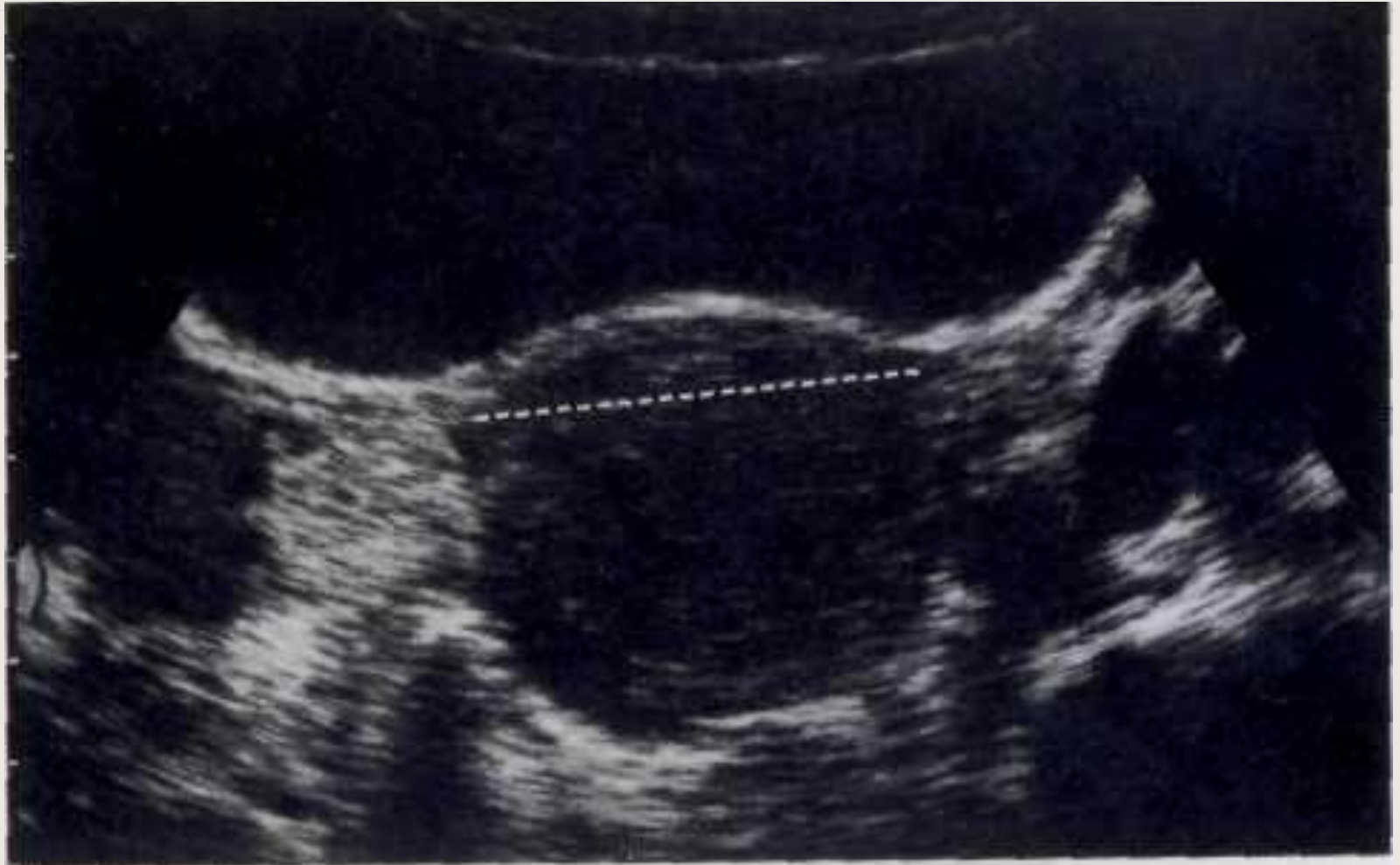
Измерение ширины матки
нейтральном возрасте в горизонтальной плоскости



Измерение тела матки в сагитальной плоскости в пубертатном возрасте

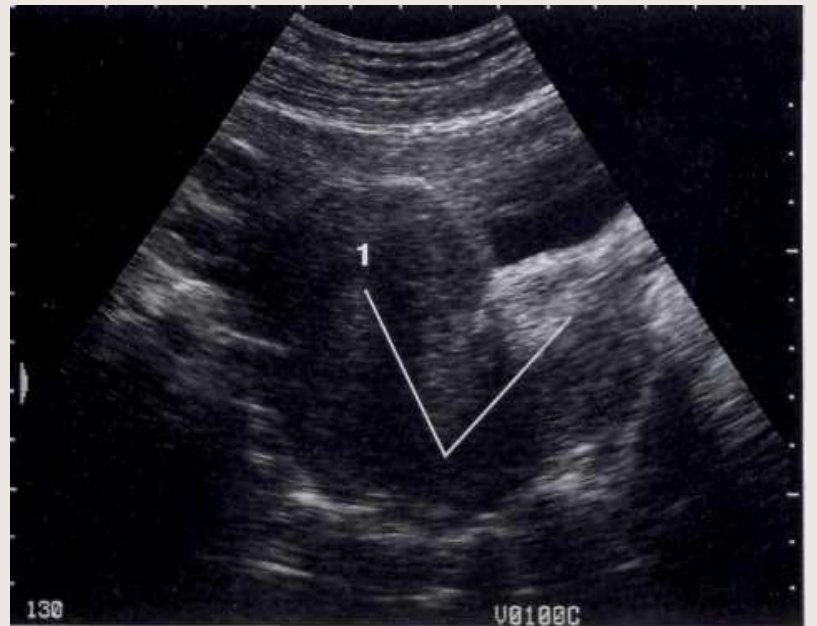
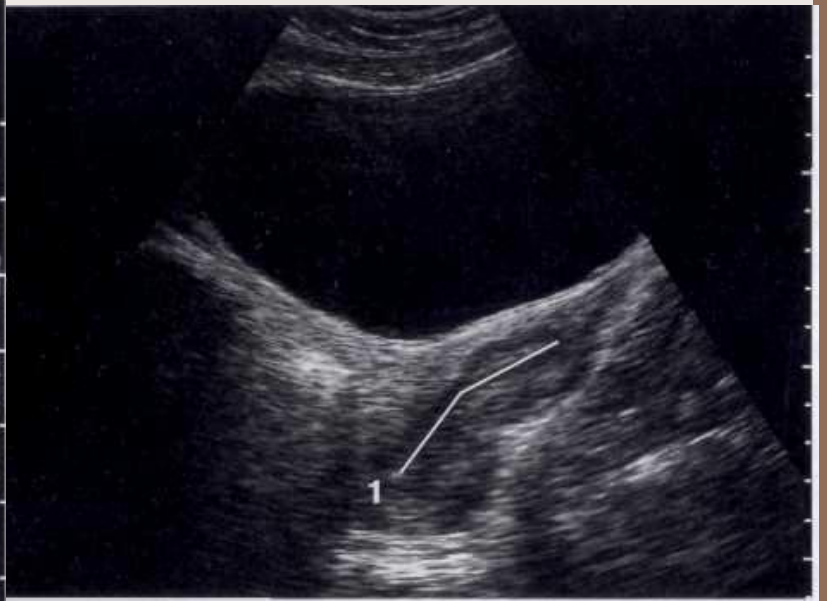
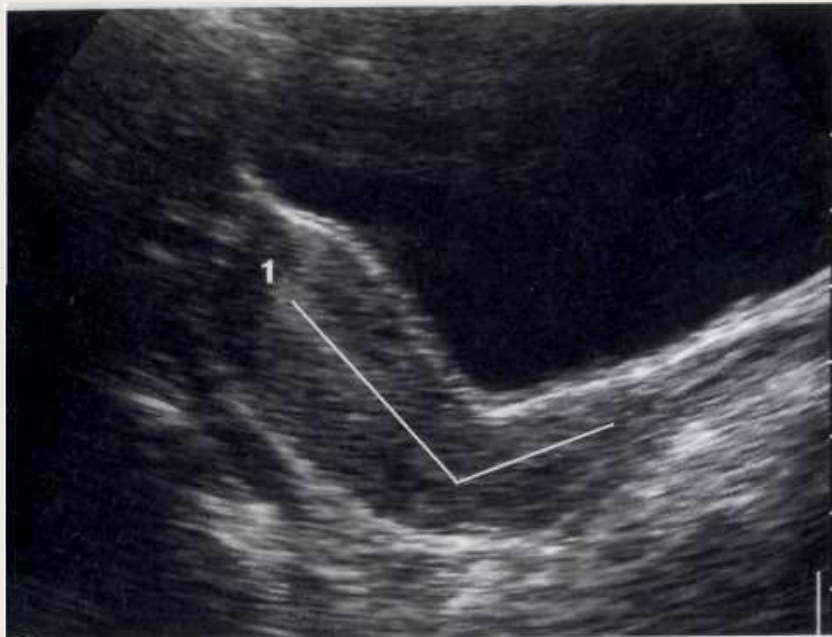


Измерение ширины матки в пубертатном возрасте в горизонтальной плоскости



Измерение толщины эндометрия перпендикулярно
продольной оси матки в пубертатном возрасте





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





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

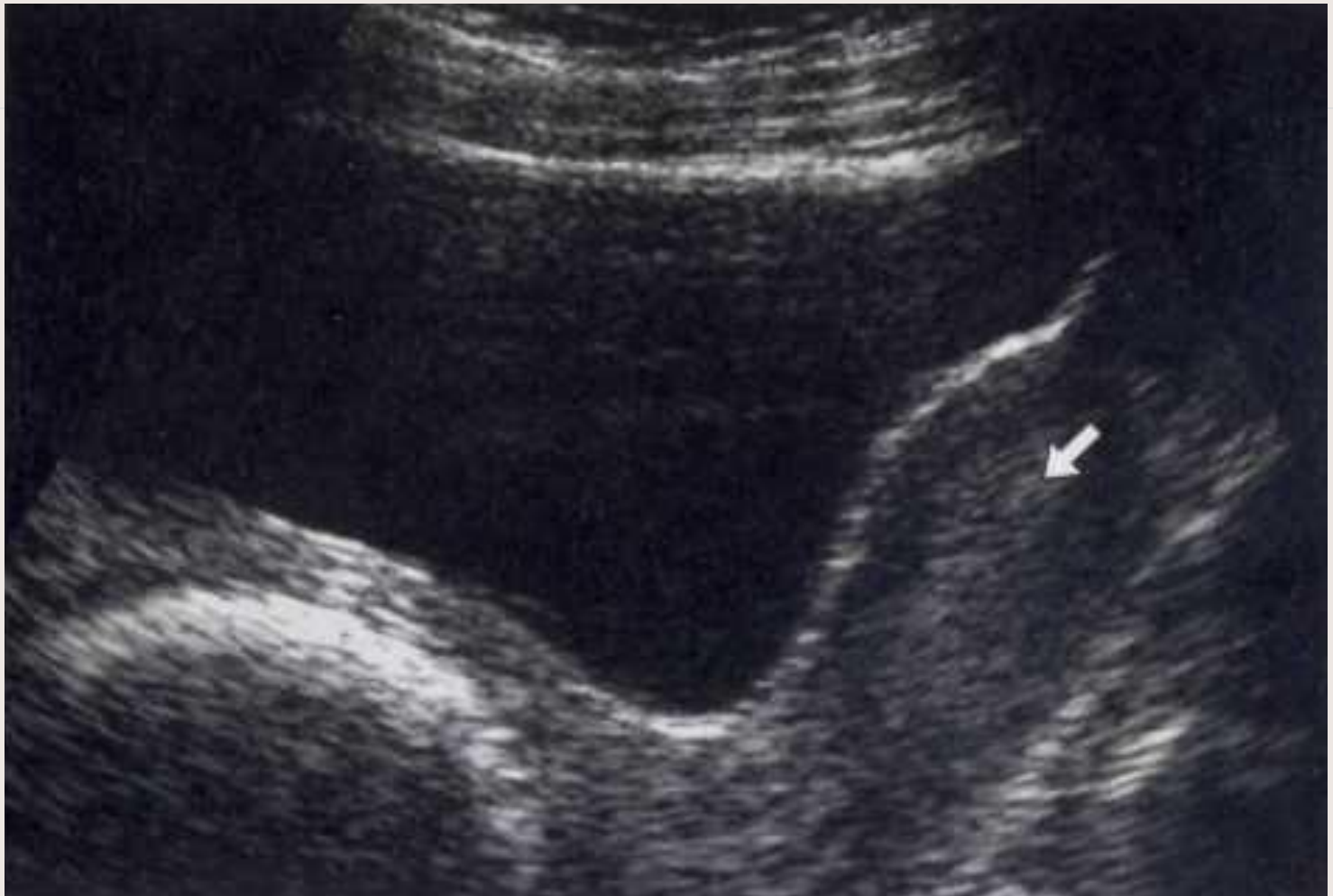


Эндометрий повышенной эхогенности линейной формы

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 шейечно-маточный угол
- форма матки становится серповидной
- длина шейки 24 мм и равна длине тела матки

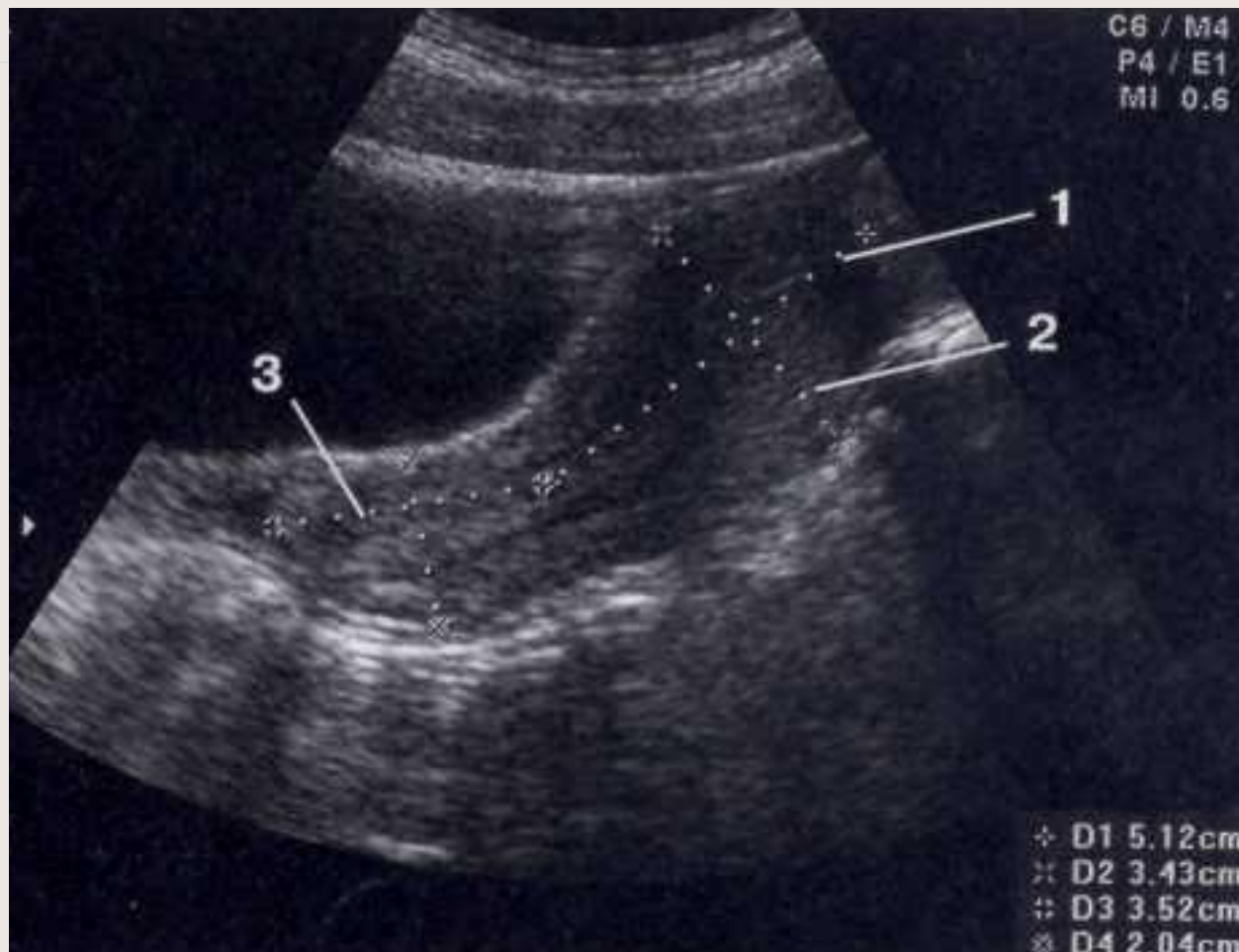
Матка девочки 12 лет в препубертатном периоде



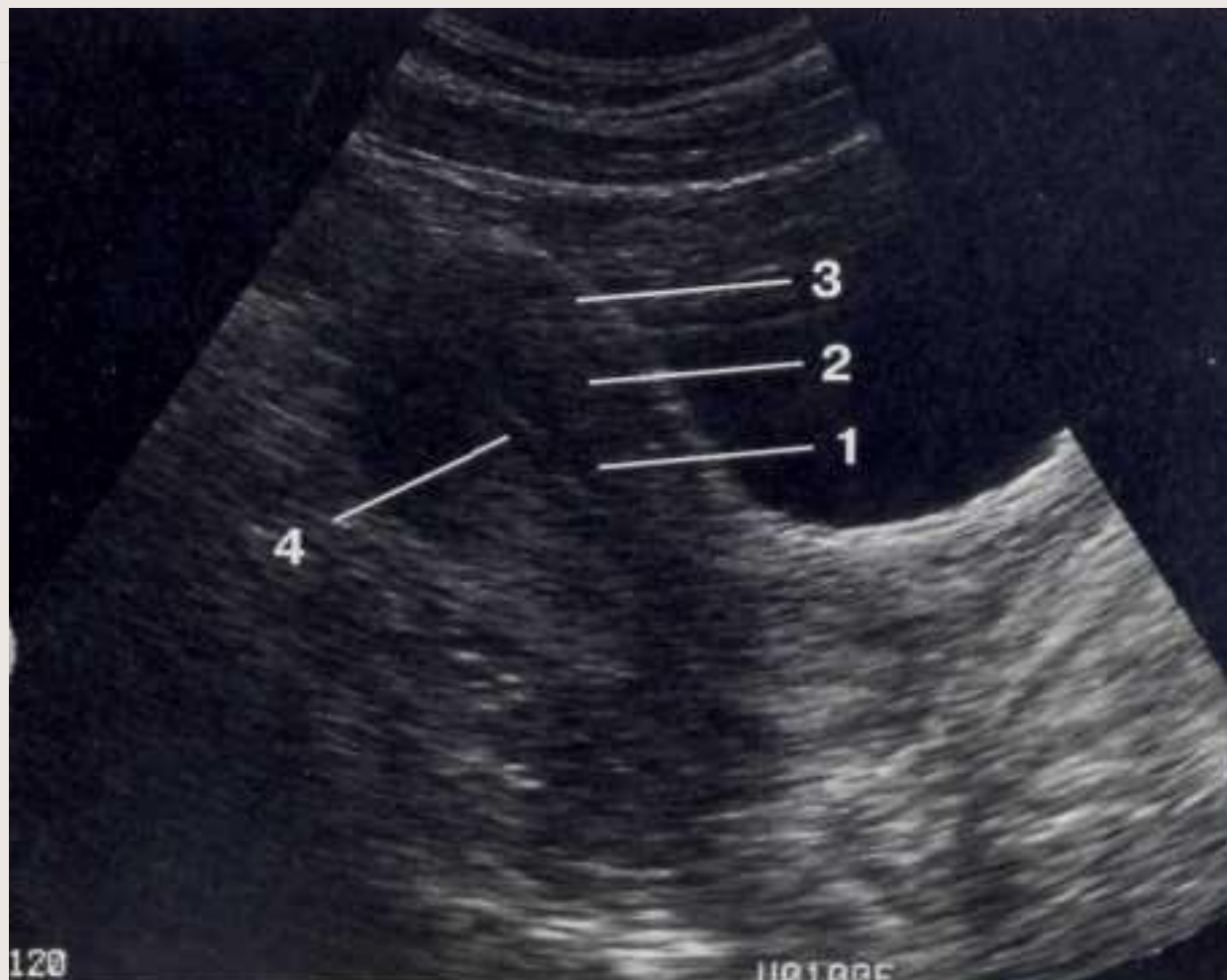
Матка в пубертатном периоде

- бурный рост тела матки во всех направлениях
- тело матки два раза длиннее шейки матки
- экзогенность 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

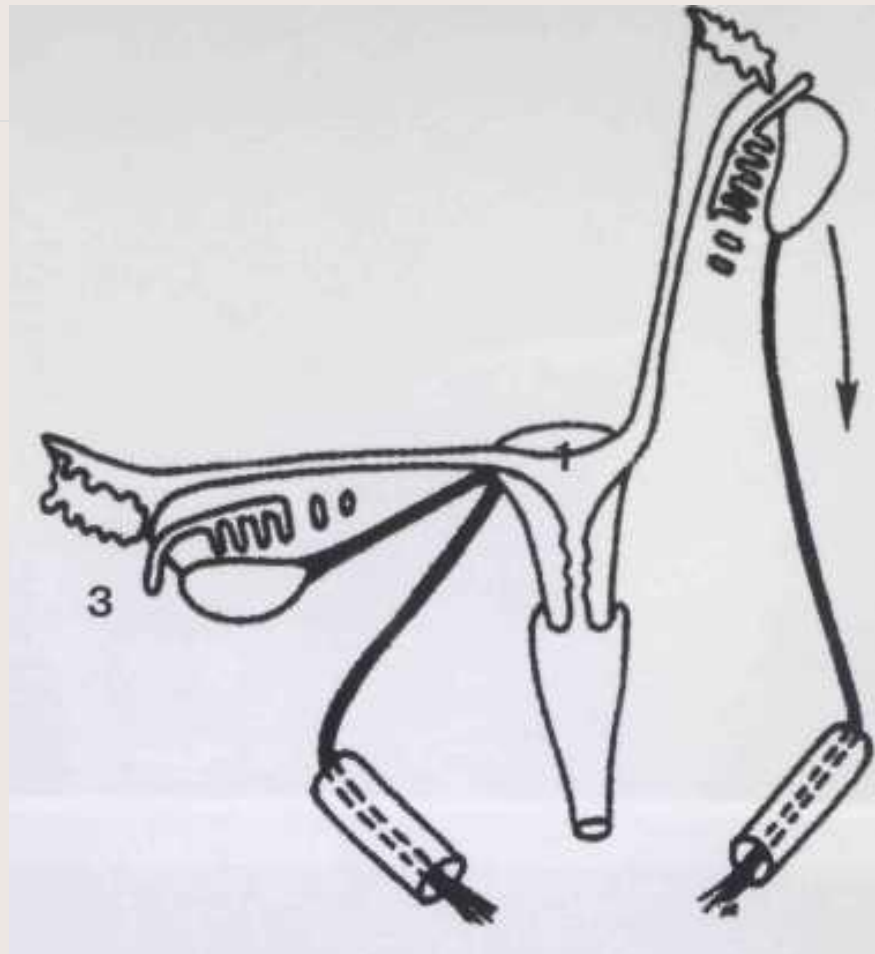
Яичники

- 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 $35 \times 25 \text{ мм}$
- в гипозагогенной строме определяются несколько фолликулов, диаметр от $5-8 \text{ мм}$ до $10-20 \text{ мм}$

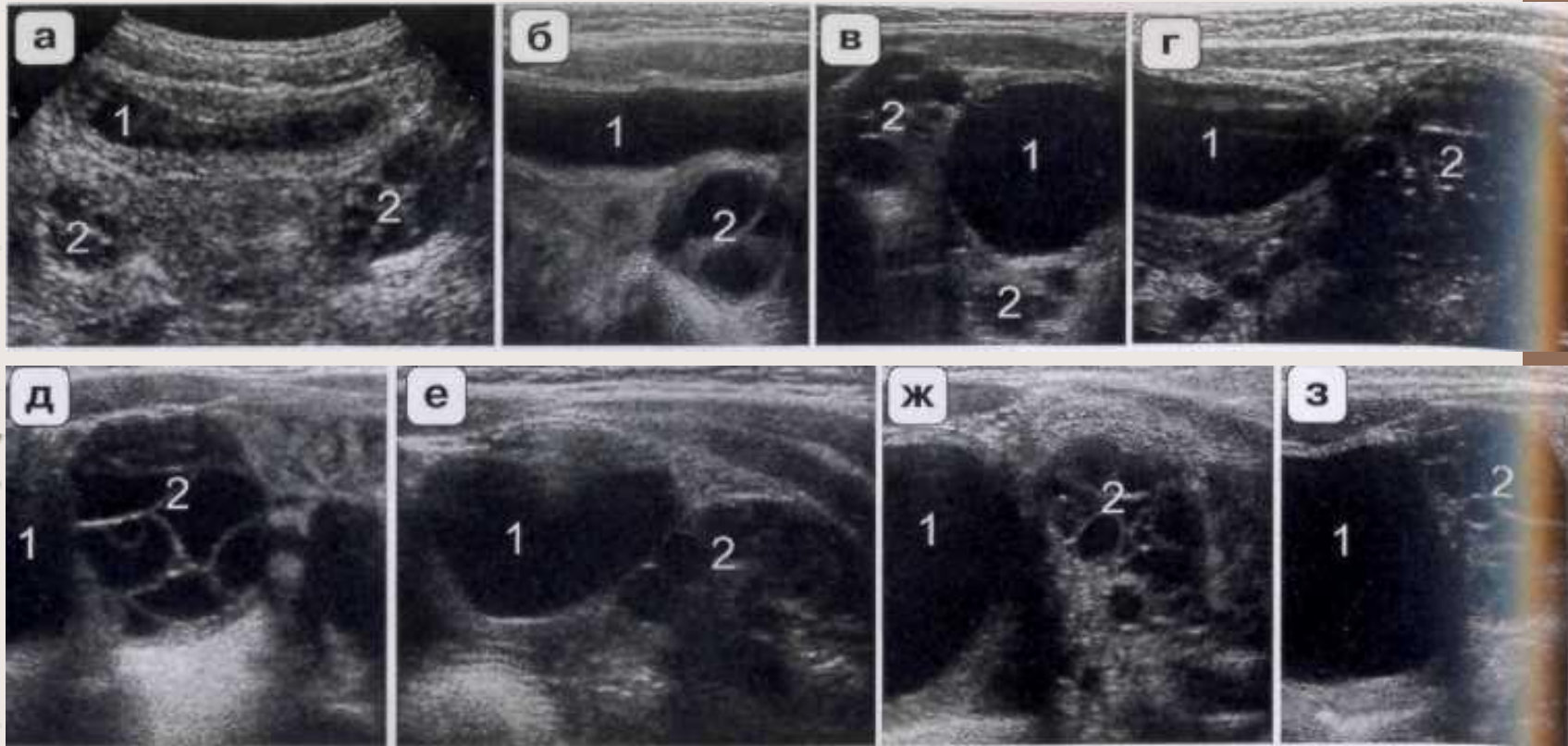
изменение положения придатков



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



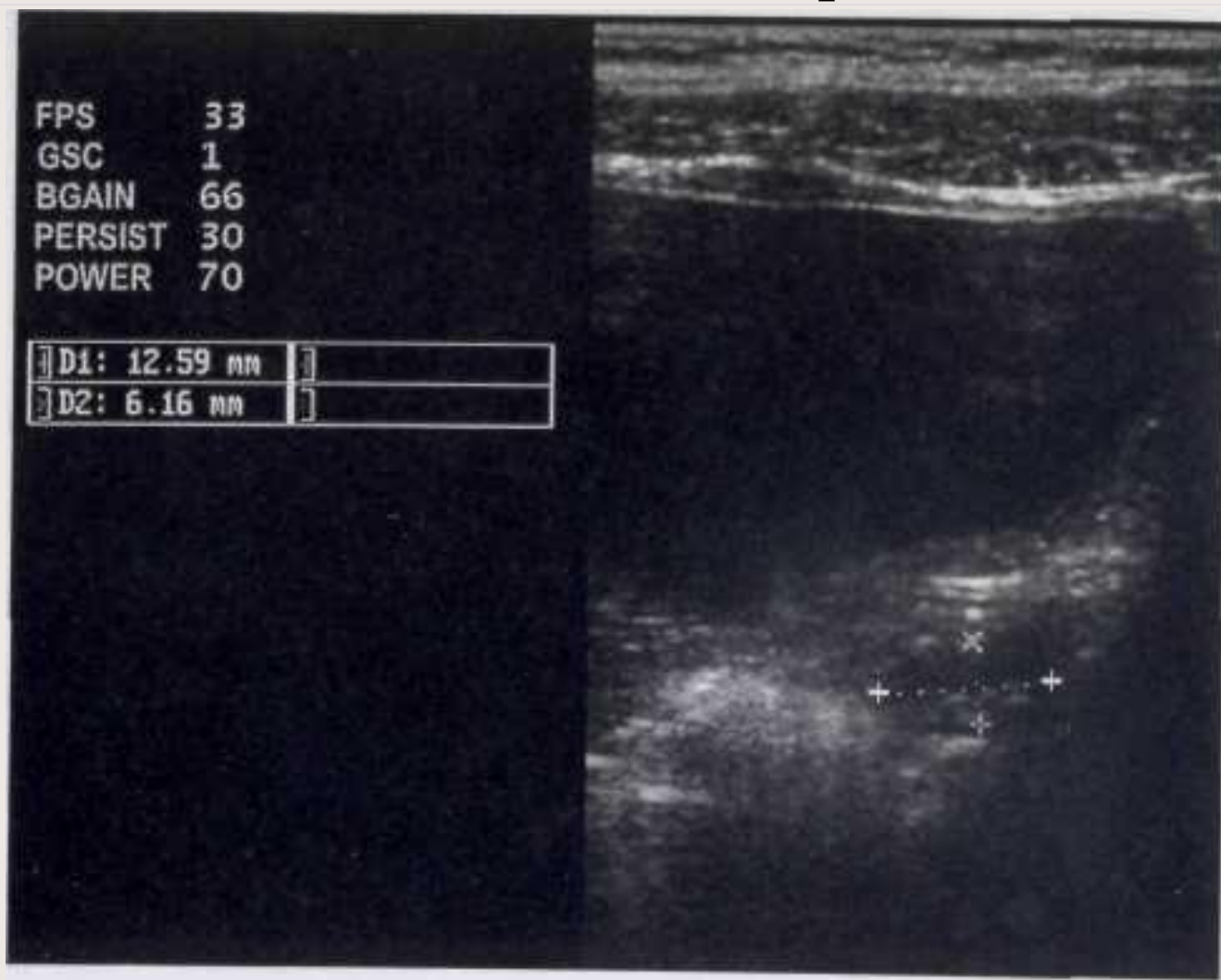
1 - мочевого пузырь

2 - яичник

нейтральный период

- строма гипозоногенная, 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



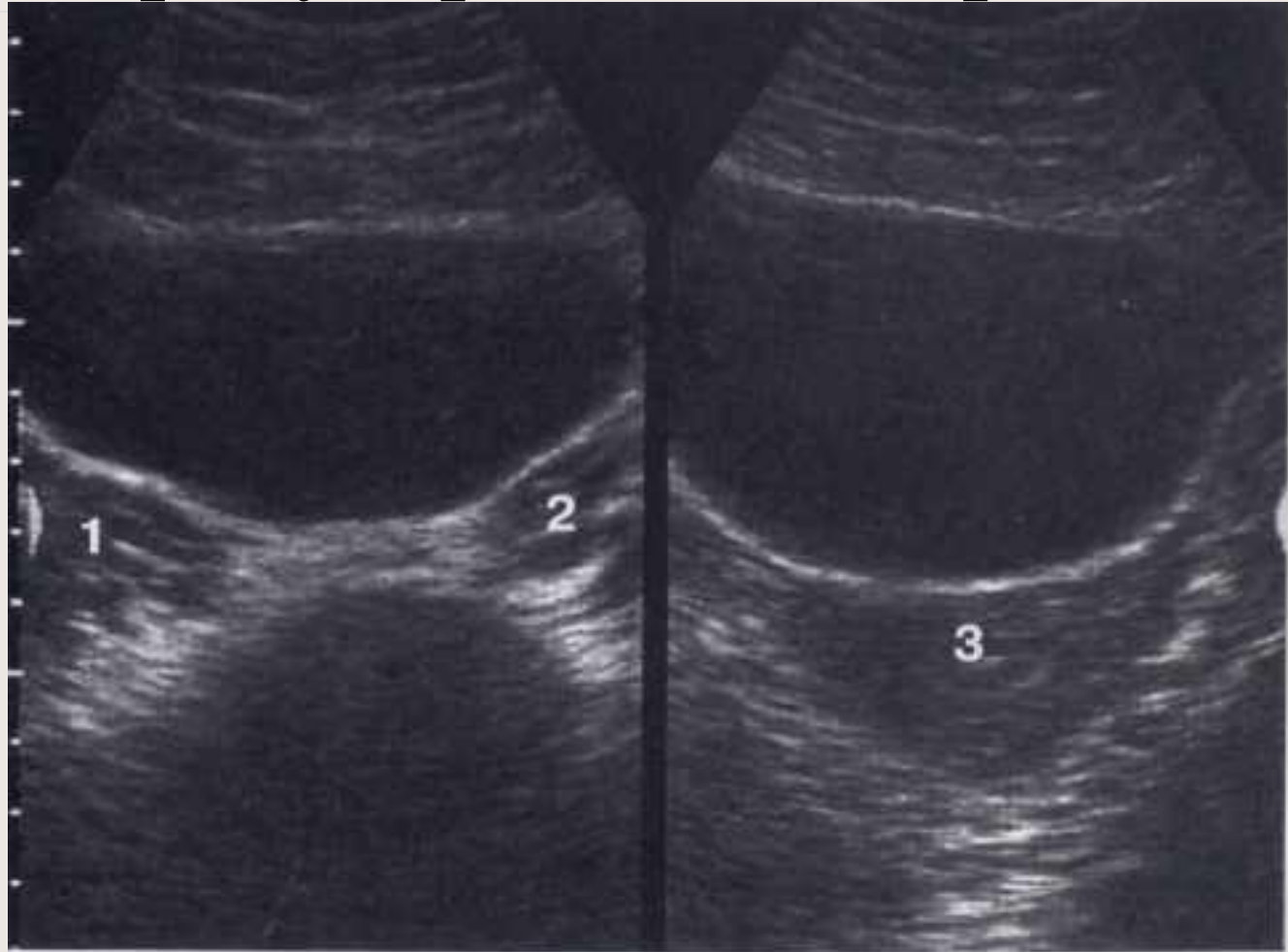
Яичник девочки нейтрального возраста с
несколькими фолликулами размерами 7-8 мм



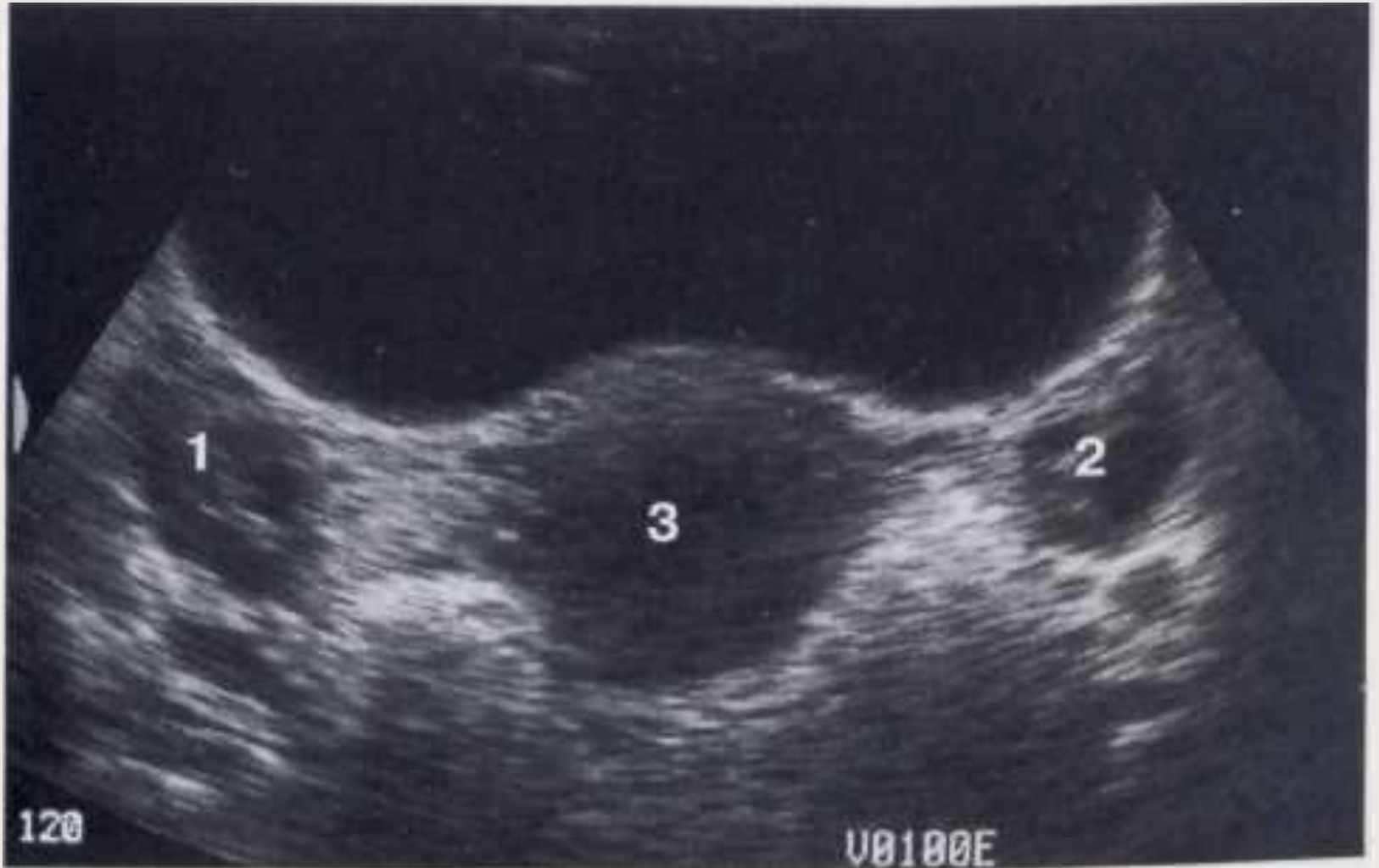
Препубертатный период

- 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

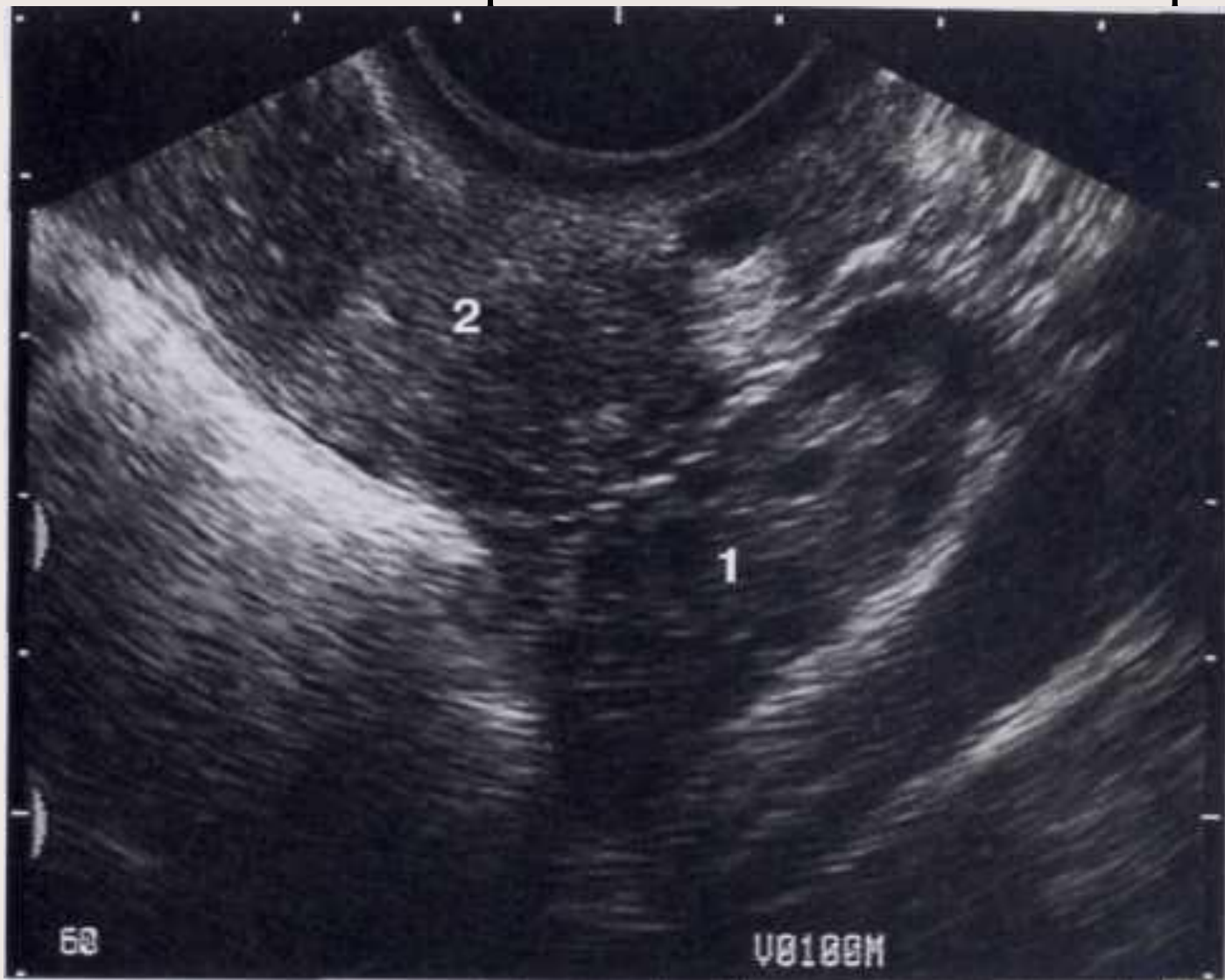


б - произвольное сечение
в левой подвздошной области

Яичник у девочки нейтрального возраста



Изоэхогенность стромы яичника и миометрия



Pure

P100
6C3
T5.0
22fps
DR60
G76

T 1



Разм А 29.5mm Разм В 12.4mm

Опухолевидные образования яичника

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