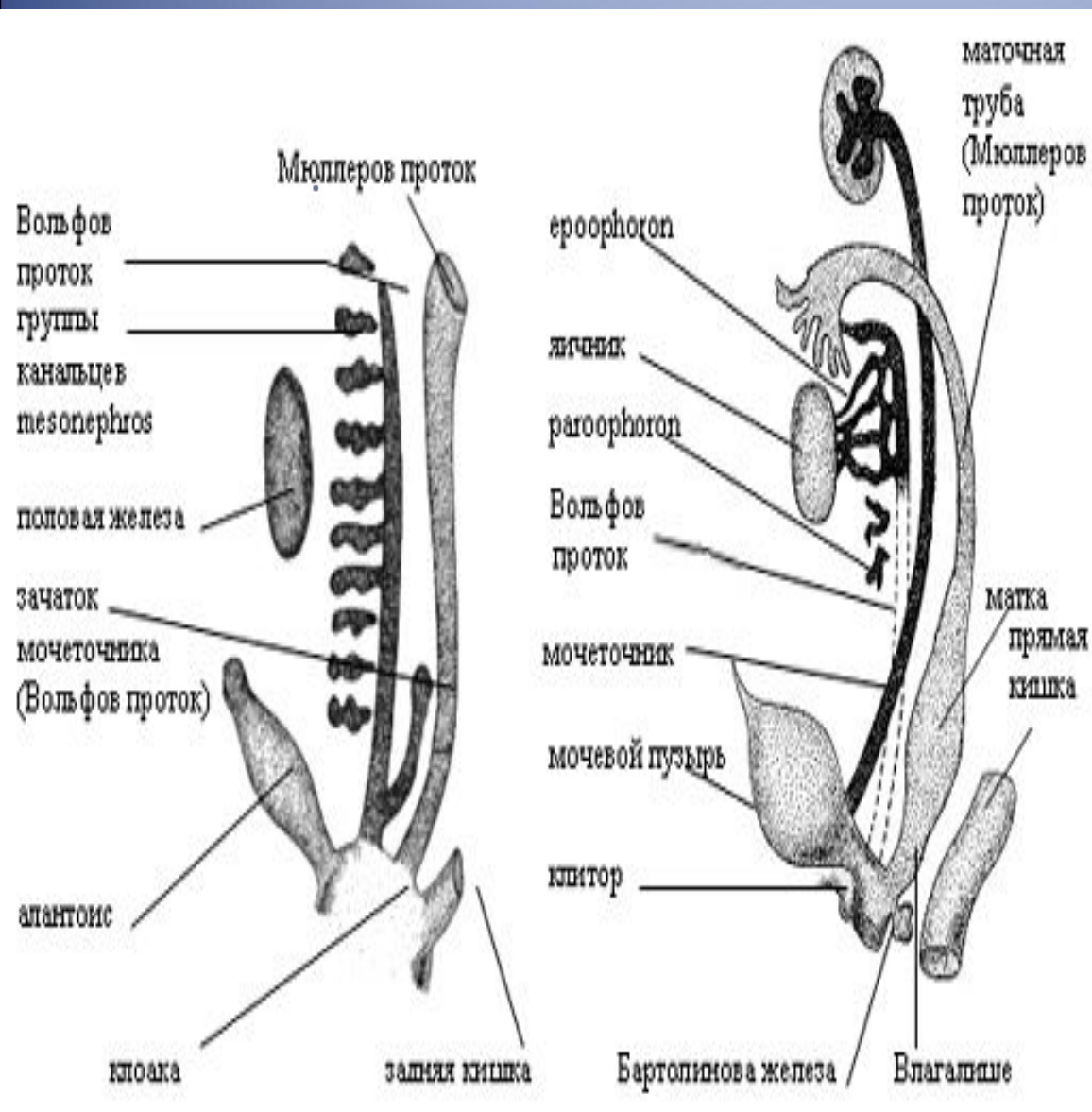




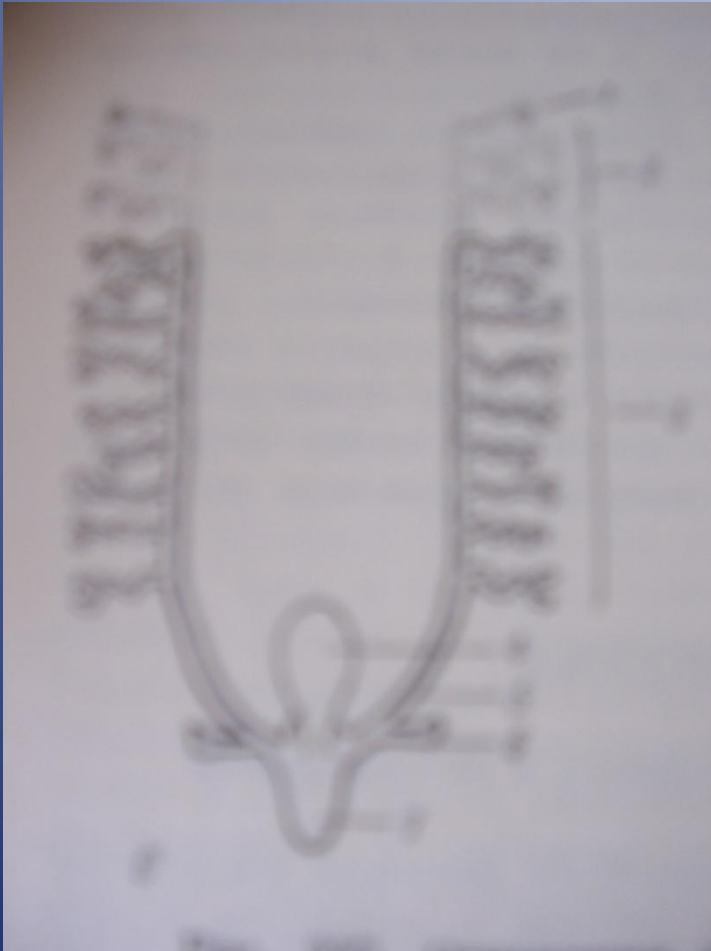
*Развитие и
пороки развития
женских половых
органов*



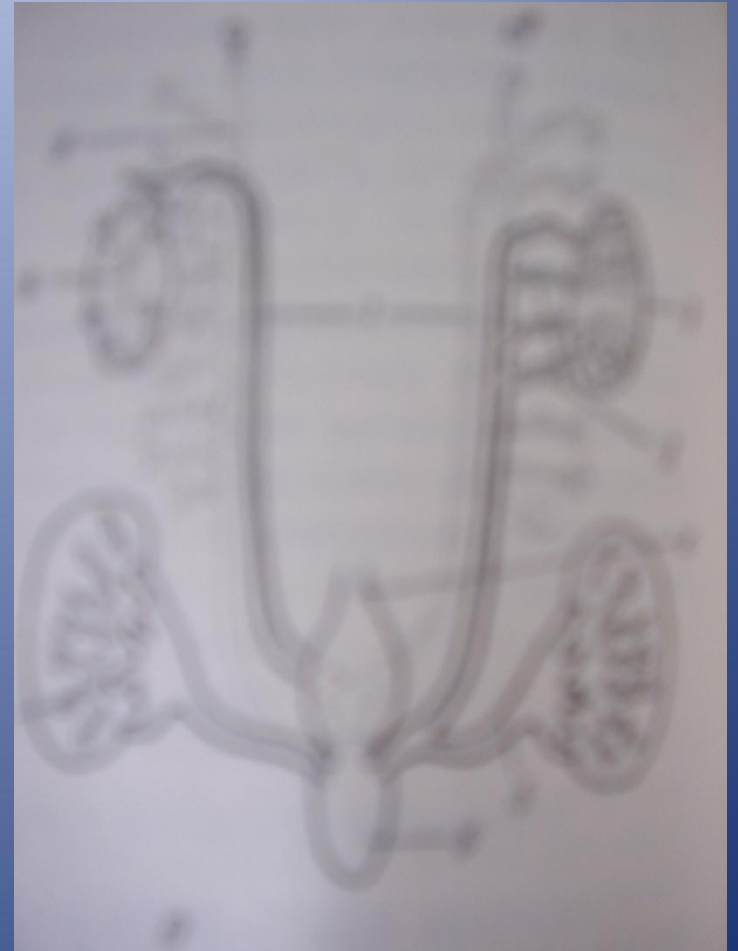
Матка, трубы и влагалище развиваются из мюллеровых ходов .

Мюллеровы ходы, располагаясь вдоль вольфовых протоков, опускаются в мочеполовую пазуху. Средние и нижние отделы мюллеровых ходов сливаются, срастаются и образуют единую полость. В итоге из верхних обособленных отделов образуются трубы, из слившихся средних — матка, а из нижних — влагалище.

Отношение пронефроса,
мезонефроса и метанефроса

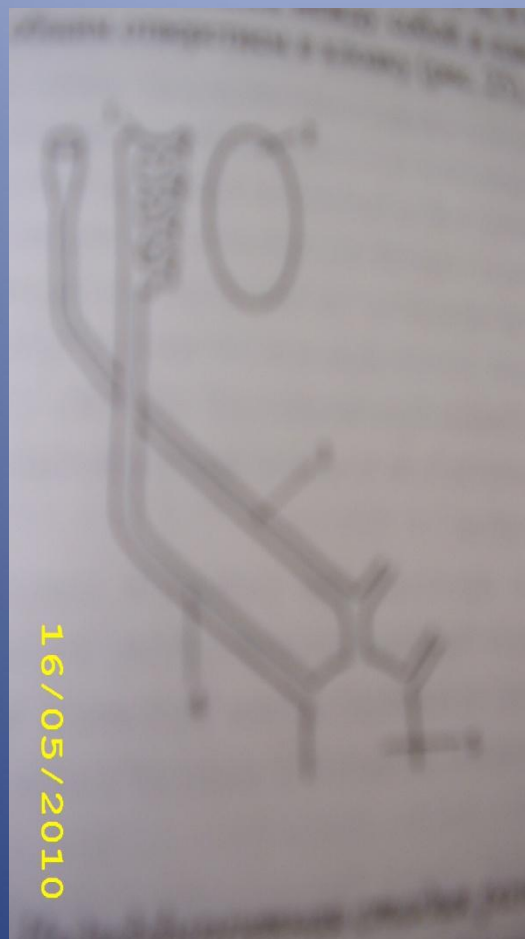
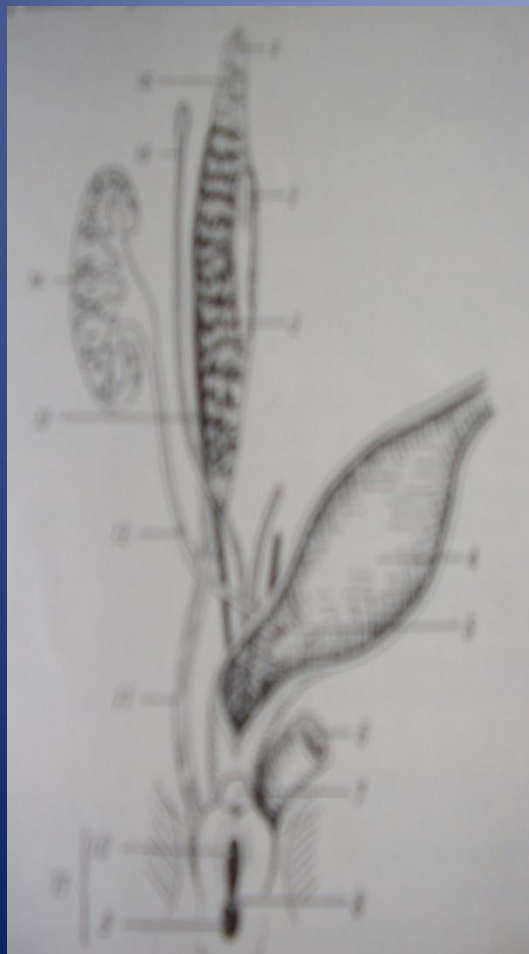


Канальцы мезонефроса



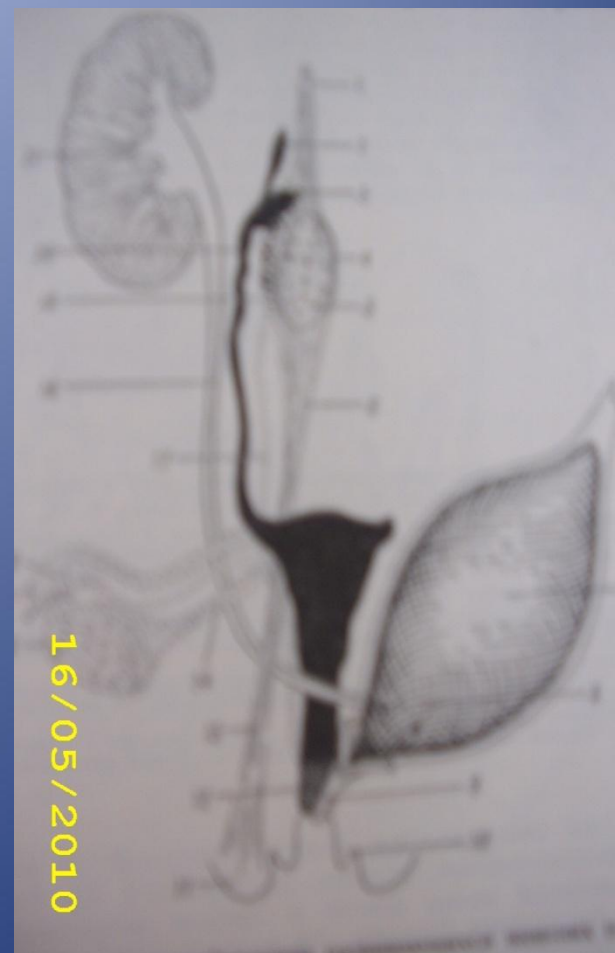
Мюллеровы , вольфовы протоки

Индифферентная стадия развития гонад



16/05/2010

Стадия развития гонад по женскому типу



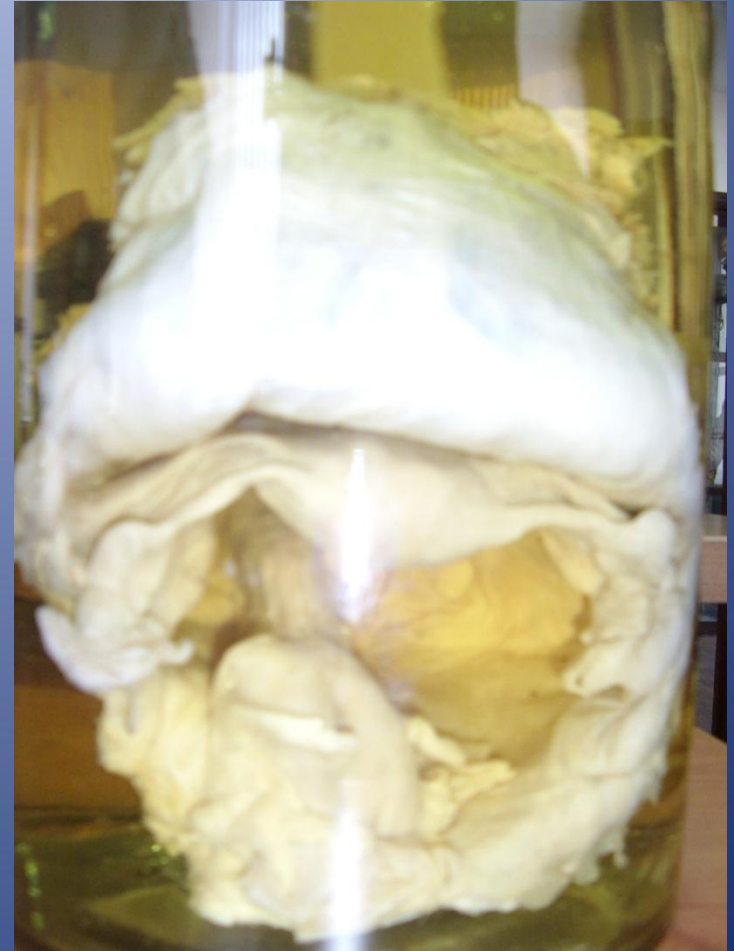
16/05/2010

Матка (uterus, metra)



Матка (uterus, metra) — непарный мышечный полый орган, в котором происходят имплантация и развитие зародыша; расположен в полости малого таза женщины. Развитие М. во внутриутробном периоде начинается при длине плода около 65 мм, когда сливаются нижние отделы мюллеровых протоков.

- Матка из слившихся мюллеровых протоков начинает формироваться на 12—14-й неделе внутриутробного развития. Первоначально матка двурогая (на 10—14-й неделе), затем она приобретает седловидную форму и к моменту рождения часто сохраняет слабовыраженную седловидность. , внутриматочная перегородка — на 11—17-й неделе беременности. Шейка матки образуется на 16—20-й неделе развития плода



Влагалище

- Влагалище формируется с 8-й недели, а усиленный рост его происходит после 19-й недели внутриутробной жизни.

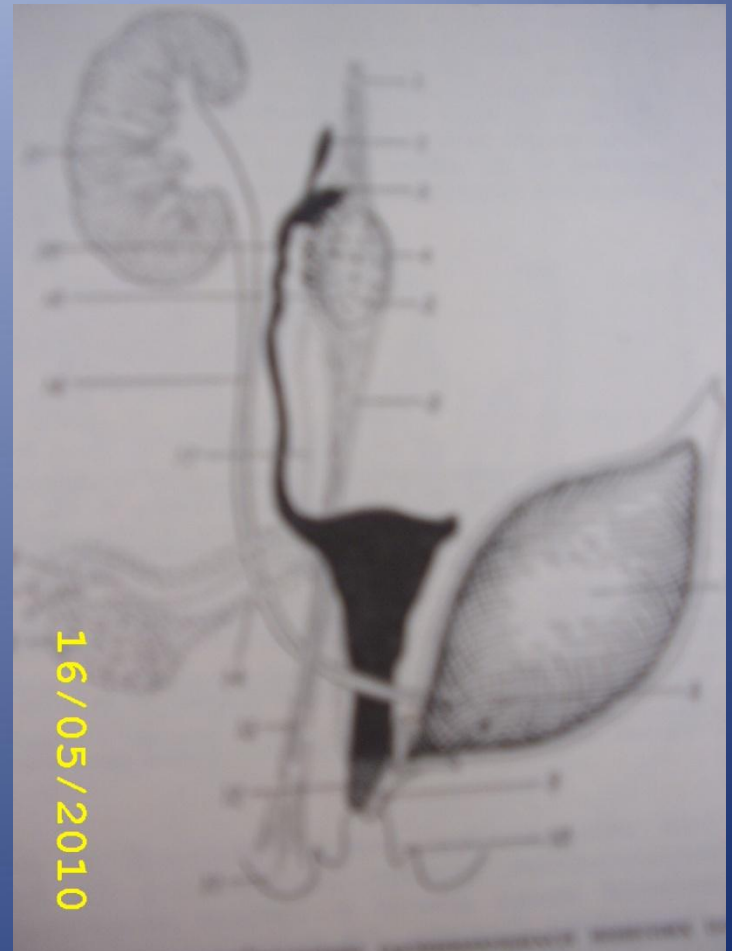
Этапы эмбрионального развития	Срок гестации (недели)
Появление мюллеровых тяжей	4-я
Появление мюллеровых протоков	6-я 8-я
Рост мюллеровых протоков в медиальном и далее в каудальном направлении до урогенитального синуса	8—12
Образование мюллерова бугорка	9-я
Слияние мюллеровых протоков, в том числе: с образованием шейки матки с образованием матки с образованием влагалища	7—11-я 6-я 9-я 12—13-я
Слияние маточных рогов	12—16
Образование сводов влагалища	12-я
Формирование влагалища до гимена	12—20-я

Яичники,(ovarîi)

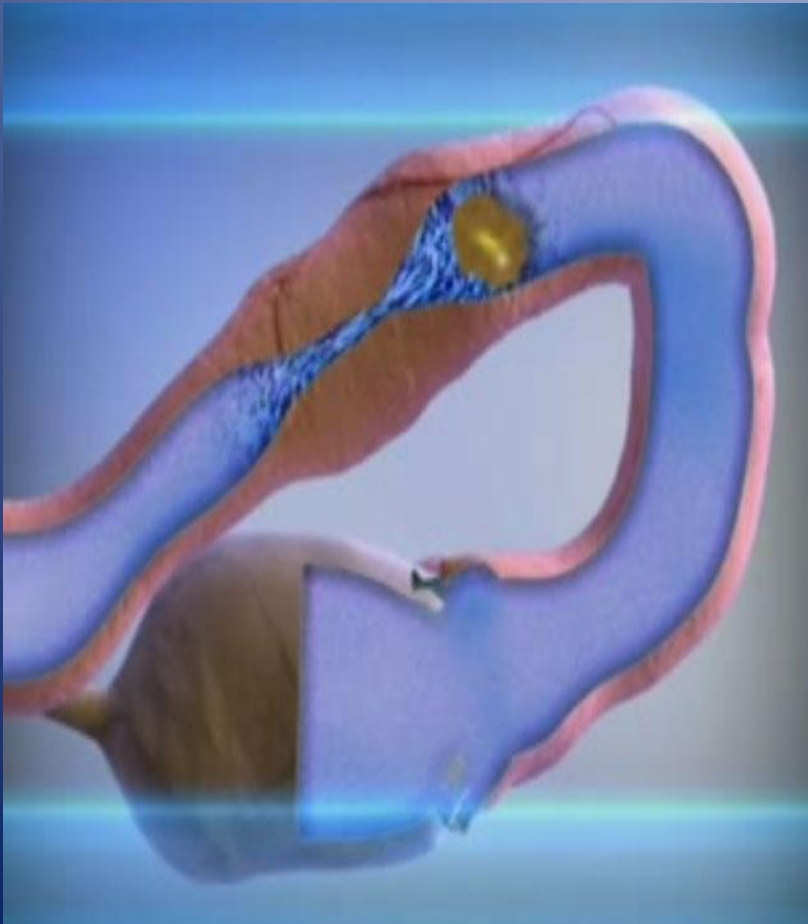


Яйчники — парные женские половые железы, расположенные в полости малого таза. В развитии **яичников** различают следующие этапы: 5—7 недель — период индифферентных гонад, 7—8 недель — начало половой дифференциации, 8—10 недель — период размножения оогоний, 10—20 недель — период неразъединенных ооцитов, 20—38 недель — период первичных фолликулов.

- **Развитие яичников** происходит из эпителия брюшной полости между зачатком почки и позвоночника, занимая область от верхнего полюса до каудального конца вольфова тела. Затем вследствие дифференцировки клеток полового валика возникает зародышевый эпителий. Из последнего выделяются крупные клетки, превращающиеся в первичные яйцеклетки. Из этих комплексов затем образуются фолликулы в сформированном корковом слое яичников. По мере формирования яичники постепенно опускаются в малый таз вместе с зачатком матки.



Маточные трубы, (tubae uterinae)



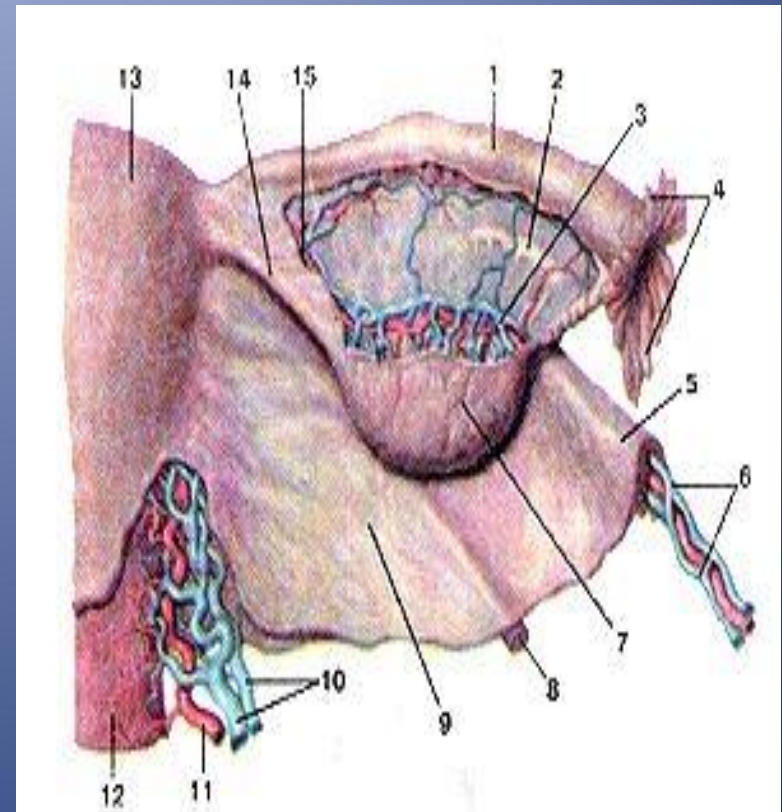
Маточные трубы закладываются в 8— 10 недель беременности, а к 16-й неделе анатомически они уже сформированы. Далее поэтапно до конца беременности происходит их структурная и функциональная дифференциация. Повреждающие факторы при патологическом течении беременности нарушают развитие матки и труб как в анатомическом, так и в функциональном отношении или вызывают различные пороки развития матки.

Классификация врождённых пороков развития половых органов

- 1 Врожденные аномалии
- 2 Врожденное отсутствие яичников.
- 3 Кистозная аномалия развития яичника.
- 4 Врожденный перекрут яичника.
- 5 Другие врожденные аномалии яичника: Добавочный яичник, Вытянутость яичника (палочковидная гонада).
- 6 Эмбриональная киста фаллопиевой трубы.
- 7 Эмбриональная киста широкой связки
- 8 Другие врожденные аномалии фаллопиевой трубы и широкой
- 9 Врожденные аномалии (пороки развития) тела и шейки матки.
- 10 Агенезия и аплазия матки. Врожденное отсутствие матки.
- 11 Удвоение тела матки с удвоением шейки матки и влагалища.
- 12 Двурогая матка.
- 13 Однорогая матка.
- 14 Агенезия и аплазия шейки матки. Врожденное отсутствие шейки матки
- 15 Эмбриональная киста шейки матки.
- 16 Врожденный свищ между маткой и пищеварительным и мочевым трактами.
- 17 Другие врожденные аномалии тела и шейки матки. Гипоплазия тела и шейки матки.
- 18 Врожденная аномалия тела и шейки матки неутонченная.
- 19 Врожденное отсутствие влагалища. Разделенное перегородкой влагалище.
- 20 Врожденный ректовагинальный свищ.
- 21 Девственная плева, полностью закрывающая вход во влагалище.
- 22 Другие врожденные аномалии влагалища.
- 23 Сращение губ.
- 24 Врожденная аномалия клитора
- 25 Другие врожденные аномалии вульвы.
- 26 Другие уточненные врожденные аномалии женских половых органов.
- 27 Врожденная аномалия женских половых органов неутонченная.

Аномалии яичников

- Известны следующие виды нарушения развития яичников: аплазия яичников, гиперплазия, фиброкистозные и поликистозные яичники, гипоплазия яичников, атрофия



Аномалии развития маточных труб



Матка и трубы без патологии



Непроходимость правой трубы

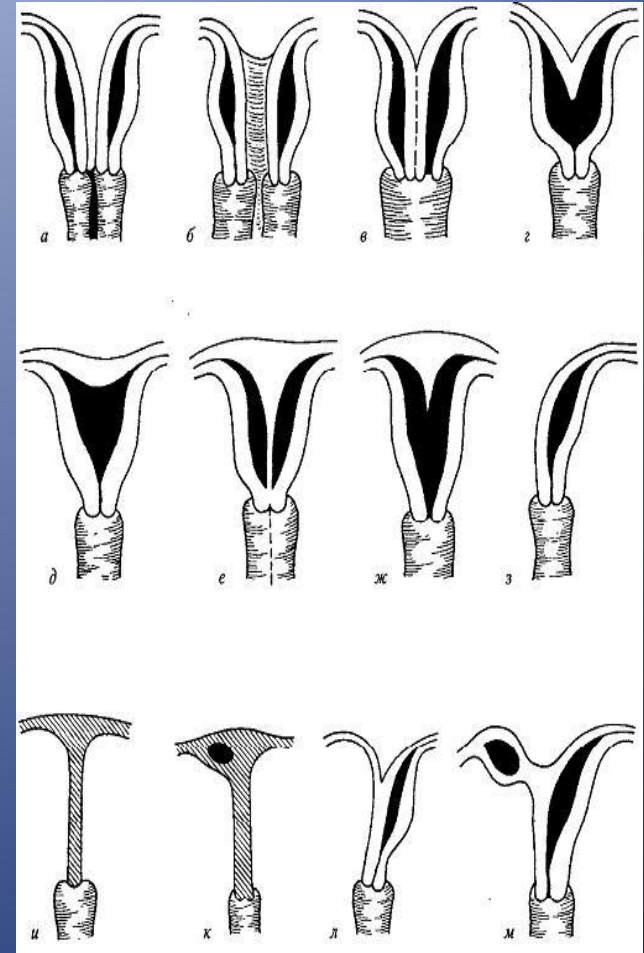
В редких случаях встречается их аплазия, рудиментарное состояние, добавочные отверстия в них и добавочные трубы. Может быть агенезия /отсутствие/ одной или обеих труб, отсутствие просвета, что обычно сопровождается бесплодием

Отсутствие маточной трубы

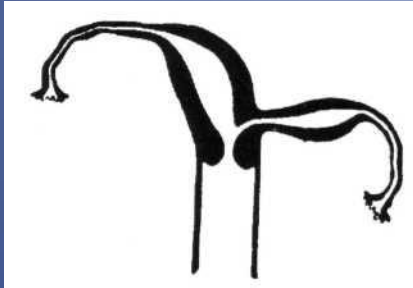


ПОРОКИ РАЗВИТИЯ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА

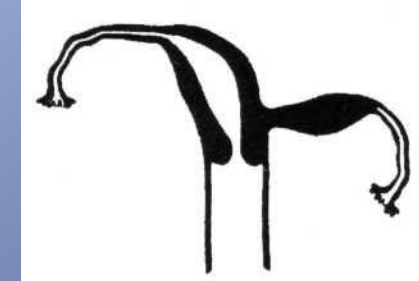
- В соответствии с эмбриональным развитием матки и влагалища, аномалии этих органов классифицируют:
- **1-я группа** — пороки, возникающие в самые ранние периоды эмбриогенеза, до образования полового тяжа,
- **2-я группа** — пороки, развивающиеся после образования полового тяжа
- **3-я группа** — пороки, образующиеся во время слияния мюллеровых протоков внутри полового тяжа
- **4-я группа** — пороки развития, возникающие после завершения формирования матки и влагалища



Однорогая матка



Однорогая матка с
рудиментарным рогом,
сообщающимся с полостью



Однорогая матка с
рудиментарным рогом
без полости.



Двурогая матка

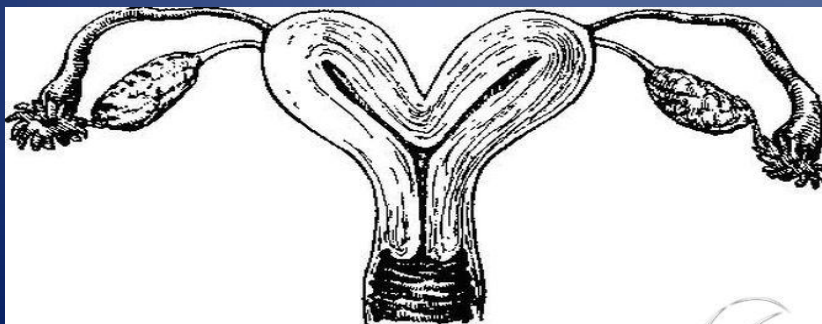
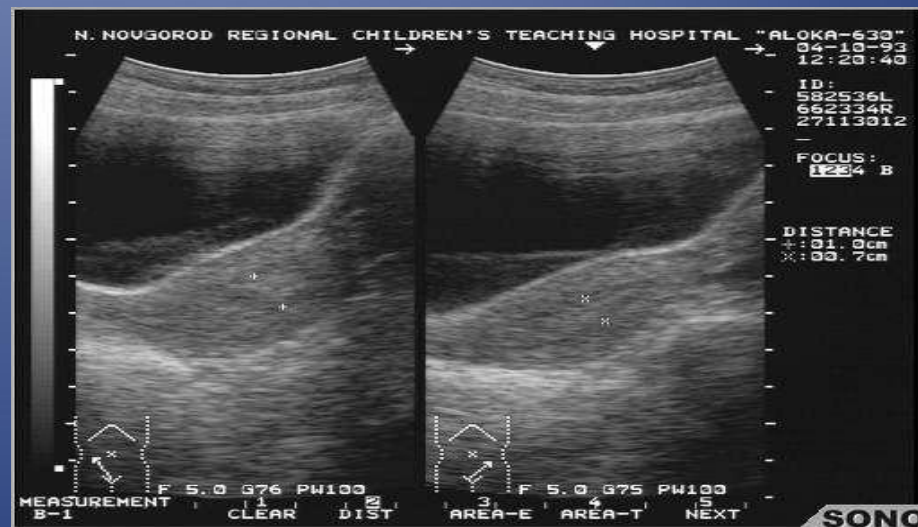
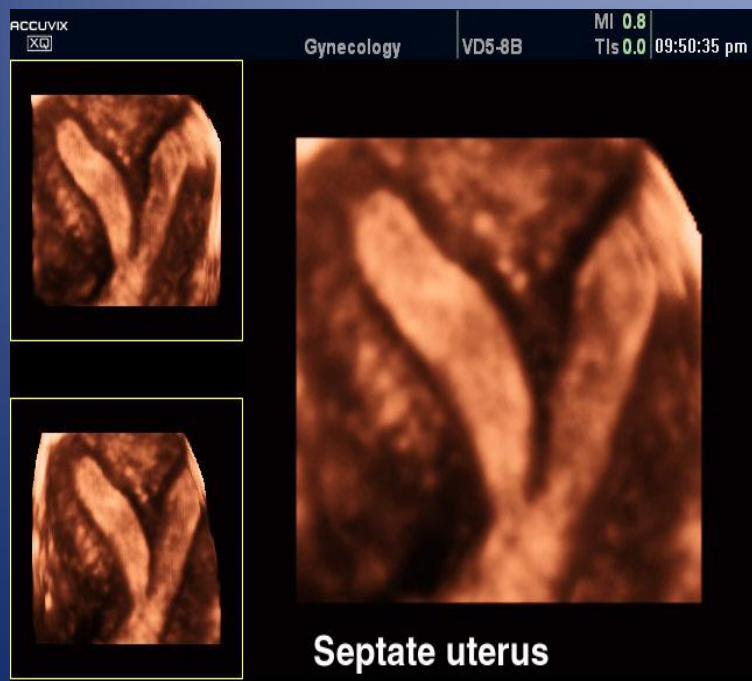


Рис. 20. Двуругая матка с двумя шейками

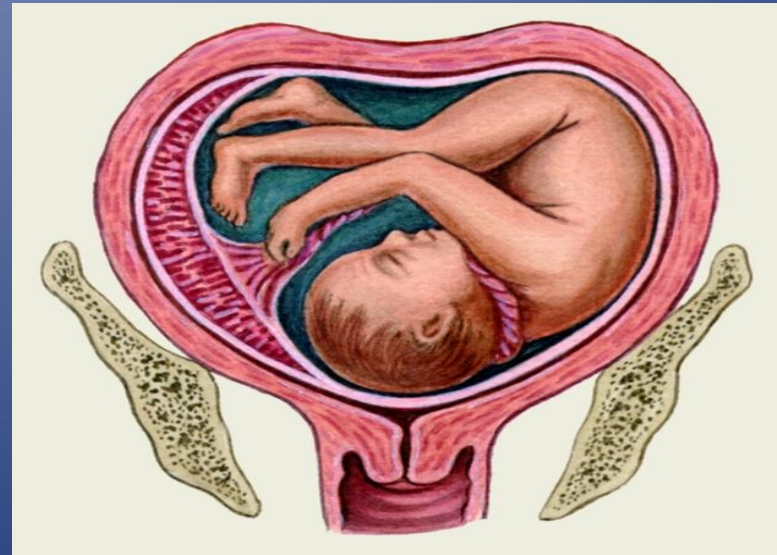


Двурогая матка на УЗИ

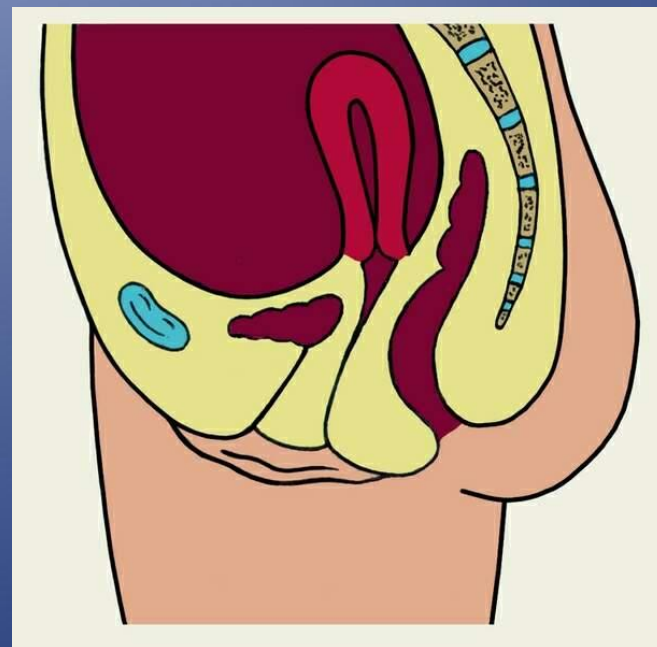
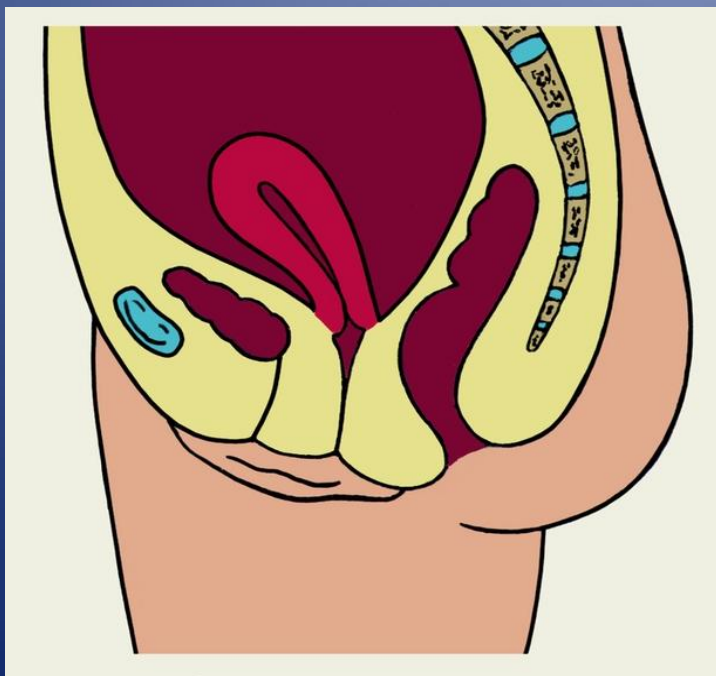
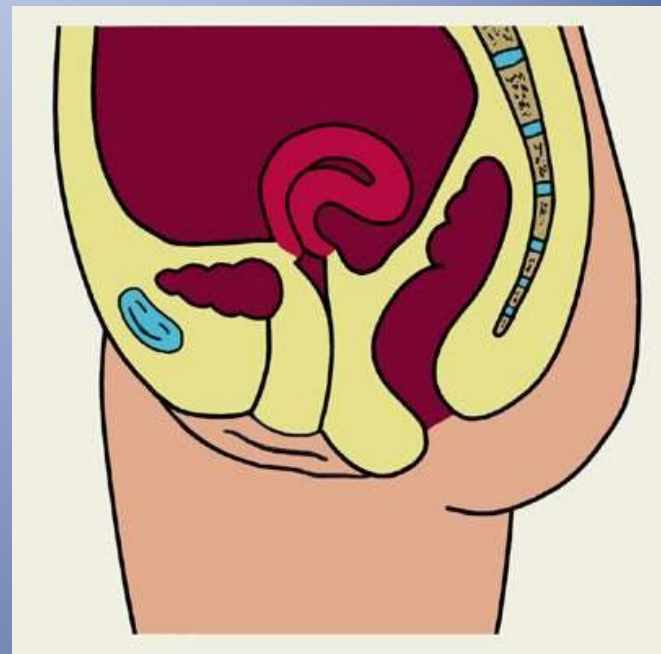


Седловидная матка

Внутриматочная перегородка



Аномалии положения матки





Загиб матки

**Нормальное
положение матки**

Пороки развития влагалища:

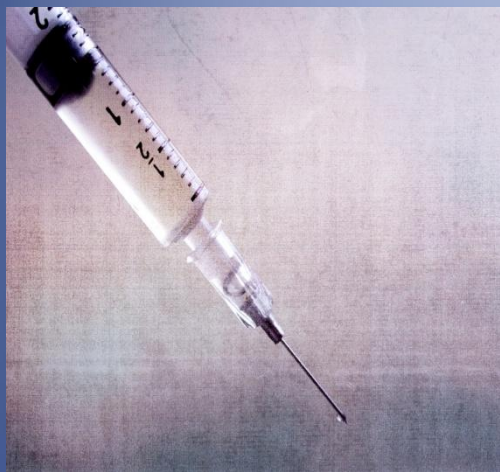
- **Агенезия влагалища** — отсутствие всего влагалища, в результате нарушения образования его зачатка.
- **Аплазия влагалища** — отсутствие части влагалища, вследствие нарушения формирования влагалищной трубки.
- **Удвоение влагалища** — образование частичной или полной продольной перегородки; Образование поперечной перегородки влагалища.

Общий инфанти- лизм

Дифференциально-диагностические — признаки полового инфантилизма

Вид патологии	Состояние яичников	Выраженност ь Вторичных Половых признаков	Альгоменорея	Нейроэндокрин- ные нарушения
Половой инфанти- лизм	Уменьшены	Не выражены	Характерна	Могут отсутство- вать
Ювенильный ги- поталамический синдром	Кистознопере- рождение	Выражены	Может отсутство- вать	Невротические ре- акции с вегетатив- ными сосудисты- ми изменениями
Синдром Штейна- Левенталя	Увеличены	Гирсутизм. Хоро- шо выражены	Нехарактерна	Могут отсутство- вать
Дисгенезия гонад (чистая форма)	Уменьшены	Не выражены	Нехарактерна	Могут отсутство- вать
Врожденный эндо- метриоз	Без изменений	Выражены	Резко выражена, со- провождается рво- той, иногда даже симптомами острого живота	То же

- **Общий инфантилизм** характеризуется недостаточной выраженностью вторичных половых признаков и нарушением антропометрических показателей.
- Возникновению и развитию инфантилизма, помимо наследственных нарушений, осложненного течения внутриутробного развития, способствуют постнатальные факторы: гиповитаминоз, детские инфекции, тонзиллит, ревматизм, операции на яичниках.
- *Различают два варианта полового инфантилизма:*
 - I — сопровождающийся овариальной недостаточностью;
 - II — не сопровождающийся гипофункцией яичников.
- Для инфантилизма характерно снижение сократительной способности матки, что связано с изменением эстрогенных рецепторов. Немаловажную роль играют наблюдаемые при инфантилизме нарушения иннервации, а также внутриорганной и тазовой гемодинамики.



- Причинами аномального развития женских половых органов могут быть :

тератогенные факторы, действующие в эмбриональный, фетальный или постнатальный периоды (инфекции, ионизирующее излучение, лекарственные средства, гормональные, химические, атмосферные, алиментарные) нарушающие процессы метаболизма и клеточного деления. К внутренним тератогенным факторам относятся все патологические состояния материнского организма,, а также наследственные.



ural.ru



Заключение

Ознакомившись с развитием женских половых органов и их аномалиями, можно сделать вывод, о том, что все органы мочеполовой системы связаны друг с другом и нарушение развития одного из органов на определенном этапе эмбрионального развития влечет за собой нарушение развития и функционирования других органов.

