

Опухоли яичников

**доктор медицинских наук, профессор
заведующий кафедрой акушерства и
гинекологии БФУ им. И. Канта**

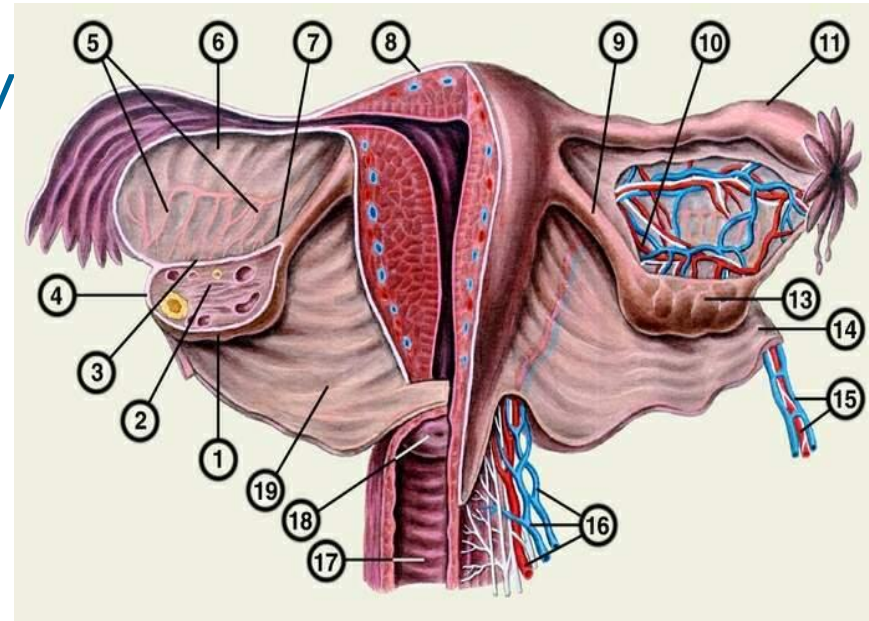
Пашов Александр Иванович

Анатомия яичника

Яичник (Я) взрослой женщины имеет овальную форму, длину **2,5–3,5 см**, ширину **1,5–2,5 см**, толщину **1–1,5 см**, массу **5–8 г**.

Большая часть яичника брюшиной не покрыта. В области брыжеечного края яичника имеется углубление, через которое проходят сосуды и нервы — **ворота яичника**.

Рядом с яичником между листками широкой связки матки находятся рудиментарные образования — **придаток яичника (epoophoron)** и **околояичник (paroophoron)**.



Анатомия яичника

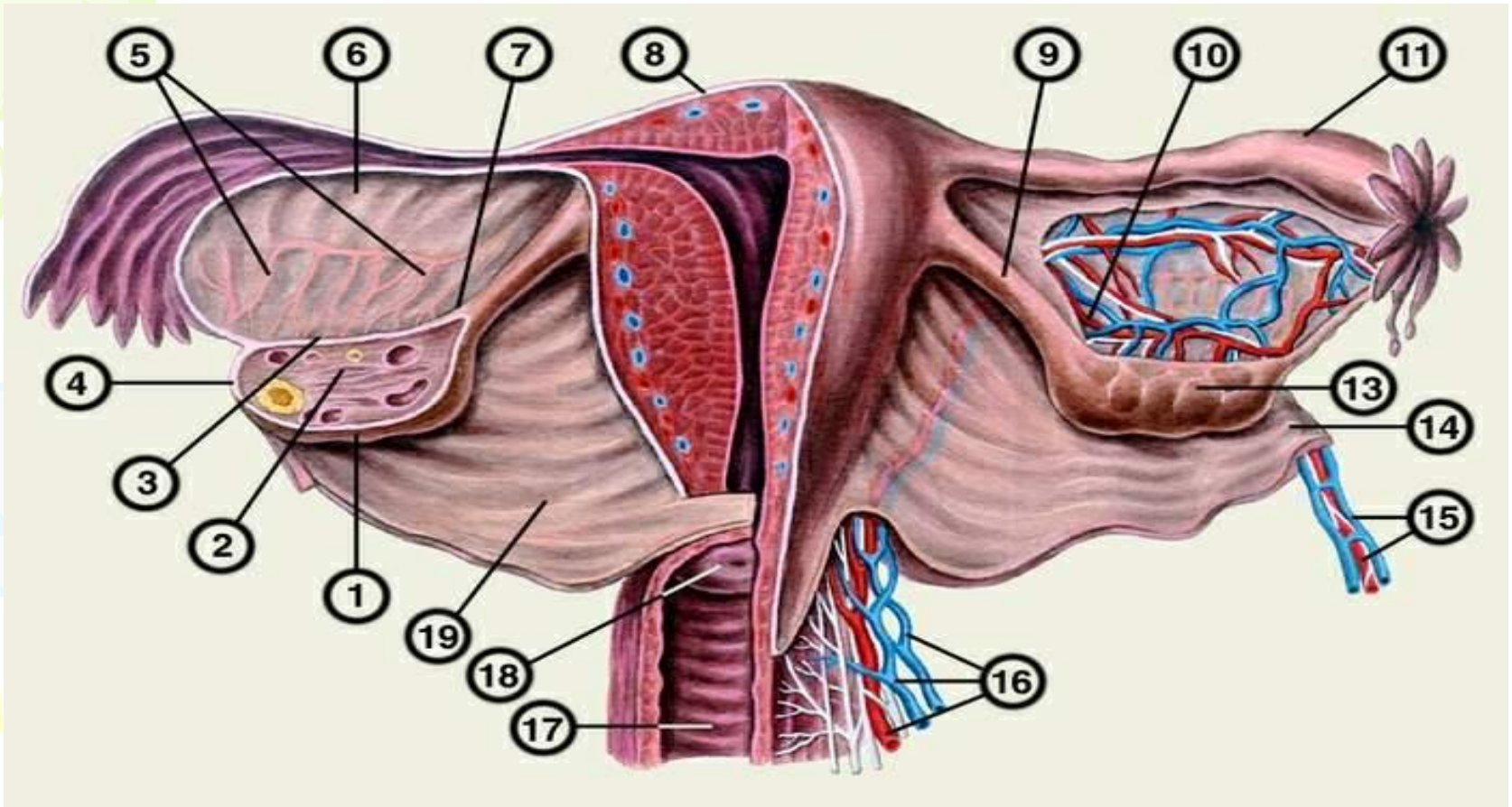
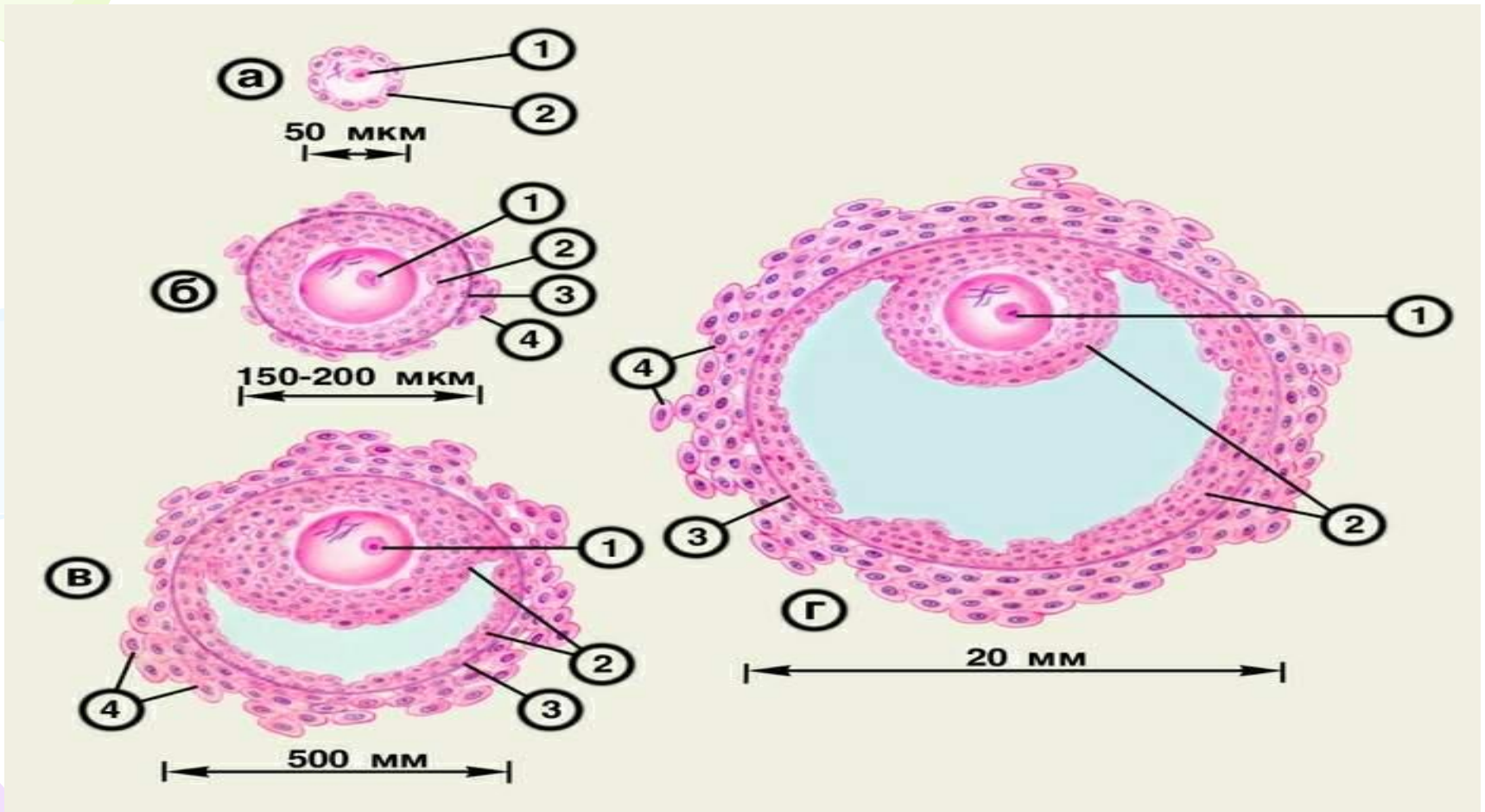


Рис. 1. Схематическое изображение яичников, маточных труб, матки и влагалища (вид сзади; левый яичник и маточная труба, левая половина матки и влагалища вскрыты, брюшина справа между маточной трубой и яичником частично удалена): 1 — свободный край яичника; 2 — строма яичника; 3 — брыжеечный край яичника, 4 — трубный конец яичника; 5 — придаток яичника (ероорхон); 6 — брыжейка маточной трубы; 7 — маточный конец яичника; 8 — дно матки; 9 — собственная связка правого яичника; 10 — яичниковая ветвь маточной артерии; 11 — маточная труба; 12 — нервные волокна, иннервирующие яичник; 13 — яичник; 14 — связка, подвешивающая яичник; 15 — яичниковые артерия и вены; 16 — маточные артерия и вены; 17 — влагалище; 18 — шейка матки; 19 — широкая связка матки.

Микроскопическое строение яичника



- Рис 2. Различные стадии развития фолликула яичника: а — примордиальный фолликул; б — преантральный фолликул; в — антральный фолликул; г — преовуляторный фолликул (1 — ооцит, 2 — гранулезные клетки; 3 — базальная мембрана; 4 — тека клетки).

Различные стадии развития фолликула яичника

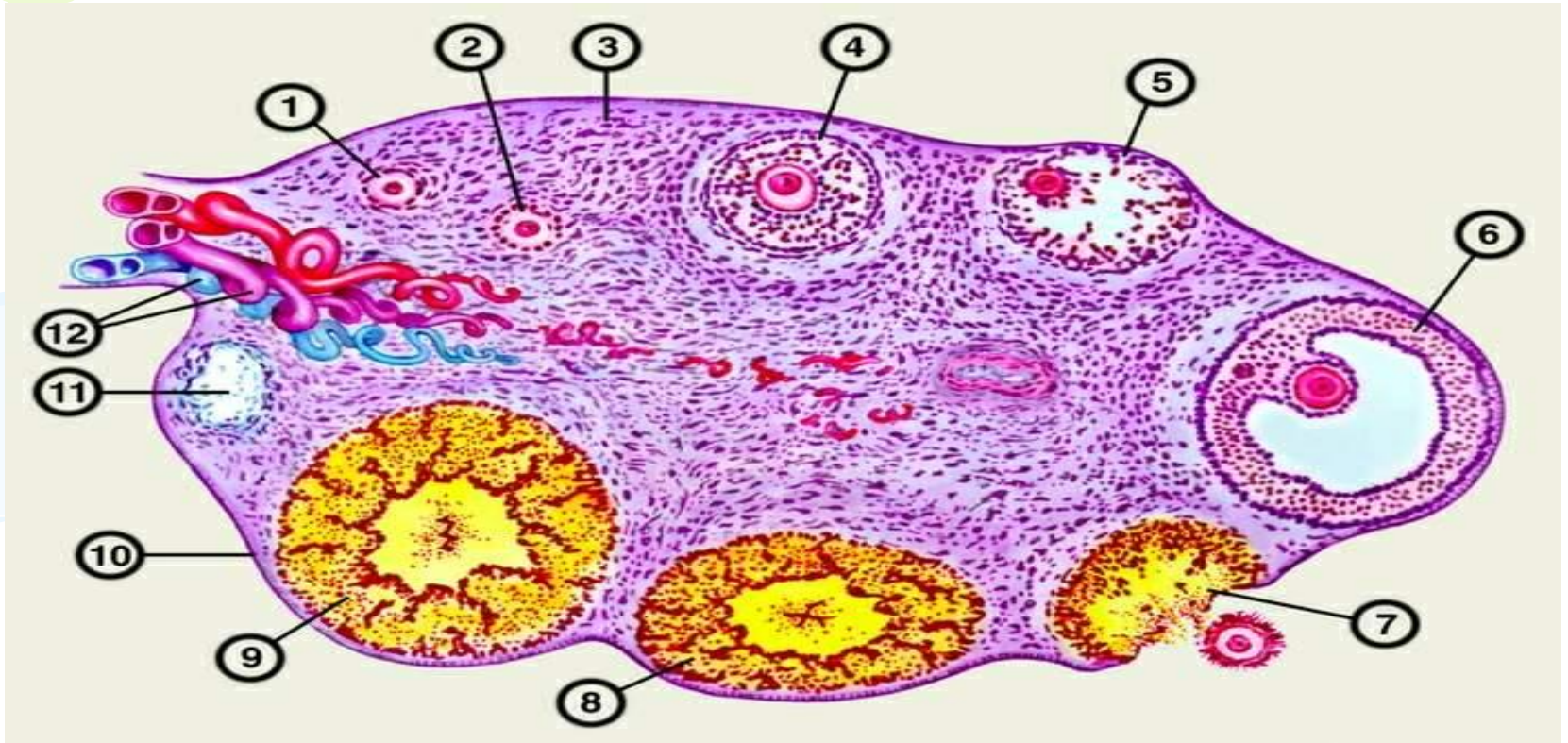


Рис 3. Схематическое изображение микроанатомического строения яичника: 1 — примордиальные фолликулы; 2 — преантральные фолликулы; 3 — строма яичника; 4 антральный фолликул; 5 — атретический фолликул; 6 — преовуляторный фолликул; 7 — овуляция; 8 — формирующееся желтое тело; 9 — зрелое желтое тело; 10 — покровный эпителий; 11 — беловатое тело; 12 — кровеносные сосуды в воротах яичника

Этиология

- *Этиология РЯ полностью не раскрыта.*
- Риск заболеваемости **связан с числом овуляторных циклов** во время жизни женщины.
- В результате **овуляции** отмечаются **травмы эпителия яичников** и его последующая пролиферация с образованием кист.
- Считается, что **экспозиция** эпителия к фолликулярной жидкости, богатой **стероидами и гонадотропинами** может привести к злокачественной трансформации.

Этиология

- Этиологическое значение придается эндогенным гормонам.
- В период **менопаузы**, когда особенно часто возникает **РЯ**, наблюдаются **острые** подъемы уровней **гипофизарных гонадотропинов и андрогенов**.
- **Рецепторы** последних обнаружены в эпителиальных клетках яичников.
- **РЯ** регистрируется в основном в индустриальных странах, средовым влиянием (**химическим, физическим, пищевым**) придается этиологическое значение, хотя **специфические** канцерогены не определены.
- Интригующими являются такие факты – японские женщины, эмигрирующие в США, и их потомки, заболевают **РЯ** в **2 раза чаще**, чем жители Японии.

- Опухоли яичников могут развиваться **из любого вида тканей**, представленных в яичнике, причем практически все эти опухоли могут обладать различной степенью злокачественности.
- Все ОЯ могут быть разделены на эпителиальные (**80-90%**) и неэпителиальные.
- Понятие «**рак яичника**» является собрательным и включает в себя все злокачественные опухоли, исходящие из яичника.
- Средний возраст больных РЯ – **60** лет

Источники происхождения опухолей яичников

(М. Ф. Глазунов, 1954)

- **1). Нормальные компоненты яичников;**
 - а) **основные компоненты:**
 - 1-покровный эпителий яичника;
 - 2-яйцевая клетка и ее эмбриональные и зрелые производные;
 - 3-гранулезные клетки; 4-текаткань, так называемая межуточная ткань коркового слоя; 5-хилусные клетки; 6-соединительная ткань;
 - 7-сосуды; 8-нервы.
 - б) **рудименты:**
 - 1-сеть; 2-эпоофорон; 3-пароофорон; 4-мезонефрос(первичная почка, или вольфов канал);5-добавочные трубы.
- **2). Эмбриональные остатки и дистопии;**
 - 1-мозговые тяжи; 2-ткань покровного слоя надпочечника.
- **3). Постнатальные разрастания, гетеротопии, метаплазии и параплазии эпителия.**
 - 1-на поверхности яичника;
 - 2-с погружением в ткань яичника;
 - 3-в районе мозгового слоя и ворот яичника.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ


Киста яичника (аденома) –

доброкачественное ретенционное опухолевидное образование яичника, редко дающее алгический синдром и явления перекрута, не озлокачиваются.

Кистома яичника (цистаденома) – это

пролиферирующее бластоматозное образование, дающее алгический синдром, явления перекрута, часто малигнизируются.

Цистаденома – истинная опухоль яичников, она способна к росту, то есть их увеличение идет не за счет накопления секрета, а за счет роста (плюс ткань).

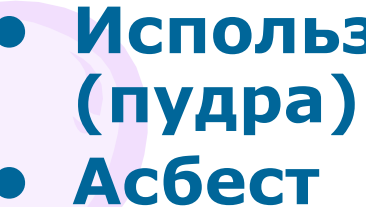


Факторы риска

- Отсутствие в анамнезе родов.
- Раннее или позднее менархе.
- Первичное бесплодие.
- Прием препаратов стимулирующих овуляцию повышает риск в **2-3 раза**.
- Поликистоз яичников.
- Аборты или значительное количество беременностей в анамнезе, которые на закончились родами.
- Наследственные синдромы
 - **BRCA 1**
 - **BRCA 2**
 - **Наследственный рак толстой кишки без полипоза**



Факторы риска

- Эндокринные заболевания в анамнезе.
 - Рак молочной железы и яичников в семейном анамнезе
 - РМЖ в анамнезе повышает риск развития РЯ в **2-4 раза.**
 - Гиперэстрогения дополнительный фактор риска для эндометриоидных злокачественных ОЯ.
 - Воспалительные процессы в анамнезе – для серозных злокачественных ОЯ.
 - Использование талька в косметических целях (пудра)
 - Асбест
- 

Протективные факторы

- Прием ОК более **5 лет** снижает риск развития РЯ на **50%**, а протекторный эффект сохраняется в течение **10 лет** со времени прекращения приема.
- Аналогичное протекторное действие оказывает и беременность которая заканчивается родами и полноценной лактацией. Она снижает относительный риск РЯ до **0,6-0,8**, а каждая добавочная беременность дополнительно снижает его на **10-15%**.
- Рожавшие заболевают на **40%** реже, чем не рожавшие.
- **Витамин А** и различные синтетические ретиноиды.
- Таким образом, вероятность развития РЯ связана с **общим числом овуляций**.

Морфологическая классификация опухолей яичников (ВОЗ, 1977)

I. Эпителиальные опухоли

- А. Серозные опухоли (доброкачественные, пограничные, злокачественные).
- Б. Муцинозные опухоли (доброкачественные, пограничные, злокачественные)
- В. Эндометриоидные опухоли (доброкачественные, пограничные, злокачественные).
- Г. Светлоклеточные, или мезонефроидные, опухоли (доброкачественные, пограничные, злокачественные)
- Д. Опухоли Бреннера (доброкачественные, пограничные, злокачественные)
- Е. Смешанные эпителиальные опухоли (доброкачественные, пограничные, злокачественные)
- Ж. Недифференцированные

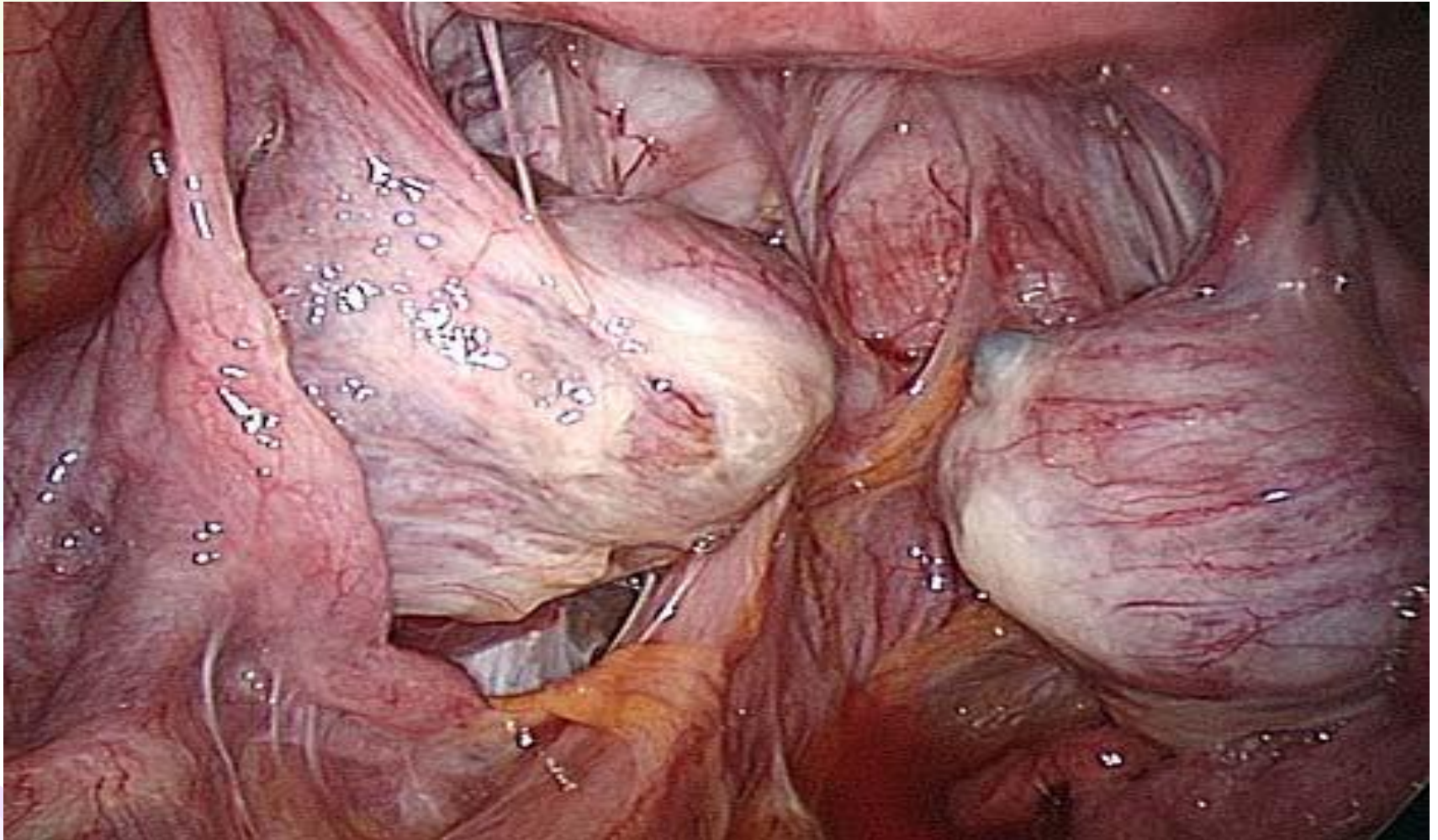
I. Эпителиальные опухоли (ЭО).

- ЭО развиваются из **целомического мезотелия**, способного к превращению как в доброкачественные, так и в злокачественные опухоли.
- Переход доброкачественных опухолей в злокачественные не бывает **резким**; существуют промежуточные или **пограничные формы**.
- Доля пограничных опухолей среди злокачественных новообразований яичников колеблется **от 5% до 15%**.
- Средний возраст женщин составляет **40 лет**.
- Эпителиальные новообразования яичников составляют **90%** всех опухолей этого органа.
- Эпителиальные злокачественные опухоли составляют **82%** всех злокачественных опухолей яичников.

I. Эпителиальные опухоли (ЭО).

- **А. Серозные опухоли.** Одна из каждых трех серозных опухолей злокачественна.
- **СО (70%)** встречаются в **три раза** чаще, чем **муцинозные**, и в **семь раз** чаще, чем **эндометриоидные**.
- Серозная цистаденокарцинома, **наиболее частый вид РЯ**, имеет тенденцию к двухстороннему развитию в **35-50%** случаев.
- **Маркер – СА 125, НЕ-4 (93%), СА 19-9, СА 72-4**

Двухсторонние серозные кистомы



- Незначительные по размерам (простые) кистомы яичников
- В сочетании с выраженным спаечным процессом. Придатки практически окутаны плоскостными спайками.

Серозная киста яичника



- Многокамерная серозная киста (операционный препарат, масса опухоли 5300 г).

Серозная киста яичника

- Гигантских размеров серозная киста яичника у женщины в менопаузе



- **Б. Муцинозные опухоли (МО).**
- **Одна из** **каждых** **пяти** **МО** **злокачественна.**
- **В 10-20%** случаев опухоли **двухсторонние.**
- Муцинозные кистомы получили свое название из-за **слизеподобного** содержимого.
- Выстилка бокаловидные секретирующие клетки напоминающие эпителий ц/канала.

Муцинозные опухоли

- Опухоли, как правило, **многокамерные**, имеют **дольчатую поверхность** за счет **выбухающих отдельных камер**, могут достигать **больших размеров**.
- При **папиллярных муцинозных кистамах** с разрастанием **сосочков** на поверхности опухоли нередко **возникает асцит**.
- Маркер – **СА 72-4, СА 125 (СА19-9)**

Муцинозная цистаденома

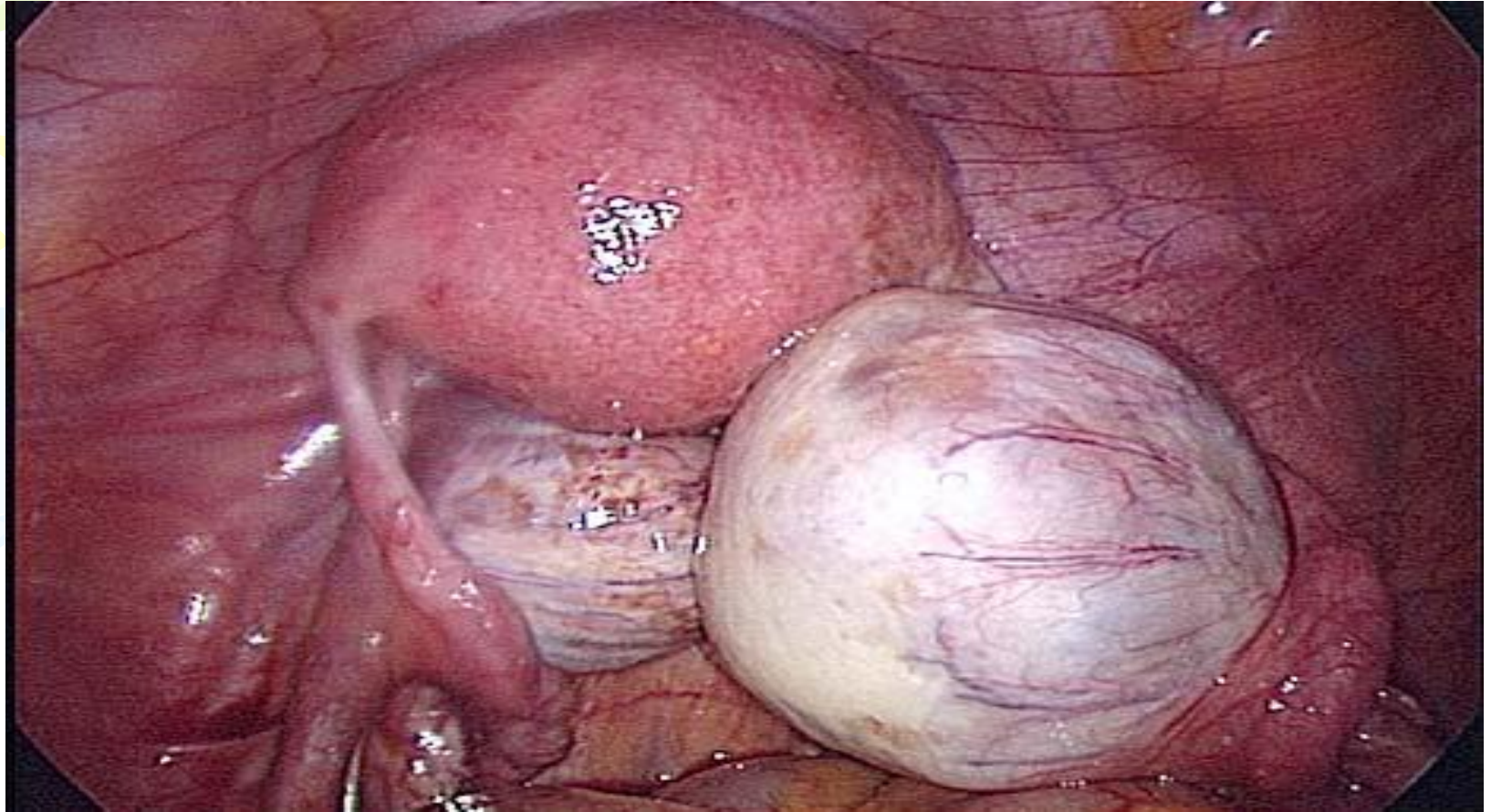


- Муцинозная цистаденома, состоящая из множества долек, наполненных слизистым содержимым (операционный препарат).

В. Эндометриоидные опухоли.

- **Микроскопически структура сходна с картиной первичного рака эндометрия.**
- **В яичниках могут присутствовать очаги эндометриоза.**
- **Маркер - СА 125 (СА 19-9)**

Эндометриоидная киста



- Двусторонние эндометриоидные кисты яичника
- На переднем плане - эндометриома правого яичника больших размеров, сопоставимая с размерами матки (примерно 6 см в диаметре)

Эндометриоидная киста



- Гигантская эндометриома (8 см в диаметре)
- В сочетании с распространенным эндометриозом тазовой брюшины

ПРОГНОЗ

- Для каждой стадии эпителиальных опухолей яичников связан со степенью гистопатологической дифференцировки опухоли. Малодифференцированные опухоли имеют **худший прогноз**.
- Прогноз при **эндометриоидном раке** гораздо лучше, чем при **серозной и муцинозной аденокарциномах**. Больные с пограничным или хорошо дифференцированным раком после первичного хирургического вмешательства обычно живут долго.

Морфологическая классификация опухолей яичников (ВОЗ, 1977)

II. Опухоли стромы полового тяжа

А. Гранулезо-стромально-клеточные

1. Гранулезоклеточная (2-5%)
2. Текомы-фибромы (текома, фиброма, неклассифицируемые опухоли)
3. Смешанные

Б. Андробластомы (опухоли из клеток Сертоли и Лейдига — производных мезенхимы)

1. Высокодифференцированные
2. Промежуточной дифференцировки
3. Низкодифференцированные
4. С гетерологическими элементами

В. Гинандробластома

1. Гранулезоклеточные

- составляют **2-5%** всех новообразований яичников.
- Гранулезоклеточные опухоли состоят из **клеток гранулезы атрезирующего фолликула и клеток стромы яичников.**
- Эти опухоли способны секретировать **эстрогены (феминизирующие).**
- Гиперплазия эндометрия описана более чем у **50%** больных этими опухолями, рак эндометрия – в **5-10%**.



- Поражаются все возрасты – от детского до преклонного, но в основном в постменопаузе, а в **5%** - до периода полового созревания.
- Эти опухоли **обычно односторонние**, лишь в **10%** случаев двухсторонние.
- **Гранулезотеклаклеточные** опухоли варьируют по размеру от микроскопических до опухолей, выполняющих всю брюшную полость.
- Гистологически характерно наличие **телец Каля-Экснера** (розетки или фолликулы гранулезных клеток, часто с центральной полостью).
- **Рецидивы** возникают приблизительно у **30%** больных, обычно более чем через **5 лет** после удаления первичной опухоли; иногда рецидивы возникают **через 30 лет**.
- **Маркеры – эстрадиол, ингибин В**

2. Группа теком-фибром:

- а) **текома**; Также, как и гранулезоклеточные опухоли, относятся к группе эстрогенпродуцирующих. **Феминизирующий эффект** тоже проявляется в НМЦ, гиперплазией эндометрия, гипертрофией миометрия и дисгормональными изменениями ткани молочных желез, исчезающими после удаления опухоли. Поражают преимущественно женщин в периоде мено- и постменопаузы, **у детей практически не встречаются**. Частота обнаружения – **2,5%**).
- б) **фиброма**; (Встречаются редко и не проявляют гормональной активности. Проще говоря, это текомы без гормонального эффекта.
- Поражается в основном **пожилой контингент женщин**, у которых такая опухоль вызывает асцит, анемию и иногда гидроторакс (**синдром Мейгса**).
- Фибромы чаще всего односторонние, самой различной величины.

Текаклеточная опухоль яичника



- Текаклеточная опухоль яичника (макропрепарат, разрез)

Андробластомы

- Редкие опухоли мезенхимного происхождения. Обычно обладают **андрогенной** активностью.
- Классическое проявление андроген-секретирующих опухолей – **дефеминизация**, включающая атрофию молочных желез и матки, аменорею, отвращение к половой жизни **с последующей маскулинизацией**, включающей гирсутизм, появление угрей, изменение линии оволосения, огрубения голоса, увеличение гортани, гипертрофию клитора, бесплодие.
- В редких случаях может быть сочетание маскулинизации и феминизации (**амбипотентность**).
- Чаще поражают женщин **от 20 до 40 лет**, развиваются длительно, в течении многих лет, **высокодифференцированные** формы – доброкачественные.

Морфологическая классификация опухолей яичников (ВОЗ, 1977)

- **III. Липидно-клеточные опухоли**
- **IV. Герминогенные опухоли (5%)**
 - *А. Дистермиома*
 - *Б. Опухоль эндодермального синуса (опухоль желточного мешка)*
 - *В. Эмбриональная карцинома*
 - *Г. Полиэмбриома*
 - *Д. Хорионкарцинома*
 - *Е. Тератомы (незрелые, зрелые)*
 - *Ж. Смешанные герминогенные опухоли*
- **V. Гонадобластома** (чистая, смешанная с герминогенными опухолями)
- **VI. Опухоли мягких тканей, неспецифичные для яичников**
- **VII. Неклассифицированные опухоли**
- **VIII. Вторичные (метастатические) опухоли**

III. Липидно-клеточные опухоли

- Встречаются редко, относятся к разряду **казуистики**. Раньше их именовали "лютеома".
- Являются следствием **дистопии коркового слоя надпочечников**. Тканевая природа и гистогенез до сих пор не ясны.
- Считается, что они чаще **гормональноактивны**, в частности, **вирилизирующие новообразования**.
- Проявляются клиникой **маскулинизации и гиперкортицизма (Кушингоид)**.
- Иногда реакция Ашгейм-Цондека на гонадотропные гормоны бывает **резко положительной**.
- **Макроскопически** на разрезе они неизменно **желтого цвета**.

IV. Герминогенные опухоли

- Развиваются из незрелых зародышевых клеток яичников, дающих начало или дисгерминомам, или опухолям из полипотентных клеток.
- Опухоли из полипотентных клеток могут дифференцироваться во внеэмбриональные структуры (эндодермальный синус, хорионкарцинома) или эмбриональные структуры (злокачественные тератомы).
- Эти опухоли составляют 5% всех злокачественных опухолей яичников, но у женщин моложе 20 лет они составляют более двух третей всех злокачественных новообразований яичников.

Герминогенные опухоли

- ГОЯ являются редкой (5% всех ЗОЯ), но потенциально курабельной группой злокачественных новообразований, которые обычно поражают девочек подросткового возраста и молодых женщин с возрастной медианой 16-20 лет и в возрастных пределах от 6 до 46 лет.
- ГОЯ демонстрируют свою агрессивную природу с очень высоким темпом роста и ранним распространением на близлежащие органы с возможностью метастазирования в регионарные л/у и далее в висцеральные органы.
- Современные методы хирургического вмешательства, позволяющие сохранить фертильность, с последующей ХТ на основе цисплатина позволяют добиться излечения у большинства больных.
- Маркеры – ХГ, АФП, ЛДГ.

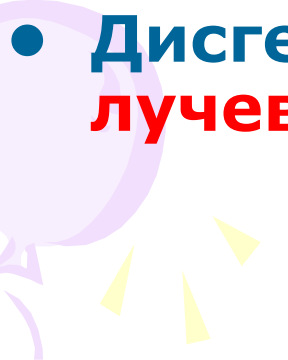


А. Дисгерминома

- Наиболее часто встречающаяся опухоль из зародышевых клеток, составляют приблизительно **50%** опухолей этого типа.
- Встречаются такие опухоли сравнительно редко, составляя от **0,6 до 5%** случаев всех опухолей яичников.
- **Дисгерминома яичника аналогична семиноме яичка**, развивается она из половых клеток, не подвергающихся дифференцировке.
- В **90%** дисгерминомы возникают у женщин моложе **30 лет**.
- Как правило, это женщины с явлениями **инфантилизма** и с **замедленным половым развитием**, а также с признаками **псевдогермафродитизма**.



А. Дисгерминома

- Дисгерминомы растут и метастазируют быстро и имеют великую предрасположенность к распространению по **лимфатическим путям**.
 - Опухоли могут секретировать **ХГ (маркер)**.
 - В сыворотке крови больных повышается уровень **лактат-дегидрогеназы (ЛДГ) (маркер)**.
 - Более чем в **20%** случаев это двусторонние опухоли, но чаще поражается только один яичник. Нередко опухоль имеет ножку.
 - Дисгерминома высокочувствительна к **лучевой терапии**;
- 

Б. Опухоль эндодермального синуса

- Гистологически выявляют клубочкоподобные структуры (тельца **Шиллера-Дюваля**), напоминающие сосочки эндодермального синуса в плаценте крысы.
- **Средний возраст больных составляет 19 лет.**
- **Чаще, в 95% случаев, это опухоль односторонняя и поражает правый яичник.**
- Диагностическое значение придается определению **АФП** (маркер опухоли).
- **Опухоль быстро метастазирует**

В. Эмбриональная карцинома

- Гистологически состоит из **анапластических эмбриональных клеток** эпителиального вида.
- **Средний возраст больных – 15 лет.**
- **Опухоль секретирует АФП и ХГ (маркеры).**
- **Повышение содержания ХГ может вызывать ППР у девочек в препубертатном периоде.**
- **Чаще опухоль односторонняя с тенденцией к быстрому росту, что приводит к возникновению острых болей в животе.**

Г. Полиэмбриома.

- **Высокозлокачественная опухоль,** построена преимущественно из эмбриональных **(эмбрионоподобных)** телец.
- **Данные структуры представляют как бы эмбрион человека самых первых недель развития.**
- **АФП и ХГ (маркеры).**



Д. Хорионкарцинома

- Происходит из **эпителиальных клеток ворсин хориона**.
- Эту первичную опухоль необходимо отличать от **метастатического** поражения яичников в результате **гестационной хориокарциномы**.
- **Гистологически** – пролиферация атипичных элементов цитотрофобласта и синцитиотрофобласта.
- **Обычно возникает у молодых женщин**; локализуется в теле матки, реже в маточной трубе, яичнике или брюшной полости.
- **Редко** бывает двусторонней.
- **Секретирует ХГ (маркер)**.
- **Симптомы:** опухолевая масса в полости таза и ППР у девочек в препубертатном периоде.

Герминогенные опухоли

- **Опухоль эндодермального синуса, эмбриональная карцинома, полиэмбриома и хорионкарцинома относятся к редким герминогенным (зародышевым) опухолям яичников.**
- **Клинически и макроскопически они ничем не отличаются от герминогенных опухолей другого строения.**
- **Протекают, как правило, злокачественно.**
- **Гистологическая диагностика их трудна.**



Е. Тератомы

- Поражают главным образом молодых женщин в возрасте **от 20 до 40 лет**, но нередки и **у девочек**.
- Растут **медленно**, не имеют специфических клинических симптомов, за исключением некоторой **склонности к нагноению и спаечным процессам**.
- Частота их обнаружения колеблется в пределах **10-20%** по отношению к общему числу опухолей;
- преобладает **одностороннее поражение**.



Е. Тератомы

- **Гистогенез сложен.** Современная точка зрения на происхождение тератомы - из половых клеток в результате явления **партеногенеза**.
- Развивается из **трех** зародышевых листков: **экто-мезо-энтодермы**. Отсюда их содержимое: кожа, зубы, зачатки глаза, нервная ткань, челюсти, слюнные железы, кишечная трубка, мочевыводящие пути, щитовидная железа, соединительная ткань, сало, волосы, хрящи и т. д.
- **Макроскопически** тератомы представляют собой различной величины кистозно-солидные узлы, мягко-эластической консистенции, обычно лежащие в переднем своде.

Дермоидная киста яичника




Ж. Смешанные герминогенные опухоли.

- **Состоят из комбинации** одного или более указанных выше типов, например, дисгерминомы и хорионкарциномы, опухоли эндодермального синуса и полиоэмбриомы.
- Среди всех герминогенных ОЯ смешанные формы наблюдаются в **12% случаев.**
- Эти опухоли **очень злокачественны.**
- Причем, чем пестрее и сложнее опухоли, тем **хуже прогноз.**



V. Гонадобластома

- **Редкая** опухоль яичников, развивающаяся у больных с **дисгенезией гонад** и кариотипом, включающим **Y-хромосому**.
 - Опухоли состоят из клеток **гранулезы, клеток тека**, а также клеток типа **Сертоли и Лейдига**.
 - Обычно сочетается с **дисгерминомой**
 - При наличии **Y-хромосомы** все **дисгенетические гонады необходимо удалять сразу после их идентификации**, за исключением случаев синдрома **тестикулярной феминизации**, когда удаление гонад откладывают до окончания полового созревания.
- 

A decorative graphic in the top-left corner features a large, light green sun with yellow rays. Below the sun, there are several colorful balloons in shades of green, blue, and purple, with yellow and white streamers. The background is white with faint, light-colored circular patterns.

V. Гонадобластома

- Клинически может проявляться **ППР и симптомами маскулинизации.**
- В качестве лечения **комбинированный метод** – хирургическое удаление опухоли и послеоперационное облучение.
- **Гонадобластома** – злокачественная **опухоль**, отдельные смешанные варианты ее способны рано и широко метастазировать.
- **А. Чистая** (без примеси других форм).
- **Б. Смешанная** (с дисгерминомой и другими формами герминогенных опухолей).

VI. Опухоли мягких тканей, неспецифичные для яичников

- К этой группе относятся **доброкачественные и злокачественные мезенхимальные, гемопоэтические, невrogenные и другие опухоли.**
- Их следует классифицировать в соответствии с **гистологической классификацией мягких тканей.**
- Чаще это **лимфомы яичника, лимфогранулематоз и лимфосаркомы.**
- Причем возможно **сочетание подобных процессов с раком яичника.**

VIII. Вторичные (метастатические) опухоли.

- **Основным источниками метастазов являются карциномы желудка (опухоль Крукенберга), кишечника, молочной железы, матки.**
- **Возможно метастазирование рака легкого и щитовидной железы, а также метастазирование опухоли из одного яичника в другой.**
- **Иногда в яичниках могут быть обнаружены метастазы рака почки, желчного пузыря и поджелудочной железы.**

• **Метастазы в яичники чаще всего бывают двусторонними, но при одностороннем поражении преимущественно **справа**.**

• **Вторичные (метастатические и инвазивные) опухоли яичников составляют **12-17%** всех опухолей этой локализации.**

• **Метастатическое поражение яичников чаще происходит **до наступления менопаузы**, в возрасте **до 40-50 лет**.**

• **Примерно **1/3** метастатических раков протекает **бессимптомно**.**

- ***Поэтому при раках любой локализации требуется обязательное гинекологическое обследование больных с целью установления или исключения метастазов в яичниках.***
- **С другой стороны, из пищеварительного метастатические ОЯ тракта могут проявлять себя задолго до того, как возникают клинические симптомы поражения, в частности желудка.**
- **Нельзя забывать также и о том, что метастазы в яичниках могут проявляться через несколько лет после удаления первичного рака в ЖКТ.**

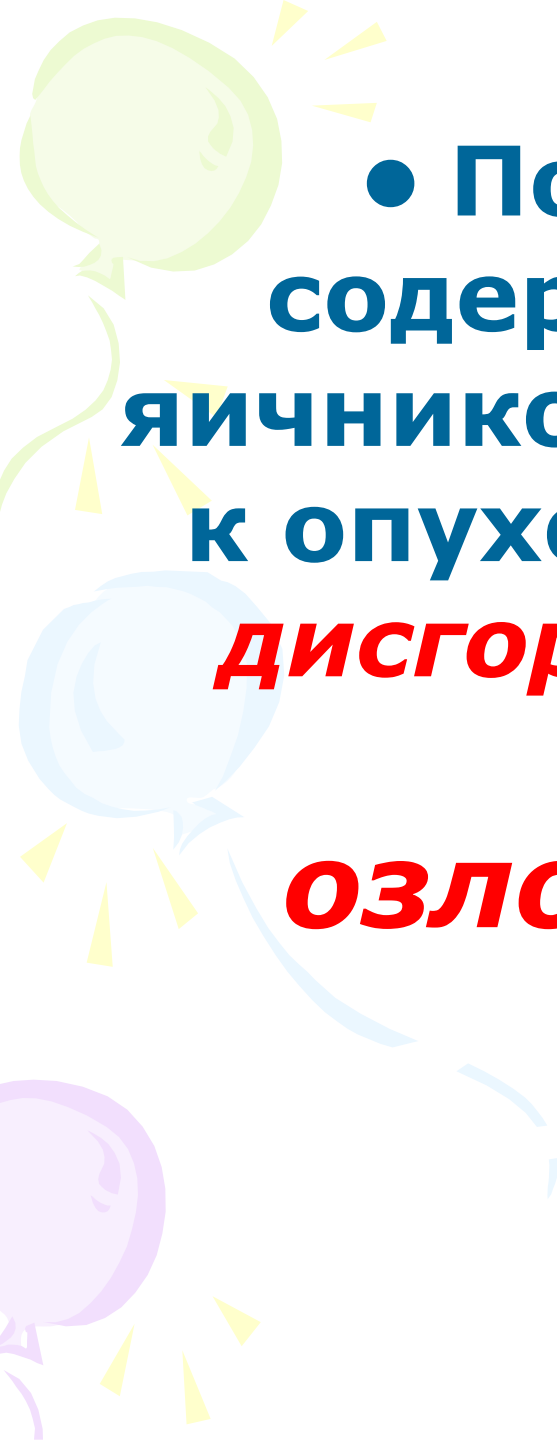
Морфологическая классификация опухолей яичников (ВОЗ, 1977)

IX. Опухолевидные процессы

- А. Лютеома беременности
- Б. Гиперплазия стромы яичника и гипертекоз
- В. Массивный отек яичника
- Г. Фолликулярная киста и киста желтого тела
- Д. Множественные фолликулярные кисты (поликистозные яичники)
- Е. Множественные лютеинизированные фолликулярные кисты и (или) желтые тела
- Ж. Эндометриоз
- З. Поверхностные эпителиальные кисты-включения
- И. Простые кисты
- К. Воспалительные процессы
- Л. Параовариальные кисты

Ж. Эндометриоз.

- Является следствием наружного генитального эндометриоза.
- **Морфологически** различают следующие варианты эндометриоза яичников: железистый, железисто-кистозный, кистозный и стромальный.
- **По распространенности:** очаговый (внутрикорковый), диффузный (корково-мозговой), односторонний, двусторонний, с экстраовариальной диссеминацией, без экстраовариальной диссеминации.
- **По направлению развития:** растущий (пролиферирующий), стабильный (фиброзный), регрессивный (дистрофический), малигнизированный.



- По биологическому содержанию **эндометриоз** яичников правильнее относить к опухолевидным процессам **дисгормональной** природы, способным к **озлокачествлению!!!**

К. Воспалительные процессы.

- Опухолевидное увеличение придатков может быть связано с **бактериальной инфекцией, патогенными грибами и паразитами.**
- Чаще всего воспалительные процессы в яичниках развиваются **вторично** как проявление **сальпингита или аднексита.**
- Различают **острый и хронический оофорит, абсцесс яичника, туберкулез, актиномикоз и эхинококкоз.**
- Та или иная форма оофорита может вызвать воспаление предсуществовавших кист яичника различных типов происхождения.

Л. Параовариальные КИСТЫ.

- Развивается киста бессимптомно и является большей частью случайной находкой.
- **Это групповое обозначение всех кистозных образований, встречающихся за пределами яичников, в мезосальпинксе.**
- Они могут быть мюллерова и мезонефроидного происхождения.
- Типичная параовариальная киста располагается между трубой и яичником, обычно односторонняя, тонкостенная, с прозрачным серозным содержимым, выстлана однорядным кубическим или цилиндрическим эпителием.
- Очаги пролиферации и малигнизации эпителия встречаются редко.

Клиника доброкачественных опухолей яичников



- болевой симптом;
- нарушения менструального цикла (гиперменструальный синдром, гипоменструальный синдром, ациклические кровотечения, олигоменорея, аменорея);
- нарушение репродуктивной функции (невынашивание, бесплодие);
- мастопатия; (мастодиния - нагрубание молочных желез, боли в молочных железах перед менструацией);
- нарушение функции соседних органов (мочевого пузыря, кишечника, почек – при сдавлении мочеточников)

Диагностика доброкачественных опухолей яичников

1. Анамнез, жалобы
2. Клиника
3. Данные объективного и специального гинекологического исследования
4. УЗИ, доплерография
5. Определение онкомаркеров (СА-125, СА 19-9, АФП, ХГ и др.)
6. Гормональные исследования
7. Рентгенологические методы (ирригоскопия, R- графия гр. клетки и др.)
8. Лапароскопия, ФГС, ректороманоскопия и др.
9. КТ, ЯМРТ



Осложнения опухолей яичников

- Разрыв капсулы опухоли
- Перекрут ножки опухоли
- Озлокачествление опухоли



Перекрут ножки опухоли

- **Анатомическую ножку опухоли образуют растянутые связки (связка подвешивающая Я., собственная связка Я., часть заднего листка широкой связки матки),**
- **в которых проходят яичниковая артерия и ветви, соединяющие ее с маточной артерией, лимфатические сосуды и нервы,**
- **нередко в ножку опухоли входит и растянутая маточная труба (хирургическая ножка).**

Лечение ретенционных опухолей яичников

- Киста яичника (до 8 см в d) – возможно наблюдение **1-2 менструальных цикла**, возможно спонтанное исчезновение;
- При **установленном генезе (ретенционное образование)** – возможно консервативное (гормональное лечение – монофазные КОК – 3 мес. В непрерывном или пролонгированном режиме);
- Если опухолевидное образование яичника наблюдается у больной в течении более **3-х месяцев** - показано оперативное лечение.



Оперативное лечение опухоли яичников

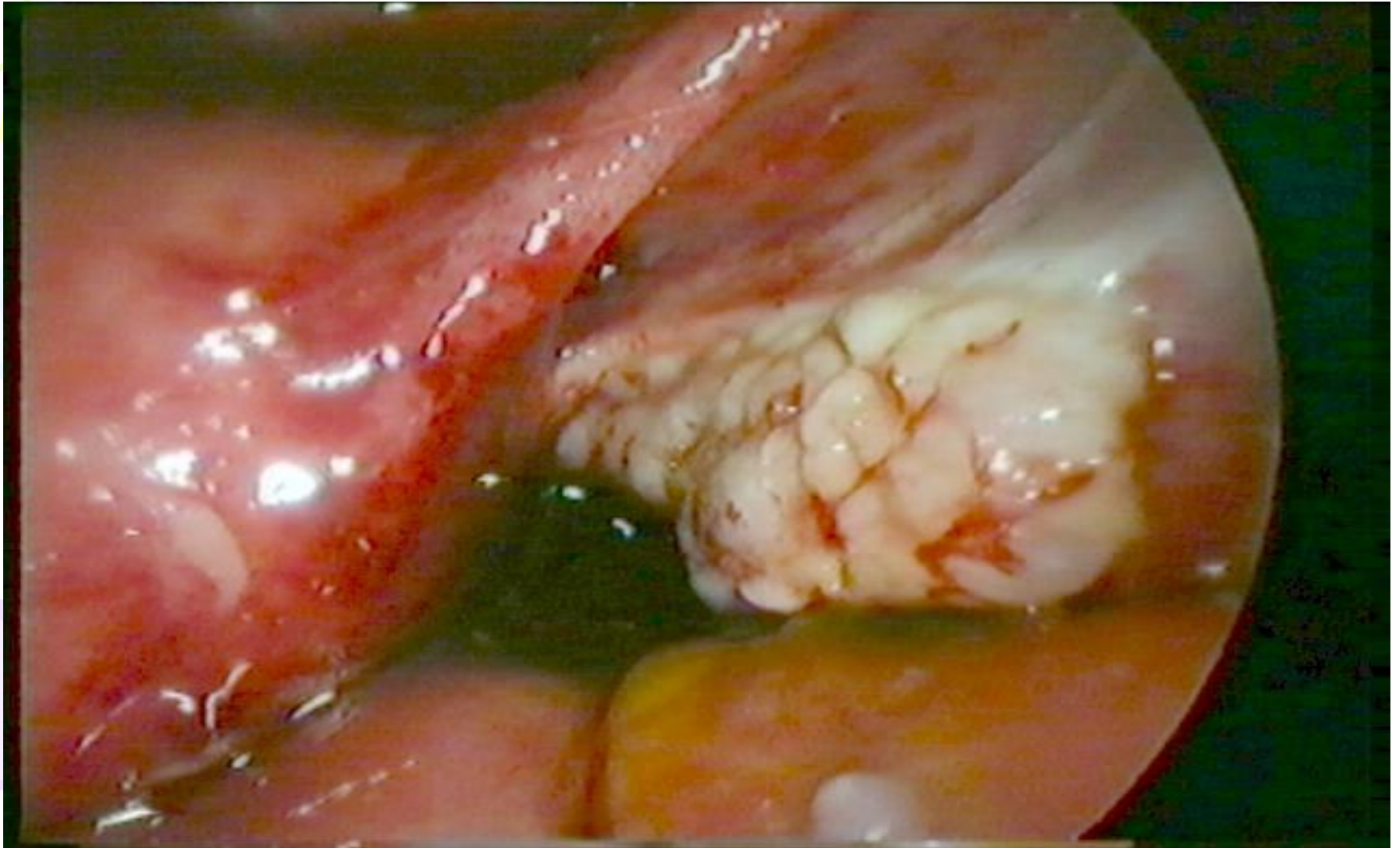
- Различают **два типа операций**: **сберегающие** ткань яичника и **радикальные**.
- **К сберегающим** ткань Я. операциям относят **ушивание** ткани Я. (например, при апоплексии Я.); **вылущивание кист** с последующим **ушиванием** ткани Я. по Ревердену; **резекцию** (удаление части Я.)



Оперативное лечение опухолей яичников

- **Радикальную операцию** — удаление придатков, или тубоовариэктомию (ТОЭ), — выполняют главным образом при **перекруте** ножки ОЯ с некрозом, в постменопаузе.
- **Двусторонняя овариоэктомия** — в репродуктивном периоде приводит к **посткастрационному синдрому**
- **Радикальная операция при ЗОЯ** — пангистерэктомия, оментэктомия, аппендэктомия.

РАК ЯИЧНИКОВ



Заболеваемость

- Опухоли яичников составляют **6-15%** всех опухолей ЖПО.
- Их злокачественные формы встречаются в **20-25%** случаев.
- **Рак яичников (РЯ)** занимает **третье место** в структуре злокачественных новообразований женских гениталий (**после РТМ, РШМ**).
- В разных странах частота заболеваемости и смертности среди женского населения от РЯ неодинакова: **низкая** — в Японии, Индии, Сингапуре (**7** и менее на 100 000), а **высокая** — в Скандинавских странах, Великобритании, США, Канаде (**10** и более на 100 000).

Заболеваемость

- Среди всех злокачественных новообразований у женщин РЯ занимает **6 место** по частоте (после **РМЖ, РТК, РЖ, РТМ, РШМ**) составляя **4-6%**.
- По данным **МАИР** (Лион) в 2009г. в мире зарегистрировано **204 000** новых случаев **РЯ**, и **125 000** женщин умерло от злокачественных новообразований яичников.
- В России в 2010г. РЯ **выявлен** у **11 966** женщин (**10,3/100 000**).
- **Умерло от РЯ** в 2003г. - **7520** женщин это **5,7%** умерших от всех онкологических заболеваний.
- **Смертность** от РЯ в РФ – **5,9/100000**.
- **За 5 лет смертность увеличилась на 15,1%**.
- **Смертность от РЯ выше, чем от РШМ и РТМ вместе взятых.**

Заболеваемость

- За последние **10 лет (1993-2003)** в России произошел прирост заболевания на **9,4%**.
- Средний возраст заболевших в **РФ - 58,7**.
- Мировое соотношение **умерших к впервые зарегистрированным** составляет **-0,61** (в **РФ - 0,63; в США - 0,73**).
- В **США на РЯ** приходится **3%** от всех форм рака у женщин, занимает 2 место после РТМ. В **2005г.** зарегистрировано **22220** больных, умерло **16210**.
- Размахи стандартизованных показателей заболеваемости и смертности от РЯ составляют **4-5 кратные** различия.
- Заболеваемость в северной **Европе 13,3/100000**, в **Китае 3,2/100000**, в северной **Африке 2,6/100000**.
- Смертность в **Европе - 6,3-7,9/100000**, в **Китае - 1,8/100000**, в **Африке 1,8-2,3/100000**.

Заболеваемость

- **Риск заболеть РЯ** на протяжении жизни составляет **1,5%**, и **1 из 100** женщин может умереть от этого заболевания.
- **Спорадический РЯ - 95%.**
- **Наследственный РЯ - 5%** (риск до 50%).
- В настоящее время описано **3 синдрома наследственной предрасположенности** к возникновению РЯ:
 - 1). **Семейный РЯ** (риск заболеть в 2-5 раза выше, чем в популяции; с 4-7% до 50%); 2). **Семейный РМЖ/РЯ** (риск заболеть в 2-4 раза);
 - 3). **Синдром Линча II** (риск заболеть выше в 2 раза). Мутации генов **BRCA1** в хромосоме 17q12-21, **BRCA2** -13q12

Умеренный риск возникновения наследственного рака яичников

- Две родственницы 1* степени родства с наличием **РЯ** в анамнезе
 - Одна родственница 1 степени родства с диагнозом **РЯ** и одна родственница 1 степени с диагнозом **РМЖ** в возрасте **моложе 50 лет**
 - Одна родственница 1 степени родства с диагнозом **РЯ** и две родственницы 1 и/или 2** степени с диагнозом **РМЖ** в возрасте **моложе 60 лет**
 - Наличие мутации гена **BRCA1** или **BRCA2**, ответственных за возникновение **РЯ**
 - Три родственницы 1 и/или 2 степени родства с диагнозом **РТК** и один случай **РЯ**
- * Родственницы 1 степени родства – **мать, дочь, родная сестра**
- * * Родственницы 2 степени родства – **бабушка, внучка, двоюродная сестра, тетя, племянница**

Клиническая картина РЯ

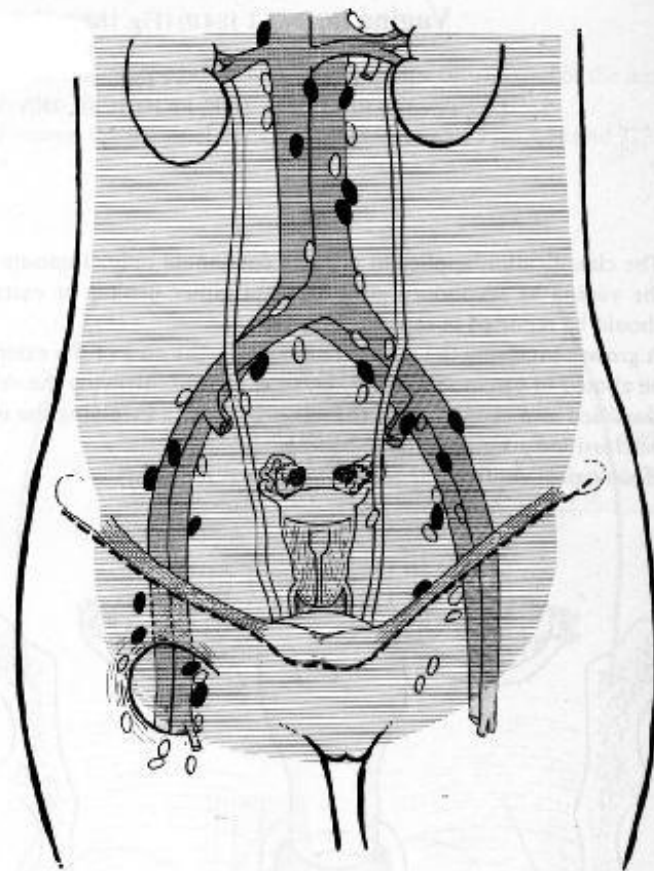
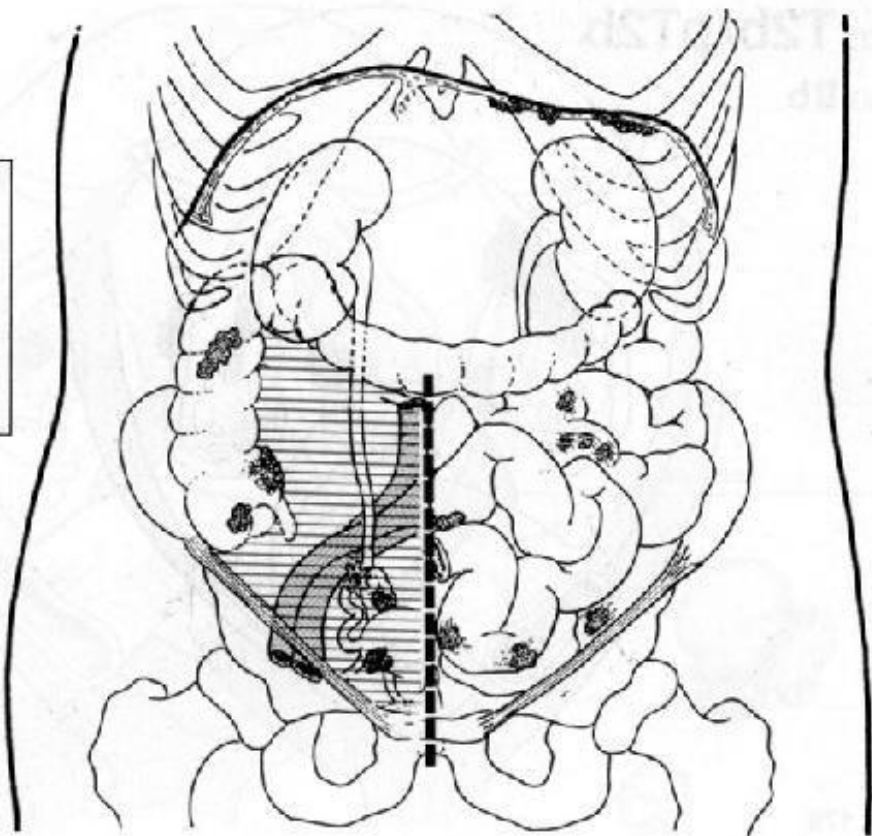
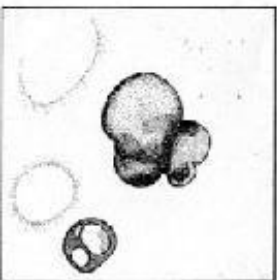
- Часто проявляется только на поздних стадиях
- Начало постепенное
- Симптоматика невыраженная
- Включает:
 - Дискомфорт в животе
 - Увеличение живота
 - Боль в животе
 - Желудочно-кишечные нарушения
 - Тошнота
 - Запор
 - Кровянистые выделения из влагалища



Патогенез РЯ

- **Основной путь диссеминации — смывание опухолевых клеток с поверхности опухоли**
- **Опухолевые клетки распространяются по брюшной полости и лимфатическим коллекторам и гораздо позже выходят за пределы брюшной полости**

Пути метастазирования РЯ



ДИАГНОСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ

1. **Жалобы.**
2. **Анамнез.**
3. **Оценка общего состояния.**
4. **Осмотр с помощью зеркал.**
5. **Двуручное ректовагинальноабдоминальное исследование.**
 - У девочек и девушек ректоабдоминальное исследование.
 - При наличии асцита, исследование после лапароцентеза и эвакуации асцитической жидкости.
6. **Цитологическое исследование асцитической жидкости из брюшной и плевральной полостей.**
7. **УЗИ, ДОППЛЕРОГРАФИЯ.**

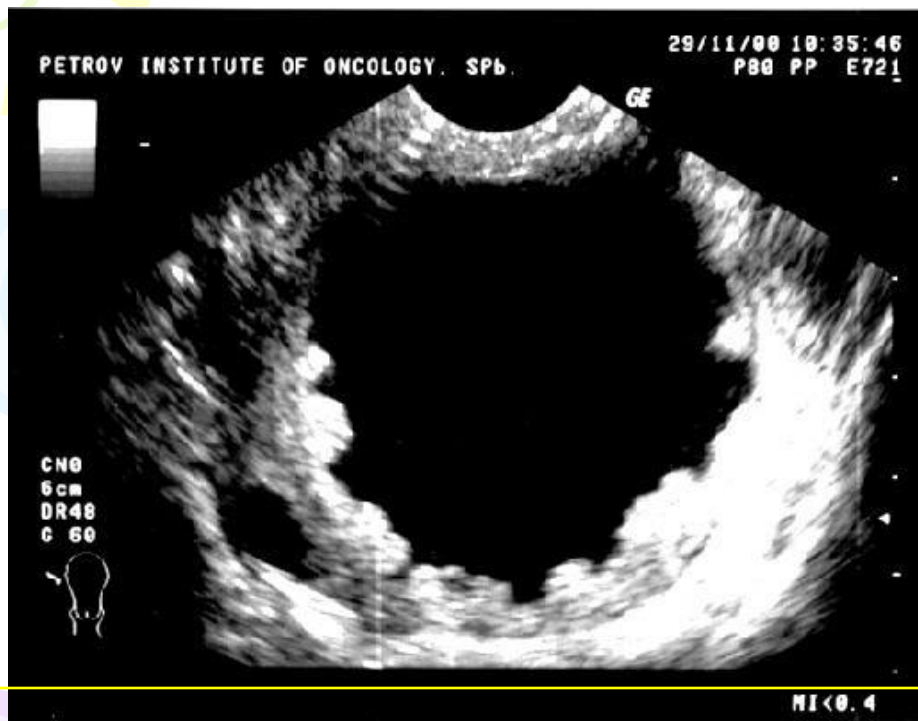
- * Для **дифференциальной** диагностики доброкачественных образований применяется цветное доплеровское картирование (**индекс резистентности $< 0,4$** , **индекс пульсации $< 1,0$**), определение СА-125 (**> 35 ЕД/мл**).
- ** Доплеровское картирование для выявления **метастазов в печени**

- 8. Эндоскопическое исследование** (лапаро- и кульдоскопия, ФГС, ФКС, RRS, цистоскопия, хромоцистоскопия.).
- 9. Рентгенологическое исследование** (ирригоскопия, рентген легких, экскреторная урография, лимфография, обзорный снимок брюшной полости,).
- 10. Радиоизотопные методы** (скенирование печени для обнаружения метастазов в ней, изотопная ренография).
- 11. Определение опухолевых маркеров** (СА-125, СА – 72-4, СА - 19-9, НЕ-4, М-CSF, ХГ, АФП, ингибин В, эстрадиол, ЛДГ и др).
- 12. КТ, ЯМРТ.**
- 13. Генетическое обследование** (при отягощенном наследственном анамнезе) **мутации** - BRCA I, BRCA II, CHEK2, NBS1, CD20, p53, BAT26, K-Ras.

Существует понятие дискриминационного уровня (ДУ) – это верхняя граница нормы

ОМ	РЭА нг/мл	МРА ЕД/мл	СА 125 ЕД/ мл	СА 19 -9 ЕД/ мл	СА 72-4 ЕД/ мл
ДУ	5	15	35	37	6,9

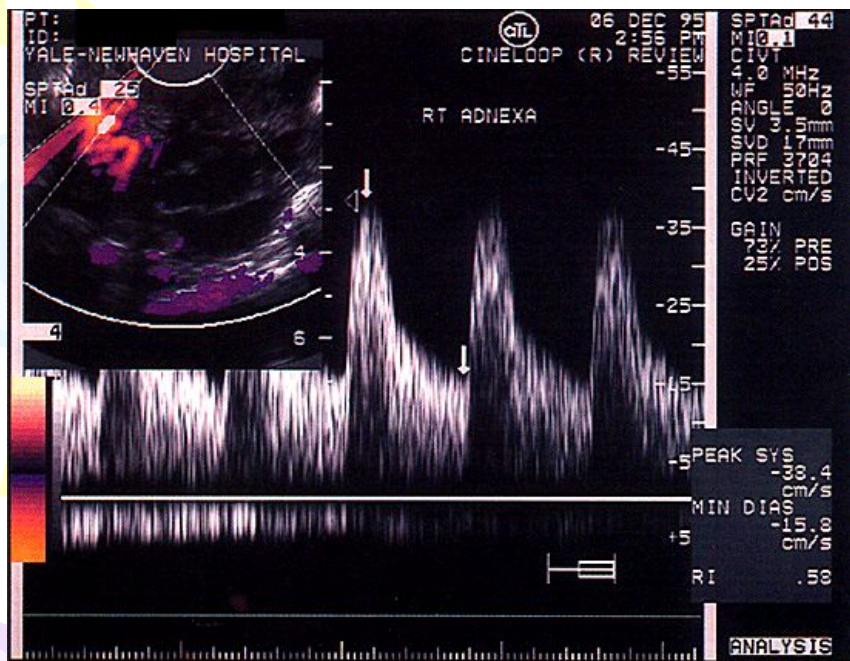
УЗИ (трансабдоминальное и трансвагинальное): определение характера объемного образования придатков



- Цель — определить локализацию опухоли (матка или придатки) и характер образования (доброкачественное или злокачественное)
- Чувствительность 95%, специфичность 73—83%

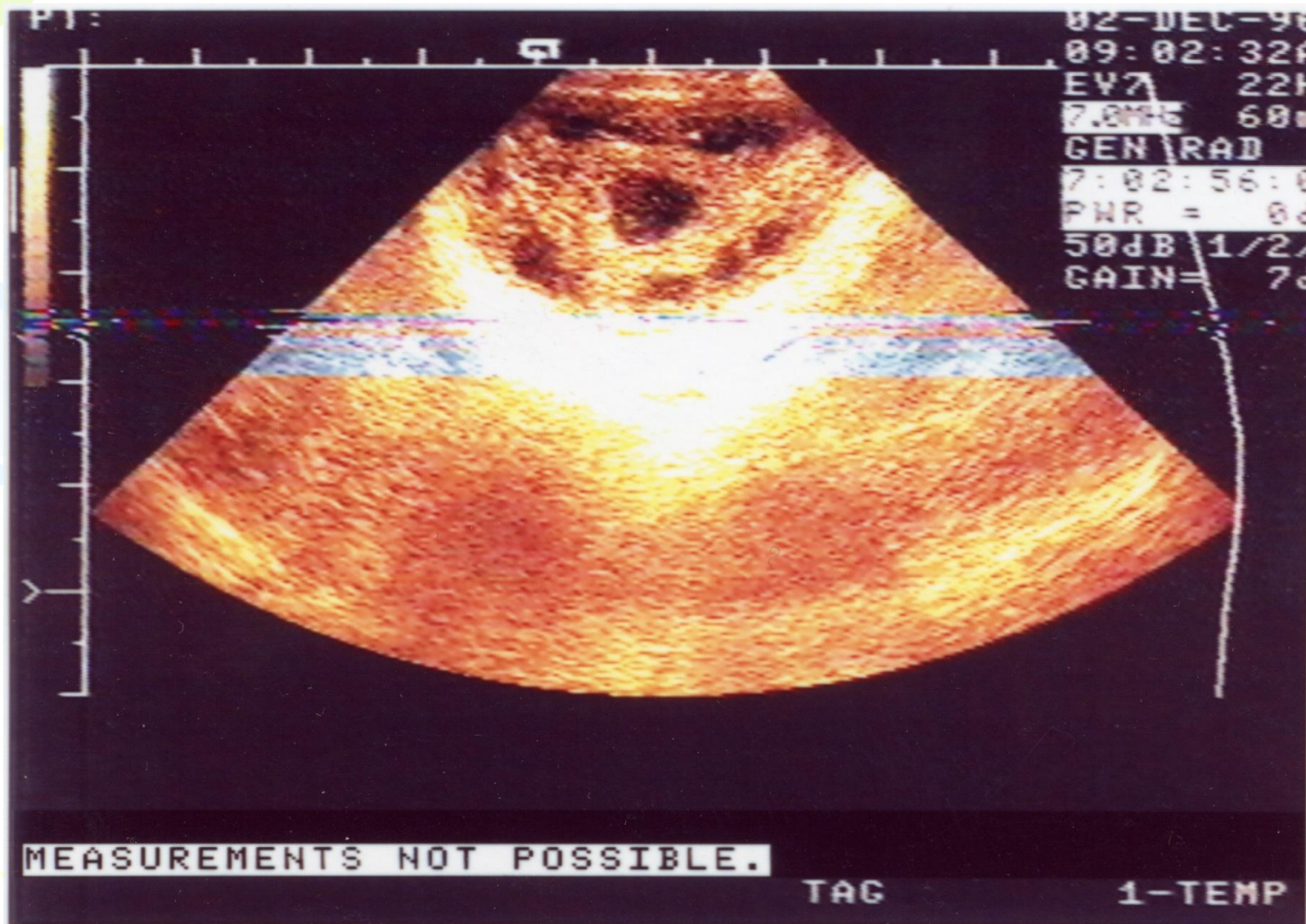
УЗИ позволяет оценить местное распространение опухоли, выявить метастазы и асцит. В клинической практике метод чаще всего используют, чтобы подтвердить наличие объемного образования и оценить его характер

УЗИ (цветное доплеровское исследование)



- Цель — дифференцировать доброкачественные и злокачественные опухоли яичников

Эхографическое изображение яичника (двухмерное изображение)



Эхографическое изображение кисты яичника (трехмерное изображение)



Параовариальная киста



Ультразвуковое исследование муцинозной цистаденомы



- Муцинозные опухоли характеризуются многокамерностью и наличием перегородок неодинаковой толщины. Содержимое камер представлено губчатой массой повышенной эхогенности

Ультразвуковое исследование муцинозной цистаденомы

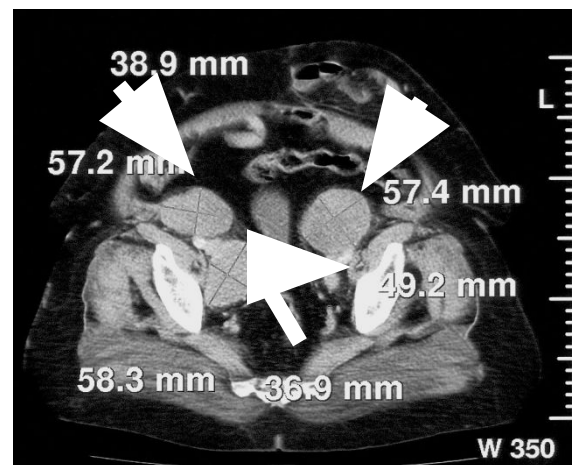
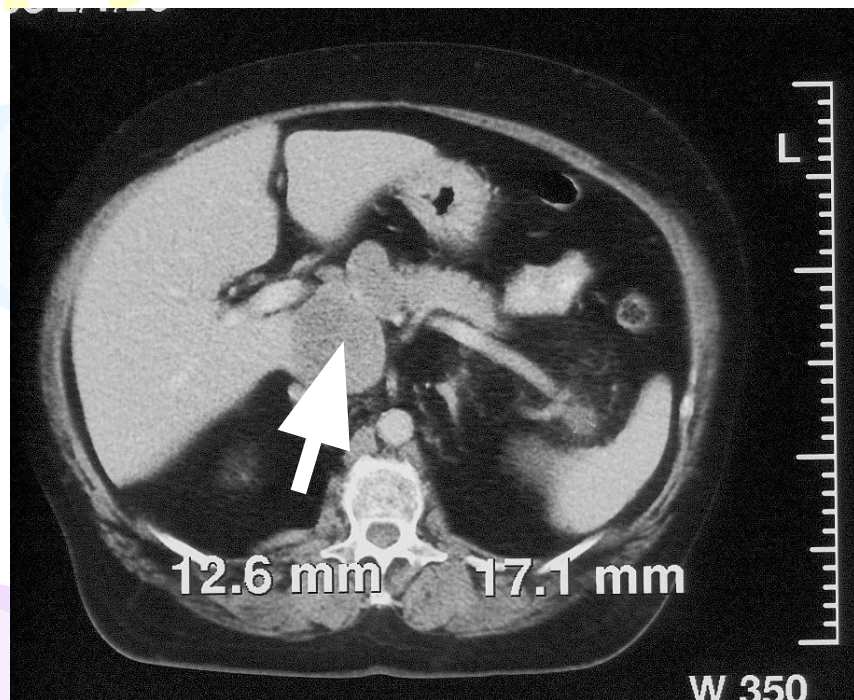


МРТ: характеристика объемных образований придатков матки, определение стадии, наблюдение

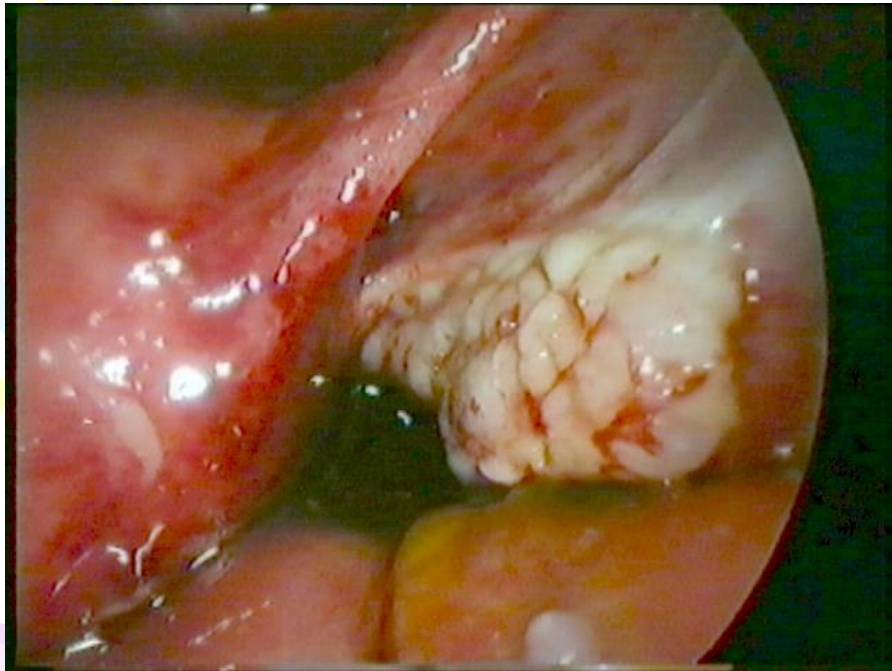


КТ: определение стадии, наблюдение

Цель — выявить диссеминацию по брюшине, метастазы в лимфатических узлах и отдаленные метастазы




ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ



**В спорных
случаях после
УЗИ и МРТ**



СА-125

- Доступный маркер, используемый в диагностике рака яичников, а также при наблюдении за больными
 - СА-125 (гликопротеид) синтезируется производными целомического эпителия (норма ≤ 35 ед/мл)
- 

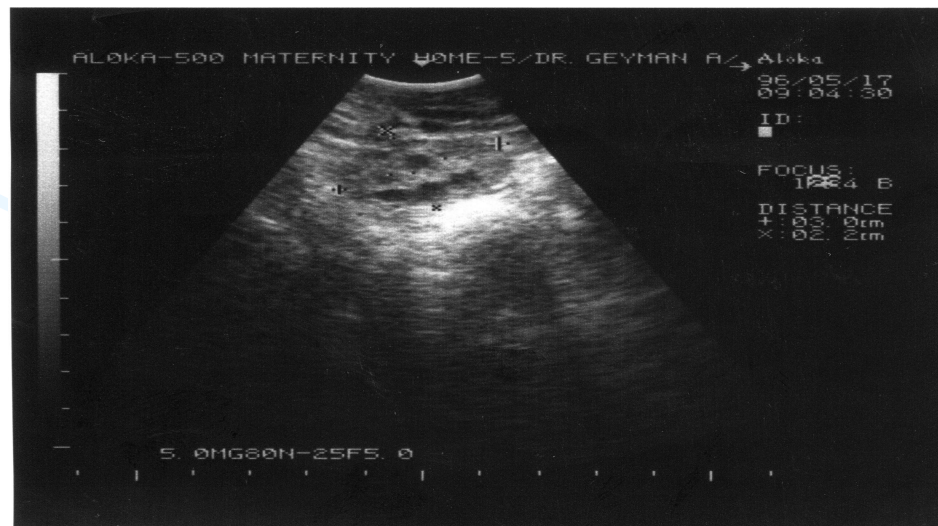
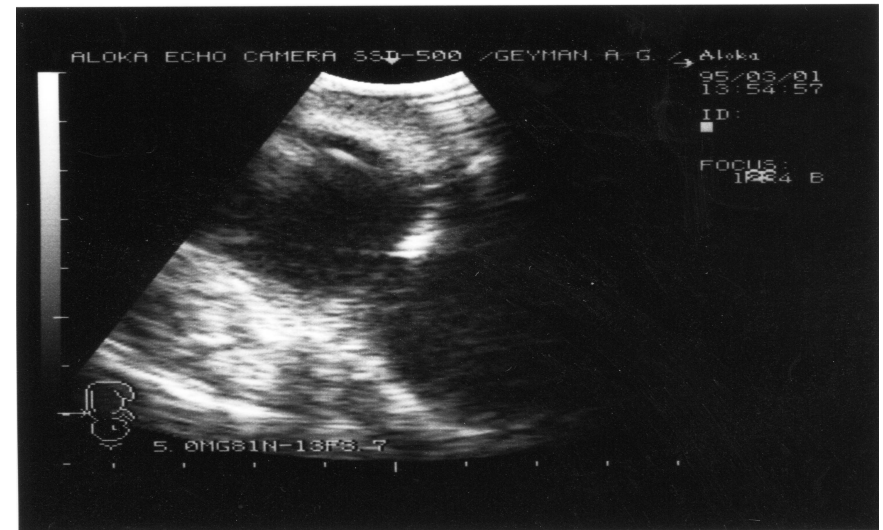
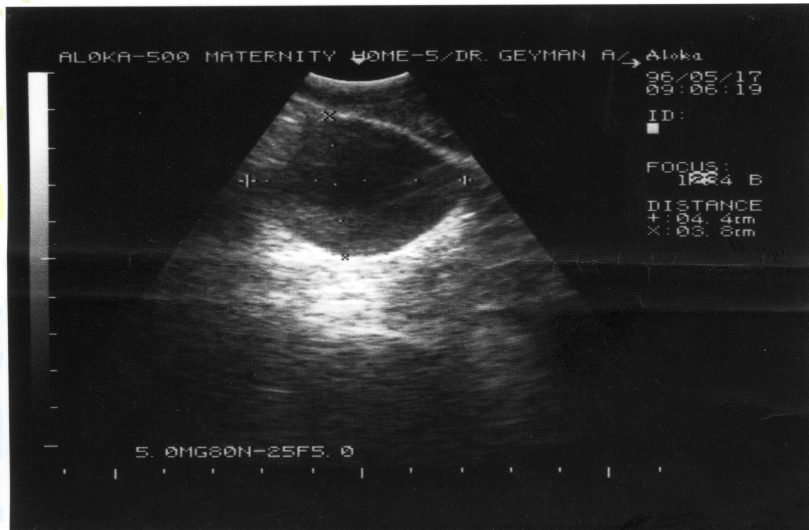
СА-125

- Уровень СА-125 повышен более чем у **80%** больных раком яичников
- При раке яичников I стадии уровень СА-125 повышен только у **50%** больных
- Злокачественные опухоли другой локализации у женщин — **28%** (РТМ, РМЖ, РПЖ, РПК, РЖ, РЛ, РП, РФТ)
- Доброкачественная патология у женщин — **6%**
- В популяции — **1%**

СА-125 выделяется производными целомического эпителия

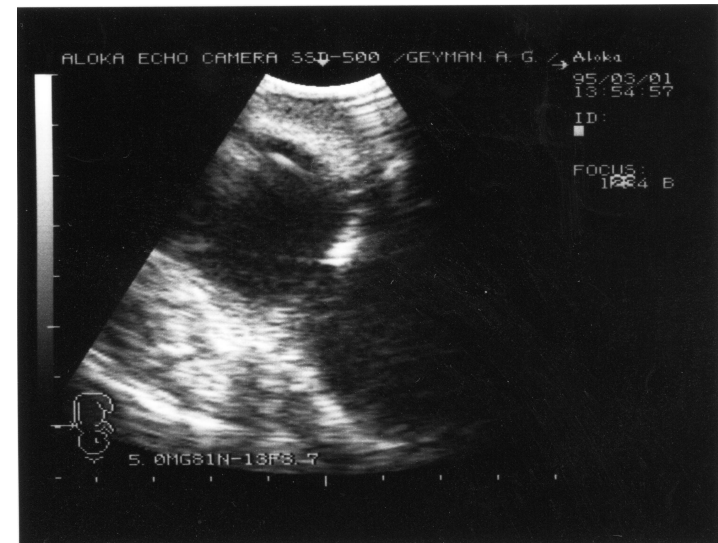
- Увеличение уровня **СА-125** наблюдается при ряде злокачественных опухолей, а также при доброкачественной патологии
- **Физиологическое повышение**
 - во время менструации
 - в I триместре беременности
 - после родов
- **Доброкачественная патология**
 - эндометриоз, кистозные образования яичников, перитонит, плеврит, хр. гепатит, хр. панкреатит, цирроз печени, аутоиммунная патология, воспалительные заболевания придатков, после хирургических вмешательств

Методика трансвагинальной пункции яичника

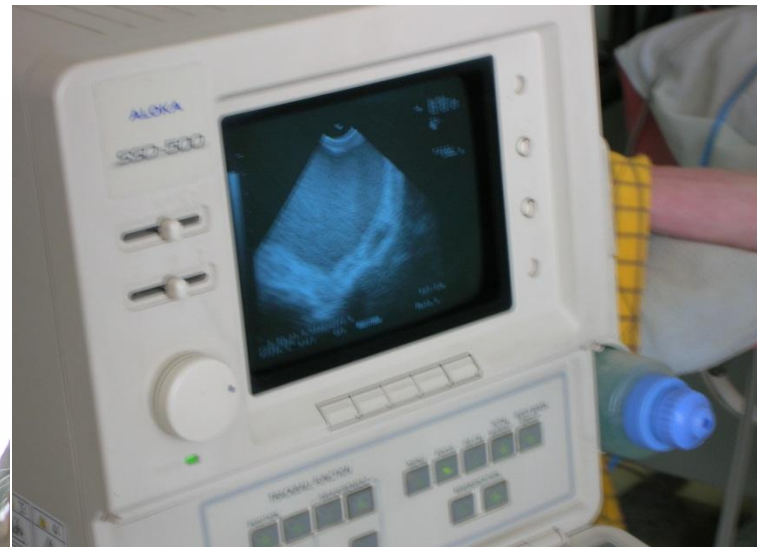


Методика трансвагинальной пункции яичника. Показания и условия

1. Возраст не старше **40** лет
2. Киста одно (двух) камерная
3. Анэхогенность образования
4. Отсутствие пристеночного компонента
5. Размеры не более **8** см (в среднем – **5-6** см)
6. Отрицательные результаты анализов на онкомаркеры (СА-125 и др.)
7. Обязательное цитологическое исследование пунктата



Методика трансвагинальной пункции яичника



Опухоли яичника у плода

Определение. Доброкачественные, чаще односторонние опухоли, как правило сочетаются с гормональным лечением матери, но могут и быть спонтанного характера.

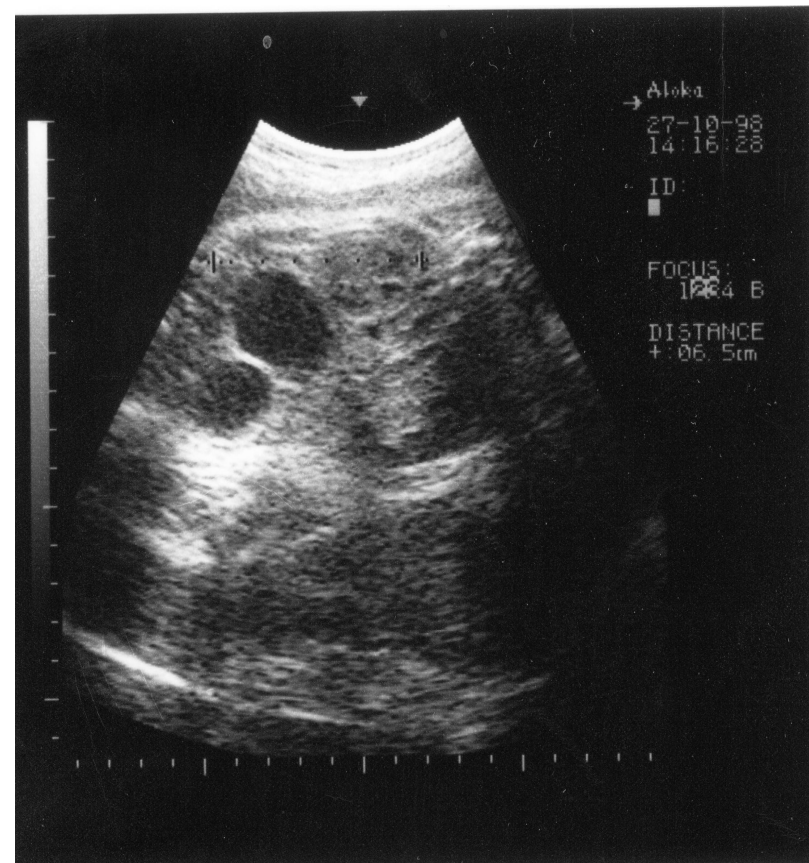
Частота. 1 случай на 2500 новорожденных женского пола.

Классификация.

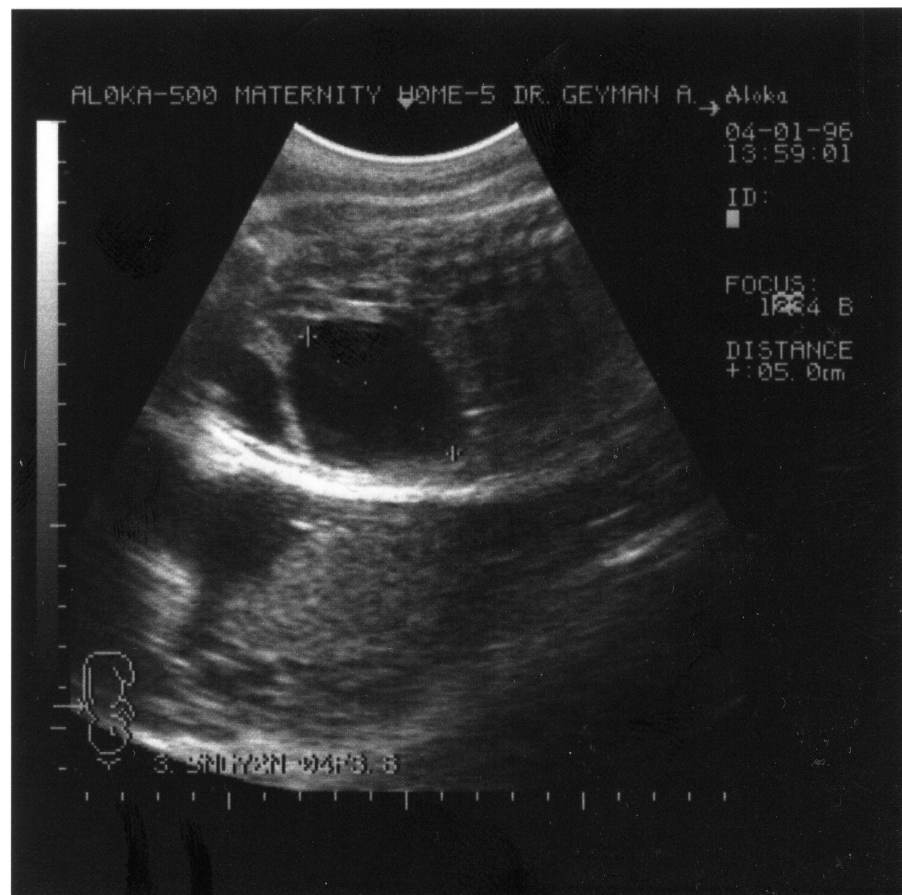
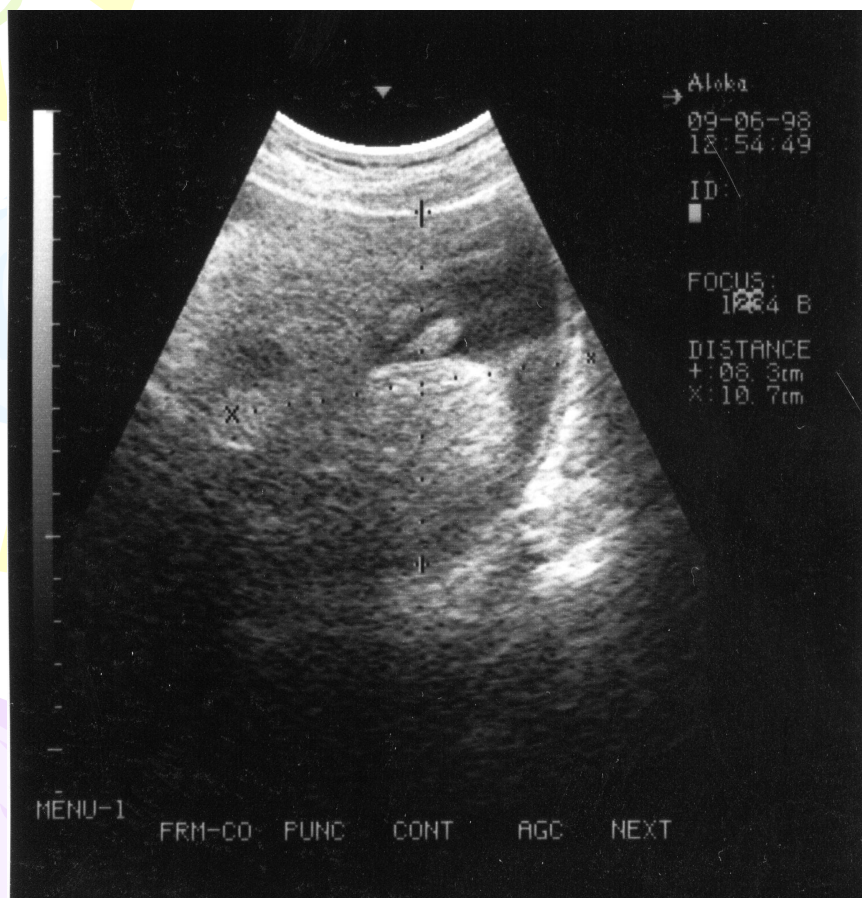
- **Тип А** – односторонние, однородные образования с четкими контурами;
- **Тип В** – кистозные образования с внутренними отражениями и/или перегородками;
- **Тип С** – кистозные образования, содержащие эхогенный компонент.
- **Тип А – 80%; Тип В – 5%; Тип С – 15%.**

Ультразвуковая диагностика опухоли яичника у плода

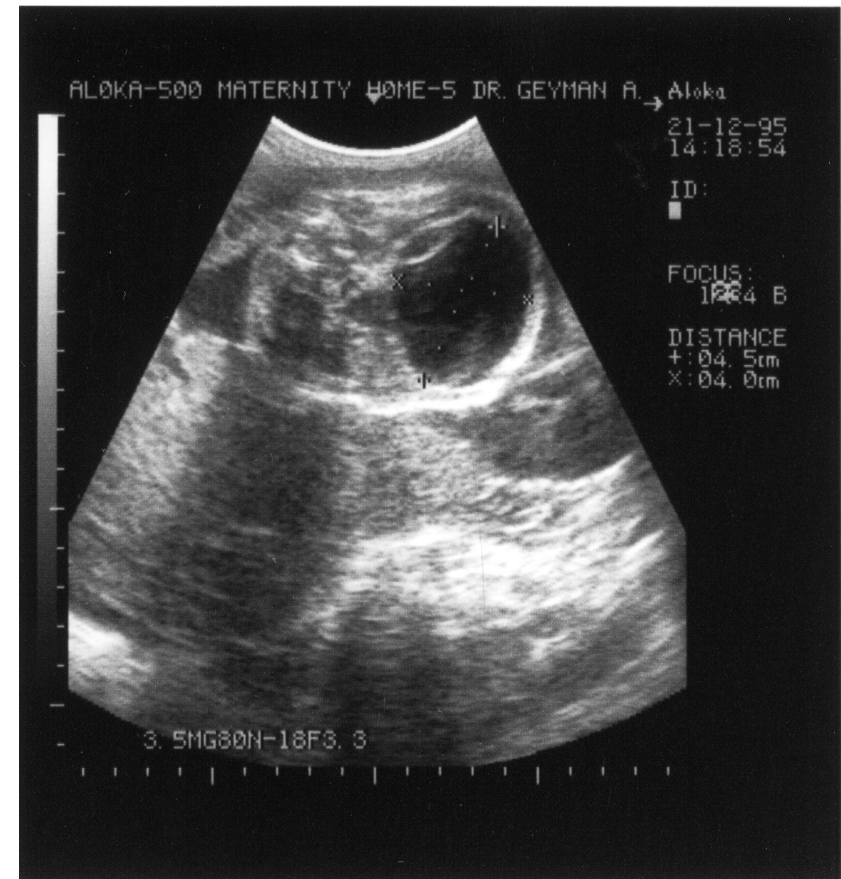
- В **80% ОЯ** однородной, анэхогенной структуры, с четкими контурами, тонкими, ровными, гиперэхогенными стенками, однокамерные.
- Локализуются в нижних отделах брюшной полости, чаще средних размеров – от **3 до 5 см** в диаметре.
- Редко встречаются кисты размерами до **8 – 9 см**, занимающие всю брюшную полость.
- Чаще диагностируются **после 26 недель** беременности.
- В динамике **УЗ** наблюдения **ОЯ** могут: увеличиваться, уменьшатся, исчезать или оставаться без изменения.



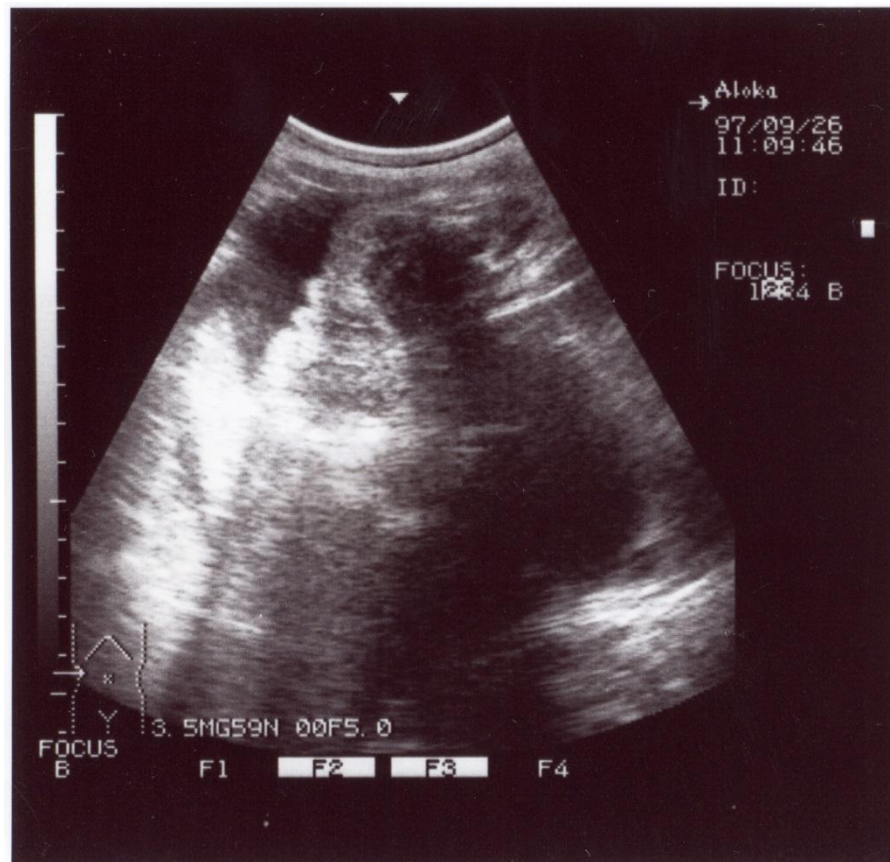
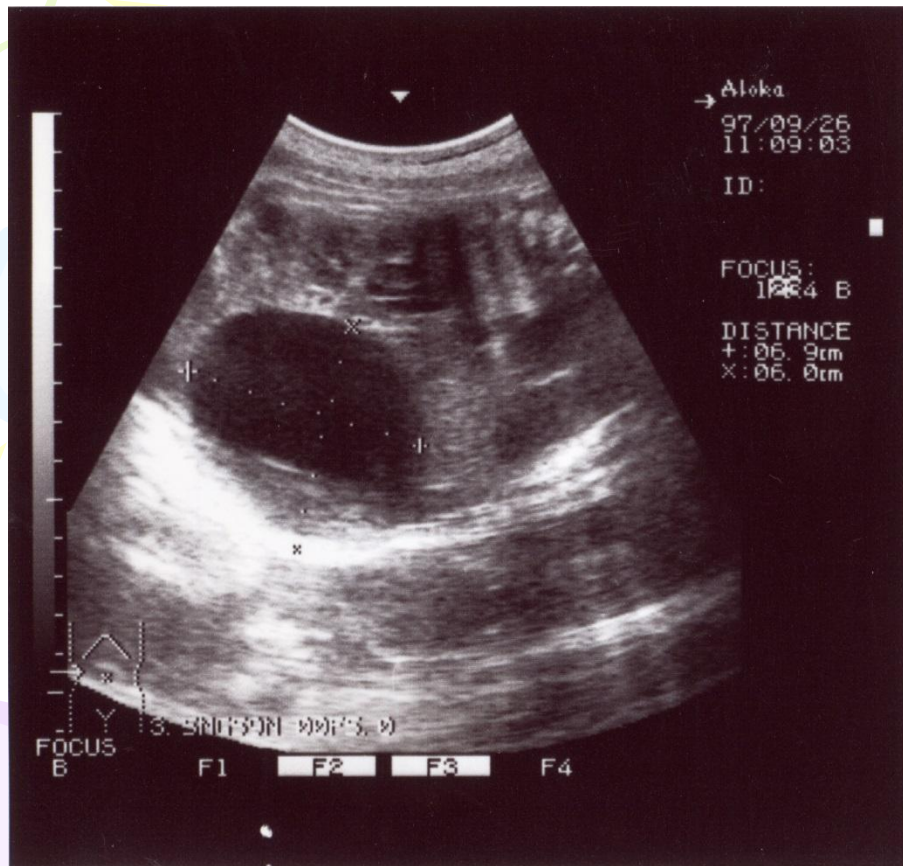
Ультразвуковая диагностика опухоли яичника у плода



Ультразвуковая диагностика опухоли яичника у плода



Ультразвуковая диагностика опухоли яичника у плода



Опухоль яичника у плода

Акушерская тактика

- **Динамическое** **УЗ** наблюдение во время беременности;
- **Динамическое** **УЗ** наблюдение **за** новорожденным **в** течение 6 месяцев;
- После 6 мес., если **ОЯ** не исчезает – оперативное лечение.



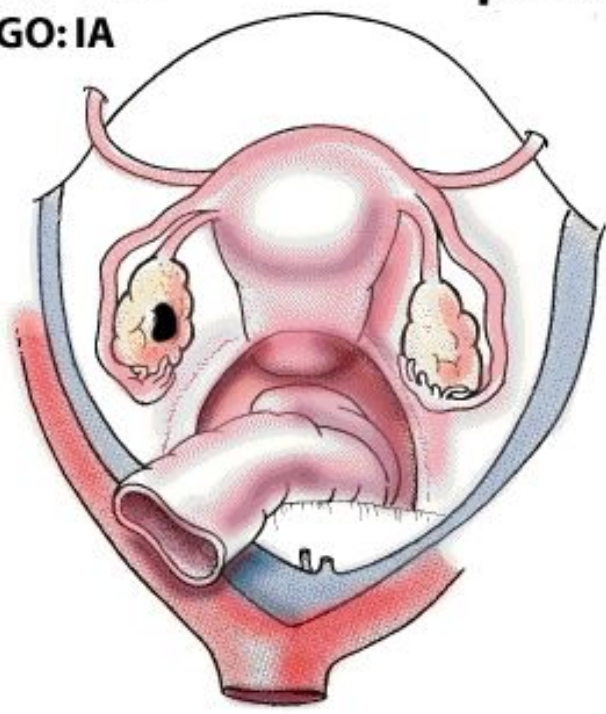
Классификация рака яичников по стадиям, (FIGO,2009)

- **Стадия I** – опухоль ограничена яичниками.
- **Стадия II** — опухоль вовлекает один или оба яичника и распространяется в полость малого таза;
- **Стадия III** — опухоль вовлекает один или оба яичника с перитонеальными имплантатами и/или метастазами в забрюшинные или паховые лимфатические узлы. Метастазы по поверхности печени. Распространение ограничено областью малого таза, но с верифицированными метастазами в большой сальник.
- **Стадия IV** — опухоль одного или обоих яичников с отдаленными метастазами. Плеврит, паренхиматозные метастазы в печень.

FIGO (1994) и TNM (2003)

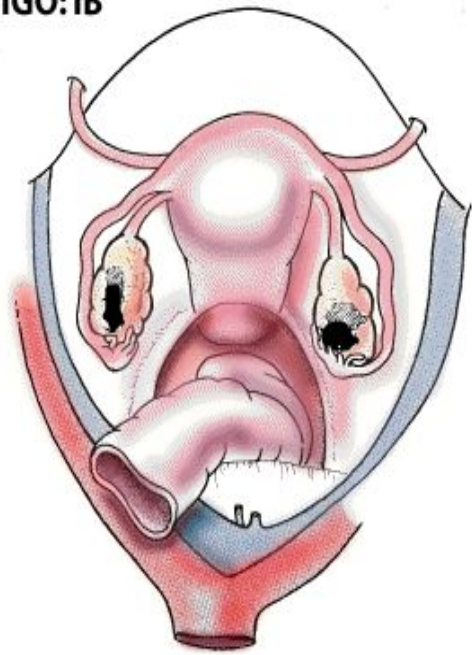
TNM: T1a
FIGO: IA

pT1a



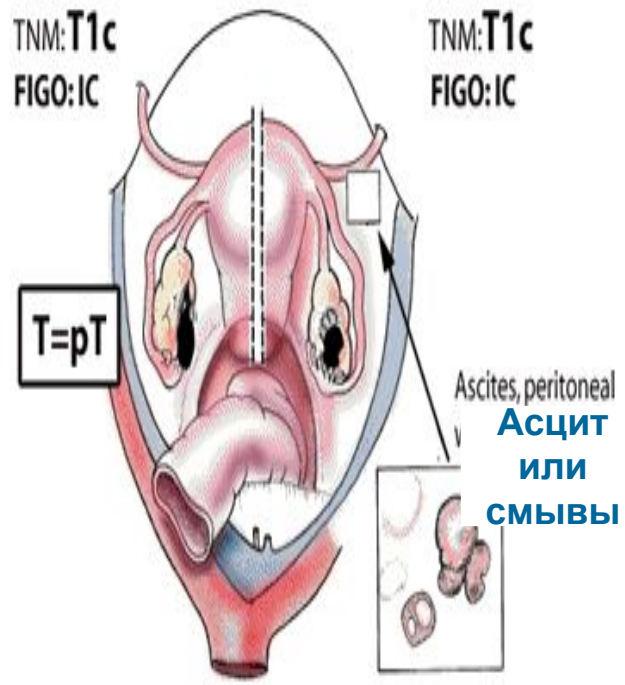
TNM: T1b
FIGO: IB

pT1b



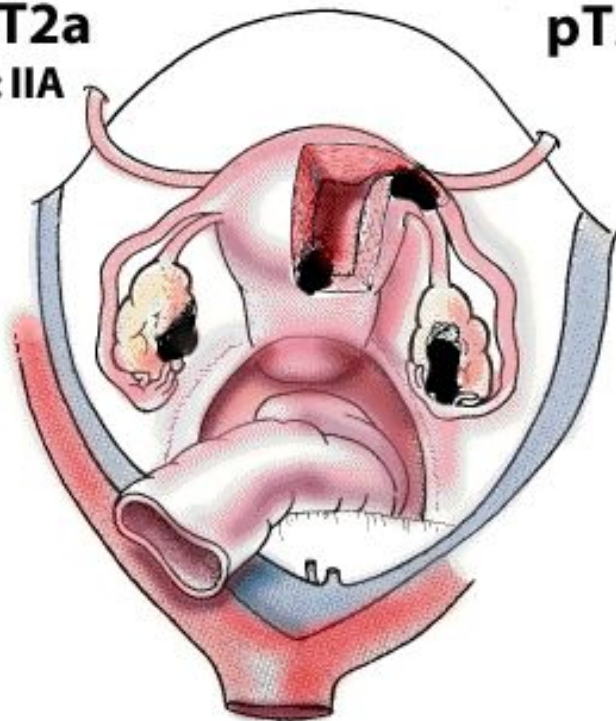
TNM: T1c
FIGO: IC

TNM: T1c
FIGO: IC



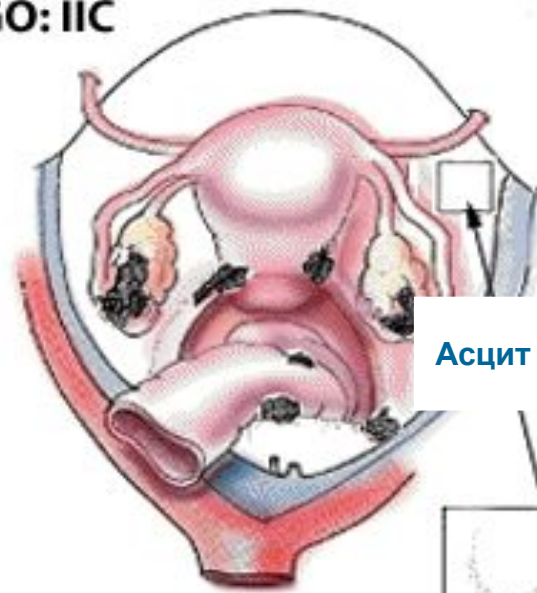
FIGO (1994) и TNM (2003)

TNM: T2a
FIGO: IIA



pT2a

TNM: T2c
FIGO: IIC



pT2c

Асцит или смывы
toneal washing



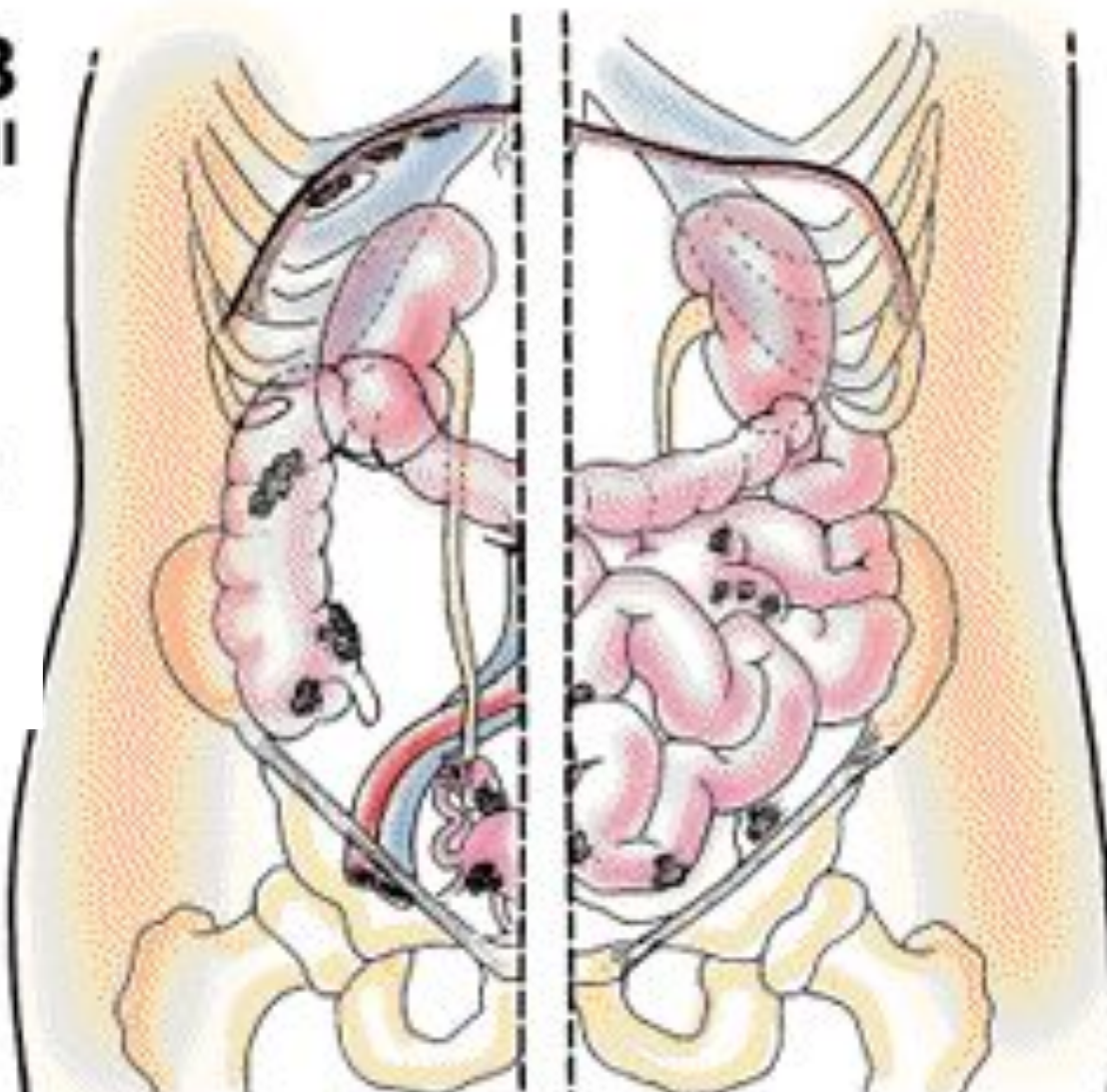
FIGO (1994) и TNM (2003)

TNM: **T3**
FIGO: **III**

3c/IIIC:

Метастазы
по брюшине
> 2 см

T = pT



TNM: **T3**
FIGO: **III**

3a/IIIA:

Микрометастазы

3b/IIIB:

Макрометастазы
по брюшине
не более 2 см

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЯИЧНИКОВ

- **Хирургическое** (пангистерэктомия с оментэктомией и аппендэктомией, циторедуктивные операции).
- **Полихимиотерапия** (цисплатин, карбоплатин, циклофосфамид, таксол, 5-фторурацил, гексаметилмеламин и др.).
- **Комплексное** (оперативное лечение, полихимиотерапия).
- **Комбинированное** (оперативное лечение, лучевая терапия при дисгерминоме).
- **Гормонотерапия** (агонисты ГнРГ, медроксипрогестерон-ацетат, депостат, депо-провера, тамоксифен и др.).

Рак яичников: стадии заболевания по FIGO, частота обнаружения и 5-летняя выживаемость

Стадия	Описание	Частота обнаружения	5-летняя выживаемость
I	Опухоль в пределах яичников	20%	73%
II	Распространение в пределах малого таза	5%	45%
III	Поражение брюшной полости и забрюшинных лимфатических узлов	58%	21%
IV	Отдаленные метастазы	17%	5%

ОЯ и беременность

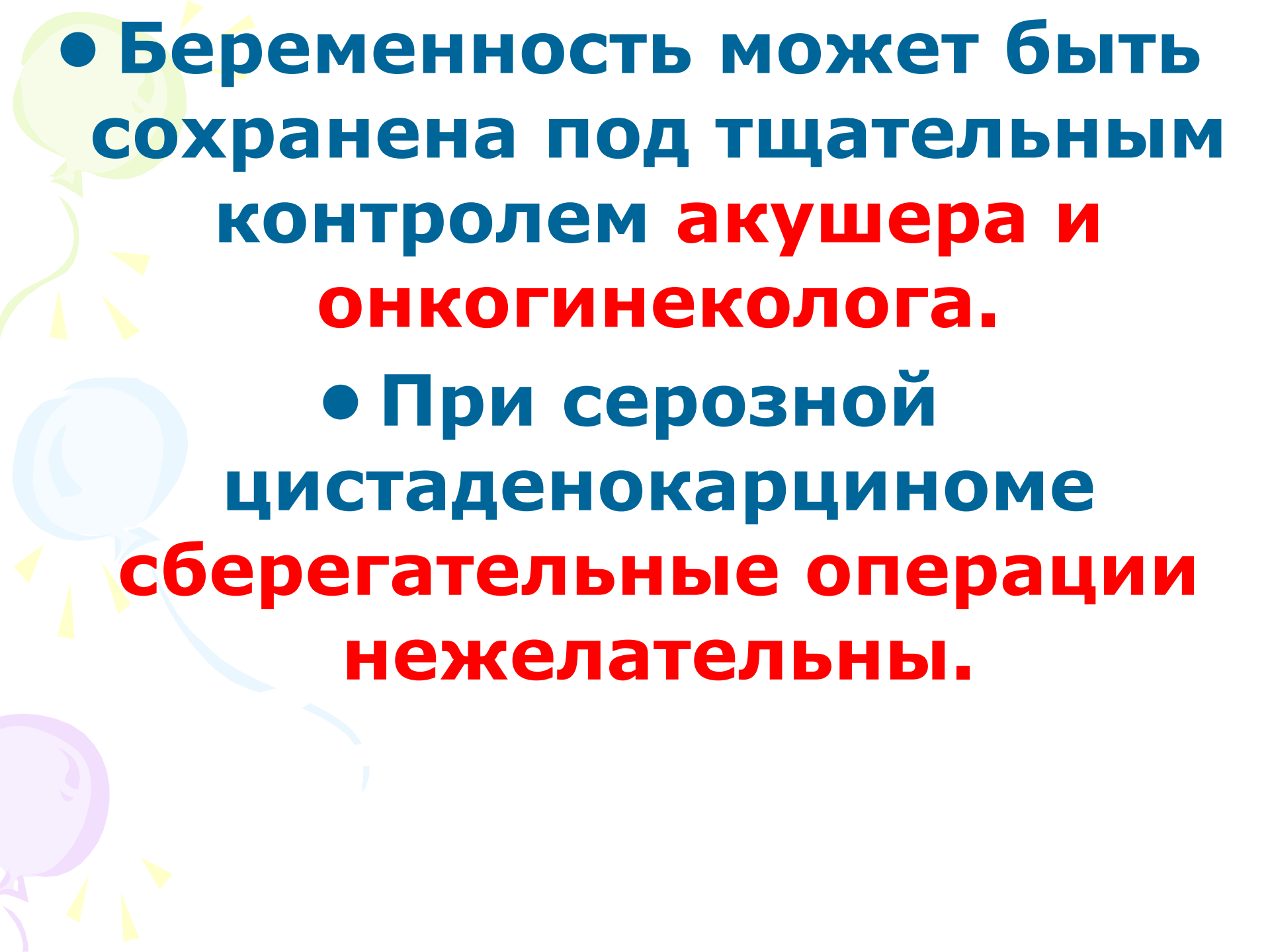
- Среди различных форм ОЯ, сочетающихся с беременностью, чаще всего диагностируются доброкачественные (**дермоидные -45%, муцинозные -22% и серозные -21% цистаденомы**).
- В связи с трудностями дифференциальной диагностики **м/у ДОЯ и ЗОЯ** независимо от срока беременности необходима операция.
- Показания к незамедлительной операции (**лучше в первом триместре**) обусловлены также и тем, что ОЯ во время беременности нередко **осложняются перекрутом ножки и некрозом**, а при **межсвязочном расположении** могут создать препятствия для родоразрешения.

От операции можно воздержаться, если в первом триместре определяется небольшая (**до 8 см**) подвижная киста (**чаще всего желтого тела**), обычно регрессирующая во втором триместре.

- При **плотной** консистенции опухоли (подтверждается УЗИ м/таза) и клиническом **подозрении на малигнизацию (ЦДК – низкорезистентный, высокоскоростной кровоток)** промедление с операцией недопустимо.
- Среди всех ОЯ малигнизированные составляют **20-25%**, тогда как среди сочетающихся с беременностью – **5%**.
- РЯ обнаруживается в соотношении **1 на 18 000 беременностей**.

Тактика при сочетании РЯ и беременности.

- При односторонних **пограничных** (пролиферирующих) ОЯ с отсутствием **mts** беременность может быть сохранена, а операция ограничена односторонней ТОЭ и оментэктомией.
- При ЗОЯ **сберегательные** операции (односторонняя ТОЭ и оментэктомия) допустимы лишь при 1а ст. у молодых женщин, имеющих дисгерминому, текагранулезоклеточную ОЯ или муцинозную цистаденокарциному
- при отсутствии отягощающих прогноз факторов (**проращение капсулы или ее разрыв во время операции, сращение с окружающими органами**).

The background features a white surface with decorative elements on the left side, including a green balloon at the top, a light blue balloon in the middle, and a purple balloon at the bottom. Yellow streamers and small triangular flags are scattered around the balloons.

- **Беременность может быть сохранена под тщательным контролем акушера и онкогинеколога.**

- **При серозной цистаденокарциноме сберегательные операции нежелательны.**

Благодарю за



внимание!