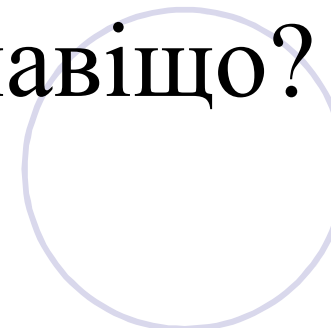
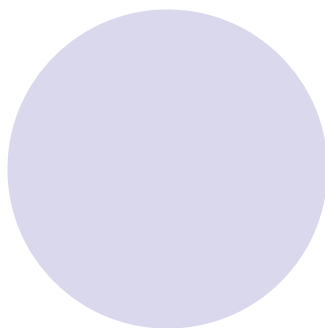
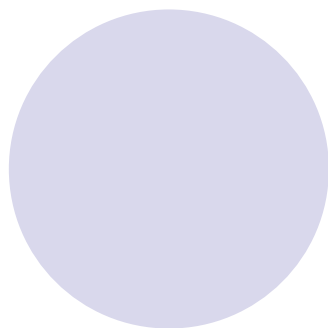
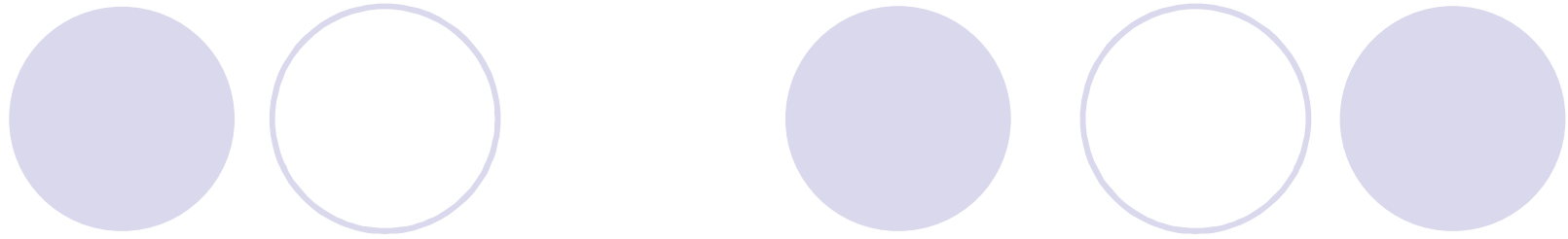


Оцінка яєчникового резерва— навіщо?



Ю.В.Маслій



- Оваріальний резерв (яєчниковий резерв, фолікулярний запас) – кількість «спящих» фолікулів в яєчниках жінки. В кожному менструальному циклі частина цих фолікулів – починають рости. Но лише один в кінці розпочинає рости, досягнув розмірів 18-20 мм, овулює. Ростуча в ньому яйцеклітина після овуляції може бути запліднена сперматозоїдом та при вдалих обставинах імплантується в матку. Інші фолікули, підвергаються зворотньому розвитку.

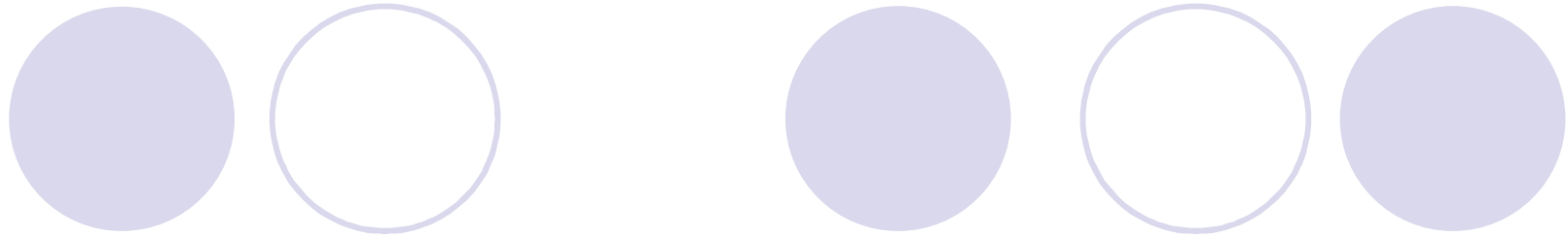
Фізіологія



- В яєчниках дівчат, знаходячись в утробі матері, знаходиться близько 7 млн фолікулів. Коли у цієї дівчинки починається менструація їх вже близько 300-400 тисяч.
- Після 35 років кількість фолікулів у жінок швидко зменшується. Після 40 років вагітність досягає лише 5%.
Причини зниження яєчникового резерву:
 - вік;
 - передчасне виснаження яєчників;
 - оперативні втручання на яєчниках.

Фактори, які визначають овариальний резерв

- Передчасне виснаження яєчників.
- Запальні захворювання органів малого тазу
- Інтоксикації
- Куріння (12,3 % и 4,3 %)
- Променева терапія и хіміотерапія
- Оперативні втручання на органах малого таза
- Генітальний ендометріоз
- Синдром поліцистозних яєчників (СПКЯ)



Серед існуючих способів оцінки яєчникового резерву найбільш популярними (класичними)

- фолікулостимулюючий гормон (ФСГ) в ранній проліферативній стадії (3-5 дні) менструального циклу
- УЗД

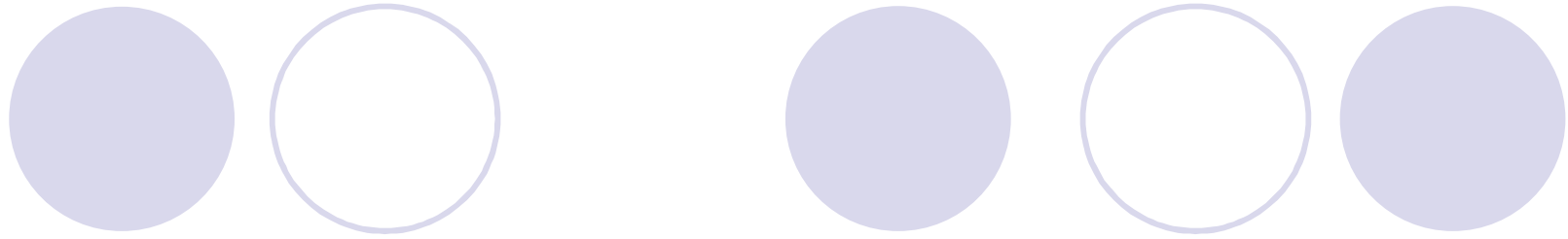
Нові маркери яєчникового резерву

- антимюлерів гормон (АМГ)
- трехвимірна доплерографія



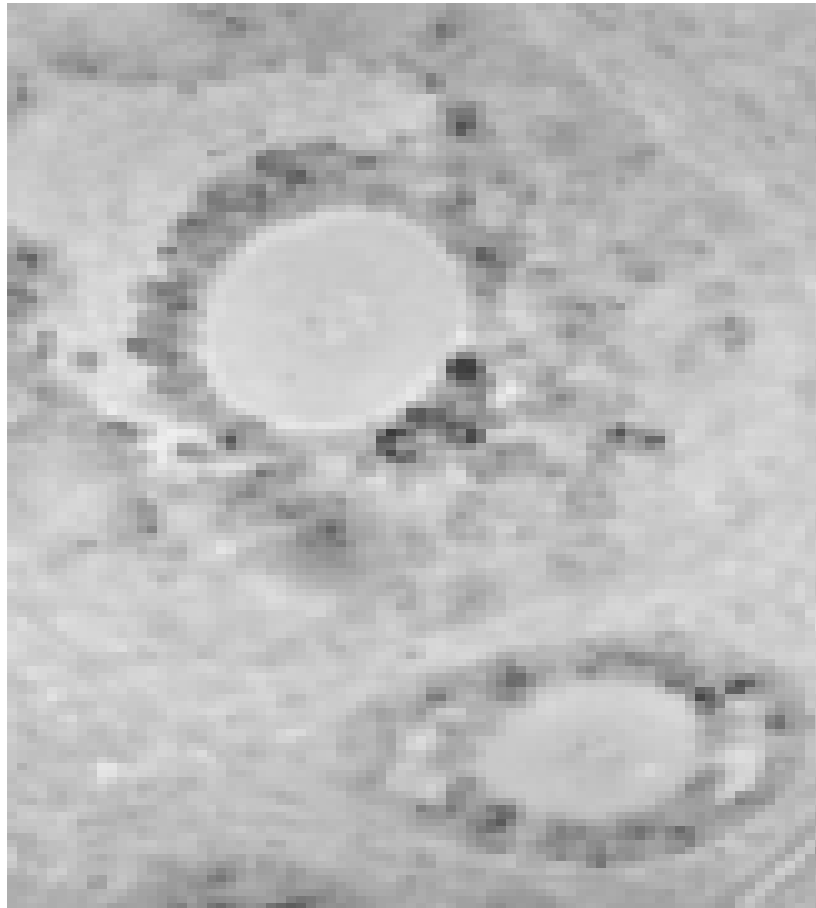
Фолікулостимулюючий гормон

- ФСГ – гормон гіпофіза, який стимулює зріст и дозрівання фолікулів до овуляції.
- Рівень ФСГ з 3-8 МЕ/л говорить про гарний овариальний резерв
- ФСГ більше 25 МЕ/л говорить про настання менопаузи та закінчення функціювання яєчника.



- Вперше визначення базального рівня ФСГ в якості прогностичного маркера для ДРТ було запропоновано S. Muasher та співав. у 1988р.
- У жінок з підвищеним рівнем ФСГ виявляються ознаки зменшеного овариального резерву: мала кількість фолікулів, що розвиваються, і відповідно, отриманих яйцеклітин, перенесених ембріонів, а також нижча частота настання вагітності.

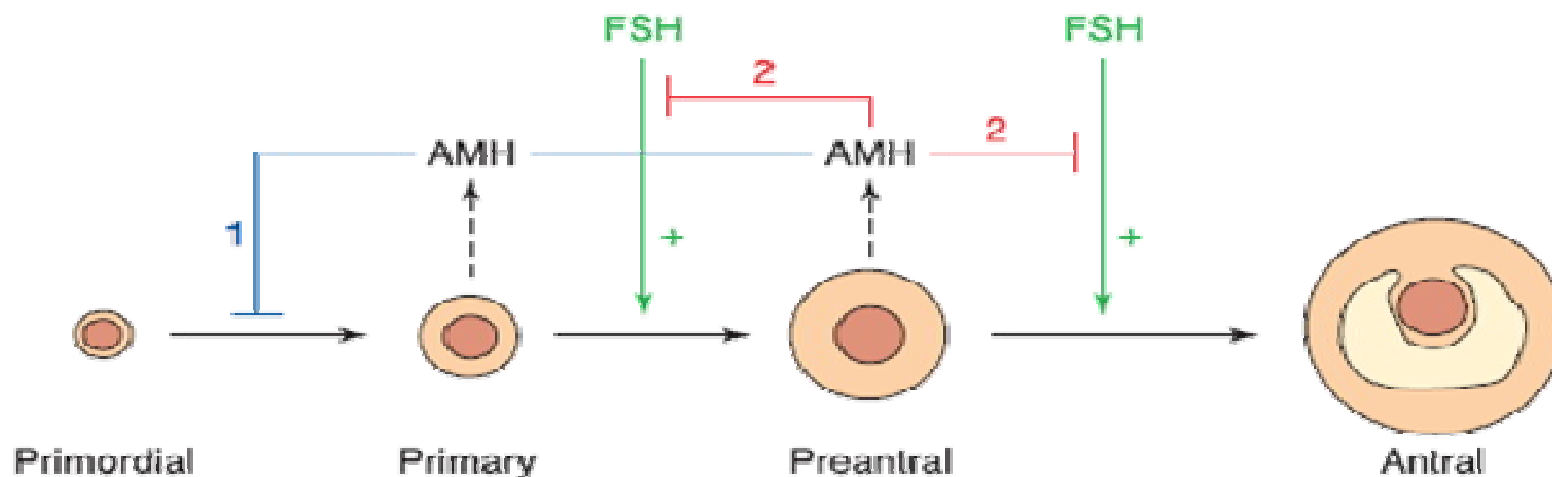
Ингібуюча субстанція Мюллера (АМГ)

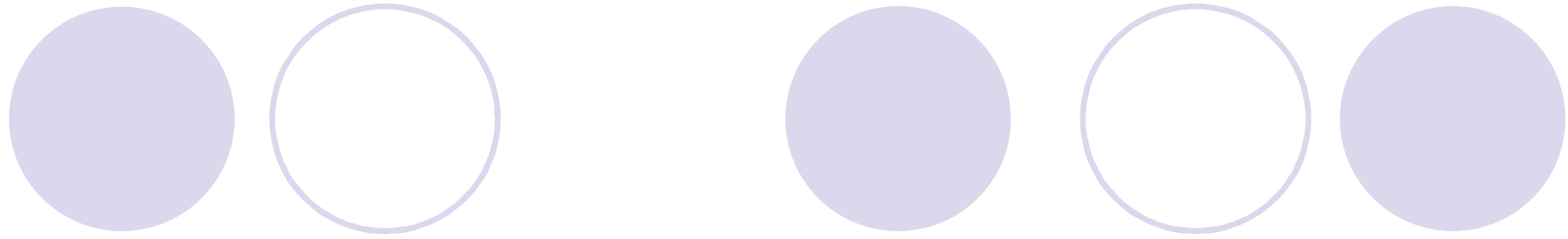


- АМГ - це глікопротеїн, димер, що містить в собі два мономери з молекулярною масою близько 72 кДа, зв'язаних дисульфідними містками.

Експресія АМГ у яєчнику починається наприкінці третього триместру вагітності, ледь визначається при народженні, досягає максимального значення після статевої зрілості і продукується гранульозними клітинами ранніх фолікулів, що розвиваються.

Скоріше за все, АМГ у жіночій гонаді є функціонально активним в період переходу від фолікула у стадії спокою до зростаючого фолікула.



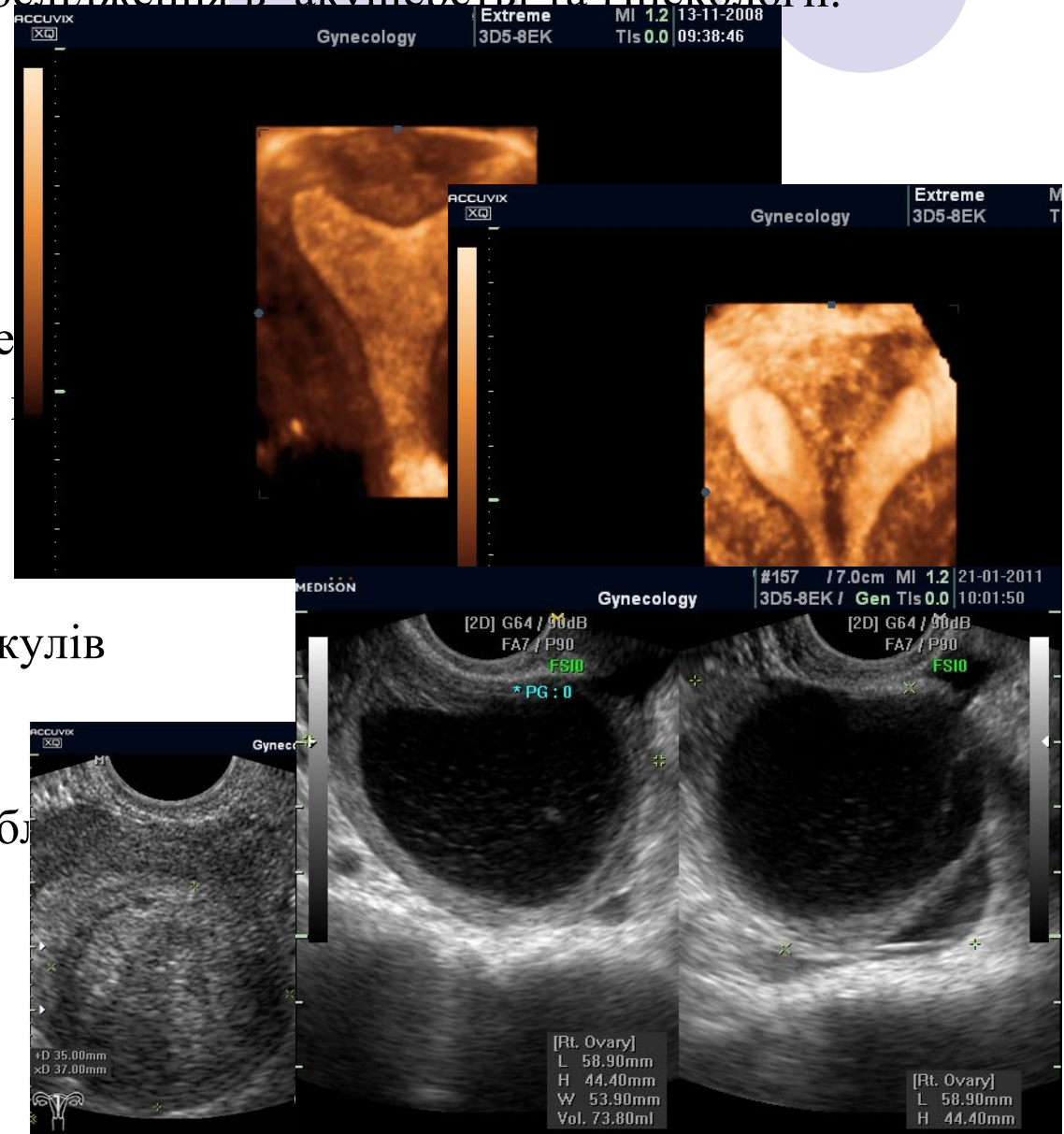


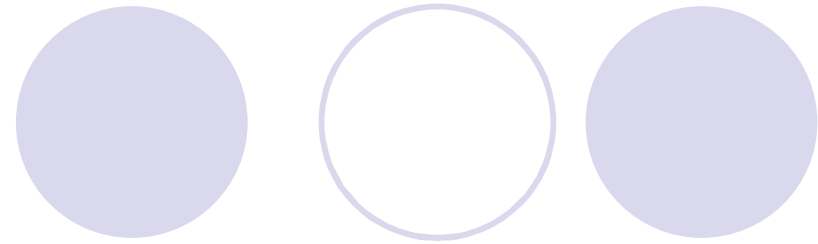
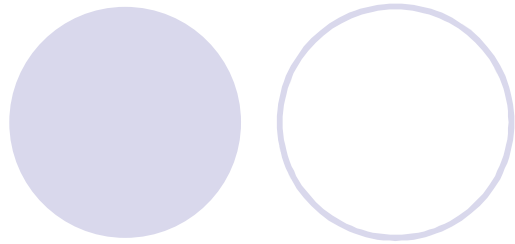
- Зниження рівня АМГ у сироватці крові свідчить про зменшення яєчникового резерву та зниження відповіді яєчників на стимуляцію овуляції.
- Підвищення рівня АМГ у сироватці крові свідчить про великий резерв (збільшений пул антральних фолікулів) яєчників.
- Підвищені рівні АМГ можуть бути предиктором виникнення синдрому гіперстимуляції яєчників в програмах ІVФ.

Ультразвукове дослідження – одне з сучасних, високоінформативних і широко доступних методів дослідження в акушерстві та гінекології.

Матка

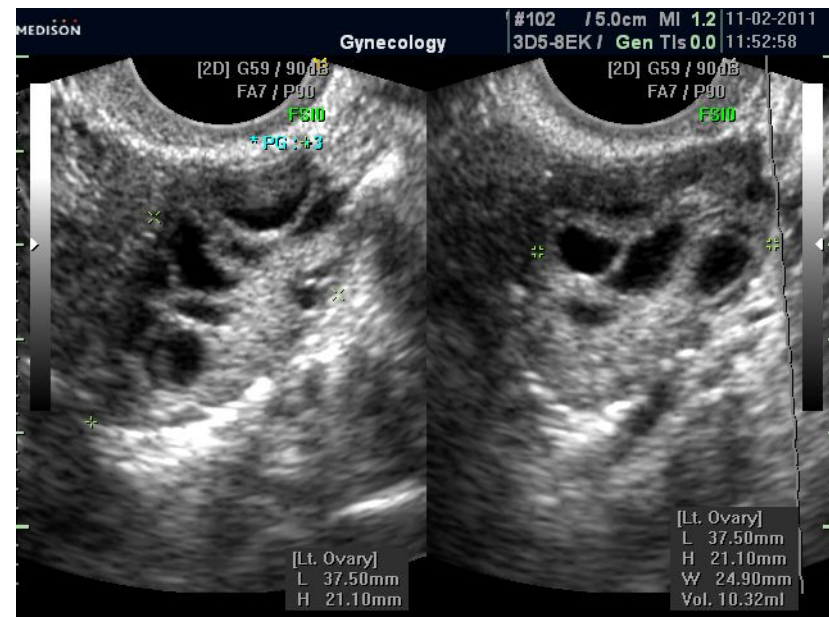
- Маткові труби
- Патологія матки та ендометрію
- УЗИ очень информативно в діагностиці захворювань яєчників (кисти)
- Діагностика СПКЯ
- кількість антральних фолікулів
- визначення овариального об'єму
- визначення стромальної об'ємності

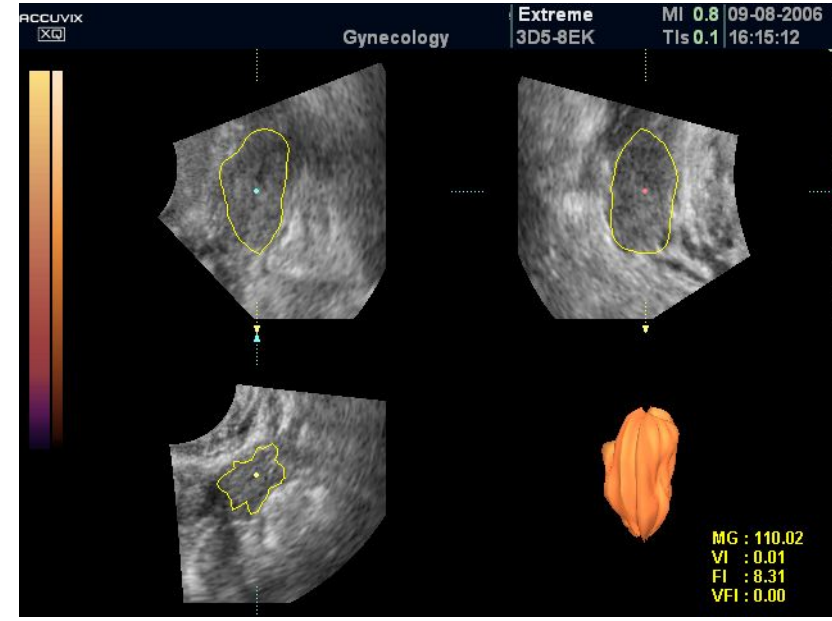
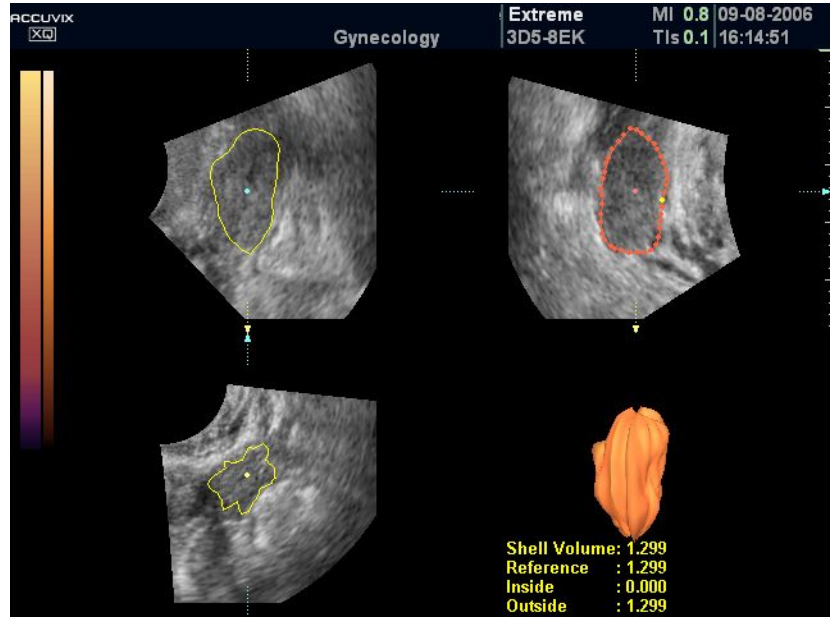
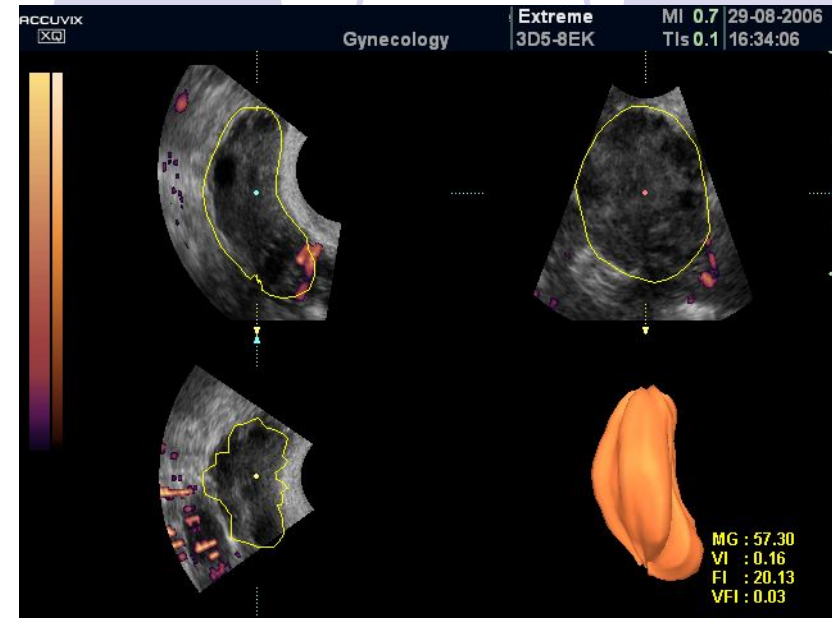
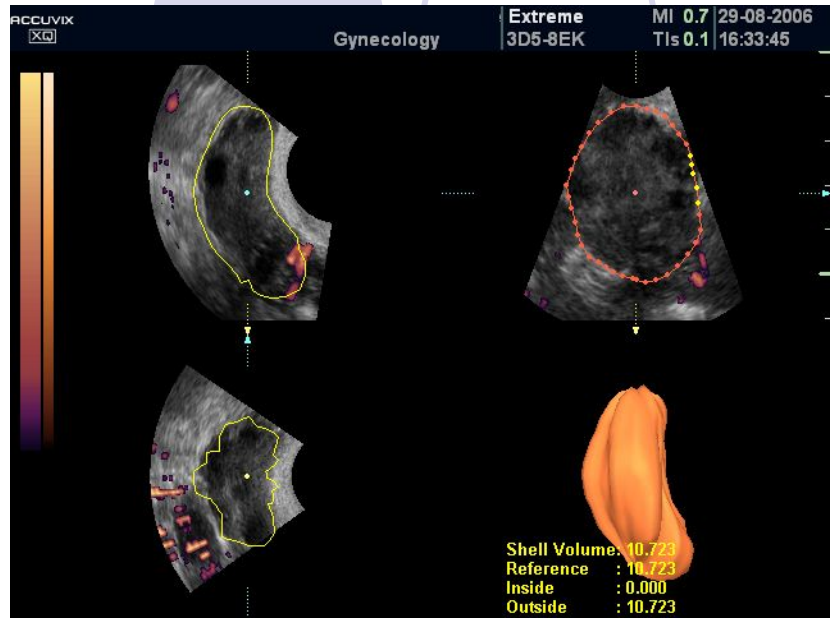


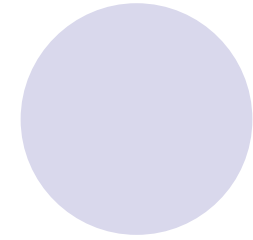
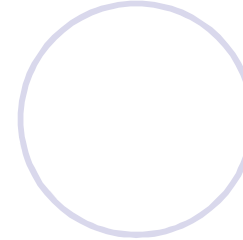
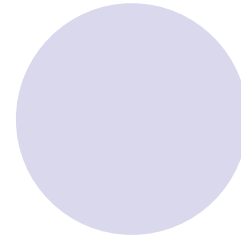
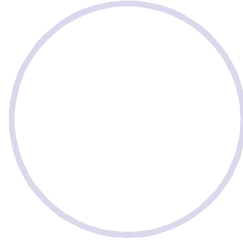
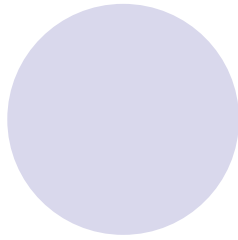


Антральні фолікули — це фолікули невеликого розра (2-8 мм в діаметрі), які ми можемо побачити, виміряти та підрахувати при проведенні УЗД.

- Трансвагінальне ультразвукове дослідження це оптимальний метод для підрахунку цих невеликих структур.





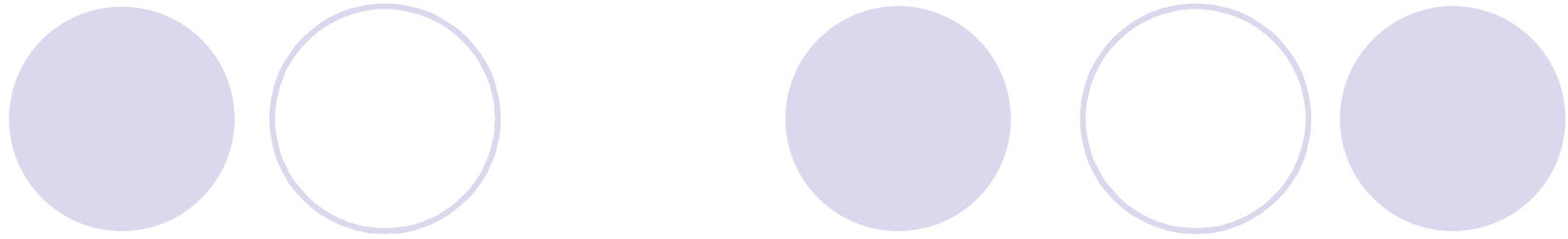


Менше 4	Низька кількість, слабка відповідь яєчників на стимуляцію
4-7	Низька кількість яєчників
8-15	Нормальна (середня) кількість ооцитів
16-25	Нормальна (вище середньої)
Більше 25	Велика кількість, ризик виникнення синдрома гіперстимуляції



КАРТИНКИ





- Синдром гіперстимуляції яєчників являє собою одне з саме серйозних ускладнень після стимуляції яєчників та може нести загрозу здоров'ю.



Фактори ризику розвитку СГЯ

- Молодий вік (до 35 років)
- Низький індекс маси тіла - астенічний склад тіла
- Синдром поліцистозних яєчників
- Алергічні реакції
- Висок активність естрадіола в сироватці крові
- У попередніх циклах СГЯ
- Збільшена кількість розвиваючихся фолікулів
- Введення великих або повторних доз екзогенного хоріонічного гонадотропіна
- Протокол стимуляції суперовуляції з агоністами Гн-Рг
- Вагітність

Клінічні прояви СГЯ

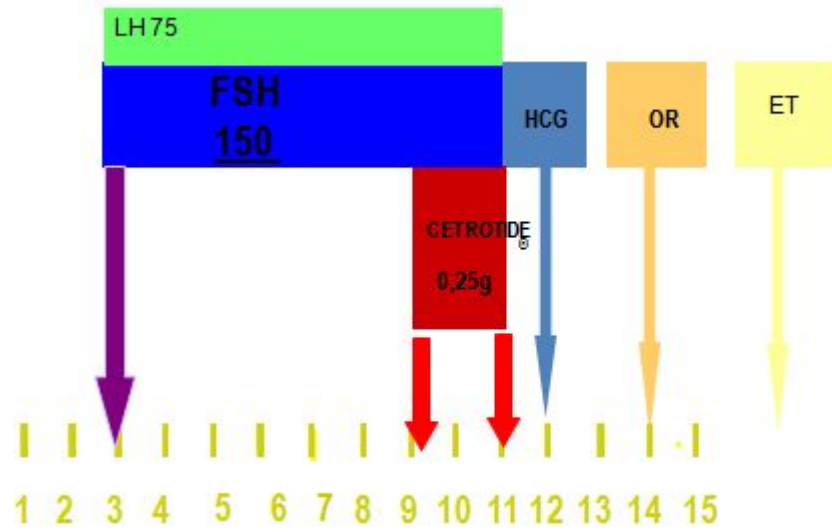
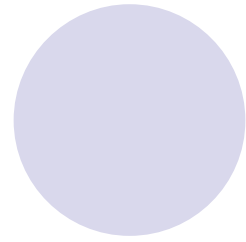
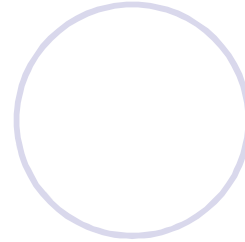
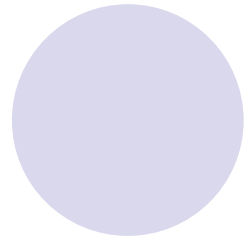
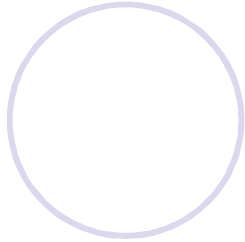
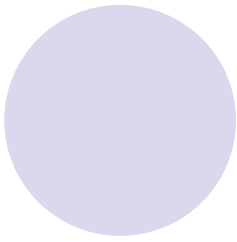


- Блідість шкіряних покрівів, задишка, тахікардія, артеріальна гіпотензія
- Збільшення живота в об'ємі за рахунок асцити, в ряді випадків живіт помірно болючий при пальпації
- Симптоми подразнення очеревини
- Асцит може поєднуватись з утворенням випоту в плевральну або перикардіальну порожнинах
- Порушення гемодинаміки в судинах органів малого таза (клінічно може проявлятися набряком зовнішніх статевих органів та нижніх кінцівок).

Практичні рекомендації

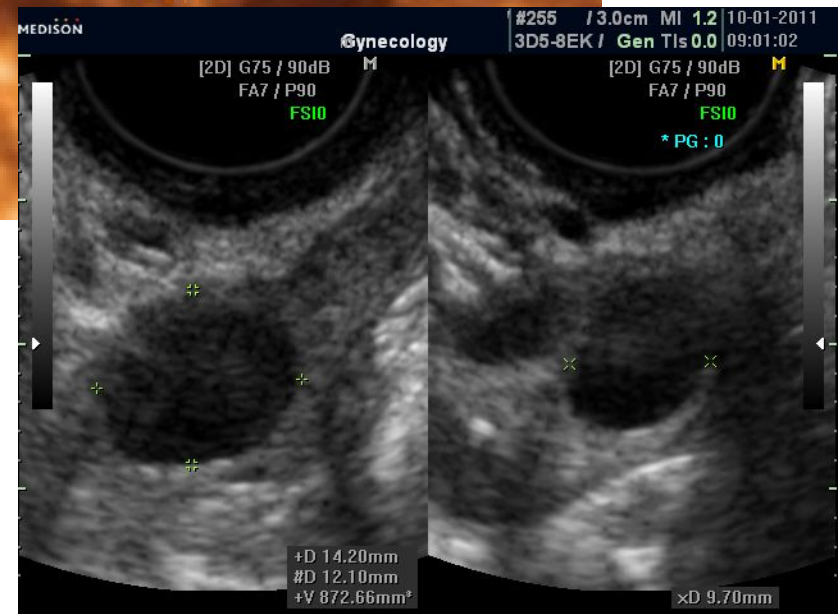
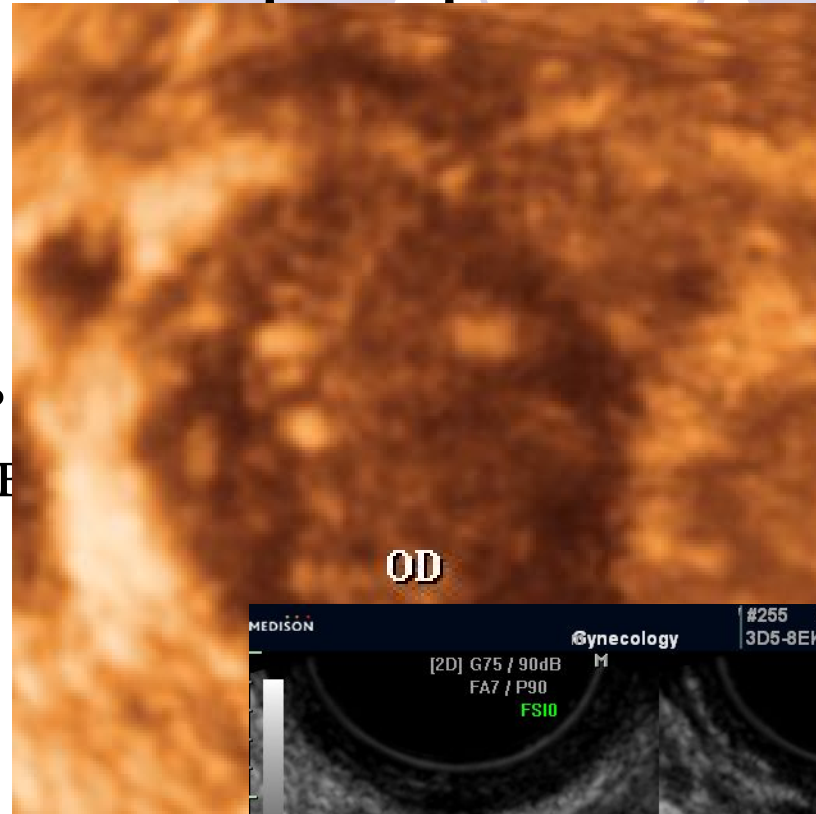


- Застосовувати в діагностиці прогностичні критерії : визначення рівня АМГ, визначення базального рівня ФСГ, кількість антральних фолікулів, трьохвимірний об'єм.
- Застосовувати диференційований підхід до вибору протоколу ЗІВ у пацієнтів з різними етіопатогенетичними чинниками.



Знижений яєчниковий резерв

- Низькі рівні АМГ
- Високий рівень ФСГ
- УЗД – мала кількість антральних фолікулів





Показання для ЗІВ в природному циклі

1. Протипоказання для застосування препаратів для стимуляції фолікулярного росту: злоякісні пухлини, алергічні реакції, порушення метаболізму
2. Погані відповідачі
3. Синдром гіперстимуляції яєчників (важка форма) в попередніх програмах
4. Нормоовуляторні жінки з багаторазовими невдалими програмами ЗІВ
5. Нормоовуляторні жінки старшого віку із зниженим яєчковим резервом.

Недоліки ЗІВ у природньому циклі

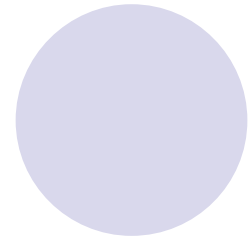
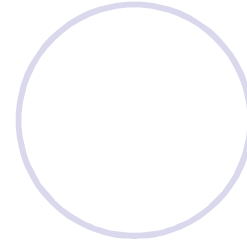
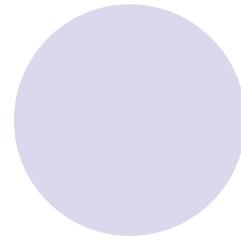
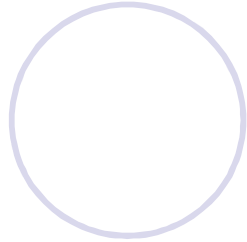
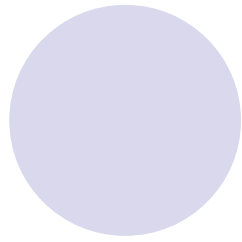
- Високий рівень відміни процедури забору ооцитів: передчасний пік ЛГ, передчасна овуляція.
- Високий рівень відміни процедури переносу ембріона: відсутність яйцеклітини, незріла яйцеклітина, відсутність запліднення, поганий розвиток ембріона



ВИСНОВКИ

- Рівні АМГ, що не перевищують 1 нг/мл можуть розглядатись, як критерій ймовірної (але не обов'язкової) слабкої реакції яєчників на КГЯ.
- Рівні АМГ, що перевищують 2 нг/мл є прогностичною ознакою нормальної відповіді яєчників на стимуляцію гонадотропінами в програмах ЕКЗ. Високі рівні - прогностичною ознакою СГЯ.
- УЗД – мала кількість антральних фолікулів - є прогностичною ознакою слабкої відповіді яєчників, велика кількість - прогностичною ознакою СГЯ





Дякую за увагу