

# Нейроендокринні синдроми

Підготував:

Студент 5 курсу, 16М2

Коваленко В.О.

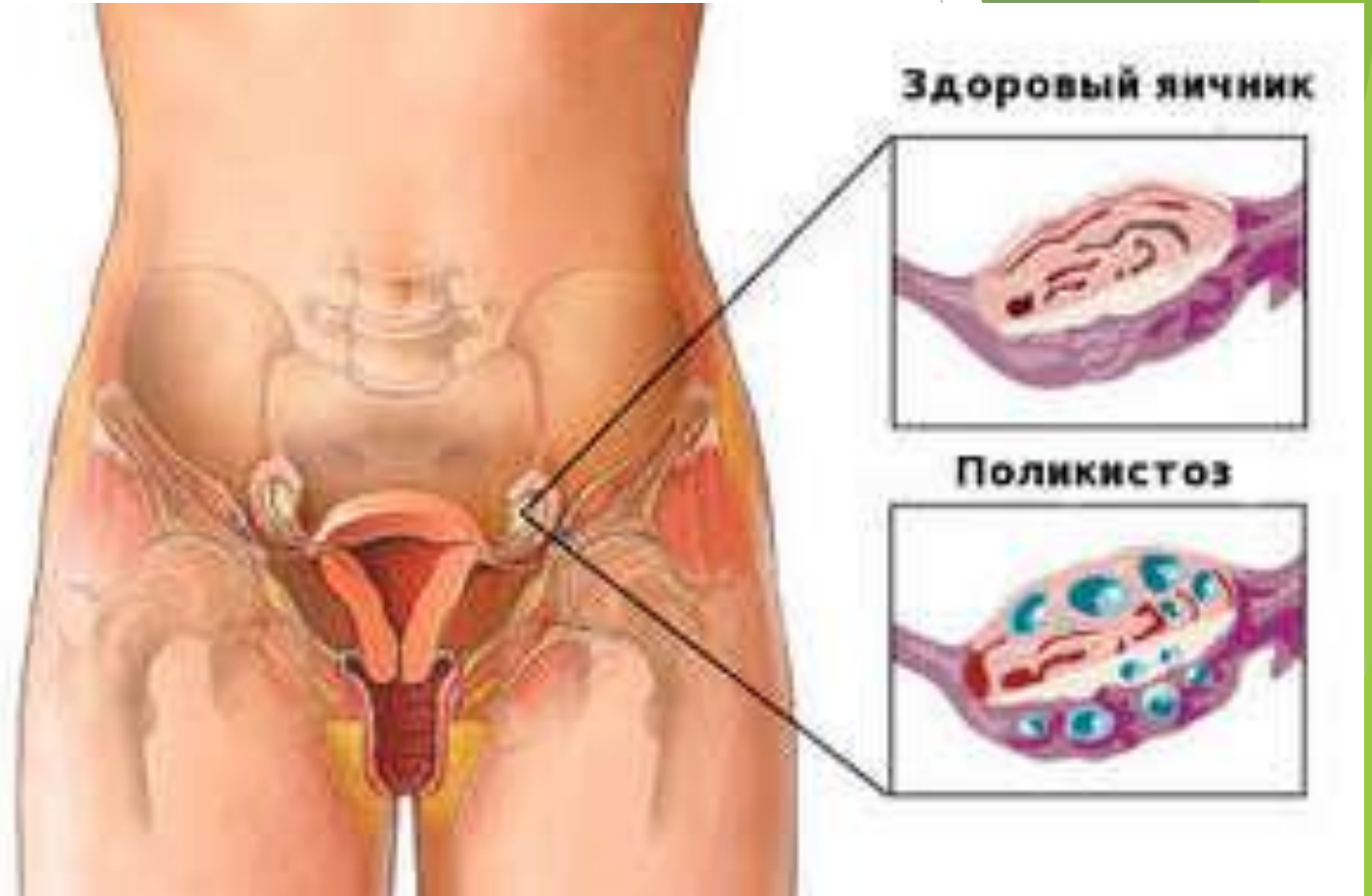
Нейроендокринні синдроми - це патогенетичні зміни на будь-якому рівні регуляції репродуктивної системи, які проявляються симптомами змін не тільки в статевій системі, а й в цілому організмі.

# Нейроендокринні синдроми:

- ▶ Синдром полікістозних яєчників
- ▶ Передменструальний синдром
- ▶ Адреногенітальний синдром
- ▶ Клімактеричний синдром
- ▶ Посткастраційний синдром
- ▶ Синдром післяпологового гіпопітуїтаризму (синдром Шихана)
- ▶ Синдром аменореї-галактореї (синдром Кіарі-Фроммеля)
- ▶ Синдром резистентних яєчників
- ▶ Синдром виснаження яєчників
- ▶ Синдром гіпергальмування яєчників

# Синдром полікістозних яєчників

- ▶ Патологія структури яєчників, що характеризується оваріальною гіперандрогенією з порушенням менструального циклу, хронічною ановуляцією та особливостями морфологічної структури яєчників.



# Фактори ризику:

- ▶ Первинні захворювання гіпоталамуса або аденогіпофіза
- ▶ Ожиріння або надлишок надниркових андрогенів в період адренархе
- ▶ Інсулінорезистентність і гіперінсулінемія
- ▶ Первинний гіпотиреоз
- ▶ А також генетичні, перинатальні, психогенні фактори та інфекції.

# Синдром полікістозних яєчників

## Первинний:

- ▶ Об'єм яєчників збільшений у 2-6 разів. Характерна наявність до 10 фолікулів розміром 2-8мм.
- ▶ Рівень ФСГ знижений
- ▶ Рівень ЛГ підвищений
- ▶ Рівень тестостерону - верхня межа норми або підвищений
- ▶ Первинне безпліддя
- ▶ Гіперандрогенія яєчників
- ▶ Склероз білкової оболонки яєчників, гіперплазія яєчників, відсутність жовтих тіл, атрезія фолікула

## Вторинний:

- ▶ Етіологія: вагітність, пологи, аборти, початок статевого життя, психічна травма, важкі інфекції, інтоксикації
- ▶ Збільшення маси тіла
- ▶ Порушення менструального циклу по типу оліго- і опсоменореї
- ▶ Хронічна ановуляторна дисфункція яєчників
- ▶ Вторинне безпліддя, гірсутизм

# Клінічні форми:



- ▶ Яєчникова форма - первинне гіперпродукування андрогенів внаслідок порушення біосинтезу в яєчниках стероїдних гормонів.
- ▶ Наднирково-яєчникова форма - пусковим механізмом є збільшення рівня ЛГ внаслідок підвищеного екстрагландулярного продукування естрогенів. При цьому відбувається стимуляція вироблення андрогенів в яєчниках.
- ▶ Гіпоталамічна - пов'язана з первинним або вторинним ушкодженням гіпоталамічних центрів

# Клінічна картина

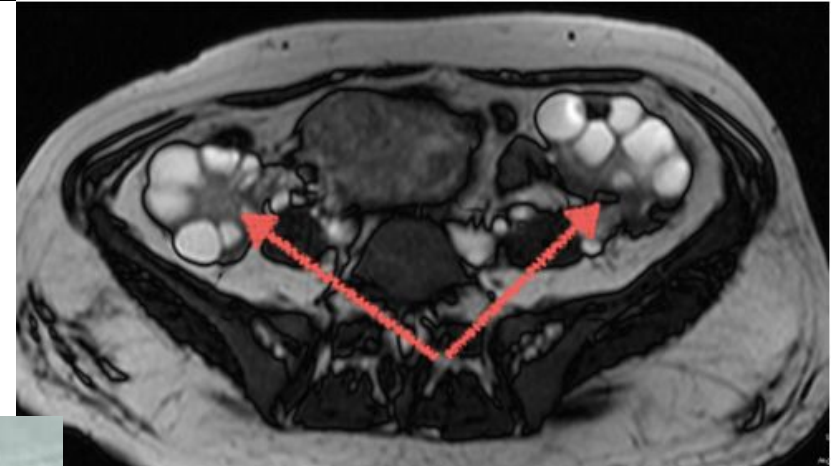
- ▶ Порушення менструального циклу переважно у вигляді олігоменореї;
- ▶ Ановуляторне безпліддя;
- ▶ Гірсутизм
- ▶ Ожиріння II-III ступеня (ІМТ 26-30)
- ▶ Інсулінорезистентність («негроїдний акатноз»)
- ▶ Гіперінсулінемія
- ▶ Лакторея
- ▶ Дисліпідемія (підвищення рівня холестерину, тригліцеридів, ЛПНЩ, ЛПДНЩ)





# Діагностика

- ▶ Анамнез, характерний вигляд
- ▶ УЗД (Наявність більше 10 невелих до 2-8мм ехонегативних включень в яєчнику. Розташованих по периферії або центрально. При динамічному обстеж. Домінантний фолікул і жовне тіло не виявляються)
- ▶ Променеві методи дослідження
- ▶ Лапароскопія
- ▶ Тести функціональної діагностики - базальна температура, кольпоцитологія, цервікальне число
- ▶ Гормональне дослідження
- ▶ Гормональні проби для диф. діагностики
- ▶ Гістологічне дослідження ендометрію



# Лікування

- ▶ При незацікавленні у вагітності - призначення естроген-гестагенних препаратів.
- ▶ При нейроендокринній патології спочатку проводять корекцію метаболічних порушень.
- ▶ При ожирінні перед гормонотерапією необхідно знизити масу тіла.
- ▶ При інсулінорезистентному стані проводять терапію сенситайзерами інсуліну (сіофор, метформін, актос)
- ▶ При гіперандрогенії застосовують антиандрогени (ципротерон, дієногест)
- ▶ При наднирковозалежній формі - дексаметазон під контролем зниження рівня андрогенів.
- ▶ При неефективності гормонотерапії протягом 6-12міс. застосовують оперативне лікування.

- ▶ Хірургічне лікування показане пацієнткам, що планують вагітність. Полягає у видаленні гіперплазованої тека-тканини яєчників - джерела надлишкової продукції андрогенів, що сприяє подальшій овуляції

# Передменструальний синдром



- ▶ Комплекс симптомів, що виникають з наближенням менструації і проявляються вегетосудинними, нервово-психічними та обмінно-ендокринними порушеннями.

# Механізми розвитку ПМС:

- ▶ Патологічно низьке утворення прогестерону у лютеїновій фазі менструального циклу;
- ▶ Збільшення вмісту естрогенів і лютеїновій фазі МЦ;
- ▶ Підвищення активності ренін-ангіотензин-альдостеронової системи і збільшення утворення альдостерону у лютеїновій фазі МЦ;
- ▶ Збільшення секреторної функції наднирників у лютеїновій фазі МЦ;
- ▶ Зменшення утворення у цей період часу ендогенних ендорфінів, що стимулюють утворення пролактину, СТГ, вазопресину, глюкагону та інсуліну;
- ▶ Незначна гіпоглікемія, що виникає у лютеїновій фазі МЦ;
- ▶ Зміни утворення і дії біогенних амінів у ЦНС;
- ▶ Дія простагландинів у високих концентраціях;
- ▶ Дефіцит вітамінів і життєвоважливих мікроелементів;
- ▶ Підвищене утворення пролактину у лютеїновій фазі МЦ призводить до підвищення рівня альдостерону та вазопресину.
  
- ▶ Безпосередньою причиною виникнення ПМС можуть бути гострі і хронічні інфекційні захворювання, стреси, патологічні пологи, аборти.

# Клінічні прояви:

**Нервово-психічні:** головний біль, блювота, безсоння, дратівливість, депресія, агресія, порушення пам'яті.

**Вегето-судинні:** відчуття серцебиття, запаморочення, пітливість, парестезії.

**Обмінно-ендокринні:** набряки, болі в суглобах, набрякання молочних залоз



# Форми ПМС та ступені тяжкості



- ▶ Нейропсихічна
- ▶ набрякова
- ▶ Цефалгічна
- ▶ Кризова

Легкий ступінь - 3-4 симптоми за 2-10 днів до менструації

Тяжкий ступінь - 5-12 симптомів за 3-14 днів до менструації, 2-5 з них різко виражені

# Нейропсихічна форма

- ▶ Роздратованість
- ▶ Загальна слабкість
- ▶ Підвищена чутливість до запахів та звуків
- ▶ набрякання молочних залоз



# Цефалгічна форма



- ▶ Пульсуючий головний біль
- ▶ Нудота і блювання
- ▶ Запаморочення
- ▶ Чутливість до запахів та звуків
- ▶ Виражена депресія
- ▶ Біль в ділянці серця, пітливість
- ▶ набряки





# Набрякова форма

- ▶ Набрякання та чутливість молочних залоз
- ▶ Набряки обличчя, гомілок, здуття живота, роздратованість, слабкість
- ▶ Пітливість, свербіж шкіри
- ▶ Негативний діурез (затримка рідини до 500 - 700мл)



# Кризова форма



- ▶ Розвивається, як правило, при відсутності лікування при будь-якій формі ПМС
- ▶ Кризи мають характер симпатоадреналових, розвиваються на тлі стресових ситуацій
- ▶ Супроводжуються підвищенням АТ, тахікардією, відчуттям страху, пітливістю

# Атипові форми ПМС:

- ▶ Гіпертермічна
- ▶ Циклічні алергічні реакції
- ▶ Циклічна бронхіальна астма
- ▶ «Менструальна мігрень»
- ▶ Офтальмоплегічна форма мігрені
- ▶ Виразковий гінгівіт і стоматит



# Діагностика

- ▶ Основний критерій діагнозу - циклічний характер прояву патологічних симптомів при всіх формах ПМС
- ▶ Визначення рівнів пролактину, естрадіолу, прогестерону в обидві фази циклу
- ▶ При нервово-психічній формі - консультація невропатологі і психіатра
- ▶ При набряковій формі - вимірювання діурезу і кількості вжитої рідини протягом 3-4 днів в обидві фази циклу
- ▶ При цефалгічній формі - рентгенографія черепа, ЕЕГ, консультації невропатолога, окуліста, алерголога

# Лікування

- ▶ Лікування ПМС розпочинають з психотерапії. Рекомендований загальний масаж або масаж комірцевої зони, бальнеотерапія, хвойні ванни, збалансований режим харчування, дотримання режиму праці та повноцінного відпочинку.
- ▶ Прийом седативних препаратів за кілька днів до передбачуваної появи симптомів
- ▶ Симптоматичне лікування (аналгетики, сечогінні, протиалергічні препарати)
- ▶ Специфічна гормональна терапія аналогами прогестерону

Головне в лікуванні - індивідуальний підхід!!!

# Адреногенітальний синдром

- ▶ Група спадкових захворювань, що виникають внаслідок дефекту ферментів, які беруть участь в утворенні гормонів надниркових залоз.

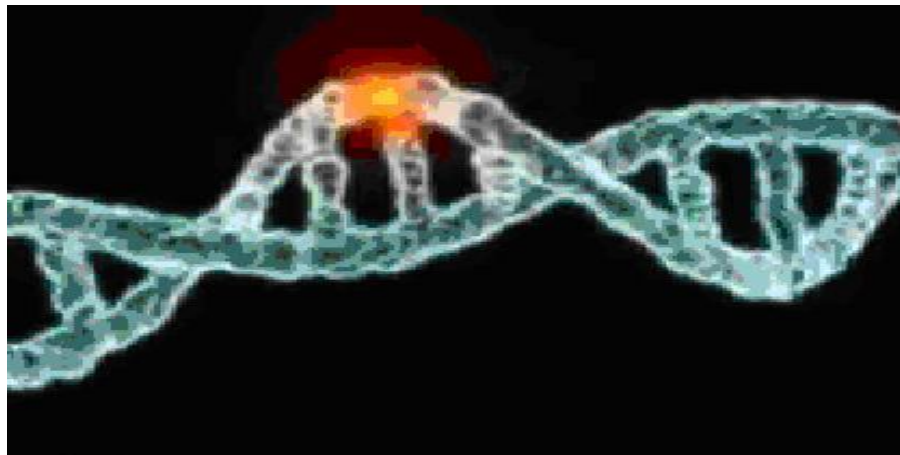
При всіх формах порушений синтез кортизолу, внаслідок дефіциту якого відбувається гіперпродукція АКТГ, що викликає стимуляцію кори наднирників з підвищенням секреції андрогенів.

## Класичні форми:

- ▶ Сільютратна форма;
- ▶ Гіпертонічна форма;
- ▶ Проста вірильна форма:
  - вроджена (класична) форма;
  - що розвивається у пубертатний період

## Некласичні форми:

- ▶ Набутий адреногенітальний синдром
- ▶ Трансплацентарна вірилізація
- ▶ Гірсутизм і вірилізм функціонального генезу



# Клінічні прояви АГС

- ▶ Жіночий псевдогермафродитизм (збільшення клітора, недорозвиток великих і малих статевих губ) і макrogenітосомія у хлопчиків
- ▶ Виражений гірсутизм
- ▶ Огрубіння голосу
- ▶ Недорозвинені молочні залози
- ▶ Інтерсексуальний морфотип



Рисунок 1. Наружные половые органы девочки с врожденной гиперплазией коры надпочечниковых желез





# Діагностика:

- ▶ Загальний огляд
- ▶ Визначення електролітів крові (K, Na, Cl)
- ▶ Визначення рівня глюкози крові
- ▶ Визначення рН крові (при сілутратній формі)
- ▶ Рентгенографія кистей рук («кістковий вік»)
- ▶ Генетичне дослідження для визначення статі дитини (статевий хроматин, каріотип)
- ▶ Консультація гінеколога для дівчаток
- ▶ УЗД органів малого таза (пошук матки і яєчників і оцінювання їх стану в осіб з чоловічим фенотипом і каріотипом 46XX)
- ▶ УЗД надниркових залоз (оцінювання їх розмірів, виключення пухлини)
- ▶ Рівень АКТГ в крові
- ▶ Активність реніну плазми крові

## Гормональні дослідження:

- ▶ Рівень кортизолу у крові або екскреція із сечею вільного кортизолу
- ▶ Вміст 17-гідроксипрогестерону
- ▶ Рівень тестостерону
- ▶ Концентрація 17-Кс у добовій сечі
- ▶ Проведення проби з дексаметазоном

# Лікування

- ▶ Глюкокортикоїди для зниження продукції АКТГ і пригнічення секреції андрогенів - преднізолон 3-5мг
- ▶ Мінералокортикоїди - дезоксикортикостерон по 5мг на добу
- ▶ Хірургічне лікування  
Показання: у дівчаток з вірилізацією за Прадером III-IV ступенів.  
Проводиться в 2 етапи:  
1 етап - клітеректомія і формування малих соромітних губ (до 2 років)  
2 етап - інтройтопластика (з 10-12 років) - формування отвору піхви.

# Клімактеричний синдром

- ▶ Симптомокомплекс, що ускладнює природній перебіг клімактерію. Характеризується нейропсихічними, вазомоторними порушеннями, які виникають на тлі вікових змін в організмі

Синоніми: перименопауза, клімактеричний період, клімактерій, менопауза

# У перименопаузі виділяють 3 періоди:

- ▶ Пременопаузальний період - починається зі згасання гормональної функції яєчників і закінчується настанням менопаузи
- ▶ Менопауза - остання менструація
- ▶ Постменопауза - перші 2 роки після останньої менструації



# Причина менопаузи

- ▶ Припинення циклічної діяльності яєчників внаслідок виснаження оваріальних фолікулів. Вони піддаються атрезії. Це викликає за принципом зворотного зв'язку різке підвищення секреції ЛГ і особливо ФСГ.



# За характером і часом виникнення:

- ▶ Ранні - вазомоторні розлади (припливи жару до обличчя, головний біль, гіпо- або гіпертензія, симпатоадреналові кризи, мерзлякуватість, оніміння, відчуття повзання мурашок, порушення сну), емоційно-психічні розлади (дратівливість, сонливість, слабкість, депресія, неуважність, розлади апетиту, погіршення пам'яті, зниження лібідо, емоційна нестійкість);
- ▶ Середньочасові - урогенітальна патологія (сухість у піхві, біль під час статевого акту, свербіж, печіння у піхві, виділення з піхви, прискорене сечовипускання, нетримання сечі, ніктурія, опущення стінок піхви), серцево-судинні захворювання (стенокардія, гіпертонічна хвороба)
- ▶ Пізні - шкірні прояви (сухість шкіри, ламкість нігтів, випадіння волосся, зморшки), обмінно-ендокринні порушення (ожиріння, ЦД, порушення функції щитоподібної залози, мастопатія, біль у м'язах, суглобах), остеопороз, атеросклероз, хвороба Альцгеймера.

# Діагностика

- ▶ Огляд гінеколога в період менопаузи 1 раз на 6міс з проведенням кольпоскопії, аналізу виділень з статевих шляхів, цитологічного дослідження матеріалу з шийки матки і цервікального каналу.
- ▶ УЗД органів малого тазу
- ▶ Аналіз крові для визначення статевих гормонів
- ▶ 1 раз на рік - УЗД грудних залоз або мамографія, консультація мамолога
- ▶ При наявності соматичної симптоматики: консультація терапевта, ЕКГ, моніторинг АТ, огляд невропатолога, ЕЕГ, рентгенографія черепа, консультація ендокринолога з визначенням гормональної функції щитовидної залози та інших ендокринних органів



# Лікування

- ▶ Режим харчування, праці і відпочинку, ЛФК, загальнозміцнювальні заходи, психопрофілактична підготовка.
- ▶ Спеціальна негормональна медикаментозна терапія (вітаміни групи В - тіамін, піридоксин; токоферолу ацетат; нейротропні препарати - феназепам; антидепресанти ципраміл)
- ▶ Гомеопатичні препарати - клімактоплан, клімадинон
- ▶ Замісна гормонотерапія (при неефективності всього вищезгаданого)

# Посткастраційний синдром

- ▶ Симптомокомплекс, що виникає внаслідок припинення гормональної функції яєчників. Проявляється вегетосудинними, психоемоційними, обмінними та іншими порушеннями.
- ▶ Синдром виникає після тотальної і субтотальної гістеректомії, унаслідок фармакологічної кастрації аГнРГ - золадексом, декапептилом, дифереліном та ін, а також після променевої терапії з приводу злоякісних утворень

# Клінічна картина

- ▶ Ранні симптоми виникають на 3-4 добу після оваріоектомії і повністю розвиваються через 2-3міс.
- ▶ Вазомоторні зміни характеризуються припливами - відчуття теплоти до вираженого жару, який охоплює верхню частину тулуба, особливо обличчя, голову, груди, і часто супроводжується ознобом, пітливістю, серцебиттям і відчуттям тривоги.
- ▶ Психічні порушення: дратівливість, погана пам'ять, забудькуватість, зниження інтелектуальних здібностей, плаксивість.
- ▶ Ступінь вегетосудинних і психоемоційних порушень оцінюють шляхом обчислення менопаузального індексу.
- ▶ Через 2-3 роки після операції за відсутності гормональної корекції розвиваються середньочасові уrogenітальні розлади та зміни стану шкіри, нігтів, волосся.
- ▶ Естрогендефіцитні зміни генітального тракту

# Діагностика

- ▶ Розширена кольпоскопія (гіпо- або атрофія епітелію)
- ▶ Кольпоцервікоскопія
- ▶ Кольпоцитологічне обстеження
- ▶ рН піхвового середовища
- ▶ Визначення порушення сечовипускання
- ▶ Консультація лікарів вузького профілю

# Профілактика і лікування

- ▶ Немедикаментозна терапія;
- ▶ Медикаментозна негормональна терапія;
- ▶ Медикаментозна гормональна терапія
  - Флуоксетин
  - Трифтазин
  - Настойка женьшеню
  - Фітоестрогени
  - Замісна гормонотерапія
- ▶ Немедикаментозні методи лікування:
  - Ранкова гімнастика;
  - Лікувальна фізкультура;
  - Загальний масаж;
  - Правильне харчування;
  - Санаторно-курортне лікування;
  - Голкорексфлексотерапія

# Синдром післяпологового гіпопітуїтаризму (синдром Шихана)

- ▶ Післяпологовий гіпопітуїтаризм, який характеризується недостатністю функції аденогіпофіза та частково щитоподібної залози, надниркових і статевих залоз після масивної крововтрати в пологах



# Патогенез

- ▶ Масивна крововтрата
- ▶ Уповільнення кровотоку (циркуляторний колапс)
- ▶ Ішемія діенцефально-гіпоталамічної ділянки
- ▶ Тромбоз судин гіпофіза
- ▶ Асептичний некроз передньої долі гіпофіза
- ▶ Порушення синтезу гонадотропних гормонів

# Клініка

- ▶ Слабкість
- ▶ Адинамія, зниження АТ
- ▶ Анорексія
- ▶ Нудота, блювання
- ▶ Атрофія молочних залоз
- ▶ Аменорея
- ▶ Гіпотироїдизм
- ▶ Гіпопітуїтарна кома





# Діагностика

- ▶ Анамнез
- ▶ Клінічна картина
- ▶ Лабораторні дослідження  
(зниження гонадотропінів, АКТГ, ТТГ, Т3 і Т4 у крові)

# Лікування

- ▶ Замісна  
гормонотерапія
- ▶ Кортикостероїди
- ▶ Тиреоїдні гормони
- ▶ Гормональні  
контрацептиви
- ▶ Анаболічні гормони

# Синдром аменореї-галактореї (синдром Кіарі-Фроммеля)

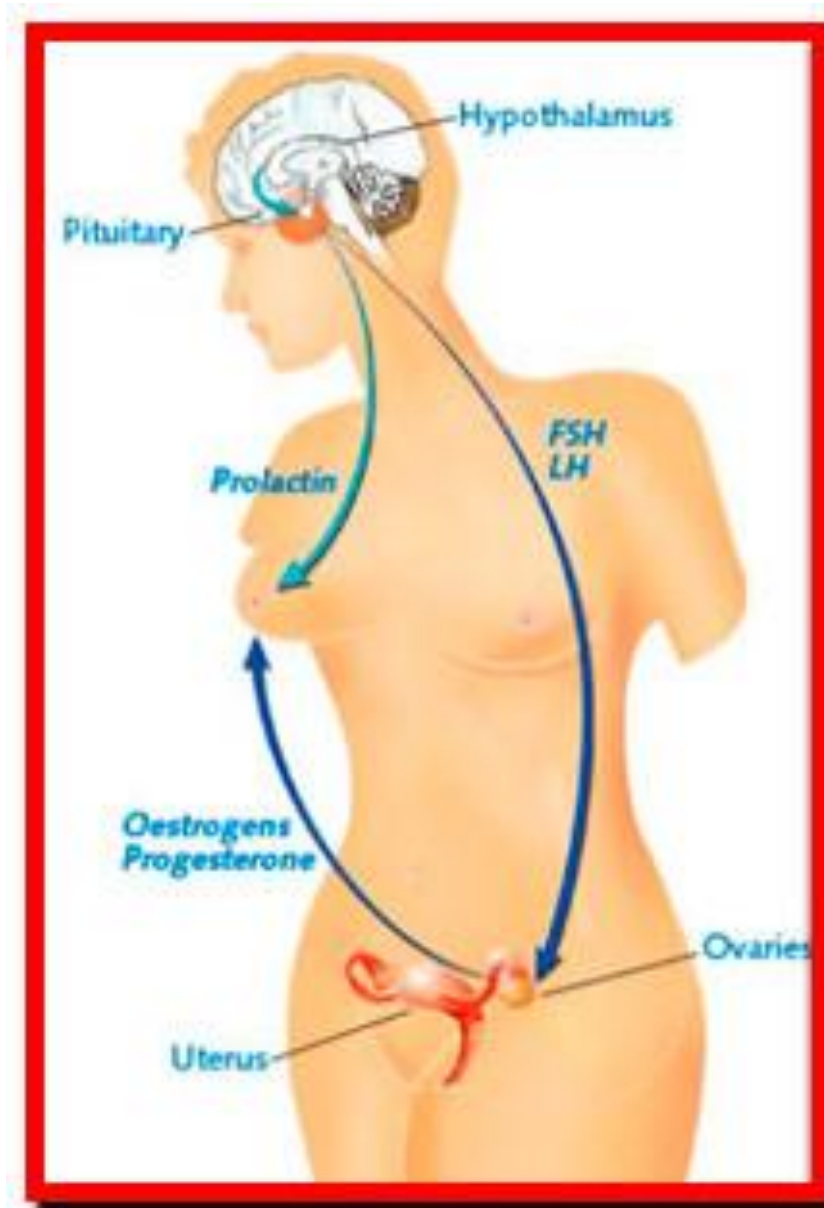
- ▶ Синдром персистувальної лактації та аменореї, який поєднується з атрофічними змінами в статевих органах.

# Патогенез

- ▶ В основі лежить ушкодження центрів гіпоталамуса, які регулюють синтез рилізінг-гормону, що пригнічує утворення пролактину, через що збільшується секреція лактотропного гормону. Тривала циркуляція великих доз ЛГ пригнічує продукування ФСГ, що призводить до зниження продукції естрогенів і як наслідок - до аменореї.

# Клінічна картина

- ▶ Патологічна попередня вагітність
- ▶ Головний біль, нездужання
- ▶ Погіршення зору
- ▶ Рясне виділення молока (не пов'язане з годуванням)
- ▶ Відсутність менструацій
- ▶ Грудні залози збільшені, пігментація відсутня
- ▶ Атрофічні зміни піхви, шийки і тіла матки.
- ▶ Може приєднуватися ожиріння



# Діагностика

- ▶ Анамнез
- ▶ Загальноклінічне, гінекологічне та ендокринологічне обстеження.
- ▶ Консультація офтальмолога
- ▶ Рентгенологічне дослідження черепа
- ▶ Гормональне дослідження (підвищена концентрація пролактину, зниження рівня гонадотропінів, естрадіолу, нормальна концентрація 17-КС)

# Лікування

- ▶ I покоління - ерготин і його похідні:  
бромокриптин, лізурид
- ▶ II покоління - неерготинсумісні  
дофаміноміметики (норпролак)
- ▶ III покоління - дофамінергічний  
дериват ерголіну - каберголін
  
- ▶ За наявності пухлини показане  
хірургічне лікування або променева  
терапія, телегамматерапія.

# Синдром резистентних яєчників

- ▶ Включає в себе аменорею, безпліддя, нормальний розвиток вторинних статевих ознак при мікро- і макроскопічно незмінених яєчниках з високим рівнем гонадотропінів у жінок молодше 35 років.



# Діагностика

- ▶ Вміст ЛГ і ФСГ підвищено, естрадіолу - знижено, концентрація пролактину в межах норми
- ▶ Гестагенова проба негативна, проба з естрогенами і гестагенами завжди позитивна, проба з кломіфеном негативна
- ▶ ПриУЗД яєчники нормальних розмірів з множинними фолікулами розміром 5-6мм; матка нормальних розмірів, ендометрій тонкий

# Лікування

- ▶ Замісна гормонотерапія (фемостон) з метою профілактики естрогендефіцитних станів і нормалізації менструального циклу, а також для пригнічення секреції гонадотропінів.

THE END