
Хвора Ш-ва М.І.: 47 років хворіє з весни 1969 року, коли вперше з'явилась слабкість в руках і ногах, болі в м'язах, порушення менструальної функції. У вересні цього ж року стан хворої погіршився і вона зверталась до терапевта, невропатолога, гінеколога, хірурга, але допомоги не отримала. В листопаді цього ж 1969 року в обласній лікарні підозрювали патологію між хребцевих дисків, а в березні 1970 року діагностували остеохондроз поперекового відділу хребта, в червні - радикуліт, а в січні - прогресуючу м'язову дистрофію. В березні лікувалась в неврологічному відділенні, пересувалась за допомогою милиць, загальний стан залишився тяжким. У вересні 1972 року після рентгенографії кісток діагностовано остеобластому і запропоновано оперативне лікування. На той час уже були переломи ребер, стегна. Після 4-х місячного перебування в травматологічному відділенні виписалась в тяжкому стані, постійно перебувала в ліжку. Консультант з м. Києва поставив діагноз і 26.09.73 хвора прооперована після чого стан її став поступово покращуватись.



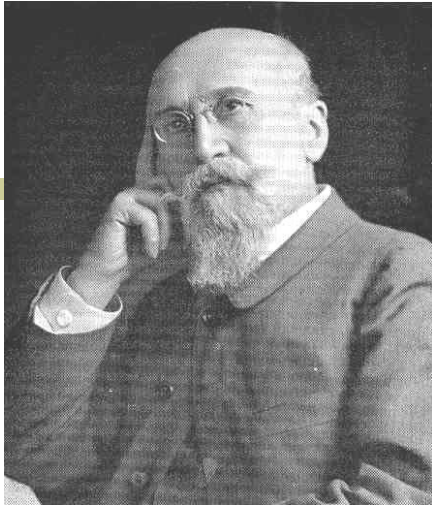
Національний медичний університет
ім О.О. Богомольця
Кафедра ендокринології

Лекція

"Захворювання прищитоподібних залоз"

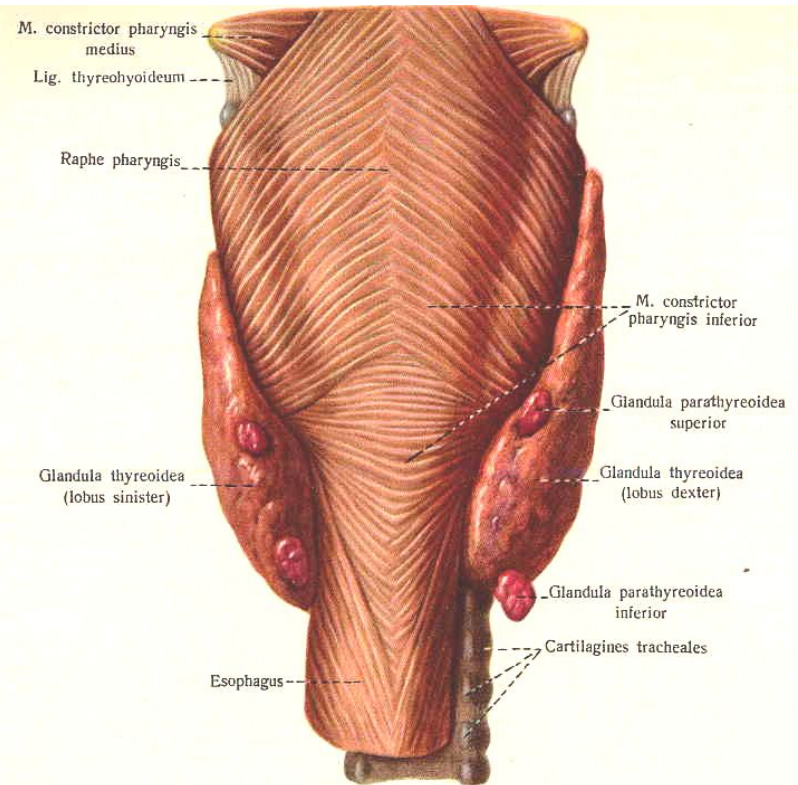
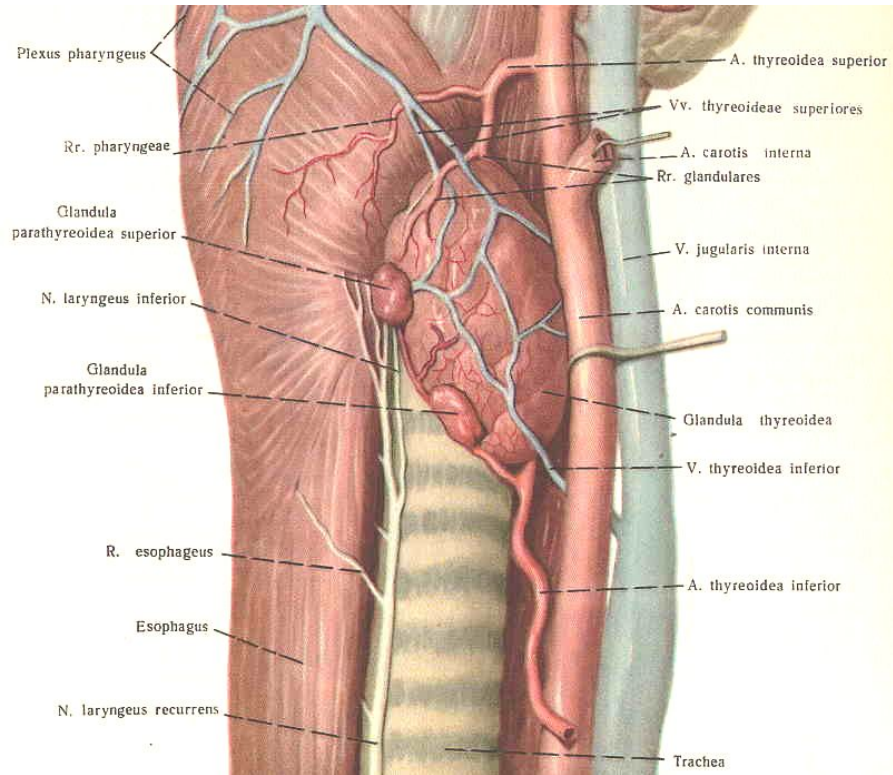
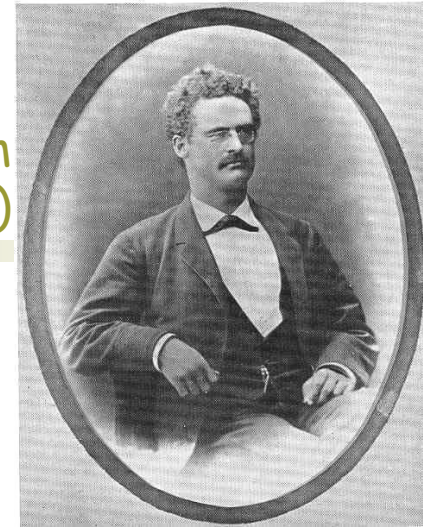
Завідувач кафедри, професор,
заслужений діяч науки і техніки України
Петро Миколайович Боднар

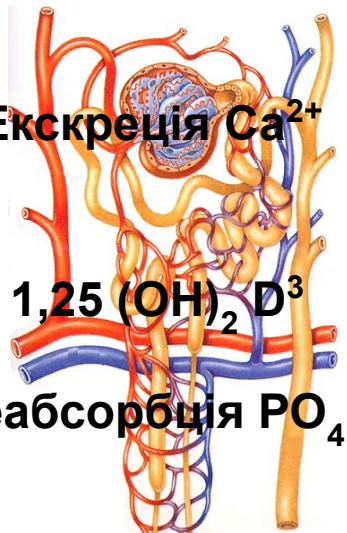
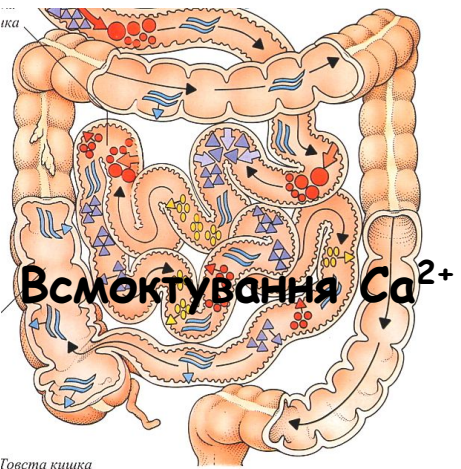
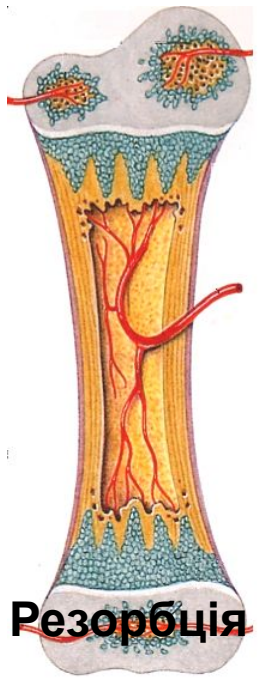
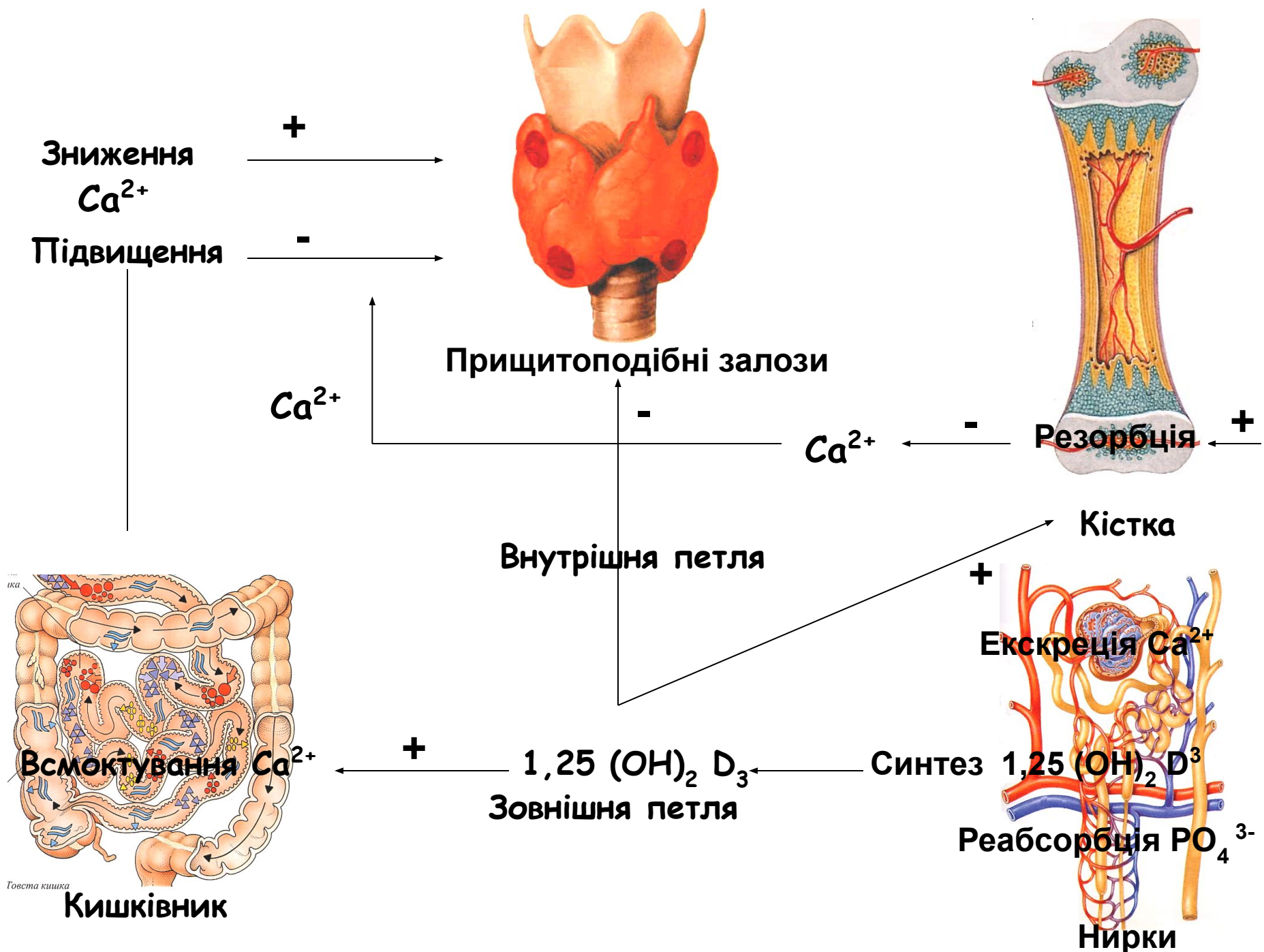
Захворювання прищитоподібних залоз



Eugene Gley
(1857 - 1930)

Ivar Victor Sandström
(1852 - 1889)





Тонка кишка
Кишківник

Регуляція функції остеобластів та остеокластів

Стимулюють остеобласти:

- Паратгормон
- 1,25 - Дигідроксихолекальциферол
- Інтерлейкін-1 (ІЛ-1)
- T_3, T_4
- Соматотропні, ІФР-1
- Простагландин E_2 (ПГЕ₂)
- Фактор некрозу пухлин (ФНП)
- Естрогени

Пригнічують остеобласти:

- Кортикостероїди

Стимулюють остеокласти:

- Паратгормон
- 1,25-Дигідроксихолекальциферол
- ІЛ-6, ІЛ-11

Пригнічують остеокласти:

- Кальцитонін
- Естрогени
- Трансформувальний фактор росту β (ТФР β)
- Інтерферон α (ІФН α)
- Простагландин E (ПГЕ₂)

Класифікація гіперпаратиреозу (І.І.Дєдов, ГА Мельниченко, В. В. Фадєєв, 2000)

I. Первинний гіперпаратиреоз

1. Солітарна аденома (80%), множинні аденоми (5%)
2. Гіперплазія прищитоподібних залоз (15%)
3. Карцинома прищитоподібних залоз (<5%)
4. Первинний гіперпаратиреоз у рамках синдромів множинних ендокринних неоплазій 1-го і 2-го типів (МЕН 1 і МЕН 2)

II. Вторинний гіперпаратиреоз

1. Нирковий вторинний гіперпаратиреоз
2. Вторинний гіперпаратиреоз на тлі нормальної функції
3. нирок:
 - синдром мальабсорбції з порушенням всмоктування кальцію;
 - патологія печінки: цироз (порушення перетворення холекальциферолу в 25-ОН-Оз), холестаза (порушення резорбції холекальциферолу)

Гіперкальціємія

1. Збільшення всмоктування кальцію в кишках:

- інтоксикація ергокальциферолом
- саркоїдоз
- туберкульоз

2. Підвищення резорбції кальцію із кісток:

- первинний гіперпаратиреоз
- пухлини (мієлома тощо)
- хронічна іммобілізація
- ідіопатична гіперкальціємія

3. Збільшення реабсорбції кальцію в канальцях нефронів у хворих, які лікуються тіазидами

4. Патологія нирок:

- гостра та хронічна ниркова недостатність
- стан після трансплантації нирок
- гемодіалізу

5. Інші причини:

- токсичний зоб



Причини гіперкальціємії (Allerheiligen D.A. et al, 1998)

Загальні причини:

- Гіперпаратиреоз
- Злоякісна гуморальна гіперкальціємія (при злоякісних пухлинах легень, нирок, яєчників, голови, шиї, стравоходу).
- Ниркова недостатність.
- Деструкція кісток (мієломна хвороба, лімфома, метастатичний рак легень)
- Тіазидні діуретини

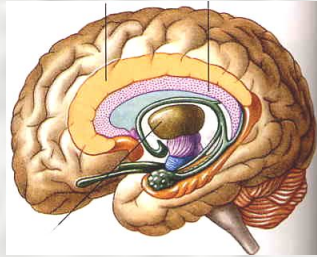
Рідкісні причини:

- Імобілізація
- Використання літію
- Токсична дія вітаміну D
- Гіпертиреоз
- Множинні ендокринні неоплазії
- Гранулематозні захворювання (саркоїдоз та інші)
- Сімейна гіперкальціємія

Клініка первинного гіперпаратиреозу

ЦНС:

втома,
кволість,
головний біль,
депресія,
порушення
пам'яті,
деменція,
психоз



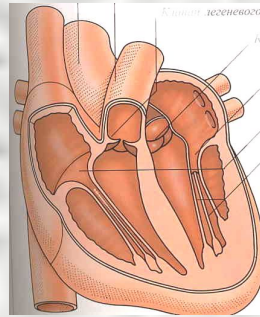
М'язи та суглоби:
міопатія,
подагра,
хондрокальциноз,
артралгія



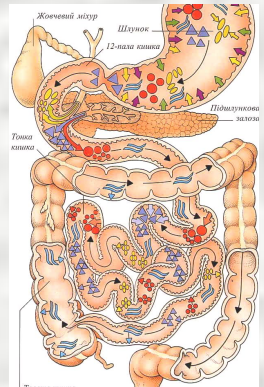
Очі:
катаракта



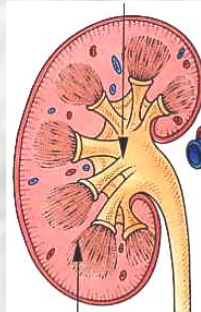
Серце і судини:
артеріальна гіпертензія
аритмії,
кальциноз серця і судин



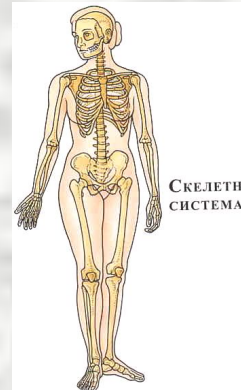
Органи травлення:
виразкова хвороба,
рефлюкс (шлунково-
стравохідний),
жовчнокам'яна хвороба,
закрепи



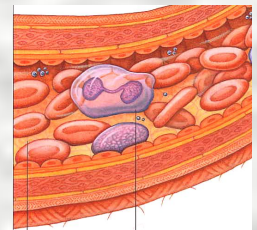
Нирки:
поліурія, полідипсія,
сечокам'яна хвороба,
нефрокальциноз,
нирковий ацидоз



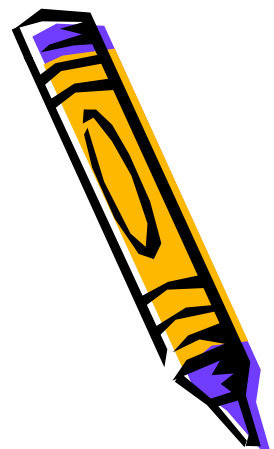
Скелет:
остеопороз,
кісти кісток,
остеомалаяція,
остеосклероз



Кров:
анемія



Алгоритм діагностики гіперпаратиреозу



Клінічні прояви гіперпаратиреозу:
загальна слабкість, втома, біль у кістках, деформація скелета, патологічні переломи

Рентгенографія скелета, ультразвукова денситометрія:
• остеопороз
• фіброзно-кістозний остеїт

Лабораторні дослідження:
• гіперкальціємія
• гіпофосфатемія
• гіперкальціурія
• підвищення рівня лужної фосфатази та паратгормону

Клінічні форми гіперпаратиреозу

Кісткова форма

Вісцеропатична форма

Змішана

Виявлення паратирому за допомогою УЗД, КТ, МРТ



СУЧАСНА КОМПЛЕКСНА ДІАГНОСТИКА ТА ХІРУРГИЧНЕ ЛІКУВАННЯ ТЯЖКОГО ПЕРВИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ

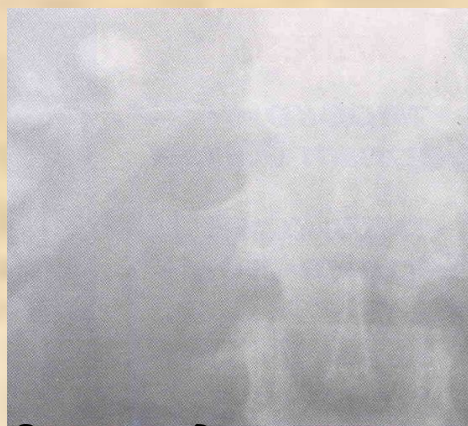
С.М.Черенько, О.В.Савран, Т.Г.Новікова, О.А.Товкай, Р.П.Петриця, В.О.Паламарчук



Сонографічна картина аденоми прищитоподібної залози



Рентгенограма кісток кисті



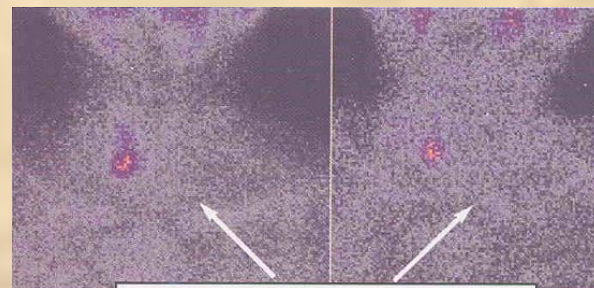
Оглядова Ro-грама черевної порожнини



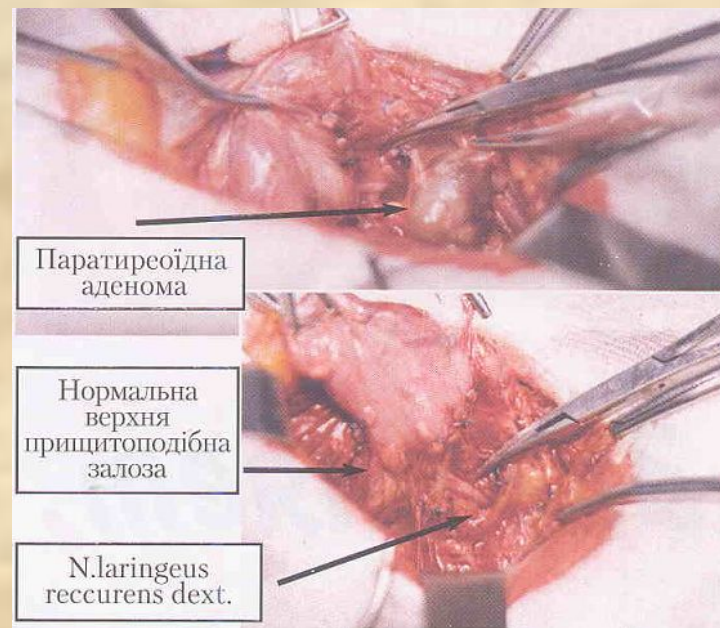
Рентгенограма правого кульшового суглобу



Макроскопічна картина аденоми прищитоподібної залози



Сцинтиграма аденоми прищитоподібної залози з РФП 99тTc-MIBI



Вид операційного поля під час виділення правої частки щитоподібної залози та аденоми правої нижньої прищитоподібної залози

Класифікація гіпопаратиреозу

I. Природжений гіпопаратиреоз (аплазія прищитоподібних залоз)

II. Ідіопатичний (автоімунний) гіпопаратиреоз

1. Ізольований

2. У рамках синдрому автоімунної поліендокринопатії типу I (кандидоз шкіри, гіпопаратиреоз, гіпокортицизм)

III. Післяопераційний гіпопаратиреоз

IV. Вторинний гіпопаратиреоз внаслідок

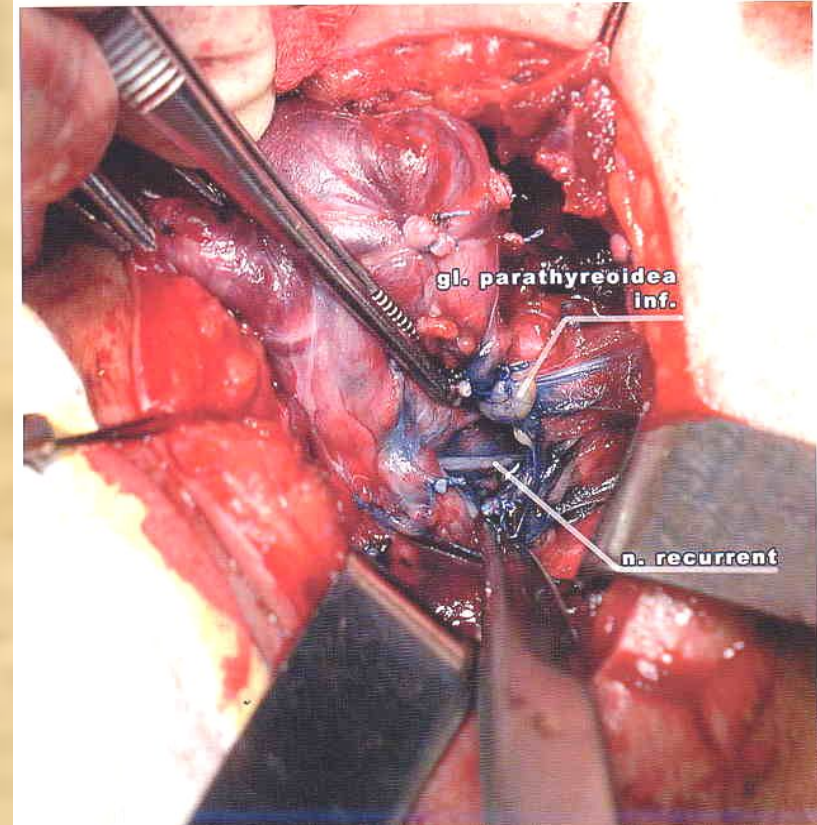
1. Опромінення

2. Лікування захворювань щитоподібної залози радіоактивним йодом

3. Інфекційного ураження залоз

4. Амیلордозу, системних захворювань сполучної тканини

5. Порушення іннервації та кровопостачання, крововиливів у паренхіму прищитоподібних залоз



Причини гіпокальціємії

Необхідність паратгормону

- Гіпопаратиреоз вроджений та набутий
- Гіпомагніємія

Неефективність паратгормону

- Хронічна ниркова недостатність
- Дефіцит активних метаболітів вітаміну D
 - недостатнє харчування
 - недостатнє сонячне освітлення
- Неєфективність активного вітаміну D
 - порушення всмоктування
 - рахіт

Пригнічення дії паратгормона

- Гостра гіперфосфатемія
- Фіброзний остеїт після паратиреоїдектомії

Алгоритм діагностики гіпопаратиреозу



Вміст кальцію в сольових сполуках

Препарати	Вміст кальцію мг у 1 г солі
Кальцію карбонат	400
Кальцію фосфат триосновний	400
Кальцію фосфат двоосновний, ангідрит	290
Кальцію хлорид	270
Кальцію цитрат	211
Кальцію гліцерофосфат	191
Кальцію лактат	130
Кальцію глюконат	90

Класифікація системного остеопорозу

1. Первинний остеопороз

- ✎ Ідіопатичний (ювенільний)
- ✎ Ідіопатичний у середньому віці
 - ✎ Інволюційний
 - ✎ Постменопаузальний
 - ✎ Сенільний

2. Вторинний остеопороз

Ендокринні порушення:

- ✎ Гіпертиреоз
- ✎ Гіперкортицизм
- ✎ Цукровий діабет
- ✎ Гіпогонадизм
- ✎ Гіперпаратиреоз
- ✎ Захворювання гіпофіза

Лікарські засоби

- ✎ Глюкокортикоїди
- ✎ Гепарин
- ✎ Гормони щитоподібної залози
- ✎ Метотрексат
- ✎ Літій
- ✎ Антациди