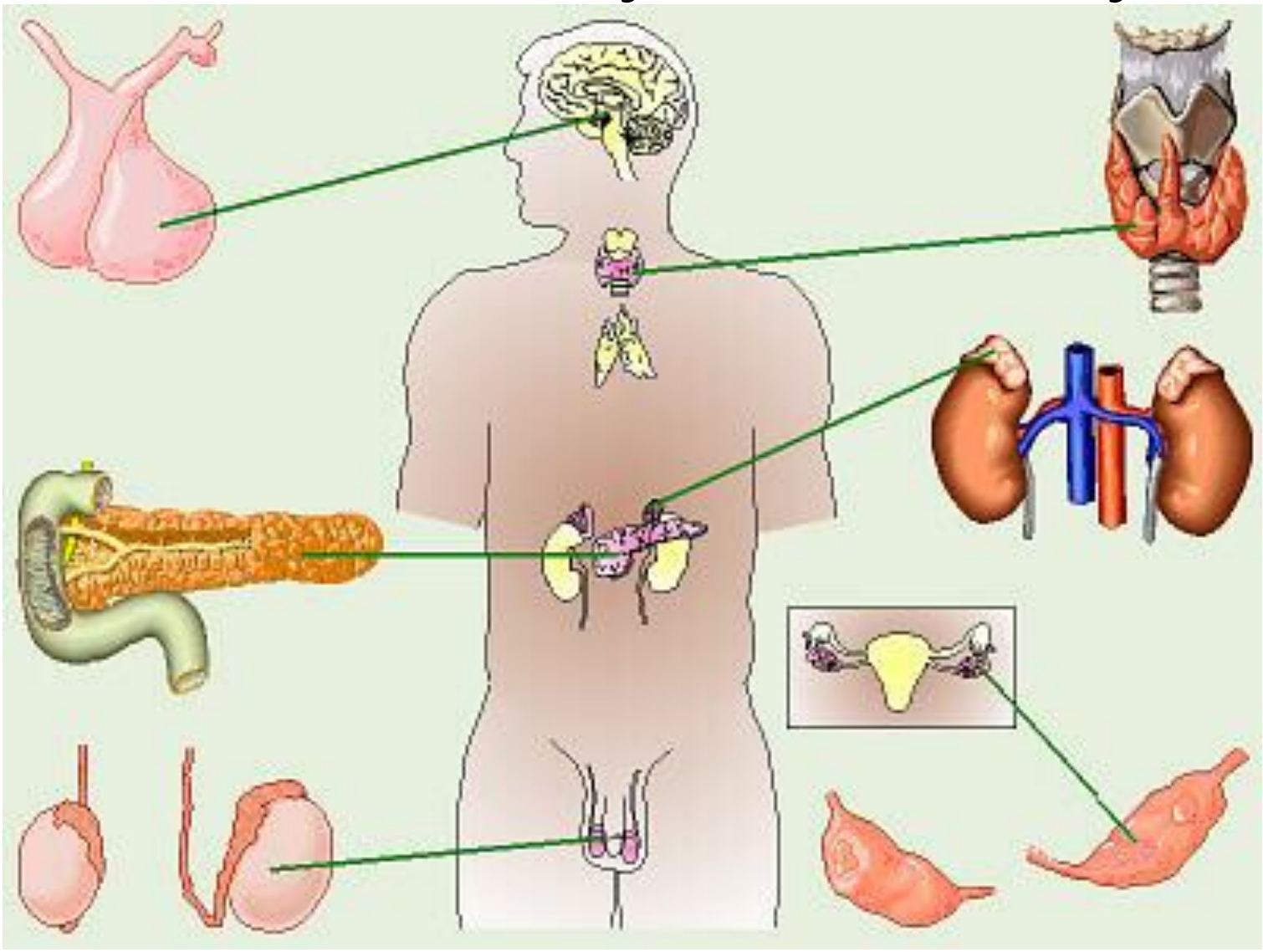
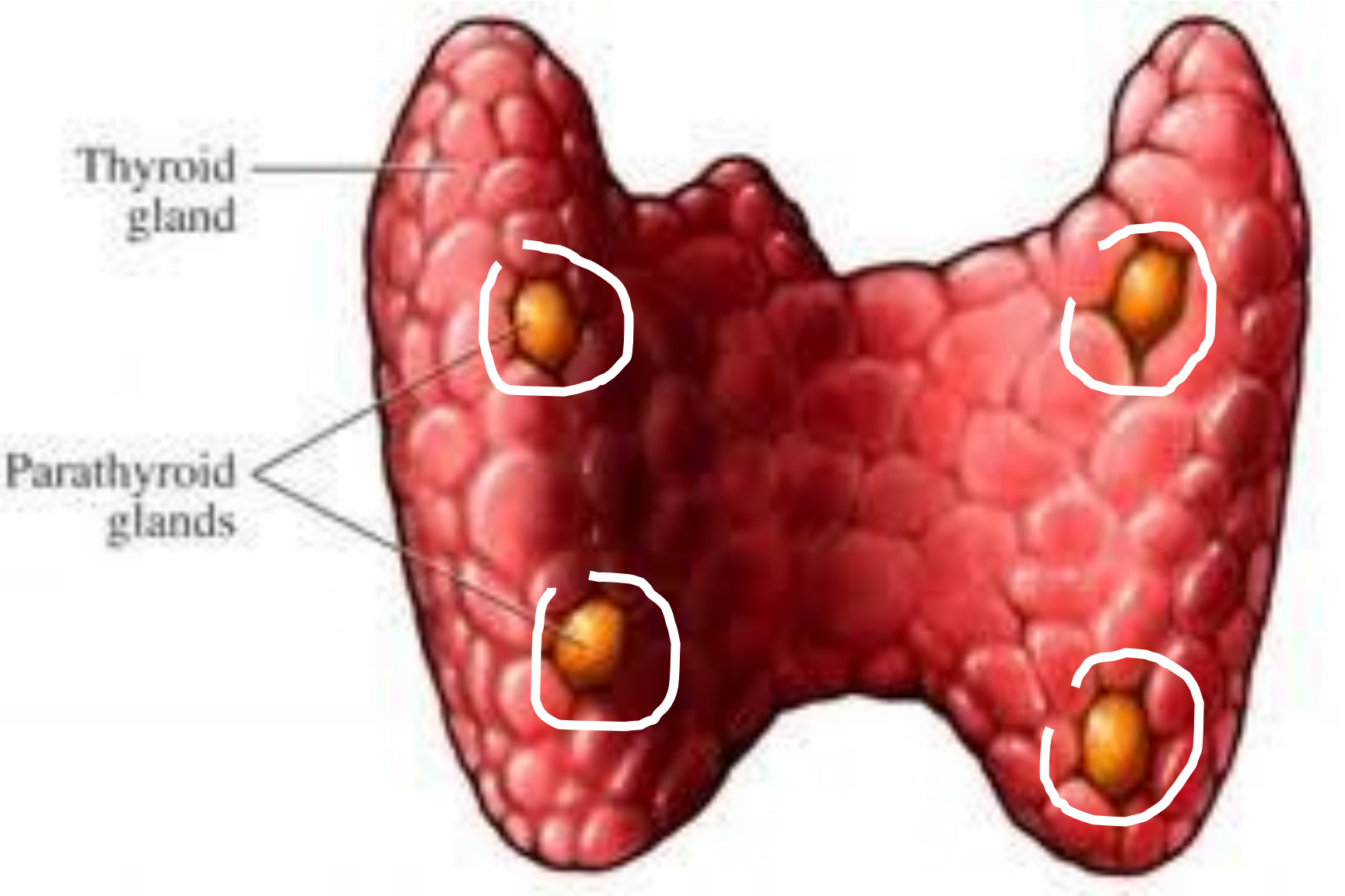
Паращитоподібні, надниркові, статеві залози, підшлункова і тимус

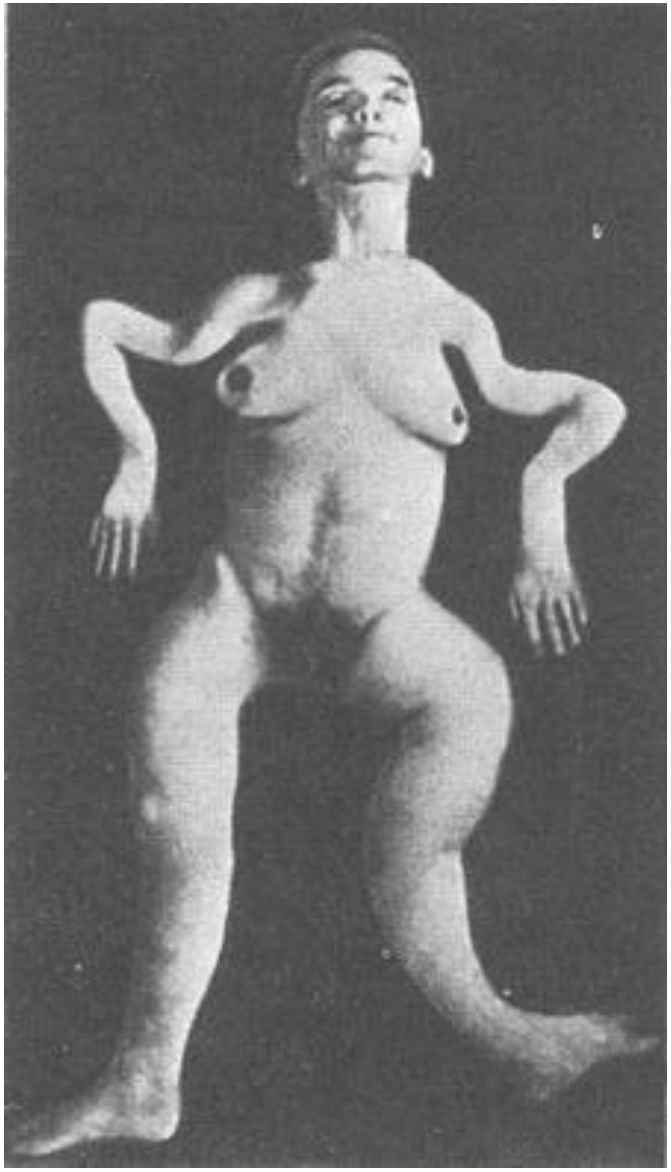


Паращитоподібні залози



Виробляють паратгормон

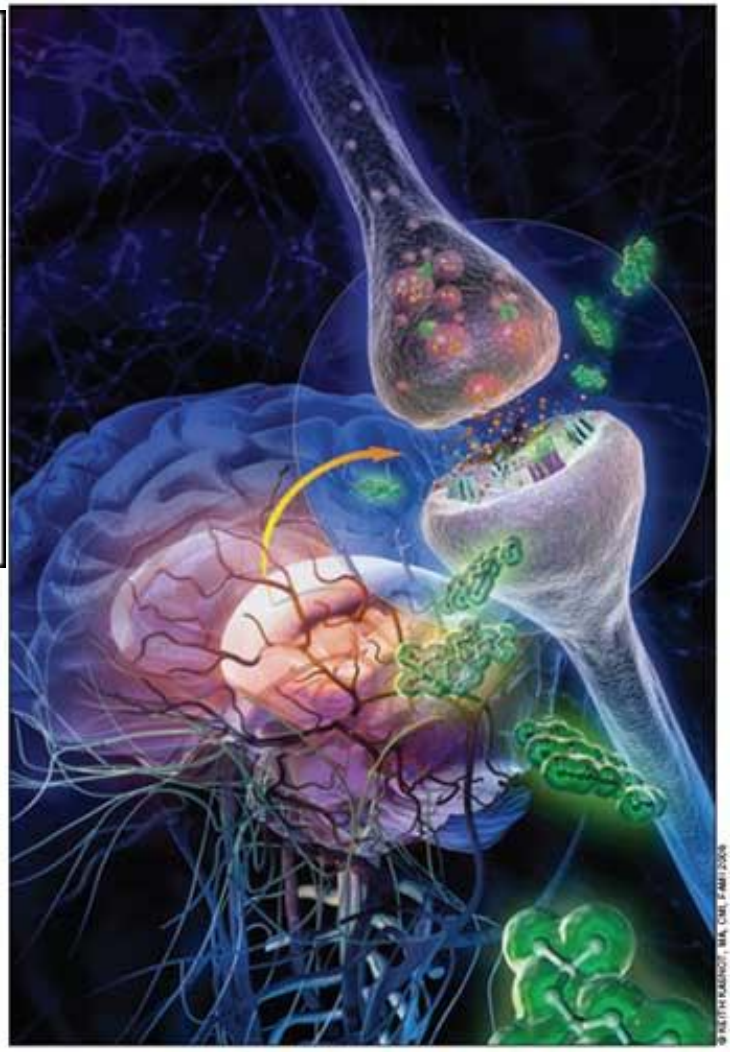
Паращитоподібні залози



Гіперфункція призводить до розм’якшення кісток і руйнування скелету

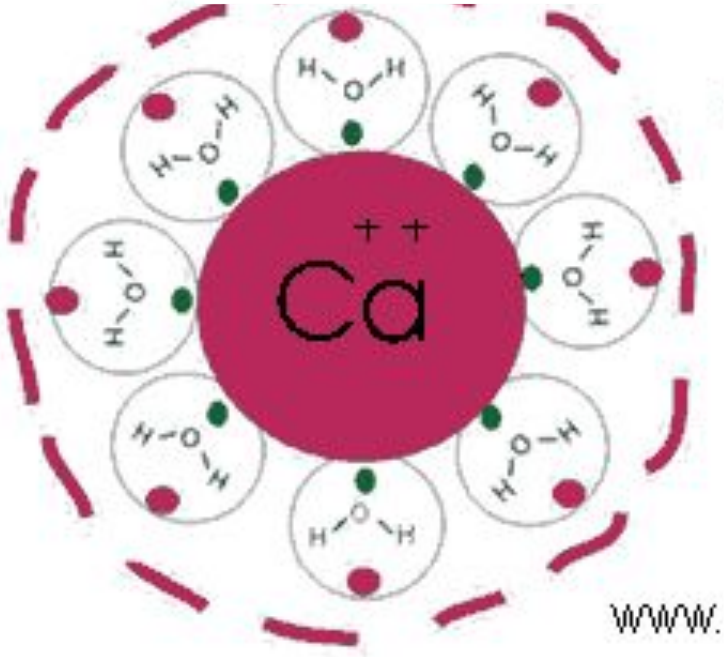
Паращитоподібні залози

Рис. 105. Рука «акушера»



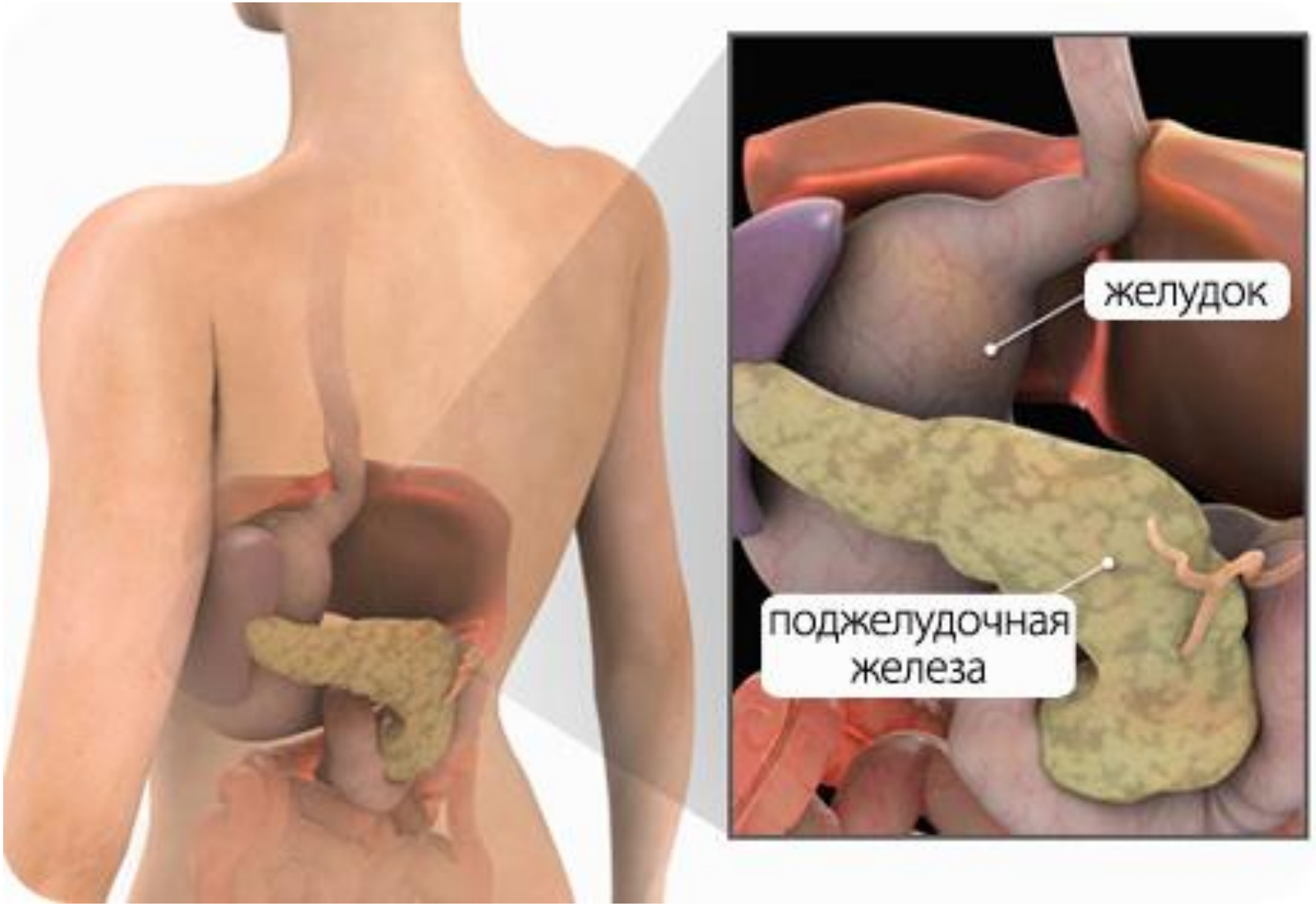
Гіпофункція призводить
до накопичення Са у кістках, хрящах, м’язах,
нестачі Са у крові, падвищення збудливості, судом

Паращитоподібні залози



Регулюються йонами Са

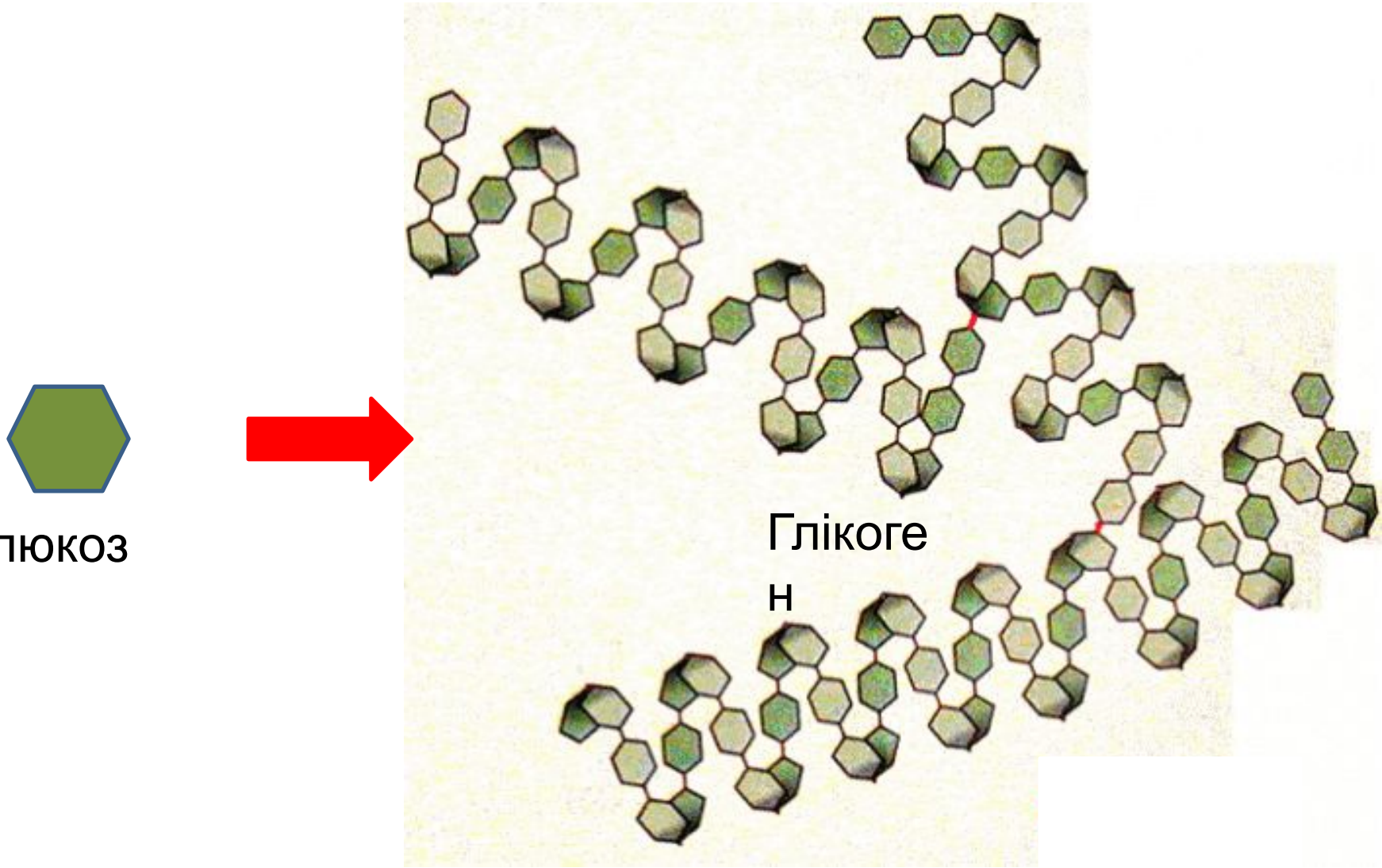
Підшлункова залоза



Залоза змішаної секреції:

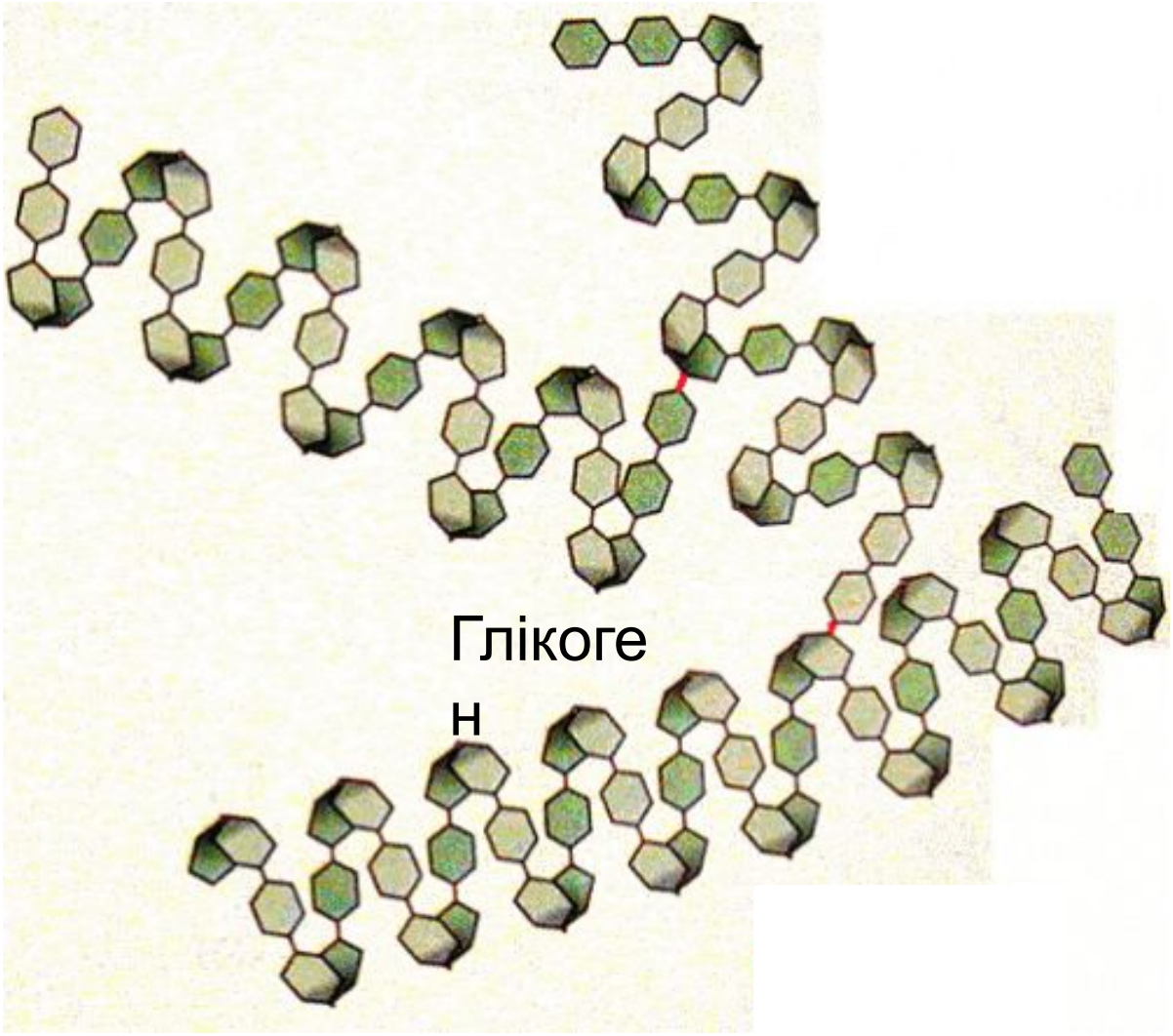
виділяє травні ферменти у дванадцятипалу кишку і гормони у кров

Підшлункова залоза



Гормон інсулін знижує рівень глюкози у крові, перетворюючи її не глікоген (тваринний крохмаль)

Підшлункова залоза

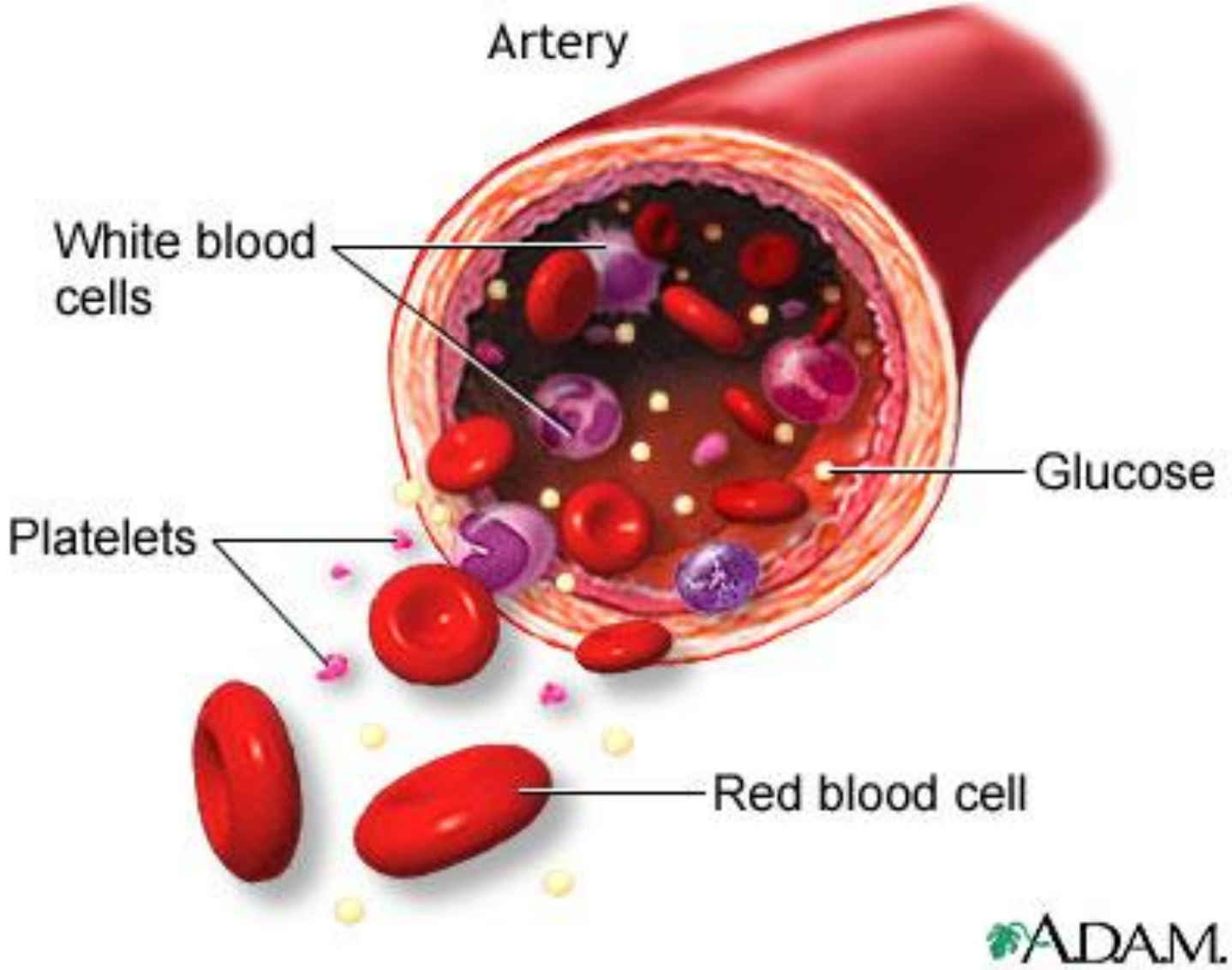


Глікоген

Глюкоза

Гормон глюкагон підвищує рівень глюкози у крові, розщеплюючи глікоген (те саме робить адреналін)

Підшлункова залоза



Регулюється концентрацією глюкози у крові (норма 0,8…1,1 г/л)

Підшлункова залоза

Глюкоза нижче 0,5 г/л – гіпоглікемічна кома і смерть

Підшлункова залоза

Глюкоза вище 1,8 г/л – виділяється із сечею

Підшлункова залоза

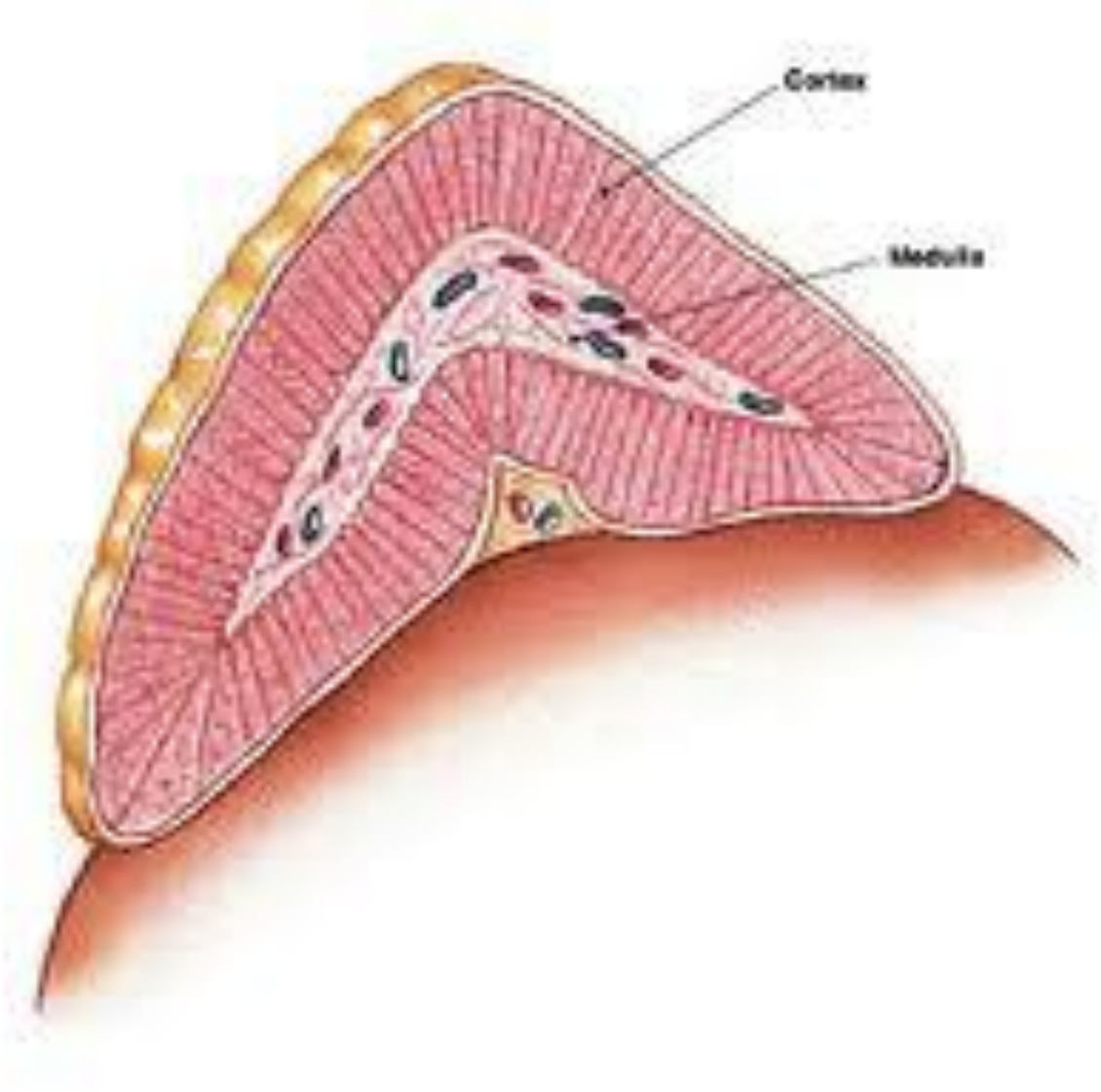
Ще вищий рівень глюкози – гіперглікемічна кома і смерть

Підшлункова залоза

Цукровий діабет невиліковний,
але полегшується дієтою та ін’єкціями інсуліну

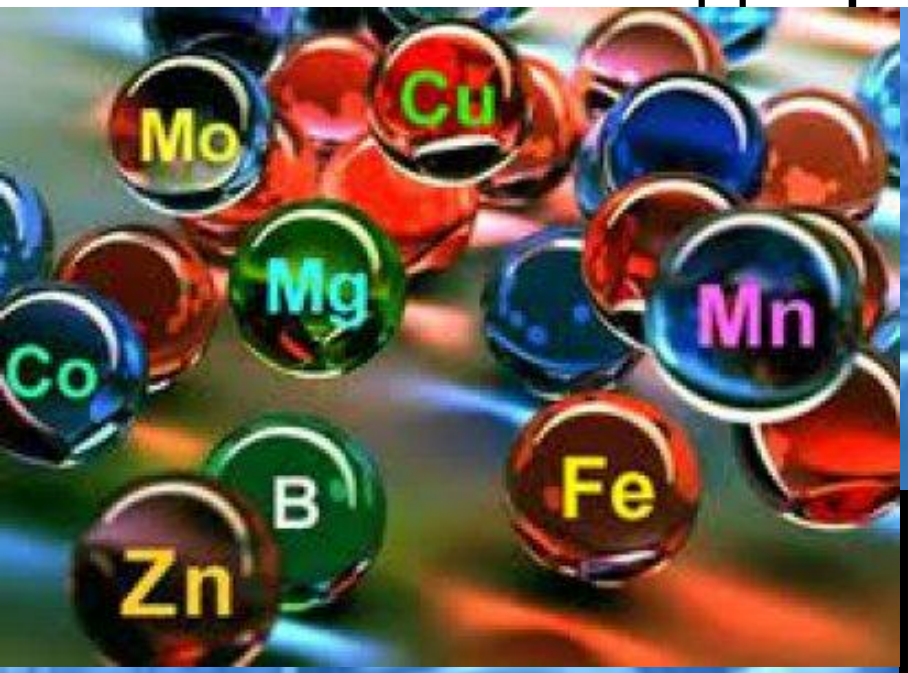
Надниркові залози

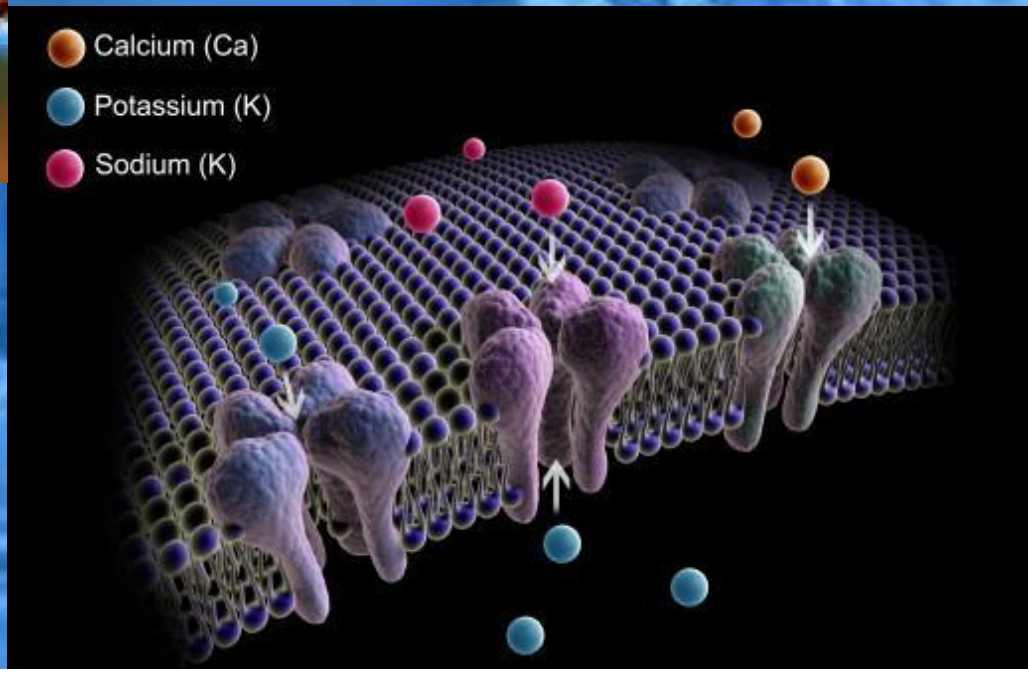
Надниркові залози



Мають корковий і мозковий шар

Надниркові залози





Гормони коркового шару (кортикостероїди): мінералокортикоїди регулюють водно-сольовий обмін

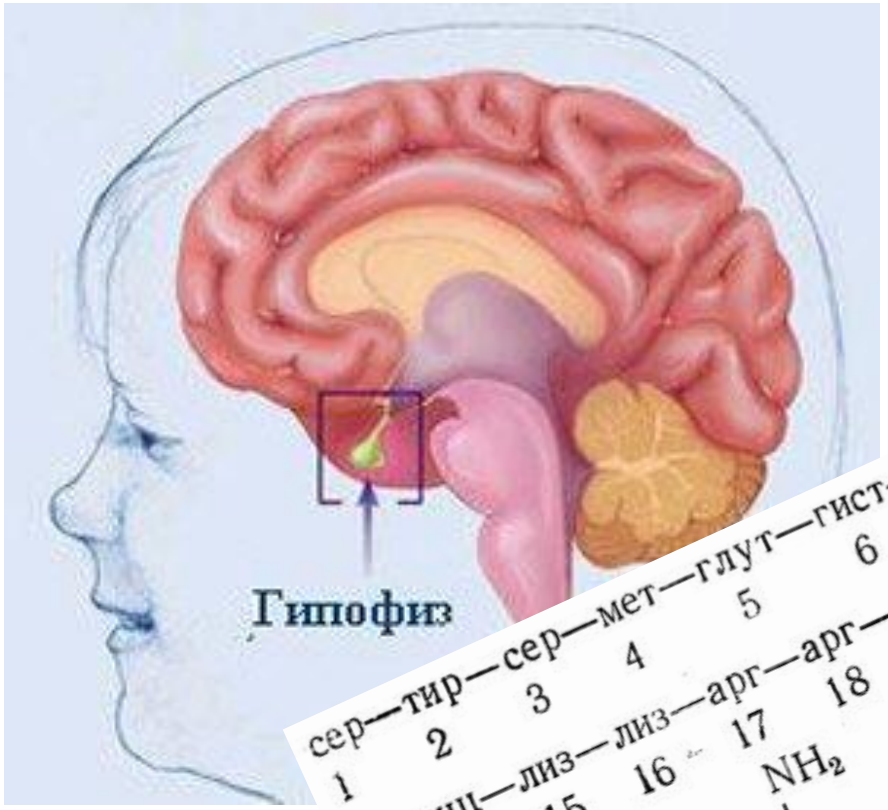
Надниркові залози

Гормони коркового шару (кортикостероїди):
глюкокортикоїди регулюють обмін БЖВ

Надниркові залози

Гормони коркового шару (кортикостероїди):
статеві (андрогени, естрогени)
розвивають статеву систему у дитячому віці

Надниркові залози



сер—тир—сер—мет—глут—гист—фал—арг—трипт—глиц—лиз—прол—вал—
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

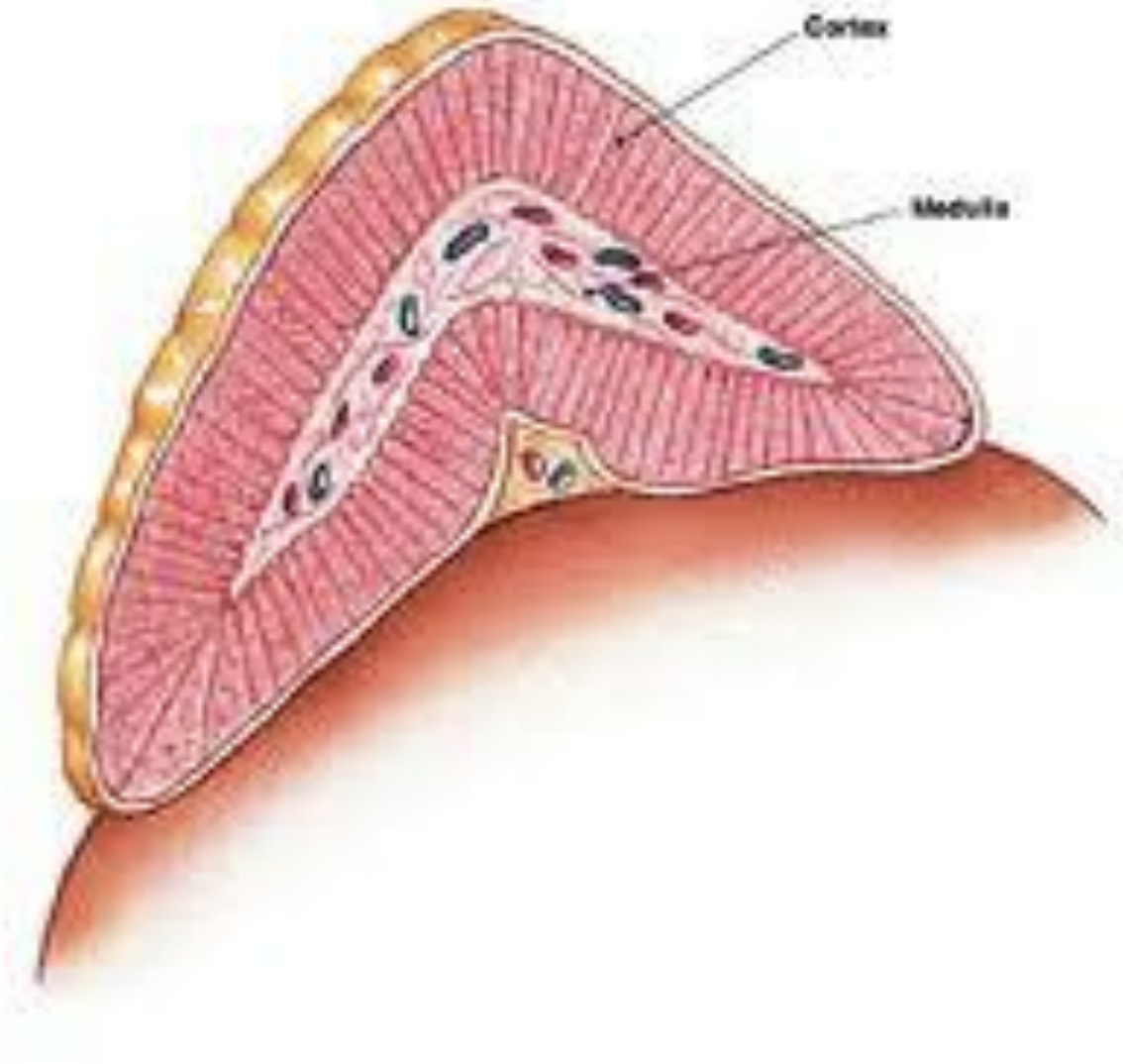
—глиц—лиз—лиз—арг—арг—прол—вал—лиз—вал—тир—прол—асп—глиц—
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

NH_2
|

—ал—глут—асп—глут—лейц—ал—глут—ал—фал—прол—лейц—глут—фал
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

Утворення кортикостероїдів регулюється адренокортикотропним гормоном (АКТГ)

Надниркові залози

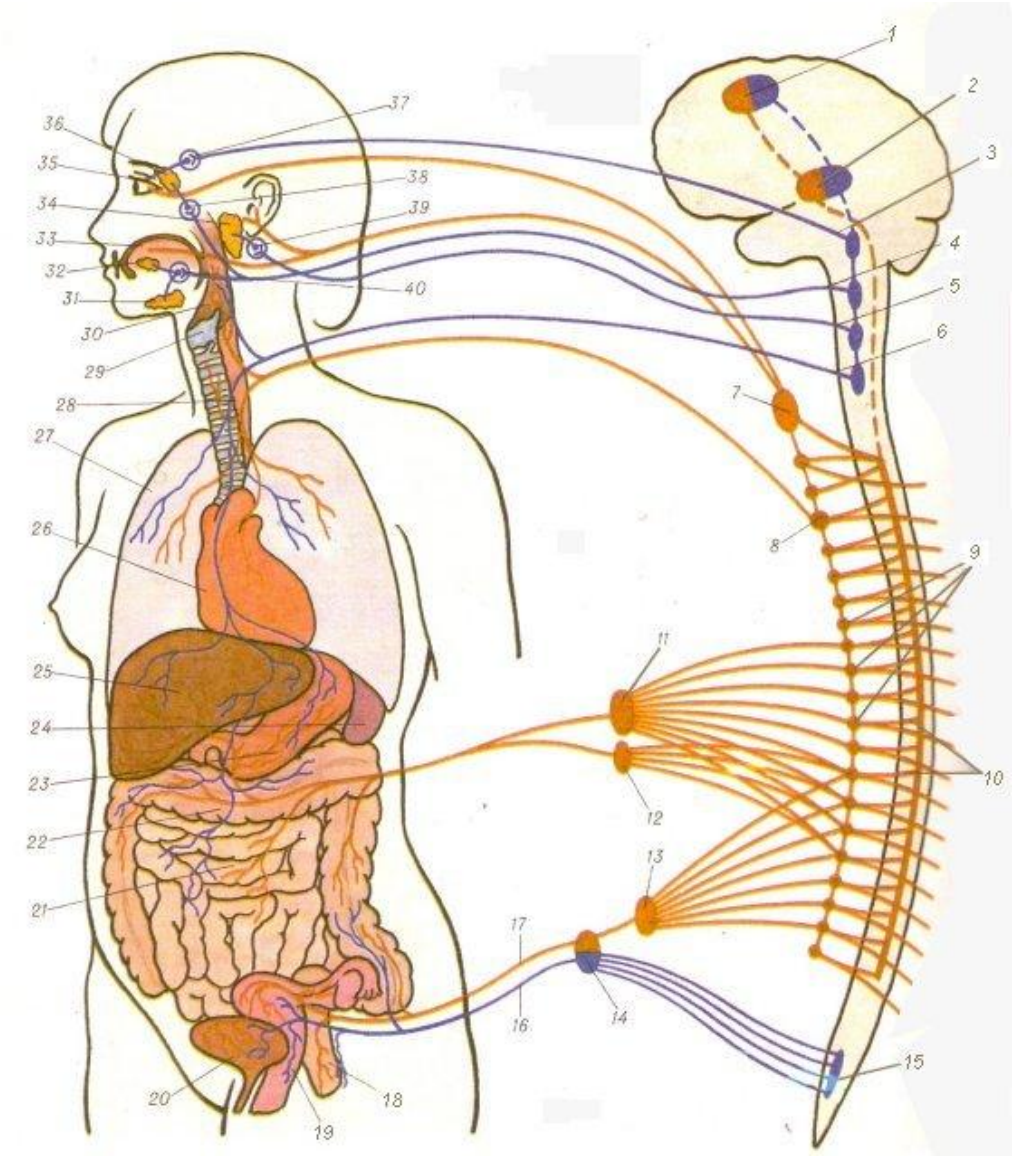


Мозковий шар утворений видозміненими нервовими клітинами СНС і є частиною симпато-адреналової системи

Надниркові залози

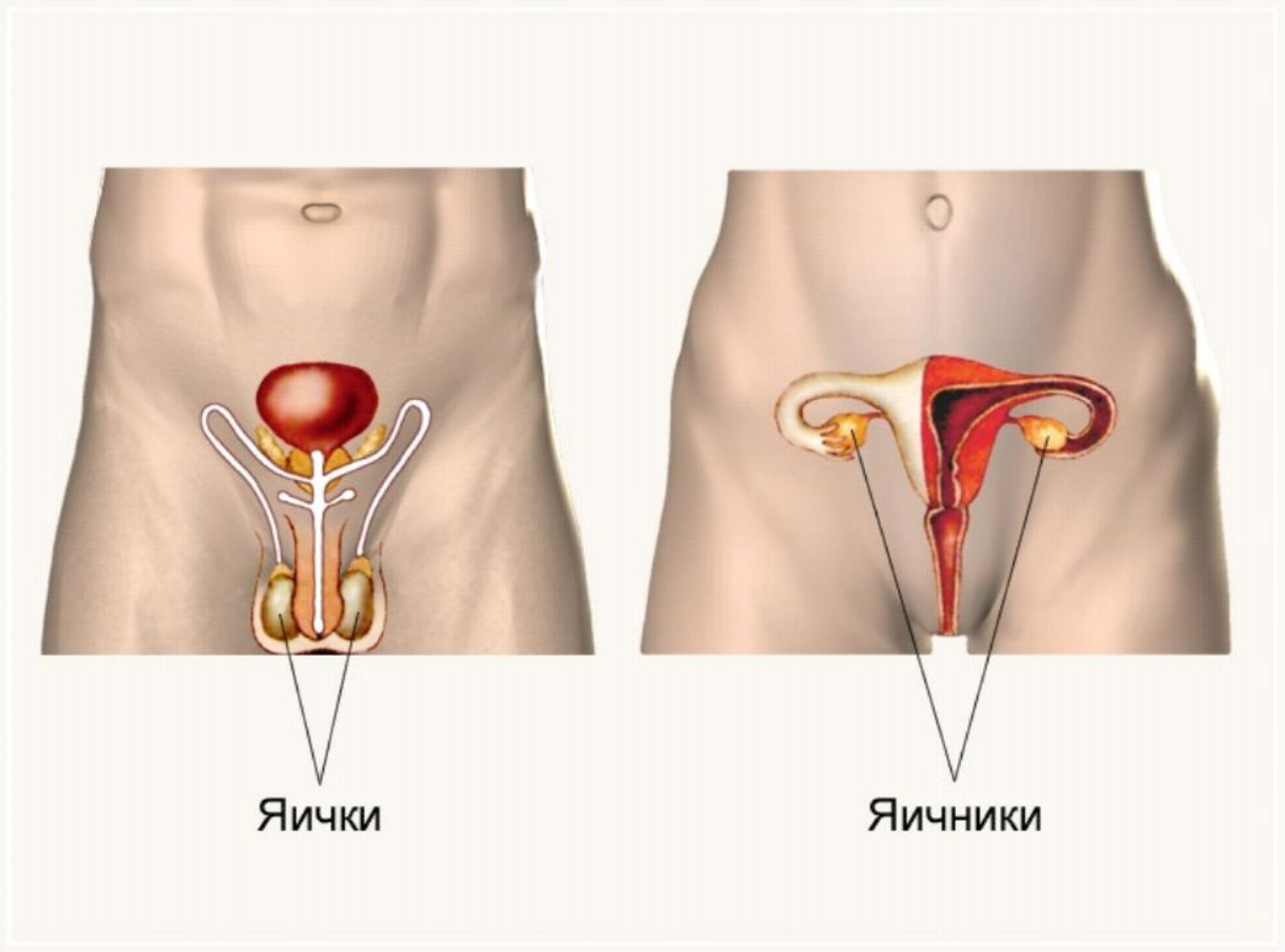
Гормони мозкового шару: адреналін та норадреналін (гормони стресу)

Надниркові залози



Утворення гормонів мозкового шару регулюється ВНС та гіпоталамусом

Статеві залози



Мужские и женские половые железы.

Залози змішаної секреції:
назовні – статеві клітини, у кров – статеві гормони

Статеві залози

Утворення гормонів регулюється
гонадотропними гормонами аденогіпофіза
та статевими гормонами надниркових

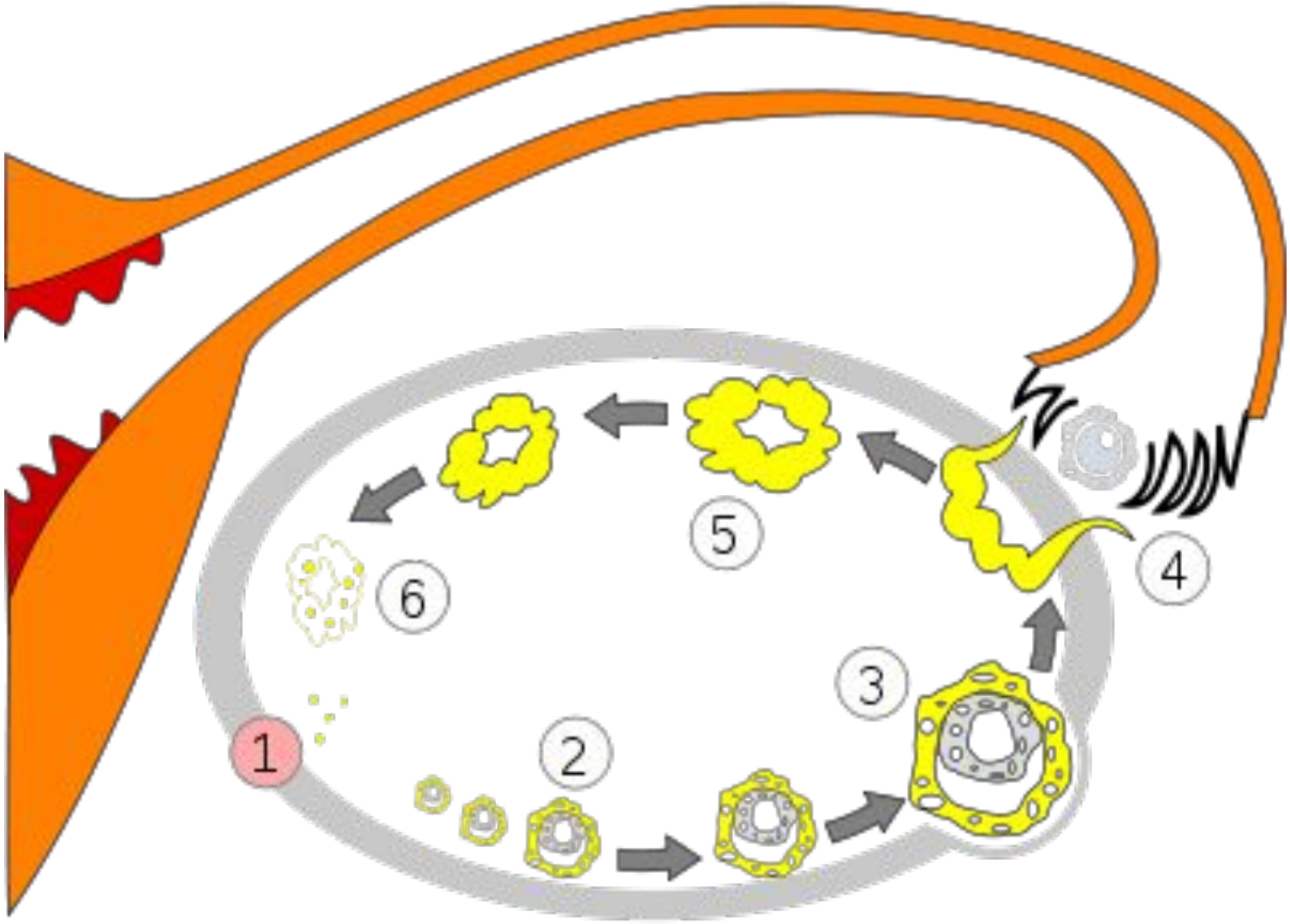
Статеві залози

Яєчка виробляють андрогени, які зумовлюють вторинні статеві ознаки

Статеві залози

Яєчники виробляють естрогени, які формують вторинні статеві ознаки

Статеві залози

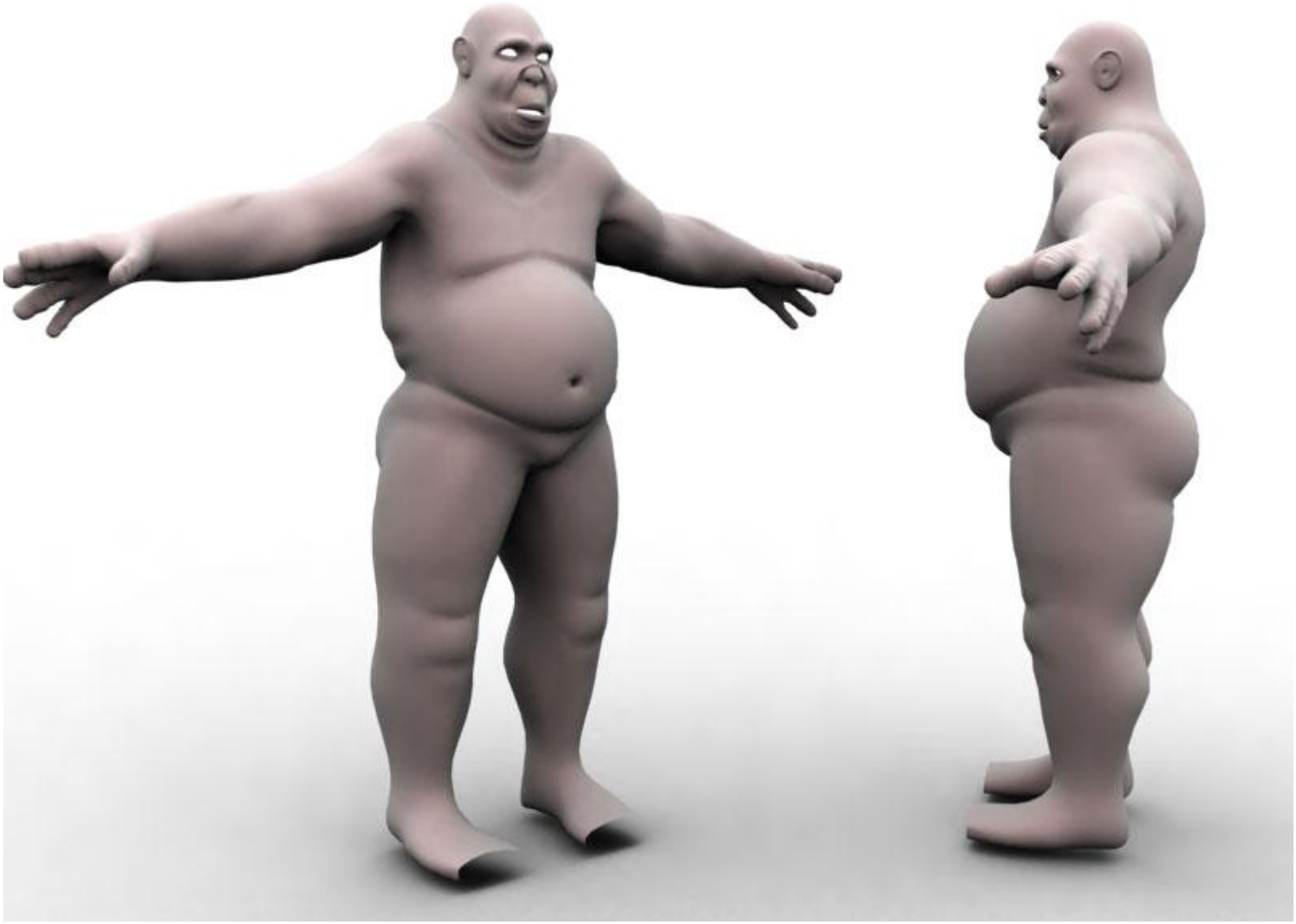


Естрогени регулюють менструальний цикл

Статеві залози

Естрогени регулюють нормальний перебіг вагітності та лактацію

Статеві залози

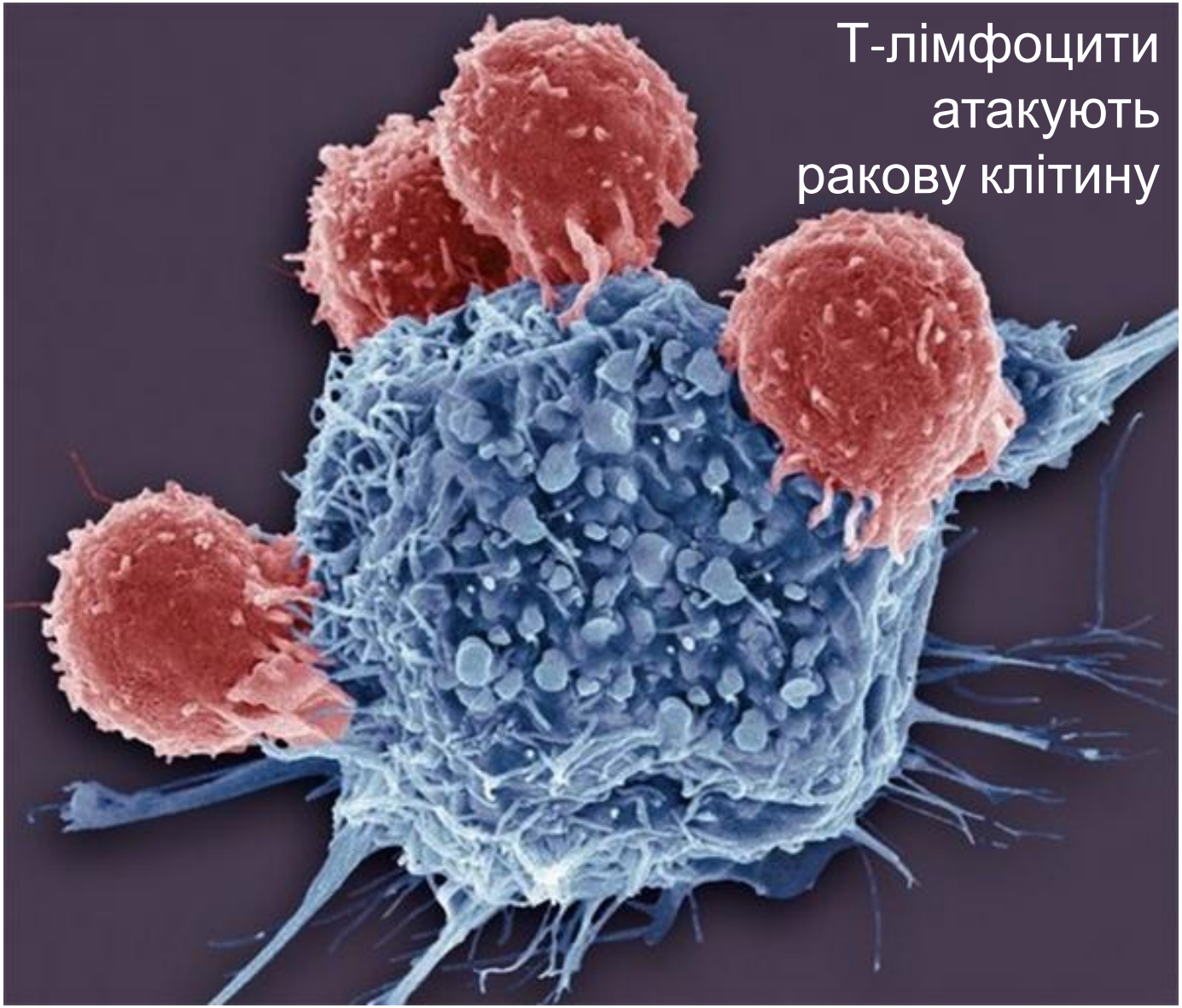


У нормі чоловічі і жіночі гормони виробляються у кожному організмі

Тимус

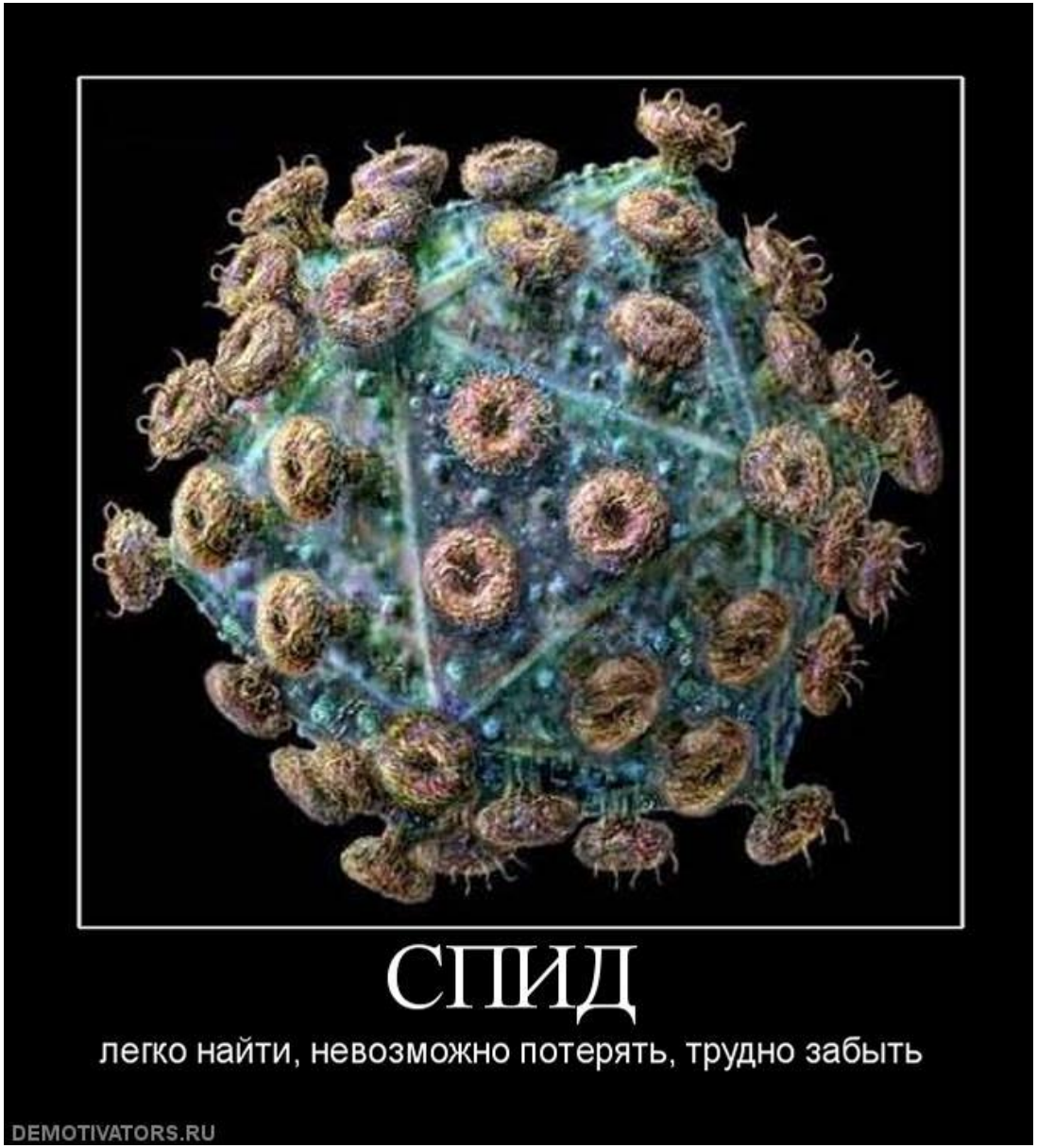
Вилочкова залоза розвинена у дітей до статевого дозрівання

Тимус



Гормон тимозин регулює формування Т-лімфоцитів

Тимус



Порушення роботи тимуса бувають при імунних захворюваннях