

Тема уроку: Ендокринні залози організму людини. Профілактика захворювань ендокринної системи.

ZOOM 8 - Б 27.02 о 08.00, ZOOM 8 - А 27.02 о 08.50

Поміркуйте:

1. Як здійснюється гуморальна регуляція діяльності організму людини?
2. Як називаються речовини, які виробляють ендокринні залози?
3. Які функції виконують гормони?

Поміркуйте:

Пам'ятаєте, в казці «Про Білосніжку...» , зла мачуха на очах падчерці перетворюється у відьму – ніс загострився, очі вилізли з орбіт, лице і шия набрякли, мачуха стала трястися.

Чи можуть бути схожі перетворення в реальному житті?

Порушення діяльності якої із систем може призвести до вище описаних відхилень?

Ознайомтесь:

Захворювання ендокринної системи.

- Збільшенням продукування гормонів і називається – гіперфункція
- Зменшенням вироблення гормонів – гіпофункція.

Які ж хвороби розвиваються при порушенні роботи ендокринної системи?

Залога внутрішньої секреції	Гіперфункція	Гіпофункція
Гіпофіз	Надмірне виділення ростових гормонів призводить до розвитку гігантизму або акромегалії (надмірного розростання окремих частин тіла)	Недостатнє виділення ростових гормонів призводить до розвитку карликовості й затримки статевого розвитку
Щитовидна залоза	Приводить до розвитку базедової хвороби. Виражається в загальному підвищенні інтенсивності обміну речовин, при цьому дуже часто залоза розростається (утворюється зоб). Спостерігаються тремтіння пальців, прискорення серцебиття і схуднення.	Приводить до розвитку хвороби мікседеми (у дорослих), яка супроводжується набряком шкіри, випаданням волосся, кволістю, сонливістю. У дітей – кретинізм, який проявляється значним відставанням у фізичному та розумовому розвитку.

Паращитовидна залоза	У кістках скелета утворюються порожнини, збільшується ламкість кісток, часто утворюються камені в нирках	Знижується вміст кальцію в крові, спостерігаються судомні скорочення м'язів
Підшлункова залоза		Нестача інсуліну призводить до розвитку цукрового діабету, який характеризується підвищенням рівня глюкози в крові, настає тяжке схуднення, отруєння продуктами неповного розпаду вуглеводів.
Кора надниркових залоз	Спостерігаються надмірне відкладання жиру на тулубі, зміну форми обличчя, підвищення артеріального тиску, ламкість кісток	Розвивається Аддисонова хвороба. Спостерігається схуднення, розвиток бронзового забарвлення шкіри, зниження артеріального тиску, порушення водно-сольового обміну

Причини розвитку захворювання ендокринної системи.

- Першим і найважливішим фактором є екологічний стан навколишнього середовища. Будь-які забруднення повітря, води і землі різними видами отрут, солей важких металів залишають свій негативний слід на здоров'я людини і зокрема на його ендокринну систему.
- Шкідливі звички людини – куріння і алкоголь. Це відбувається із-за смол, які знаходяться в сигаретах, і етилового спирту, які потрапляючи в організм, завдають шкідливого впливу на стінки клітин всіх органів, у тому числі й ендокринним залозам.
- Незбалансоване харчування також є чинником захворювання. Нестача мікроелементів і вітамінів призводить до збою в системі гормонів, і отже, негативно позначається на якості роботи всієї ендокринної системи організму.

Психологічні травми, стрес, різні неврози несприятливо позначаються на нервовій та імунній системах. Внаслідок перенесених інфекційних або вірусних захворювань настає дебют хвороб ендокринної системи.

Пам'ятка «Профілактика захворювань ендокринної системи».

- Своєчасне лікування наявних інфекційних та інших захворювань, які можуть послужити поштовхом для розвитку патологічного процесу в будь – якій залозі ендокринної системи.
- Знизити вплив на організм різних токсичних речовин.
- Дотримуватися збалансованого і раціонального харчування.

- Дотримуватися здорового способу життя без шкідливих звичок.

При появі перших симптомів захворювання необхідно відразу ж звернутися за консультацією до ендокринолога. Адже тільки своєчасне звернення до фахівця допоможе попередити розвиток хвороб.

Розв'язання біологічних задач.

А) Молодий організм росте занадто швидко і досяг висоти двох метрів. Визначте захворювання, при гіпо – чи гіперфункції якого гормону та якої залози проявляється хвороба?

(Гіпофіз. Гіперфункція. Соматотропін. Гігантизм)

Б) Людина відчуває постійну спрагу, різко худне. Рівень глюкози в крові підвищений. З'являється цукор в сечі. Визначте захворювання, при гіпо – чи гіперфункції якого гормону та якої залози проявляється хвороба?

(Підшлункова. Гіпофункція. Інсулін. Цукровий діабет)

В) У людини підвищений артеріальний тиск, посилюється збудливість нервової системи, виникає дратівливість і швидка стомлюваність, щитовидна залоза збільшена. Визначте захворювання, при гіпо – чи гіперфункції якого гормону та якої залози проявляється хвороба?

(Щитовидна. Гіперфункція. Тироксин. Базедова хвороба)

Г) У людини глибоке дихання, підвищена температура тіла, збільшується сила і частота серцевих скорочень. Організм готується до швидкої відповіді на можливу небезпеку. Визначте захворювання, при гіпо – чи гіперфункції якого гормону та якої залози проявляється хвороба?

(Надниркові. Гіперфункція. Адреналін. Пристосування організму до змін).

Д) У людини непропорційно збільшені розміри нижньої щелепи, кистей і стоп. Кістки продовжують рости. Визначте захворювання, при гіпо – чи гіперфункції якого гормону та якої залози проявляється хвороба?

(Гіпофіз. Гіперфункція. Соматотропін. Акромегалія)

домашнє завдання

1. Опрацювати параграф підручника 53 - 55
2. Підготувати презентацію «Профілактика йододефіциту в організмі людини»
3. Згрупувати залози:

А Залози зовнішньої секреції

Б Залози внутрішньої секреції

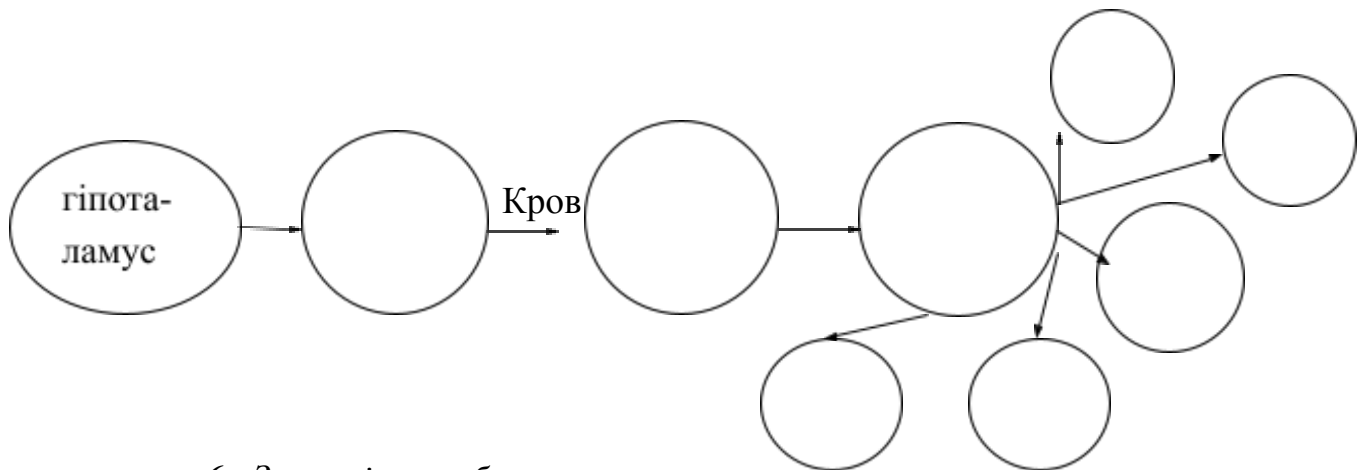
В Залози змішаної секреції

- 1) гіпофіз; 2) підшлункова; 3) надниркові; 4) статеві; 5) слинні;
- 6) потові; 7) щитоподібна; 8) виличкова; 9) слізні; 10) епіфіз.

4. Привести у відповідність регуляторну систему і характерні її властивості:

- | | |
|----------------------|---|
| А нервова система | 1. швидка передача сигналу на значні відстані |
| Б ендокринна система | 2. дія системи тривала |
| | 3. має малу швидкість поширення |
| | 4. дія на орган чи систему органів короткочасна |

5. Побудуйте схему «Регуляція діяльності ендокринної системи»



6. Заповніть таблицю:

Залоза	Гормони, що синтезуються	Функції
--------	--------------------------	---------