1. Читаємо п54.
2. гуморальна (ендокринна) регуляція фізіологічних процесів в організмі людини відбувається за участі біологічно активних речовин, які транспортуються кров’ю, лімфою та тканинною рідиною. Уважно розгляньте малюнок, що показує розташування залоз регуляції.
3. Зверніть увагу, що залози ділять на три групи: зовнішні, змішані, внутрішні.
4. Випишіть ознаки кожної групи. що таке гіперфункція, гіпофункція? Що таке ендокринні захворювання?
5. Характерні особливості гуморальної регуляції:

• дистанційність дії: гормони і нейрогормони з током крові або інших рідин можуть переміщатися від місць свого синтезу до клітин, на діяльність яких вони впливають;

• висока біологічна активність: ці сполуки впливають на клітини, тканини та органи в незначних концентраціях;

• специфічність дії: гормони та нейрогормони впливають лише на певні біохімічні процеси, що відбуваються в тих чи інших тканинах і органах.

1. Дом\\завдання. Вивчити п54. До будови гіпотезу.

Конспект уроку

Мета: продовжити вивчати шляхи керування організмом людини, будову та функціюнування ендокринної регуляції.

План

1. Вивчення нового матеріалу

**Гуморальна регуляція**

Гуморальна регуляція — це координація фізіологічних функцій організму людини через рідинні середовища — кров, лімфу, тканинну рідину. Чинниками гуморальної регуляції є біологічно активні речовини (гормони) та продукти обміну речовин (продукти розпаду білків, вуглекислий газ тощо). Важливу роль у гуморальній регуляції відіграють залози, які виробляють гормони. Ендокринні залози (залози внутрішньої секреції) виділяють речовини, які вони виробили, у кров. Слід зазначити, що в організмі людини існує ще два типи залоз — екзокринні та змішані. Екзокринні залози (залози зовнішньої секреції) виділяють речовини в зовнішнє середовище або у внутрішні порожнини організму, як, наприклад, слізні та слинні залози. Змішані залози виділяють речовини і в кров, і в порожнини організму або назовні (підшлункова залоза, статеві залози).

Одна з особливостей гуморальної регуляції — робота її регуляторних речовин у взаємодії, адже її чинники не діють поодинці, а тільки в комплексі. Одні з них прискорюють певні процеси у клітинах та тканинах, а інші — уповільнюють. Це дозволяє дуже тонко регулювати швидкості й напрямки процесів, які контролюються гуморальною регуляцією. Наприклад, одночасна дія інсуліну, який знижує кількість цукрів у крові, і глюкагону, який цю кількість збільшує, дозволяє дуже точно регулювати рівень цукрів у кровоносній системі.

**Гормони**

Гормони — це специфічні біологічно активні речовини, що здійснюють свій вплив далеко від місця синтезу. Гормонам властива вибірковість дії: вони діють лише на клітини, які є чутливими до них. Ця особливість зумовлена тим, що на поверхні клітин розташовуються спеціальні структури — рецептори, які реагують тільки на молекули певного гормона. Більше інформації про гормони — в таблиці.

1. Закріплення знань

1. Що таке гуморальна регуляція? 2. Що таке гормон? 3. Де синтезується глюкагон? 4. Які функції в організмі людини виконує адреналін?