

*3 - дәрiс*  
*Гормондар, жiктелуi*

Дәрiскер: доцент Ескалиева Б.К.

- Дене мүшелерінің құрылысы мен қызметін, зат алмасуды реттейтін, биологиялық әркетшіл, белсендіргіш заттарды **сыртқы (өзекті) және ішкі (өзексіз) секреция бездер бөледі.**
- Қанға заттар бөліп шығаратын бездер ішкі секреция бездері («endo»-ішкі, «crіno»-шығару): **ұйқы безі, жыныс бездері, мидың қосымша безі-гипофиз, бүйрек бездері, қалқанша без т.б.**
- Без өздерінің бөліп шығаратын уытын (секрециясын) бірден қан арқылы барлық денеге таратады.

**Гормондар** деп ағзаның дамуы мен заттар алмасуының реттелуіне қатысатын және қан немесе лимфаға бөлінетін, безді клеткаларда түзілетін заттарды айтады.

Оларға тән қасиеттер:

- 1) әсер етудің дистанттылығы
- 2) биологиялық әсердің қатаң талғамдылығы
- 3) жоғары биологиялық белсенділік

**Эндокринология** – бездер, олардың қызметі, және олардың сөлдерінің бөлінуінің қалыпты жағдайдан ауытқуларын туғызатын науқастар туралы ғылым.

«Гормон» термин 1905 ж Бейлис және Старлинг 12 елі ішектегі бөлінуші секретин гормонын зерттеу кезінде енгізілген.

Алғаш 1849 ж Аддисон «**қола ауруы**», «кола ауруын» суреттеп жазғаннан басталады. Қазіргі кезде 60 жуық гормон бар.

Безден бөлінетін уыт- *гормон* :

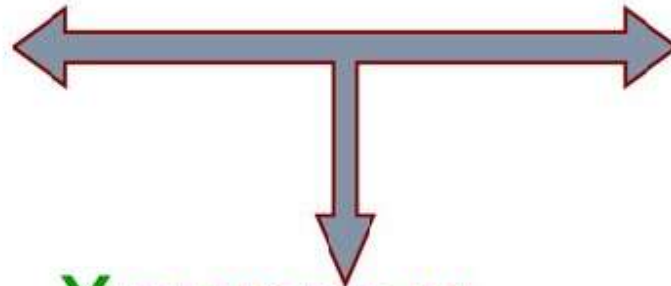
- химиялық құрамы әртүрлі, болмашы мөлшерде-ак ағзаға айтарлықтай физиологиялық өзгеріс әкеледі;
- зат алмасу үрдісін жеделдетіп, өсу, көбею қарқынын үдетеді т.б.;
- биологиялық белсенді, әрекетшіл;

*Гормон*, грек тілінде «**hormo**»- қозу, қоздырылу, әсерлену немесе жаңалану деген мағынаны ұғындырады.

- Гормондар туралы ғылым-эндокринология, яғни бездерді, олардың қызметін, бездерден бөлінетін сөлдерді зерттейді.

# Гормондардың жіктелуі

Анатомиялық  
жіктеу



Химиялық  
құрамына  
сәйкес

Биологиялық  
қызметіне  
сәйкес

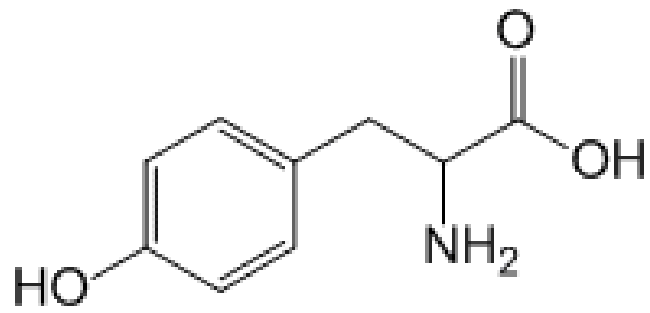
**1.Анатомиялық жіктеу,** яғни гормондарды олардың бөлінетін мүшелерінің атымен атау.

**2. Химиялық құрамына сәйкес** гормондарды 3 топқа бөлуге болады:

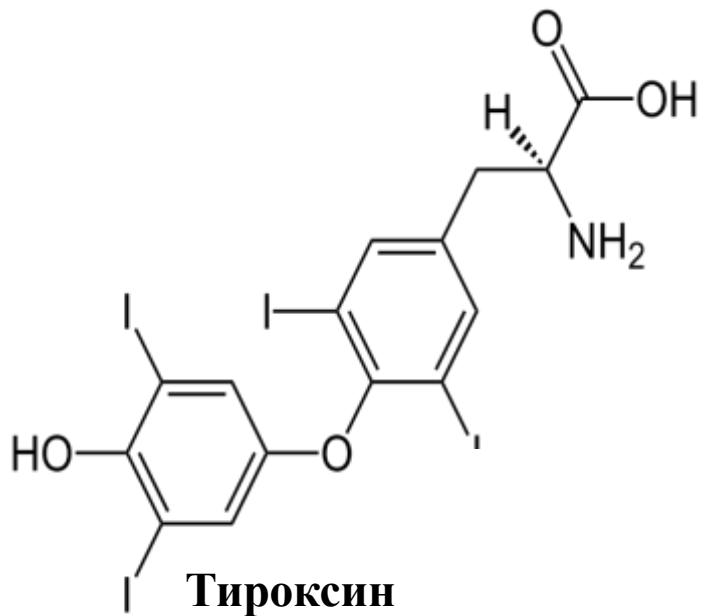
**2.1 Амин қышқылдарының туындылары. Мысалы, адреналин, норадреналин, дофамин, тироксин – тирозиннің, гистамин- гистидиннің, серотонин – триптофанның туындылары.**

**2.2 Табиғи ақуыздық, пептидтік гормондар. Инсулин – 51 амин қышқылынан тұратын А және В полипептид. Эндорфиндер және энкефалиндер, нейропептидтер т.с.с.**

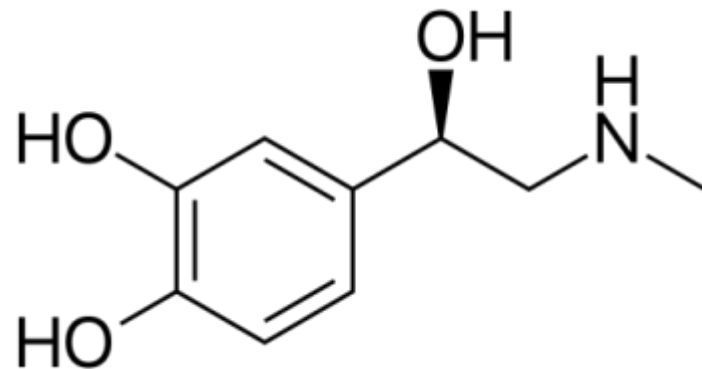
**2.3 Стероидтық гормондар. Бұлар холестериннен синтезделеді (кортизол, эстрадиол, альдостерон)**



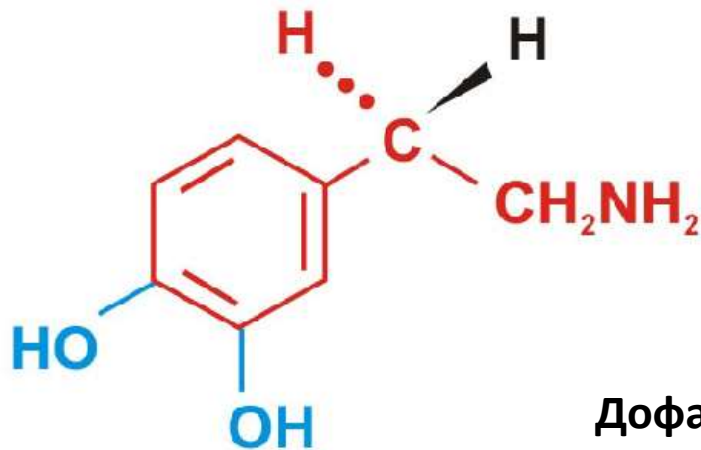
Тирозин



Тироксин



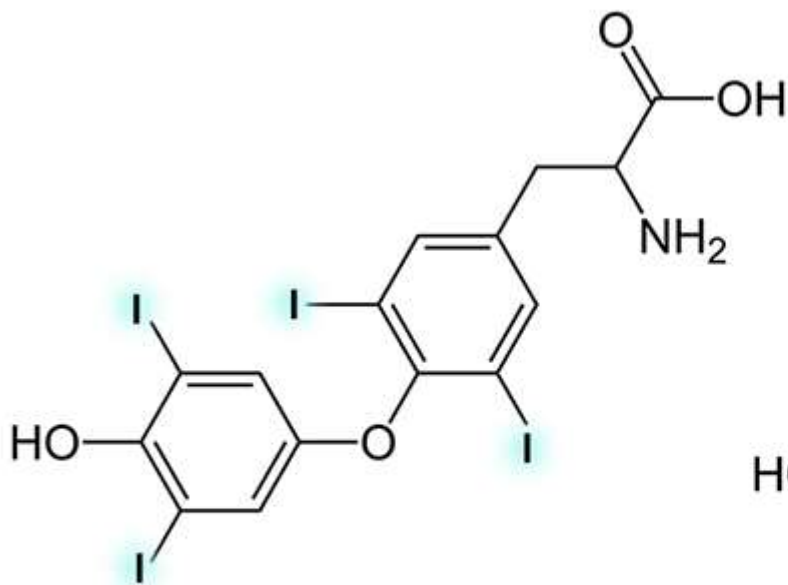
Адреналин



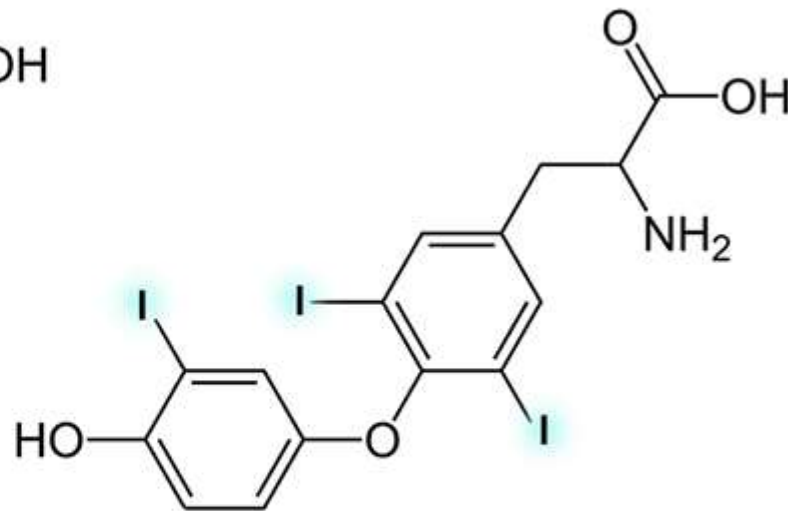
Дофамин

## Тироксин және Трийодтиронин

Тироксин және трийодтиронин - бұл қалқанша без шығаратын екі негізгі гормон. Алайда, қалқанша безі трийодтиронинға қарағанда тироксинді көбірек шығарады. Сонымен қатар, бүкіл тироксин қалқанша безінің секрециясынан пайда болады, ал трийодтирониннің көпшілігі тироксинді дезодинациядан шығады.

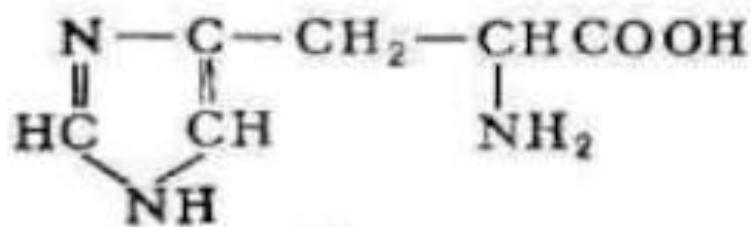


Тироксин

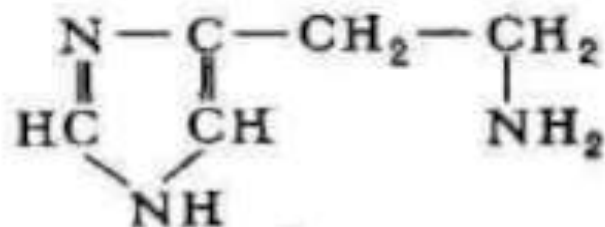
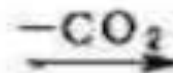


Трийодтиронин

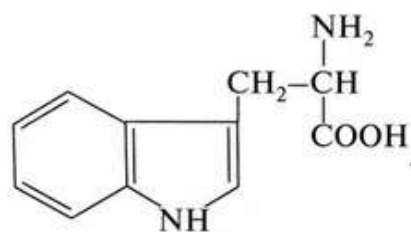




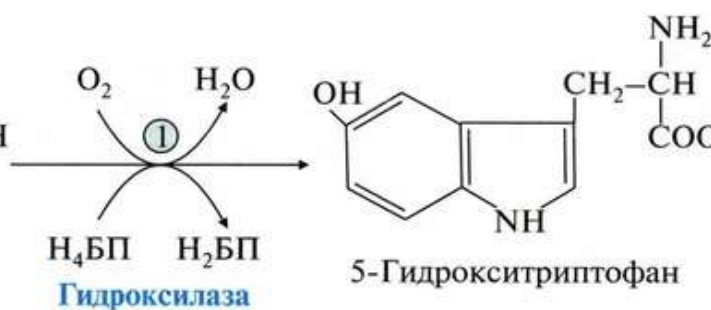
ГИСТИДИН



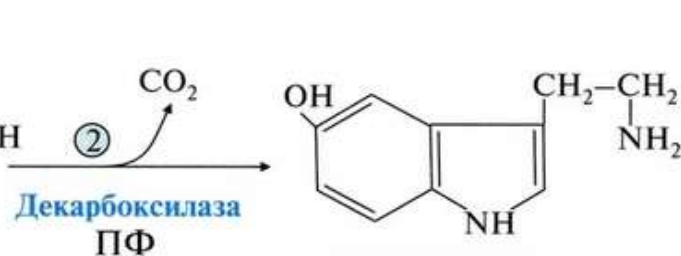
ГИСТАМИН



Триптофан



5-Гидрокситриптофан



СЕРОТОНИН

МЕЛАТОНИН

## *Продукты богатые триптофаном:*

Соя



Сыр



Молоко



Йогурт



Творог



Грибы



Овсянка



Банан



Финики



Арахис



Кунжут



Кедровые орехи



Грецкий орех



Мясо



Рыба

