

**Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік
медицина университеті**

Факультет: Жалпы медицина

Кафедра: Микробиология, иммунология және вирусология

Студенттің өзіндік жұмысы

Тақырыбы: Иммунды жауаптың нейро – эндокринді реттелуі.

Орындаған: Жасинова Т.Ж.

Группа: 306А

Тексерген: Алғазы Г.А.

Ақтөбе 2016 жыл

Жоспар

I. Кіріспе

II. Негізгі бөлім

А) Иммундық жауап және классификациясы

Ә) Тимус гормондарының иммуногенезге реттегіштік әсер етуі

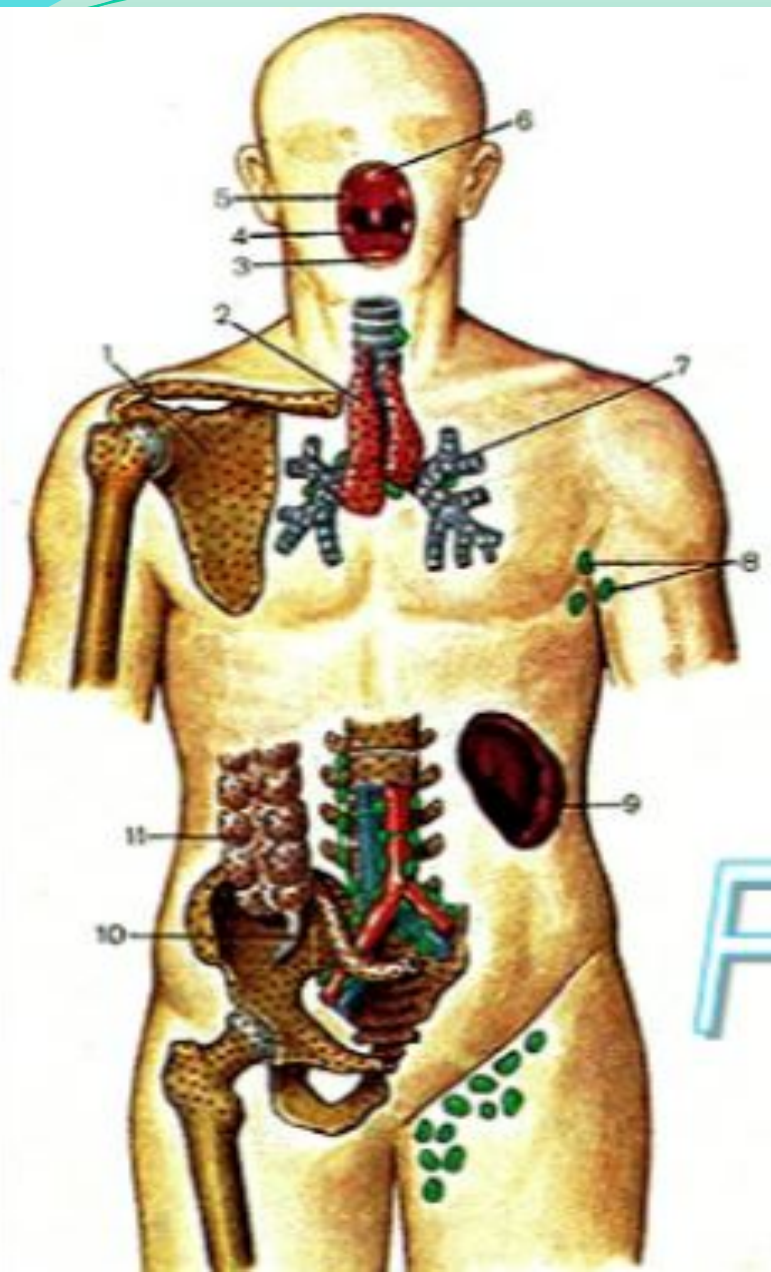
Б) Иммундық жауаптың реттелуінің жолы мен механизмі.

III. Қорытынды

IV. Пайдаланылған әдебиеттер

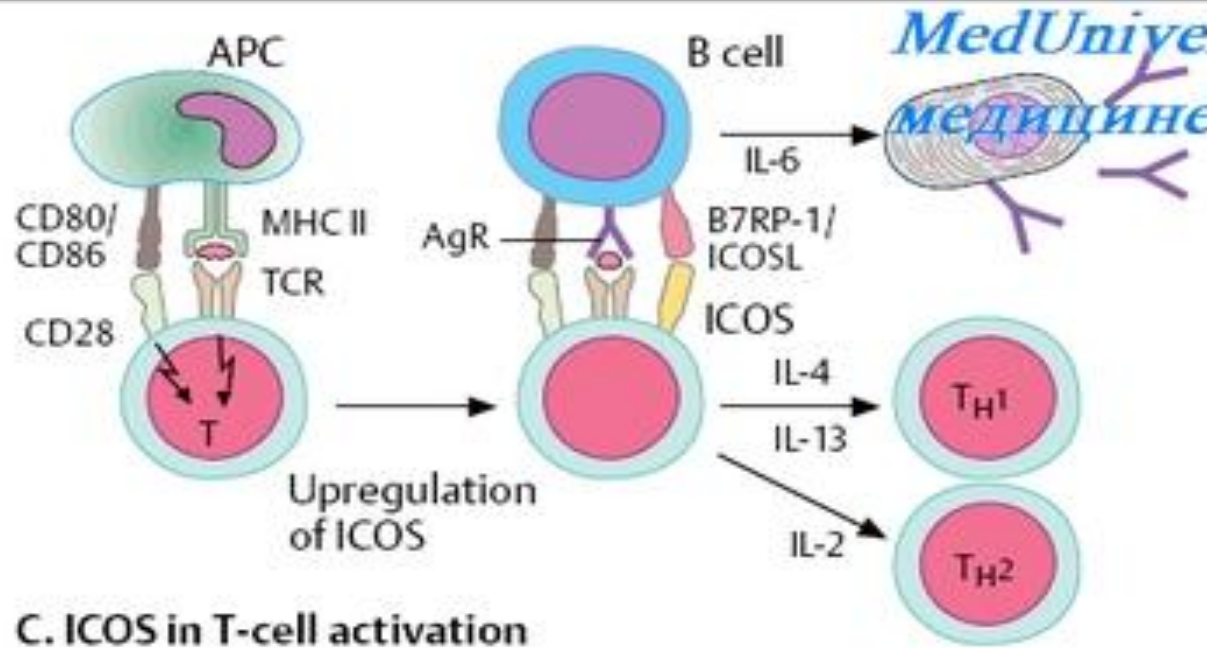


Кіріспе



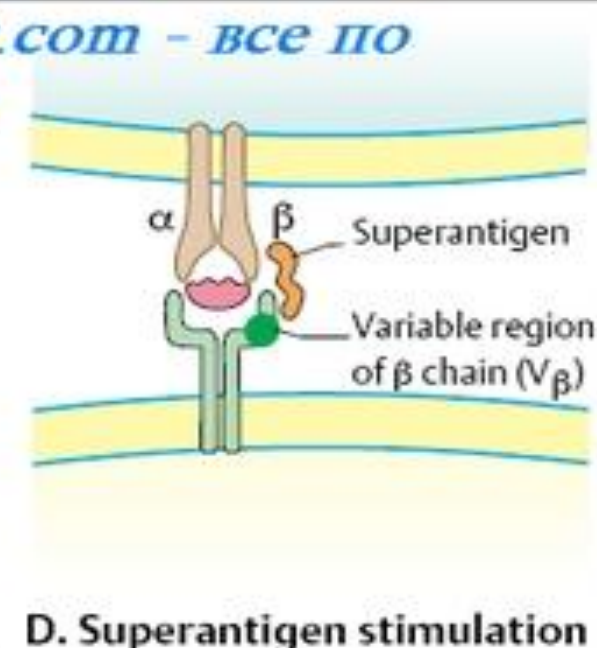
Иммунды жүйе — барлық лимфоидты ағзалар мен организмдегі торшалар жинағы. Ерекше иммундық қорғаныс механизмдеріне жауапты. Иммунды жүйе сүйектік қызыл кемігі, лимфа безі, айыршық безі (тимус), құстардық фабрицев қапшығы, көкбауыр, сондай-ақ тыныс алу және ас қорыту жолдарындағы топталған лимфоидты тканьдар кіреді. Иммунды жүйе ең басты мүшесінің қызметін әртүрлі лимфоциттердің субпопуляциялары және лимфоциттердің кейбір тармақтары атқарады, олар макрофагтармен қосылып, иммунологиялық жауаптың негізі — антиденелер түзу және сезімталдығы күшейтілген лимфоциттердің жиналуын қамтамасыз етеді, ал бұлар бөтен антигендерді таниды, қорытады және жояды.

Иммундық жауап - бөтен антигендердің әрекетіне қарсы пайда болады. Иммундық жүйе антигенмен қарым-қатынасқа түскенде әртүрлі иммундық жауап бере алады: қанмен бірге айналатын ерекше антиденелердің пайда болуы, осы антигенмен өзгеше байланысқа түсетін Т-лимфоциттер санының көбеюі, ұзақ өмір сүретін Т және В лимфоциттердің «иммундық есте сақталуының», иммундық төзімділіктің, аллергияның пайда болуы. Организм антигенмен алғаш және кейін кездесуіне сай біріншілік және екіншілік иммундық жауап береді.



MedUniYek.com - все по

медицине



D. Superantigen stimulation

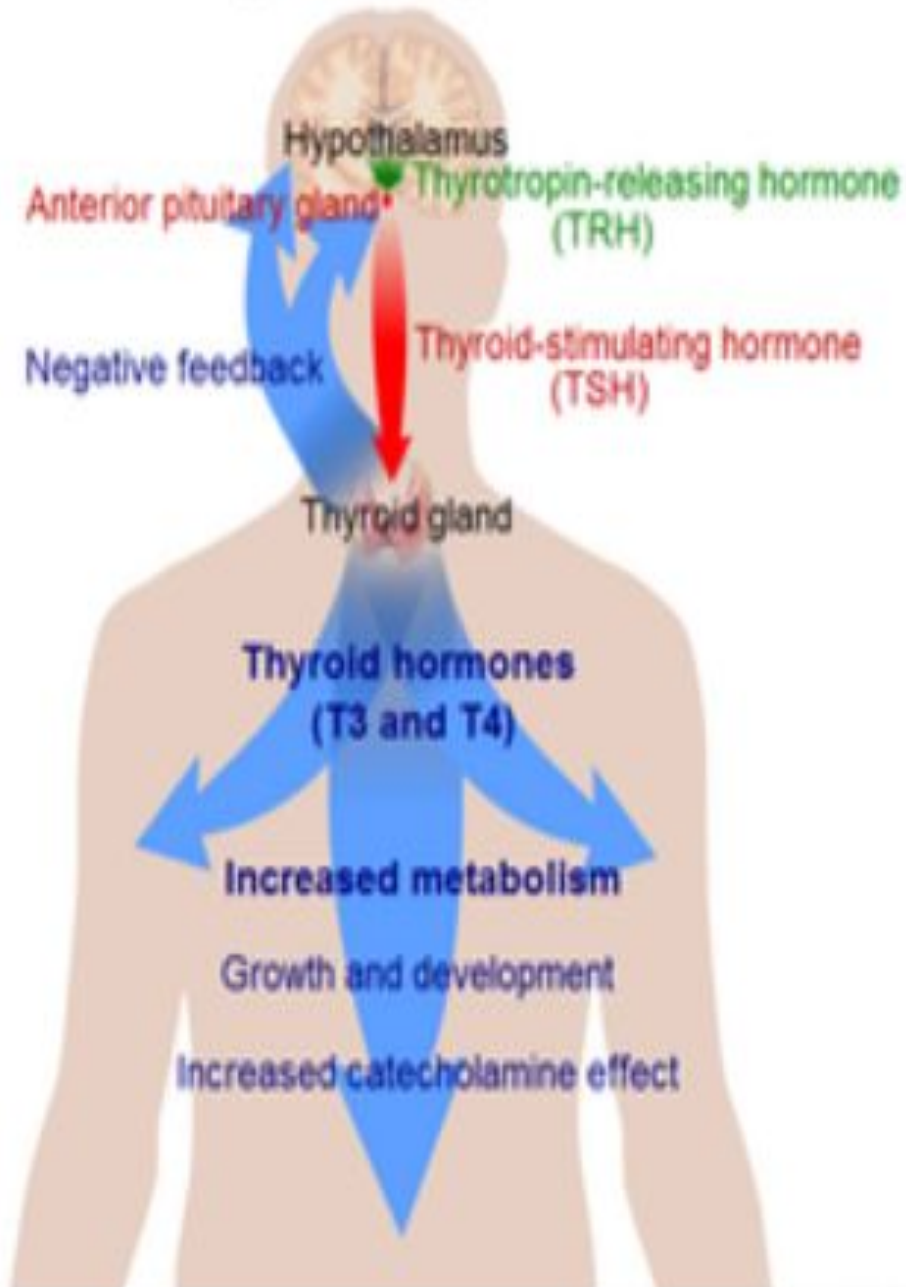
Иммундық жауаптың классификациясы

Иммундық жауап антигенмен кездесуіне байланысты:

- -біріншілік;
- -екіншілік;
- Механизміне байланысты:
 - - Жасушалық;
 - - Гуморалдық;
 - -Аралас;

- **Біріншілік иммундық жауап**— антидене плазмалық торшалардың саны бәсеңдеп немесе көбеюімен, иммуноглобулин жинақталуымен және олардың қанда пайда болуымен сипатталады. Антиген енгеннен кейін алғашында ИГМ антиденесі пайда болады, ал бірнеше күн өткен соң ИГМ-ның орнына ИГО антиденелері жинақтала бастайды.
- **Екіншілік иммундық жауап** антигенмен екінші рет қайталап кездескенде пайда болады, бұл кезде ИГМ мен ИГО антиденелері пайда болады.

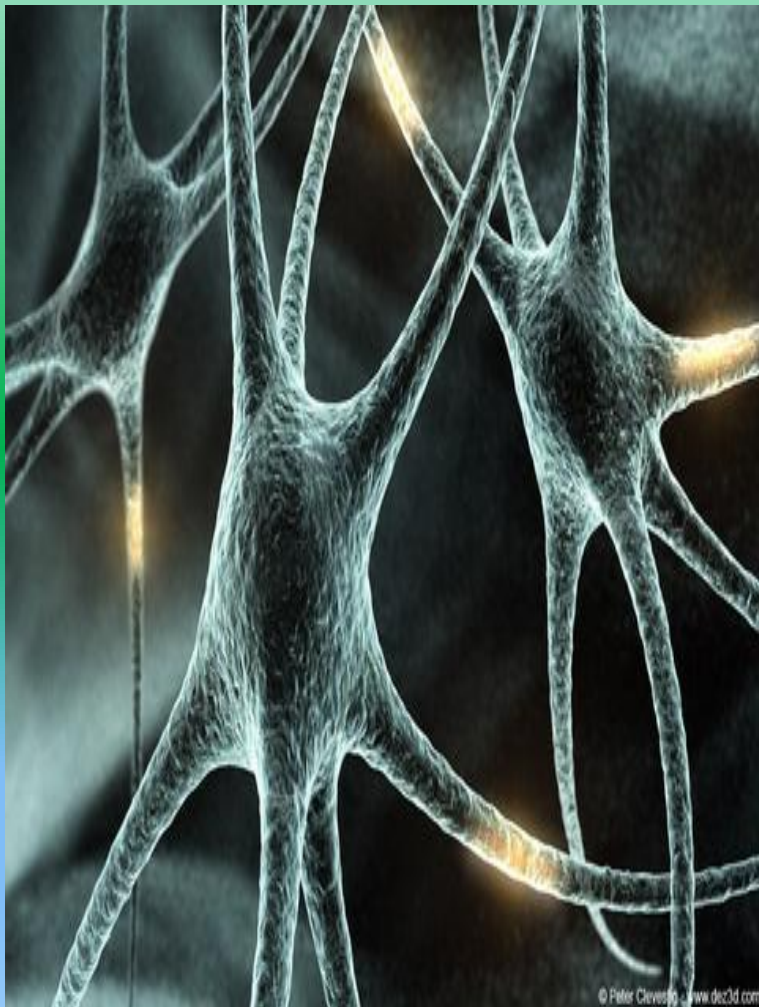
Thyroid system



Тимус гормондары – тимус құрлымының эпителий жасушаларымен түзілетін төменгі молекулалық пептидтер. Бұл гормондар нейропептидтерге ұқсас және басқа гормондармен тығыз функционалдық байланыста болады, әсіресе гипоталамус, гипофиз, бүйрек үсті безі, жыныс бездерінің гормондары.

Тимус гормондарының ең негізгі қызметі – иммуногенезге реттегіштік әсер етеді, яғни Т- жасушаларының тимуста пісіп-жетілуі және тимустан эмиграцияланғаннан кейін Т-лимфоциттедің функционалдық дамуы, әсіресе, цитокиндер өндіру қабілетін жоғарылатуында маңызды.

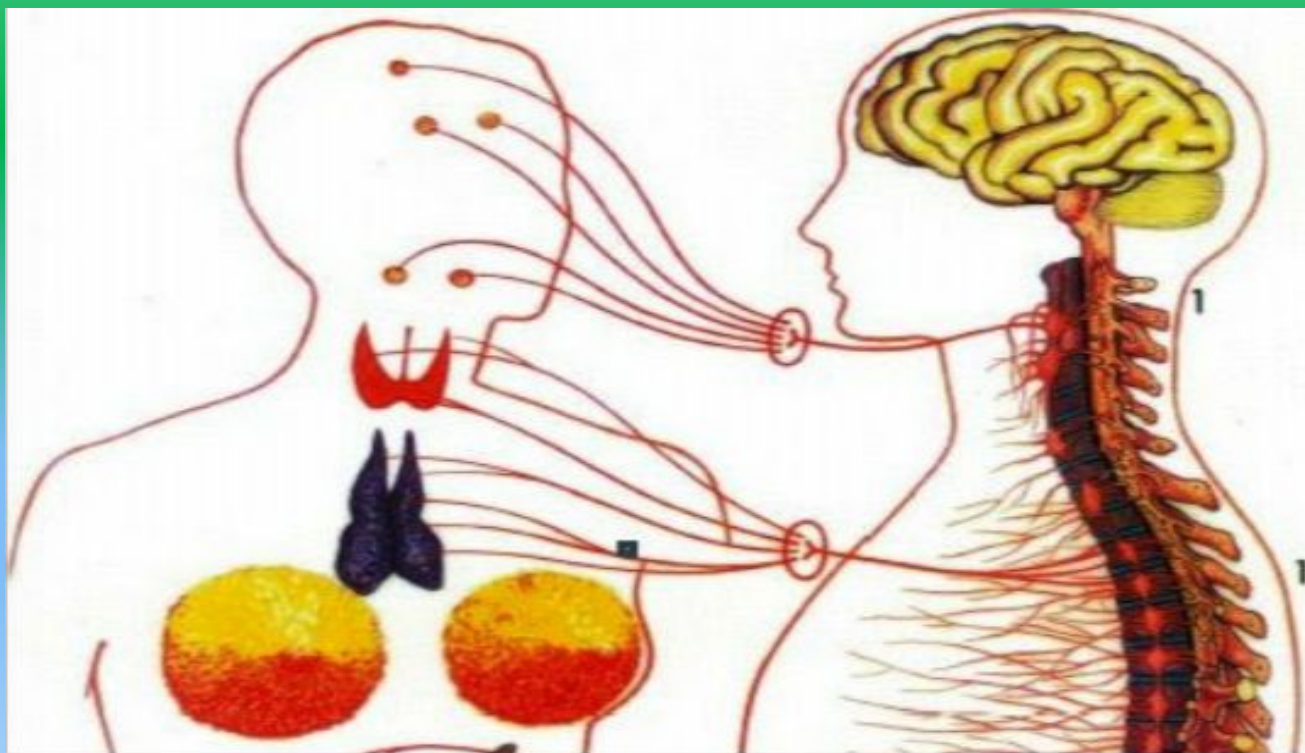
Иммунды жауаптың нейроэндокринді реттелуі.



- Ағзаның иммунды жауабы - жоғары спецификалық үрдіс, бірақ оның қарқындылығы бейспецификалы нейрогуморальды реттеледі.
- Иммунды жауапты модульдейтін мидың мынадай құрылымдары жатады: артқы гипоталамус аймағы, алдыңғы гипоталамус аймағы, гипокамп, ортаңғы мидың ретикулярлы формациясы шванн ядролары, миндалиндер.

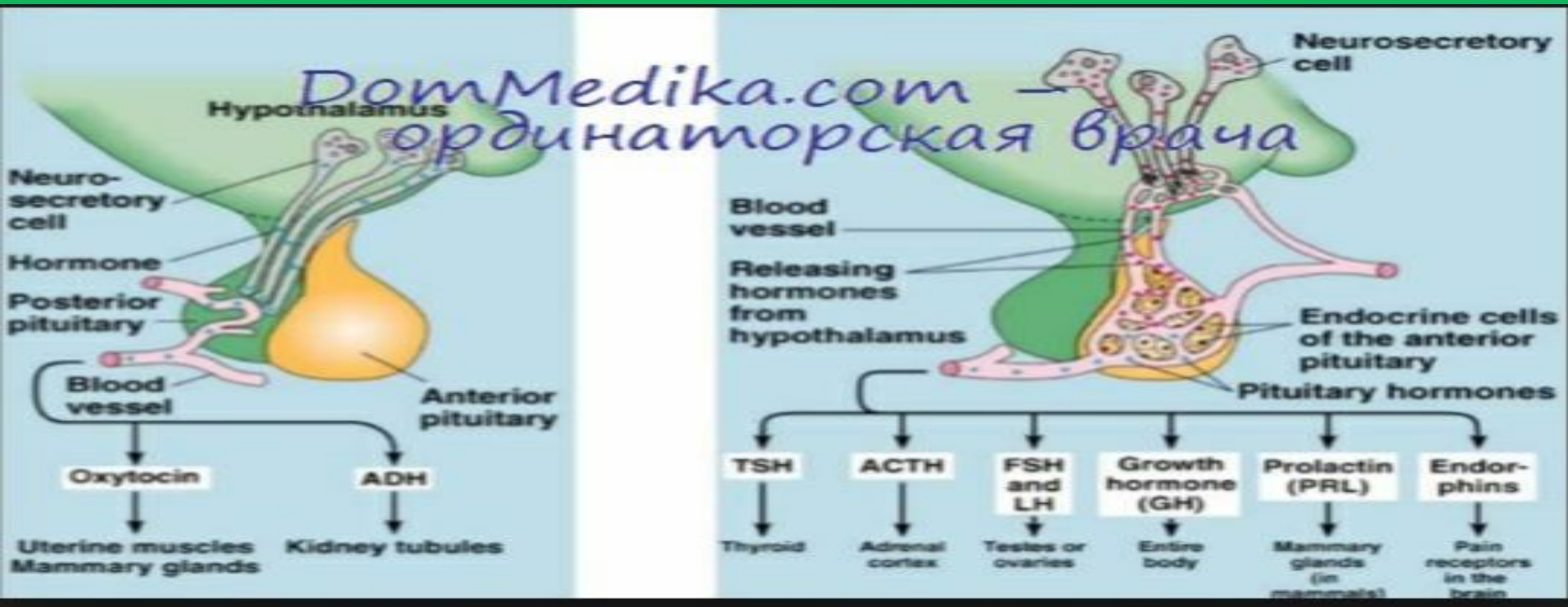
Иммунды жауаптың реттелу механизімдері.

- ❖ Бас миынан иммунды жүйеге баратын сигналдарды модульдейтін негізгі механизмдер: гормональді, жүйкелік және нейропептидті болады.
- ❖ Жүйкелік және гуморальді реттелу нейромедиаторлар, нейропептидтер және гормондар арқылы жүзеге асады.



Иммундық жауаптың реттелуінің жолы мен механизмі.

- Иммундық жүйенің бас ми арқылы баратын сигналдардың реттелуі горманалдық, нервтік және нейропептидтік жолдармен байланысты. Нейро гуморалдық реттелу нейромедиатор, нейропептидтер және гормондар көмегімен жүзеге асады.
- Нейромедиаторлар мен нейропептидтер иммундық жүйеге аксоплазматикалық транспорттың көмегімен жетеді.
- Гормондар қанға эндокриндік бездің бөлінуі арқылы иммундық жүйеге барады.



Гипофиз гормондары және иммундық қызметі.

Гипофиз (гр. «hypophysis» - өсінді) аралық мидың астыңғы жағына жіңішке өсінді арқылы бекінеді. Пішіні үрмебұршақ тәрізді, ересек адамдар да салмағы 0,5-0,6 г-ға жетеді. Гипофиз - безді және жүйке ұлпаларынан тұрады. Гипофиз алдыңғы, ортаңғы және артқы бөліктерден тұрады. Бұл безден бөлінетін 25 түрлі гормонның 7-еуі жеке бөлініп алынып, толық зерттелген. Гипофиздің ортаңғы бөлігі пигментті жасушалардың мөлшері мен санын ұлғайтады. Тері пигмент/ - меланиннің түзілуін күшейтеді.

Гипофиздің артқы бөлігінен 2 түрлі гормон (вазопрессин, окситоцин) бөлінеді. Бұл гормондардың біреуі (окситоцин) жатыр бұлшық етінің жиырылуын күшейтеді.

Тимус құрлымының эпителий жасушаларымен түзілетін төменгі молекулалық пептидтер. Бұл гормондар нейропептидтерге ұқсас және басқа гормондармен тығыз функционалдық байланыста болады, әсіресе гипоталамус, гипофиз, бүйрек үсті безі, жыныс бездерінің гормондары.

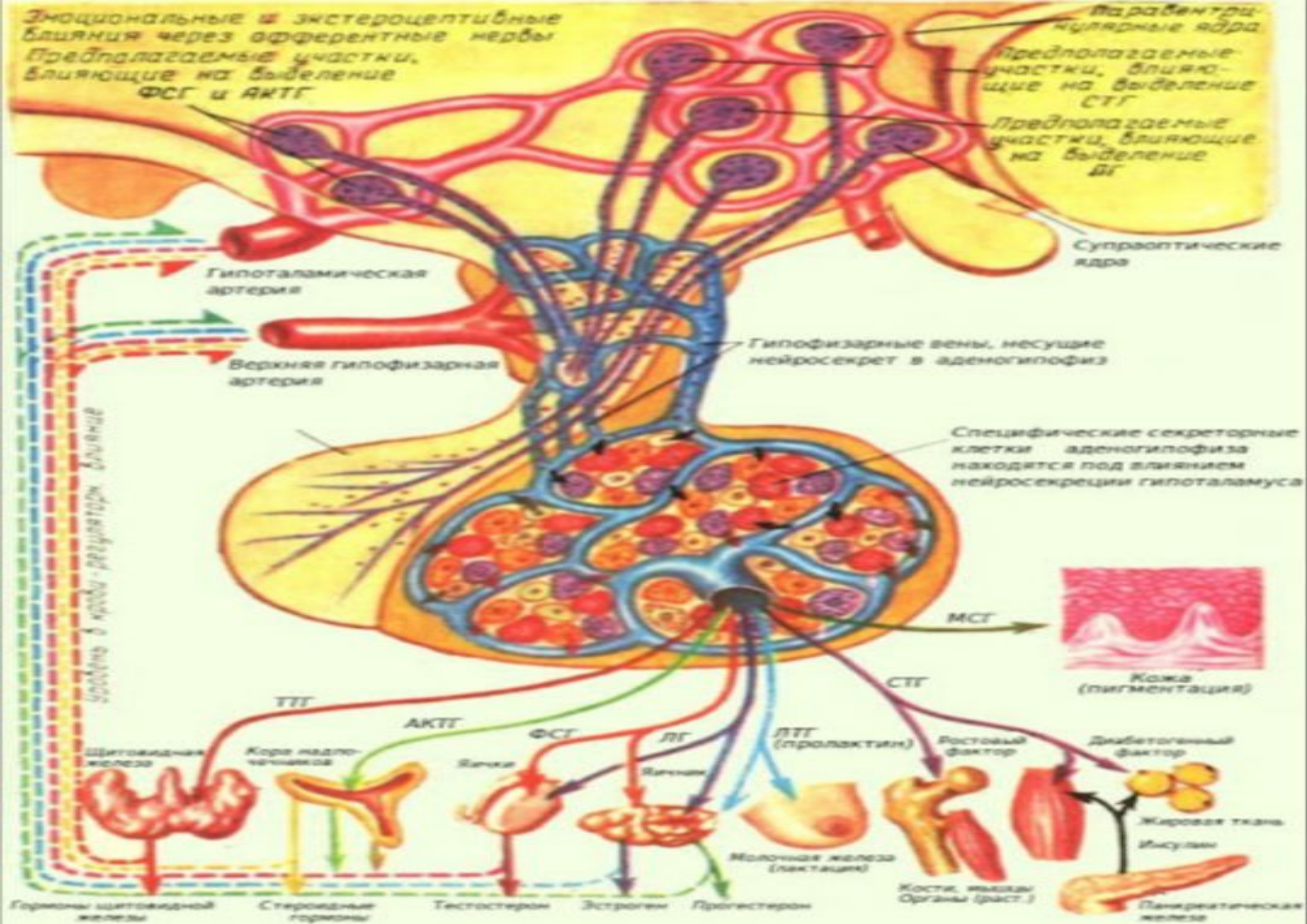


Рис. 2. Аденогипофизарная регуляция желез (по Кальвин Эзрин).

Қорытынды

Қорытындылай келе, иммундық жауаптың нейроэндокринді реттелуі күрделі процесс болып тобылады. Иммундық жауап іске осырылу үшін ОЖЖ де гипофиз, гипоталамус секілді гормондармен тығыз функционалдық байланыста болады. Нейроэндокринді реттелу қандағы гормондардың мөлшерімен тығыз байланысты.

Тимус гармоны – тимозин болып табылады:

- а) лейкоциттердің фагоциттік қызметін жақсартады;
- ә) гормон бөлініп шығуын үдетеді;
- б) иммундық қабілеті бар лимфоциттер (Т-лимфоциттер) түзілуіне септігін тигізеді.



Пайдаланылған әдебиеттер 1.

Шортанбаев А.А., Кожанова С.В. «Жалпы иммунология», Алматы, 2008;

2. Хаитов Р.М. «Иммунология», Москва, 2006; 3.

3. Жуманбаев К.А., Жуманбаева Г.К., Байдуйсенова А.

У. «Клиникалық иммунология және аллергология», Қарағанды, 2008.

4. Новиков Д.К. «Иммунология», Минск, 2005; 2. Жетписбаева Х.С., Ягофаров Ф.Ф. Студенттерге арналған иммунология пәнінен әдістемелік нұсқаулар блоктардың жинағы. Семей, 2008.

