



**“Иммунология**

---

**даму тарихы.**

**Иммунитет**

**теориясы”**

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина  
университеті.

**Кафедра:** Микробиология, вирусология және  
иммунология .

**Тақырыбы:** Иммунология даму тарихы.Иммунитет  
теориясы.

**Орындалу түрі:** Презентация.

**Факультет:** Жалпы медицина

**Курс:** 2.

**Топ:** 09-024-1

**Тексерген:** Тәуірбаева Н.Т.

**Орындаған:** Сарыев Б

Алматы 2010



# Жоспар:

---

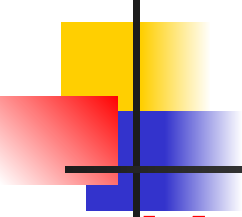
**I. Кіріспе**

**II. Негізгі бөлім**

- **Имунология анықтамасы**
- **Имунологияның дамуына үлес қосқан ғалымдар**
- **Иммунитет теориялары**


**III. Қорытынды**

**Пайдаланылған әдебиеттер**



---

Иммунология - қатерлі  
індеттерге қарсы күрес  
жолында пайда болып,  
адамзатты көптеген  
жұқпалы аурулардан  
құтқарған ҒЫЛЫМ



---

**Індет ауруларына алғаш назар салып зерттеген мұсылман ғалымдары Разы мен Ибн Сина. Олар шешек ауруының белгілерін басқа індет ауруларынан ажыратып көрсетіп, алғаш иммунитет теориясын жасаған.**

**Негізгі иммунология  
тарихы ағылшын ғалымы  
Эдвард Дженнердің  
еңбегінен басталады.**

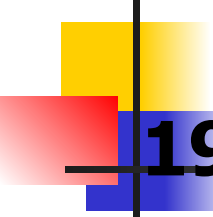


# 1. Дженнер еңбегінің маңызы:



---

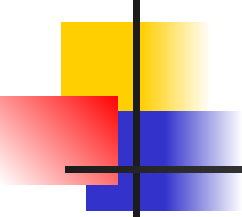
- Сиыр шешегімен ауырған адамның табиғи шешекпен ауырмайтынын дәлелдеді
- Өзінің әдісін кеңінен таратып егетін бекеттер ұйымдастырды



**1976 жылы Дженнер шешуші тәжірибе қойған. Сара Нельмс деген сиыр шешегі жұққан сауыншыдан шешек материалын 8 жасар дені сау Джеймс деген балаға егеді. 1 апта өткен соң бала сәл ауырып жазылып кетеді. Тағы 1 апта өткен соң нағыз қара шешектің өзін егеді. Бірақ балаға бұл қатерлі шешек жұқпайды. Сөйтіп Дженнер шешек ауруынан құтылудың жолын тапты.**

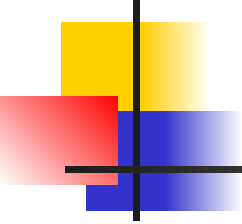


**Ғылыми иммунология атасы – француз Луй Пастер. Ол вакцина жасаудың универсалды тәсілін тауып тырысқақ, күйдіргі, құтыру ауруларына қарсы вакцина жасады.**



---

**1898-1899 ж.Н.Н.Чистович,Ж.Борде-Мечников шәкірттері антидене жасалуы үшін микроорганизмдер керектігі шарт емес екендігін анықтады.Бірақ бұл еңбек елеусіз қалды.Қазір осы жұмыстың әр түрлі жануарлардың тін антигендерін зерттеуде инфекциялық емес иммунологияның шығуының себепкер болғаны анықталып отыр.**

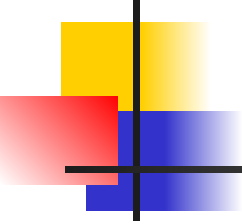


---

**1900ж. Ландштейнер қан топтарын ашты. Олар АВО жүйе деп аталады. Бір түрге жататын организмдердің иммунитеттік айырмашылығын зерттейтін иммунологияның бір тармағы пайда болды. Ол-тін изоантигенін зерттейтін ғылым.**

Иммунология ғылымы дамуының жаңа белесі 1945 ж. Басталады және ағылшын ғалымы Медавар есімімен байланысты. Ол иммунитет ағзаны тек микробтан ғана емес, сонымен қатар генетикалық бөгде ағзалардың жасушалары мен тіндерінен де қорғайтынын дәлелдеді





---

**Ағзаның негізі қатаң бақылануы не үшін қажет деген сұрақты қойған Австралия микробиологы Бернет. Бұл сұрақ иммунитетті түсінуде көп пайда келтірді. Бұл сұраққа жауап иммунитеттік бақылау қағидасын ашуға әкелді.**


Иммунологиялық бақылау қағидасының шығуы, **1969-70** ж. Иммунитеттің **2** жүйесін – жасушалық және гуморальдық жүйелердің ашылуына, қазіргі иммунологияның пайда болуына әсер етті.



# Иммунология жетістіктері

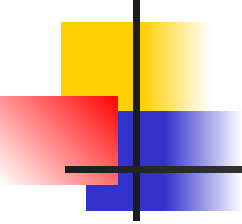
---

- Иммуноглобулин молекуласының құрылымын анықтады
- Иммунды процестермен жеке иммуноглобулин класстарының рөлі ашылды
- Лимфоциттердің антиген ажыратушы рецепторларын тапты
- Аллергия негіздері пайда болды
- Ісікке қарсы иммунитеттің механизмдері жүйеленді және т. б.



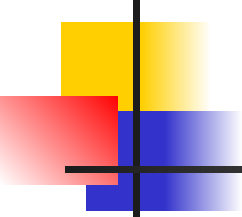
**Антидене синтезінің алғашқы теориясын Т. Эрлих жасаған. Ол бойынша әр жасушаның антидене жасайтын ерекше құрылымы- бүйір тізбегі болады және ол кездейсоқ антигенге дәл келетін болады. Ол жасушадан бөлініп қанға түссе антиденеге айналады. Антиген молекуласы өзіне сәйкес келетін құрылымды таңдап тауып алып, оны дәл көбейтеді деп айтқан. Бұл алғашқы сұрыптау гипотезесі еді.**





---

Ф.Бернет,Феннер 1941 ж. Тікелей емес матрица теориясын жасады.Ол бойынша антиген ферменттердің қызметін өзгертіп қосалқы әсер етеді.Кейін инструктивті гипотезаның көп варианттары шықты, антиген мутаген сияқты ДНК-ға,РНК-ға әсер етеді деген.



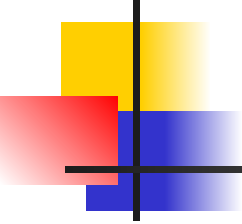
---

1950ж. Эрне Эрлих идеяларына қайта келіп “табиғи сұрыптау” гипотезасын енгізді. Ол бойынша эмбрион сатысында айырша безде әртүрлі антидене молекулалары болады. Антиген организмге енгенде сәйкес келетін антиденемен әсерлесіп комплекс құрады. Бұл комплекс жасуша ішіне кіргенде жасуша оны молекулалар жасауға модель ретінде пайдаланады.

Сұрыптау идеясының әрі дамуы Бернеттің клон сұрыптау теориясына байланысты. Бұл теория бойынша антигеннің жалғыз ғана қызметі, өзінің лимфа жасушаларымен жолығуы, олардың көбейуіне стимул жасауы.

**Қазіргі күндері иммунологияның  
жалпы биологиялық мәні бар ол  
өз дамуында да биология мен  
медицинаға көп әсер жасап отыр**

# ИММУНИТЕТ АНЫҚТАМАСЫ.

- 
- 
- **Иммунитет дегеніміз патогенді микробтардың, олардың токсиндерімен басқа да биологиялық бөгде заттардың әрекетін адам организмінің қабылдамаушылық жәйі.**



# *Шығу тегіне байланысты*

---

иммунитеттің 2 түрін ажыратады:

- туа біткен /түрлік/
- өмірде пайда болған /персональдық/



# Туа біткен иммунитет

---

- тұқым қуалаушылықпен беріледі және конституционды түрге лайықты болады. Мысалы, адамның ешқашан иттердің, ірі қара малдардың обасымен ауырмайтыны белгілі. Туа біткен иммунитет өте берік болады, бірақ абсолютты емес.

**Өмірде пайда болған иммунитеттің** активті және пассивті түрлерің ажыратады.

**Активті** пайда болған иммунитет патогендік микробтардың әрекетіне қарсы реакцияның салдарынан дамиды, табиғи және жасанды болу мүмкін.

■ Табиғи активті иммунитет инфекциядан кейін дамиды

■ жасанды активті иммунитет – вакцинациядан кейін.

- Активті иммунитет ұзақ уақытқа сақталуы мүмкін, әсіресе инфекциядан кейін дамыйтын иммунитет /өмір бойы сақталуы мүмкін.

**Пассивті** иммунитет дайын антиденелерді енгізу арқылы пайда болады.

- Табиғи пассивті иммунитет анасынан ұрыққа плацента арқылы немесе сүтпен берілген антиденелердің әсерімен түзіледі.
- Жасанды пассивті иммунитет қанның сары суын немесе даяр антиденелері бар глобулиндерді енгізу арқылы пайда болады.
- Пассивті иммунитет жылдам болады да бірақ 15-20 күнге дейін сақталады, ол уақытта бөгде антиденелер организмнен шығарылады.



# АДАМ ОРГАНИЗМНІҢ ИММУНДЫҚ ЖҮЙЕСІ

- Бұл жүйе организмді жұқпалы ауру қоздырғыштарынан және басқа генетикалық жат агенттерден қорғайды.
- Арнайы жасушалар мен мүшелер бұның ең басты қызметін атқарады – “өзінікін” “бөгдеден” ажырату, бөгдені жою, организмнің ішкі ортасының тұрақтылығын сақтау.
- Иммундық жүйенің адам организмнің өзіндік антигендеріне табиғи **толеранттылық** /иммундық жауабының жоқтығы/ байқалады, өйткені бұларға эмбрионалдық кезеңінде танып үйренеді. Өмірде кездескен генетикалық заттар туралы хабар **иммундық естілікте** сақталады және бұлармен екінше рет кездескенде бұларды организмнен тез шығарады.

## Иммундық жүйенің орталық мүшелері:

- **Сүйек кемігі.** Бұл барлық қан жасушаларының бастаушы жасушаның негізін салушы. Жілік майының ретикулярлық стромасында  $\beta$ -лимфоциттер жетіледі.
- **Тимус** /айыршық без/ - тимуста бастаушы клеткалар Т-лимфоциттерге дейін жетіледі.

## ■ *Көк бауыр*

## ■ *Лимфа бездері*

---

- Ішектің, тыныс алу жолдарының, несеп шығару-жыныс жолдарының кілегейлі қабығының *лимфа фолликулары, көмей бездер.*
- Шеткі мүшелердің тимусқа Т-тәуелді және В-тәуелді зоналары бар, олардың ішінде организмге антигендер енген кезде Т- және В-лимфоциттердің жетілуі /дифференциация/ жүреді.

# Қолданылған әдебиеттер:

- *Хавкин А. И., Жихарева И. С.* Коррекция дисбиотических изменений кишечника у детей на современном этапе //РМЖ. Детская гастроэнтерол. и нутрициол., 2006. С. 3–6.
- Концепция пребиотиков. Новый подход к питанию детей 1-го года жизни: Пособие для практикующего педиатра. М.: ООО «Нутриция».
- ~~*Демин В. Ф., Ильенко Л. И., Холодова И. Н., Сырьева Т. Н.* Дисбактериоз кишечника у детей: Метод. рек. // РГМУ. 2000.~~
- *Самсыгина Г. А.* Особенности становления биоценоза кишечника у грудных детей и кишечный дисбактериоз//ПЕДИАТРИЯ. Consilium Medicum. Приложение. 2003. №2. С. 30–33.
- *Запруднов А. М., Харитонов Л. А., Алешкин А. В.* Оценка эффективности и безопасности биологически активной добавки «Бифистим» у детей // Вопр. современ. педиатрии. 2004. Т. 3. № 4. С. 108–111.
- Рыженко С. А. К 100-летию начала исследований пробиотиков И. И. Мечниковым
- Белоусова Е. А. Всемирный конгресс по гастроэнтерологии (Монреаль, 2005) // Фарматека. — 2006. — № 1. — С. 17-21
- Феклисова Л. В., Шебекова В. М. Эффективность «Пробифора» в комплексном лечении ОРВИ у детей. //Новые лекарственные препараты. — 2004. — Выпуск 1. — С. 29-34.
- Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Т. 3: Пробиотики и функциональное питание. — М.: ГРАНТЬ, 2001. — 286 с.