

**Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік фармацевтикалық  
Академиясы**

**Биохимия , биология және микробиология кафедрасы.**

**Тақырыбы:Инфекциялық иммунология негіздері.Иммунитет түрлері және формалары.Организмнің бейспецификалық қорғаныс факторлары.**

**Орындаған:Алтынбекова А.**

**Тобы: 201 «Б» ҚДС**

**Қабылдаған:Курманбекова Ш.**

**Шымкент 2016ж.**

Жоспар:

Кіріспе

Негізгі бөлім

1.Иммунитет

2.Иммунитет түрлері және формалары.

3.Организмнің бейспецификалық қорғаныс  
факторлары.

Қорытынды

Пайдаланылған әдебиеттер

## **Кіріспе**

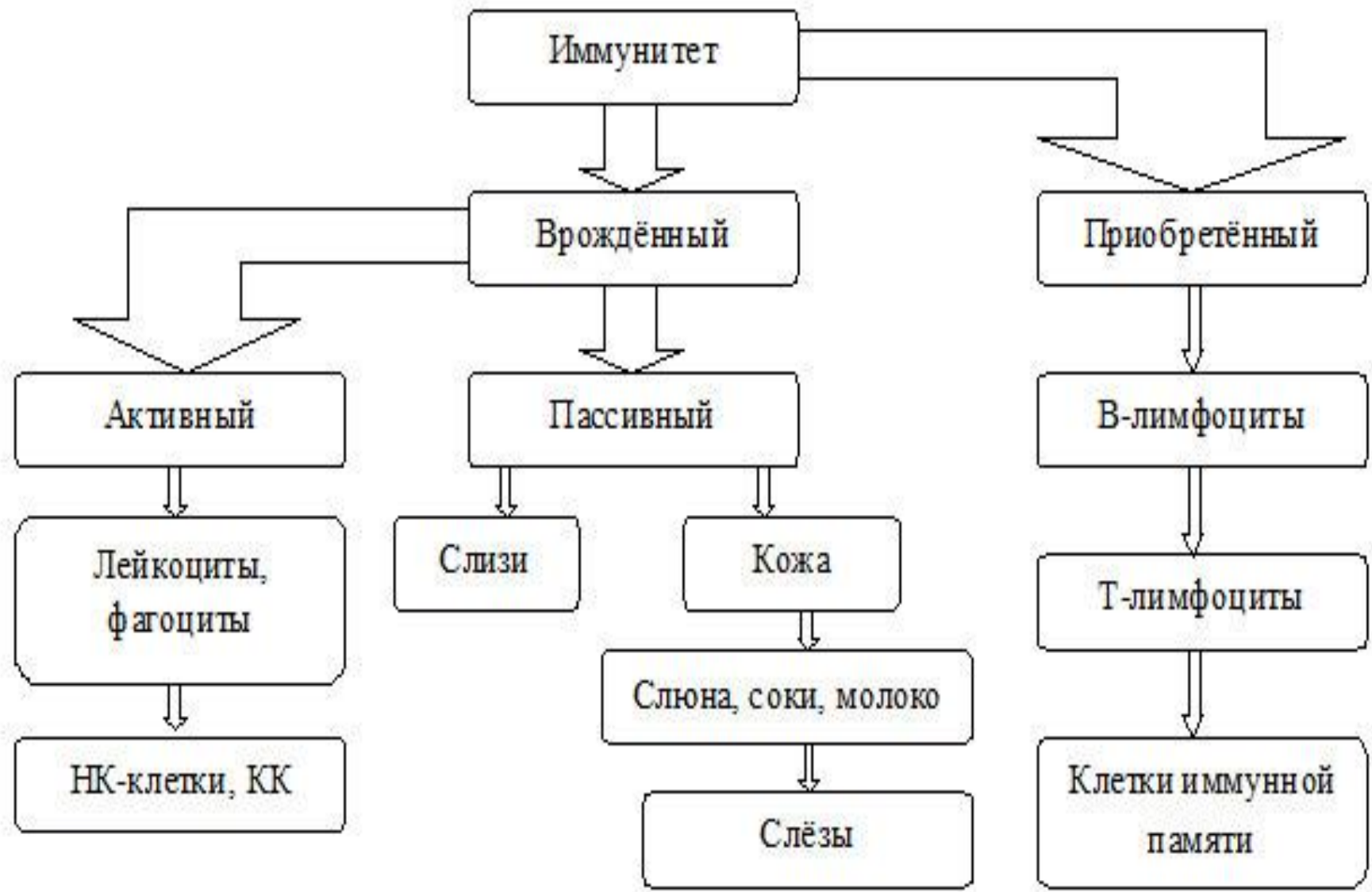
**ИММУНИТЕТ** дегеніміз ағзаның өзін генетикалық тұрғыдан бөтен заттардан, жұқпалы аурулардан, микробтардан, улы заттардан қорғауы.

**ИММУНОЛОГИЯ** - ағзаның қорғаныштық реакциясын зерттейтін ғылым. Ағзаның иммунитетін иммундық жүйе қамтамасыз етеді.

**ИММУНДЫҚ ЖҮЙЕ** орталық мүше (сүйек кемігі, тимус) және шеткі мүшелерден (лимфа түйіндері, миндалиндер, көкбауыр) құралған.

**Иммунитет** (латынша *im-munitas* – босап шығу, арылу, құтылу) немесе **Төтемелілік** — организмнің антигендік қасиеттері бар жұқпалы және жұқпалы емес бөгде заттарды, жұқпалы аурулар қоздырғышын немесе олар бөліп шығаратын кейбір улы заттарды қабылдамаушылық қасиеті және оларға қарсы тұру қабілеті. Иммунитет – көрінісі мен механизмі бойынша әрқилы болып келетін жалпы жоғары сатыдағы организмдерге (адамдар, жануарлар, өсімдіктер) ортақ биологиялық қасиет. Организмнің бұл қасиеті оның жеке басының тіршілік ортасына бейімделу ерекшеліктерімен тікелей байланысты. Иммунитет кезінде организмде аса күрделі биологиялық процестер жүріп, организмнің қорғаныштық қасиеті арта түседі. Соның нәтижесінде түрлі зиянды микроорганизмдерді, олардың уларын, т.б. бөгде заттарды ыдыратып, бейтараптап жойып жіберетін қабілеті күшейеді. Иммунитет - организмнің ауру тудыратын агенттерді олардың тіршілік ету өнімдерін, сондай-ақ генетикалық табиғаты басқа заттарды қабылдамаушылығы. Иммунитеттің қалыптасуына тұтас жүйе ретінде бүкіл организм қатысады, өйткені оның қорғану механизмі бір-біріне байланысты, әрі нейрогуморалды реттеу жағдайында әрекет етеді

# Иммунная защита организма



## **ИММУНИТЕТ ТҮРЛЕРІ:**

**Арнайы емес жасушалық иммунитет** белгілі бір қарсыгенді емес, кез-келген қарсыгенді фагоцитозды жолмен залалсыздандырады. Фагоцитозды лейкоциттер мен макрофагалар жүзеге асырады.

**Арнайы емес гуморальдық иммунитетті** плазма ақуыздары іске асырады. Олар қандай да болмасын бөгде бөлшектерді жойып жіберу ағза жасушаларын белсендіруді іске асырады.

**Арнайы иммундық жүйеде** белгілі қарсыгенге арнайы қарсыдене түзуі арқылы жүзеге асады. Ол 2 түрлі болады: арнайы жасушалық иммунитет және арнайы гуморальдық иммунитет.



**Арнайы иммунитет** бөгде факторлармен, яғни қарсыгендермен әрекеттескеннен кейін ғана қалыптасады. Арнайы иммунитетте Т және В лимфоциттер рөл атқарады. Т лимфоциттері бөгде жасушаларды таниды, шабуыл жасайды және жойып жібереді, сонымен қатар В лимфоциттерге хабарлайды. В лимфоциттері болса танымайтын бөгде денелерге қарсыдене шығарады. Одан соң ол бұл қарсыденені есіне сақтап қалады. Сондықтан сол ауруды туғызатын жұқпа әсері қайталанып, адам ауруға шалдыққанда, лимфоциттер бұрынғыдан да тезірек түзіледі. Сөйтіп, адам организмінің ауруға қарсы тұру қабілетін арттырады.

- Қоршаған ортаның кейбір факторларына, мысалы, азық-түлікке, иісті заттарға, медициналық препараттарға, тұрмыстық химия заттарына организмнің сезгіштігін аллергия деп атаймыз. Аллергия тудыратын заттарды аллерген дейміз.



## **ИММУНИТЕТТІҢ ҚАЛЫПТАСУ ЖАҒДАЙЛАРЫ:**

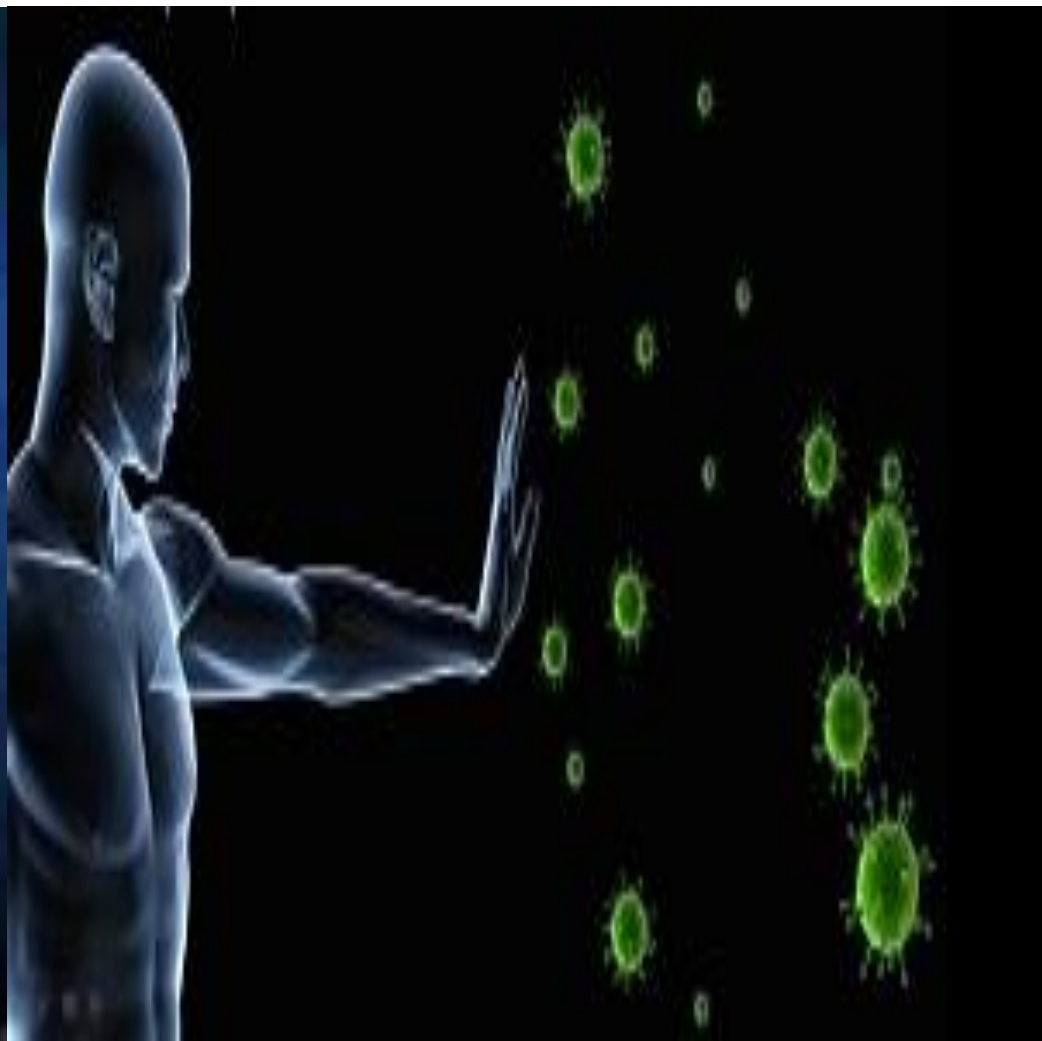
- **Табиғи белсенді емес иммунитет** немесе туа біткен иммунитет түрінде сәби ана ағзасынан плацента арқылы немесе емізу арқылы дайын қарсыденелер алады.
- **Табиғи белсенді иммунитет** немесе жүре пайда болған иммунитет ағзаның аурумен ауырған кезінде қарсыденелерді өзі түзуі арқылы қалыптасады.



**Белсенді емес жасанды иммунитет** ағзаға дайын қарсыденелер енгізілуі арқылы пайда болады. Емдік сарысуды алдын ала әдейі қарсыгендермен жұқтырылған жануарлардан алынады. Кейін сарысу сол аурумен ауыратын адамға егіледі. Бұл сарысудағы қарсыденелер ағзаның өзінің қарсыденелері түзілгенше аурумен күресуге көмектеседі. Мұндай иммунитет ұзақ уақытқа сақталмайды.

**Белсенді жасанды иммунитет** ағзаға вакцина егу арқылы түзіледі. Вакцина – залалсыздандырылған, әлсізетілген немесе өлтірілген микроағзалардан дайындалады. Вакцинация нәтижесінде ауру жеңіл түрде өтіп ағзаның өзі қарсыденелер түзеді. Иммунитеттің бұл түрі ұзақ уақытқа сақталады.

Организм сыртқы ортадағы  
микробтардан **иммунитет** арқылы  
қорғанады.



# Ағзаның бейспецификалық тұрақтылығының факторлары.

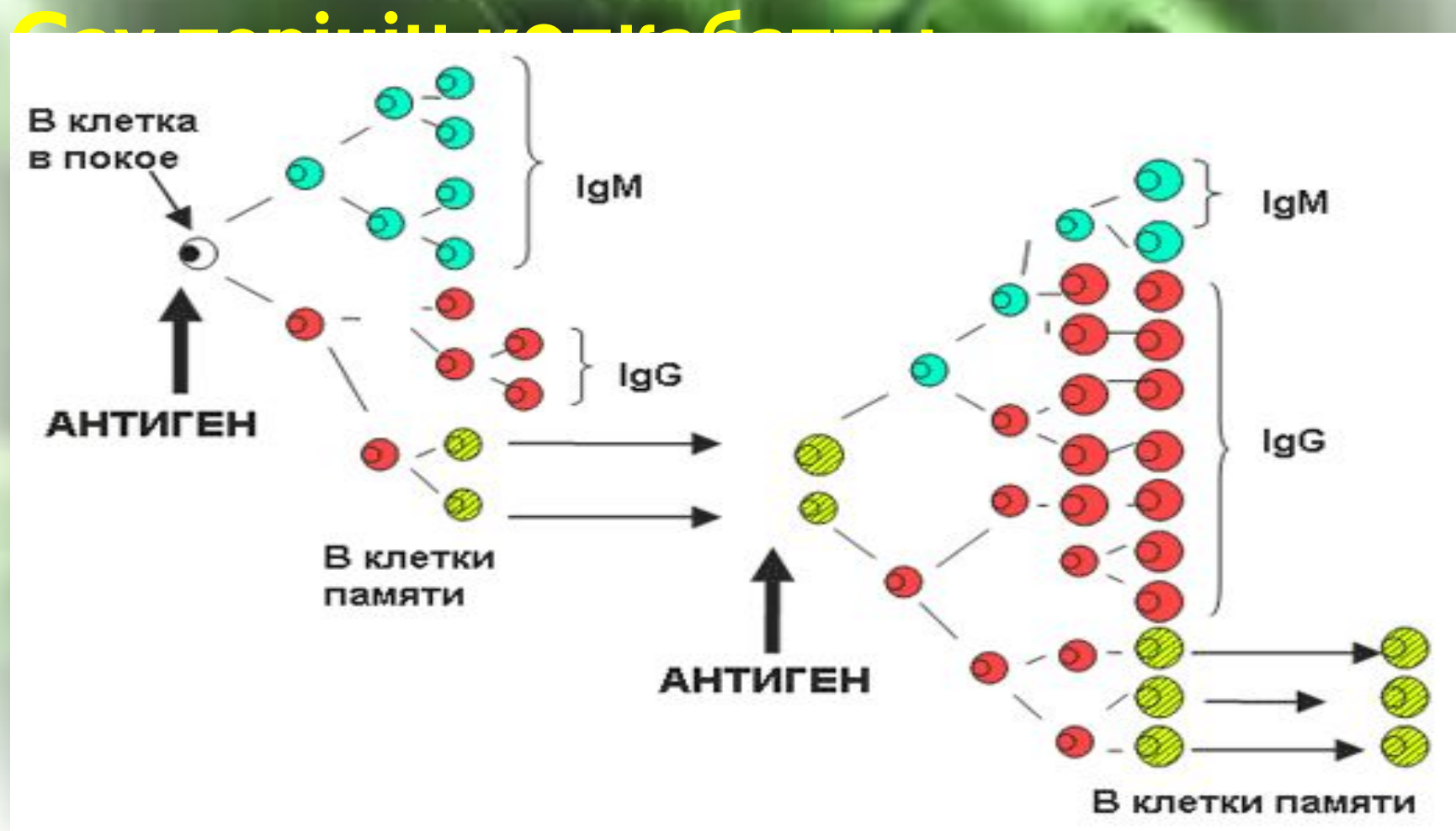
- Жоғарыда айтылғандай, микробтардан және антигендерден бейспецификалық қорғауда, үш кедергі маңызды рөл атқарады: механикалық, физикалық-химиялық және имундыбиологиялық. Тері, шырышты қабықша, ферменттер, фагоцитоздаушы жасуша, комплемент, интерферон және қан сарысуының тежеуші ақуыздары аталған тосқауылдарының негізгі қорғаныс факторлары болып табылады.

# Ағзаның бейспецификалық тұрақтылығының факторлары

Ағзаның бейспецификалық тұрақтылығын сақтауда тері, шырышты қабықша, ферменттер, фагоциттер, комплемент, интерферон және қант сарысуының тежеушісі ақуыздары негізгі рөл атқарады. Олардың жұмыс атқаруы механикалық, физикалық және иммундыбиологиялық факторлардың қатысуымен өтеді.



# Тері және шырышты қабықтар.



## **Иммунобиологиялық қорғаныс.**

### **Фагоцитоз.**

**Фагоцитоз (грек.phagos-жұтамын, обимын, cytos-жасуша), ағзаны бөгде заттардан қорғауды қамтамасыз ететін негізгі ең бір қуатты фактор. Фагоцитоз механизмі арнайы мамандалған жасушалар – фагоциттардың бөгде затты жұтып, қорытып және залалсыздандыруына негізделген. И.И. Мечников фагоцитоз атқаратын жасушаларға макрофагтар мен микрофагтарды жатқызға**





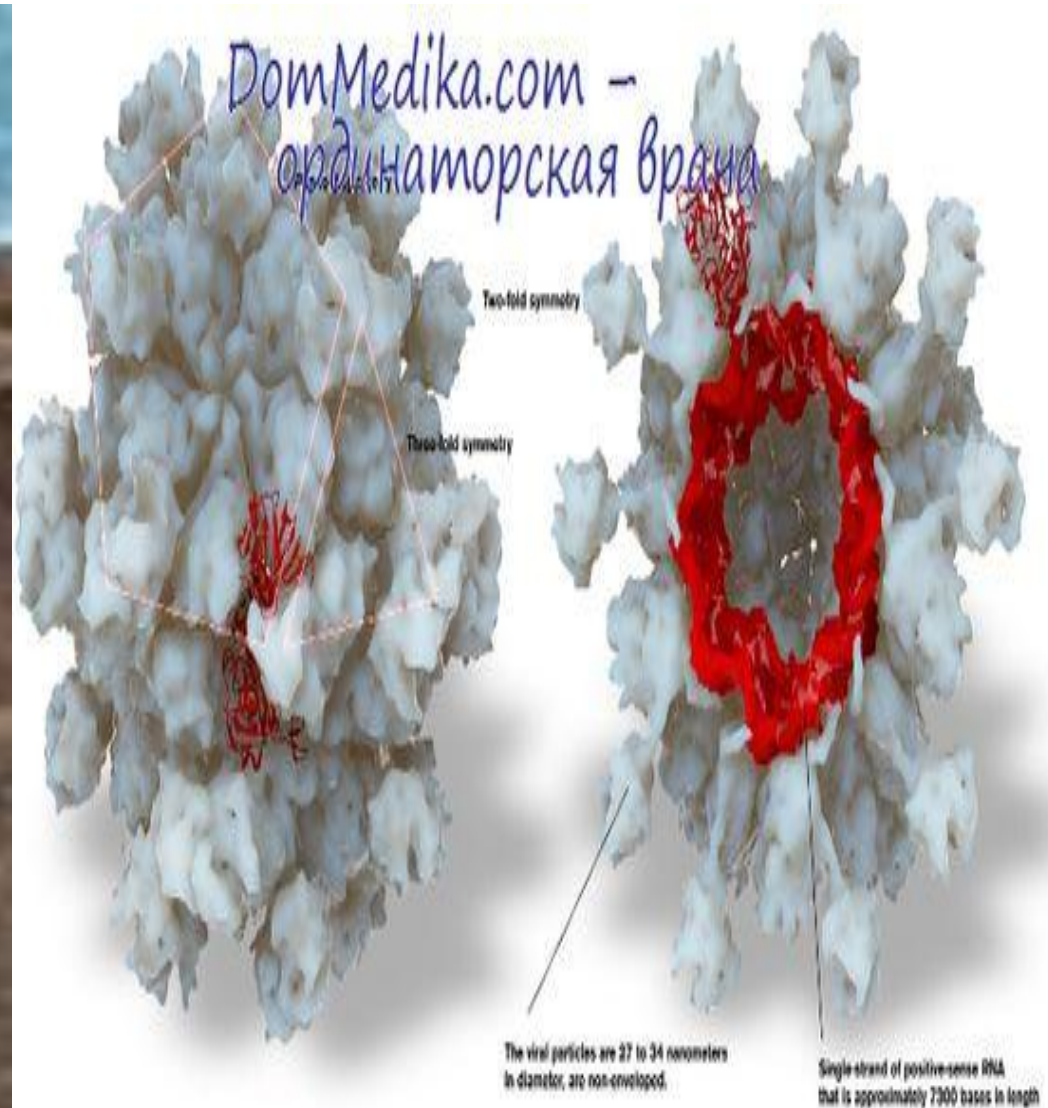
# Фагоциттердің негізгі функциясы.

- Өлген жасушалар мен олардың құрамдық бөлшектерін ағзадан шығарады (эритроциттер, қатерлі ісіктің жасушалары)
- Ағзаға әр жолмен еніп қорытылмаған органикалық емес заттарды тысқа шығарады (тыныс жолдарымен енген көмірдің бөлшектері)
- Микробтарды (бактериялар, вирустар, саңырауқұлақтар)
- Ағзаның төзімділігін қамтамасыз ететін биологиялық белсенді (комplementтің кейбір компоненті, лизоцим, интерферон, интерлейкиндер т.б)
- Иммундық жүйенің реттеуіне қатысады
- Иммунды компонентті жасушалардың кооперациясына қатысады.





# фагоцитоз



**Фагоцит физиологиясының ерекшеліктері.** Фагоциттердің құрамына тотықтар мен ион қорытуға қатынасатын ферменттер жыйнағы кіреді. Иондар мен тотықтар фагоцитоз процесін кол

Фагоциттердің цитоплазмалық мембранасында комплементтермен, иммундыглобулиндердің құра гистамин және тағы да басқа заттармен байланысатын рецепторлар бар. Жасушаның лизосомаларда қандай да болмасын заттарды қорытатын көптеген ферментгер түрі кездеседі

## Қорытынды

**Иммунитет** дегеніміз организмнің зиянды әсерлерді немесе бүлдіруші уларды қабылдамау қасиеті.

Әрине бұндай қасиет организмнің жеке басының тіршілік ортасына бейімделуіне, сол ортадағы зиянды микроорганизмдер, вирустар және олар бөлетін түрлі бүлдіруші қасиеті бар заттарға қарсы тұра алатындығына тікелей байланысты. Осындай өз ара байланыстың, дәлірек айтқанда күрестің нәтижесінде аса күрделі биологиялық процестер басталады. Сөйтіп, организмде қорғаныштық қасиет арта түседі, оның түрлі зиянды микроорганизмдерді, вирустарды құртатын және улы заттардың уытын жойып ыдырататын қабілеті күшейеді.. Иммунитет түзілуде бүкіл бір тұтас организм қатысады әрине бұнда басқарушы және бағыттаушы—орталық нерв жүйесі. Иммунитет пайда болуда сыртқы орта жағдайлары көп әсер етеді.

# Пайдаланылған Әдебиеттер

1. Б.А. Рамазанованың және Қ. Құдайбергелінің редакциялауымен шығарылған Медициналық микробиология.
2. Патологиялық анатомия терминдерінің орысша – латынша – қазақша түсініктеме сөздігі.- Ақтөбе.
3. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008874906000797>