

ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ
ИМУНОЛОГИЯ ЖӘНЕ МИКРОБИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ

СӨЖ

Тақырыбы: Обырдың имунобиологиялық әрекеттесу ерекшелігі.

Орындаған: Есиркепова Г.Т

Хожай О.

324 – 328 ЖМФ

Тексерген: Қасымбекова Б. Қ

Жоспар

- ◆ Кіріспе
- ◆ Негізгі бөлім
- ◆ Обыр түсінігі, құрылымы
- ◆ Ісікке қарсы иммунитеттің жасушалық механизмдері
- ◆ Қазіргі кездегі обырдың иммундыдиагностикасы мен иммундытерапиясы
- ◆ Қорытынды
- ◆ Пайдаланылған әдебиеттер

ОБЫР

Обыр – тұтас организмнің жүйкелік – эндокриндік реттеулеріне бағынбай , өз бетінше дербес өсетін, құрылымы мен қасиеттерінде шыққан тін жасушаларынан үлкен ерекшелігі бар, шексіз бөлініп көбейетін және жаңадан қабылдаған қасиеттерін туынды жасушаларына бере алатын, дерттік өзгерістерге ұшыраған жасушалардың тым артық өсіп-өнуін айтамыз.

Обыр жасушалары өсіп - өнуі мен дамып жетіліу бойынша , құрылымы мен қасиеттері, атқаратын міндеттемелері бойынша орналасқан қалыпты тін жасушаларынан алшақтанып ерекшеленіп тұрады. Осындай жағдайды обыр өсуінің атипиясы деп атайды.

Өсіп –өну

Морологиялық

Биохимиялық

Антигендік

Функциялық

Физикалық - химиялық

АНТИГЕНДІК АТИПИЯСЫ

Өспелердің антигендік қасиеті өзгереді. Өспе жасушаларында вирустармен енгізілген бөтен гендік ақпарат бар. Бұл ақпарат бойынша түзілген онконәруыз бөтен текті болады. Қалыпты жағдайда әрбір тін тек өзіне ғана тән антигендердің жиынтығын өндіреді. Бұл антигендердің арасында әртүрлі тіндерге тән және орналасқан ағза тініне ғана тән арнайы антигендер болады. Өспе жасушаларында антигендердің жиынтығы өзгереді. Осы өзгерістерге байланысты антигендік қарапайымдану мен күрделену болуы ықтимал.

Антигендік қарапайымдану өспе жасушаларымен өндірілетін антигендердің саны азаюымен сипатталады. Оның нәтижесінде көптеген жасушалардың сыртқы беттерінде тін үйлесімділігі үлкен кешенінің антигендері жоғалып кетеді. Содан өспе жасушалары организмнің иммундық жүйесімен бөтен текті зат ретінде танылмайды.

Антигендік күрделену антигендік дивергенция және риверсия түрлерінде байқалады. Мысалы: Гепатомада Бауыр антигендерінің орнына, көкбауырдың , бүйректің антигендері өндіріледі.

ӨСПЕЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛУІ



Қатерсіз өспелер айналасындағы тіндерді ығыстырып, қысып өседі. Бұндай өсуді «экспансиялық» өсу деп атайды. Мысалы: фиброма, остеома, аденома.

Қатерлі өспелер қоршаған тіндерді ыдыратып, баса көктеп тамырын жаяды. Бұндай өсу «инфильтрациялық» деп аталады. Мысалы: Саркома

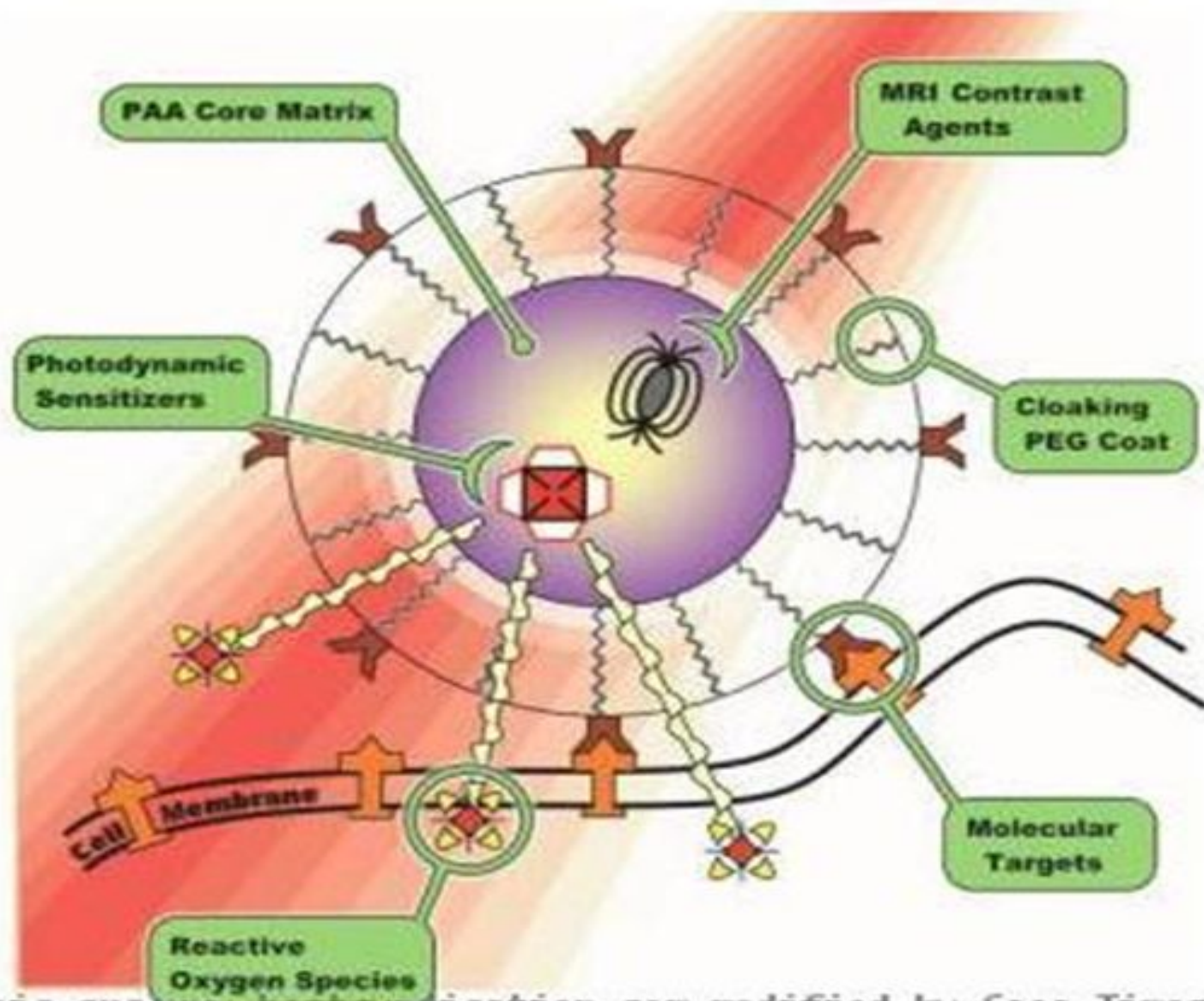
ИММУНДЫҚ ЖҮЙЕНІҢ ОБЫР ДАМУЫНДАҒЫ МАҢЫЗЫ

Тұқымқуалайтын иммундық жүйенің жеткіліксіздігі бар науқастарда обыр сау адамдарға қарағанда 10 000 есе жиі кездеседі. Ағзалары ауыстырылып отырғызылған адамдарға иммундық тежегіштер енгізілудің нәтижесінде оларда өспе дамуы 80 – 100 есе жиі байқалады. Организмде иммундық шабуылдың нәтижесінде обыр алды жағдайлардың обырға айналуы алдын ала ескертіледі. Жорамал бойынша әрбір адамда кемінде бір жасуша болсада өспе жасушасына айналып отырады. Бірақ көбіне ол жасушалар иммундық шабуылға ұшырап, жойылып отырады. Ал, иммундық жүйе жеткіліксіздігінде өспеге айналған жасушалар көбейіп, өспенің түйіні пайда болады.

Өспе ауруымен ауыратын науқастардың организмде өспе жасушаларын жойып отыратын лимфоциттер және олармен байланыса алатын арнайы антидене болатыны дәлелденді. Қорыта айтқанда, организмде өспеге қарсы гуморальді және жасушалық иммунитет факторлары іске қосылады.

Сонымен организмде өспеге қарсы иммундық серпілістер бар, бірақ соған қарамай өспе дами береді. Өспеге қарсы иммунитет бір жағынан одан қорғанудың негізгі тетігі болатынын, екінші жағынан ол, керісінше өспенің дамуын күшейтетінін байқауға болады.

Өспеге қарсы организмнің төзімділігі қалыптасуында жасушалық факторлар өте маңызды.



pic src: www.bestsyndication.com modified by Gaea Times

ОБЫРҒА ҚАРСЫ ИММУНИТЕТТІҢ ЖАСУШАЛЫҚ МЕХАНИЗМДЕРІ

Өспеге қарсы организмнің төзімділігі қалыптасуында жасушалық факторлардың маңызы жоғары. Өспелер антиденелердің немесе антиденелер мен комплементтердің әсерлеріне өте төзімді, ал, киллер жасушаларының әсерінен тез ыдыратып жіберіледі. Организмнің өспеге қарсы қорғанысында табиғи киллер мен макрофагтардың, т – хелпер жасушаларының маңызы үлкен. Бұдан басқа антидене тәуелді жасуша К – жасуша қатысуымен болатын цитотоксигендік әсер өспе жасушасын ыдыратады.

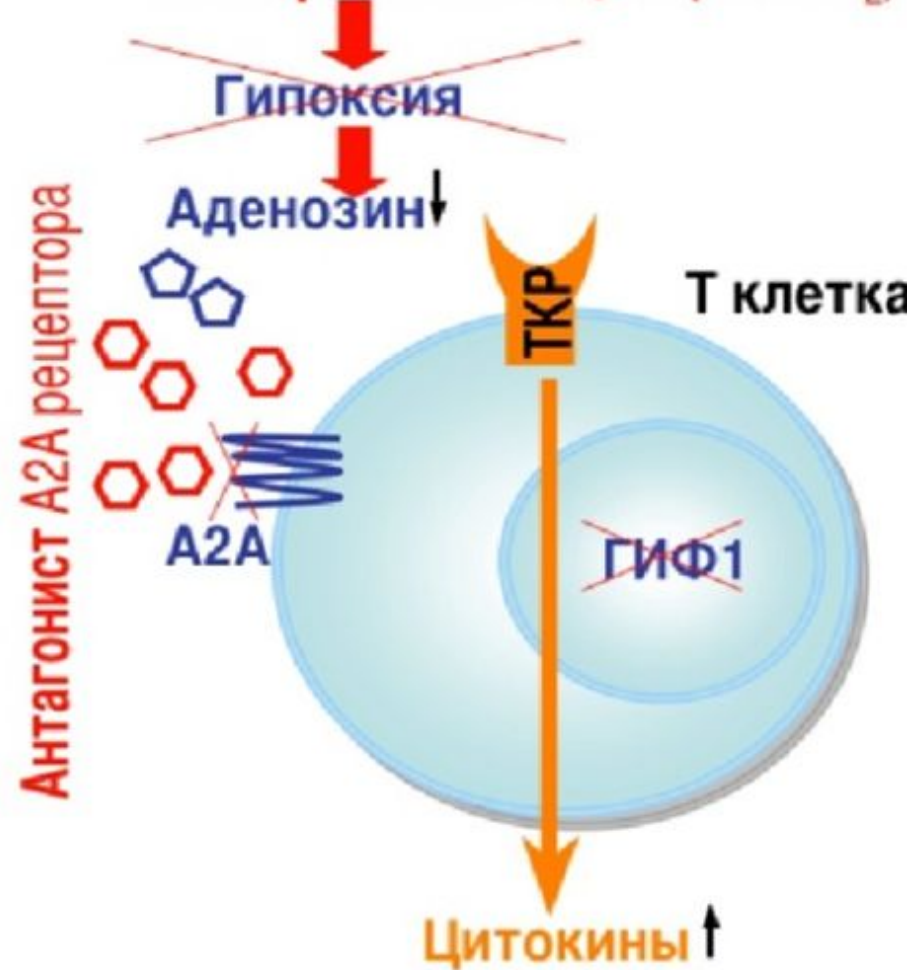
Организмде өспе өсуі иммунитеттің әлсіреуінен болады. Өспе туындататын химиялық, физикалық ықпалдар немесе жастың ұлғаюынан иммундық жүйенің тежелуінен болады.

Гипоксия (<1% O₂)
в опухоли

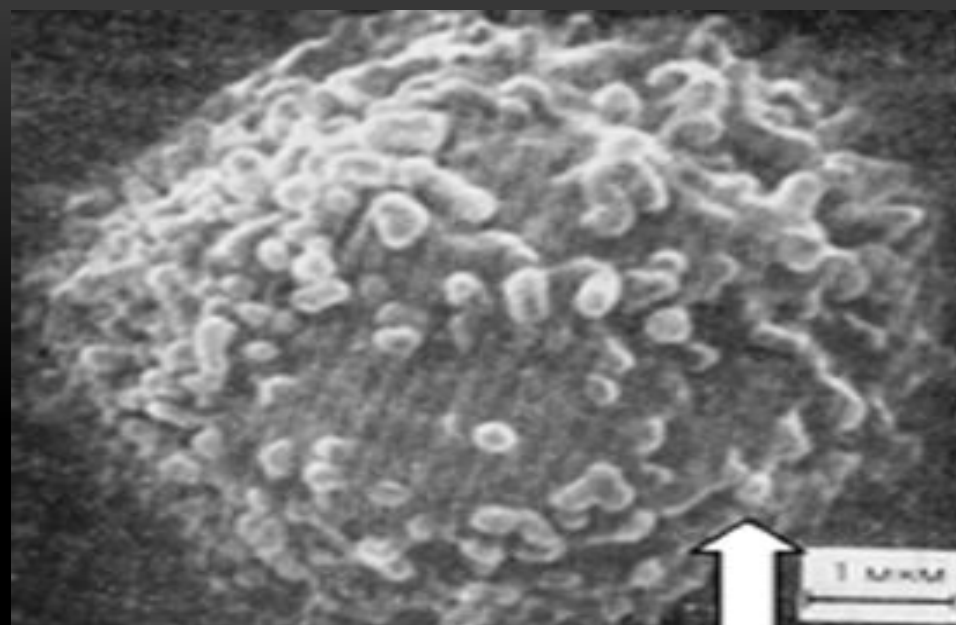


Угнетение иммунитета:
Т клетки не убивают опухоль

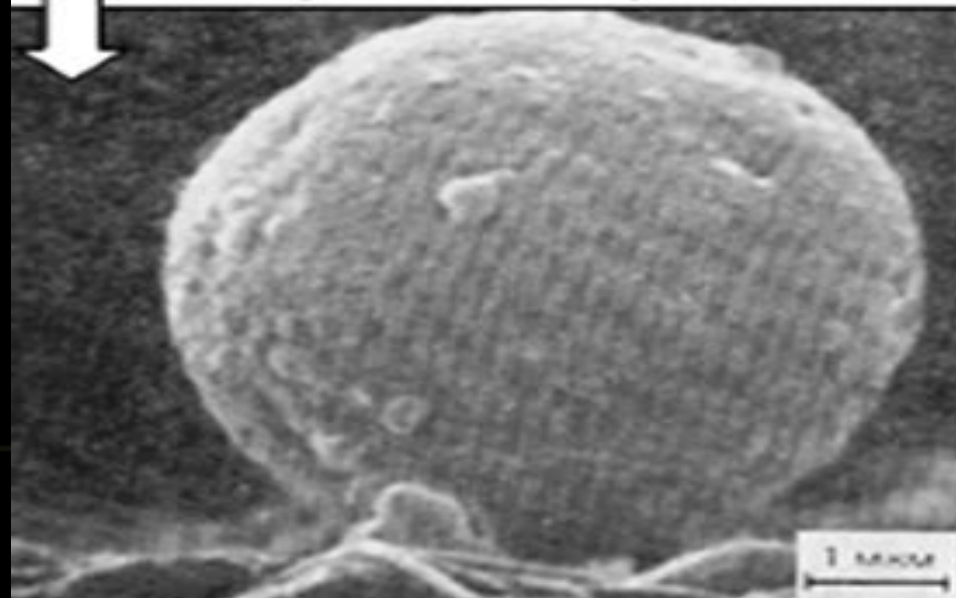
Гипероксигенация (60% O₂)



Нет угнетения иммунитета:
Т клетки эффективны против опухоли



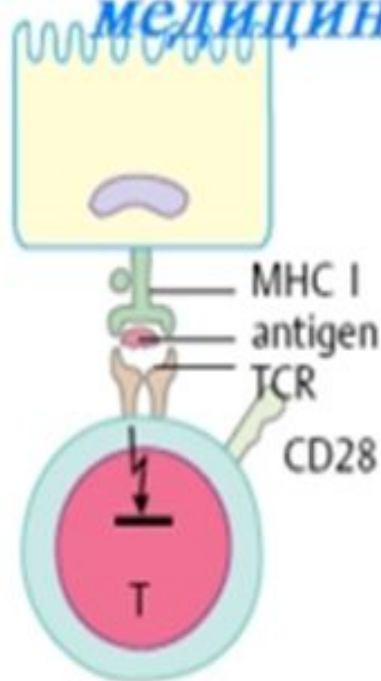
**“Спокоен” и активиран
лимфоцит в кръвта**



Ісік жасушаларына қарсы арнайы цитотоксикалық қызметті Тх 1 және Т- киллер жасушалары атқарады.

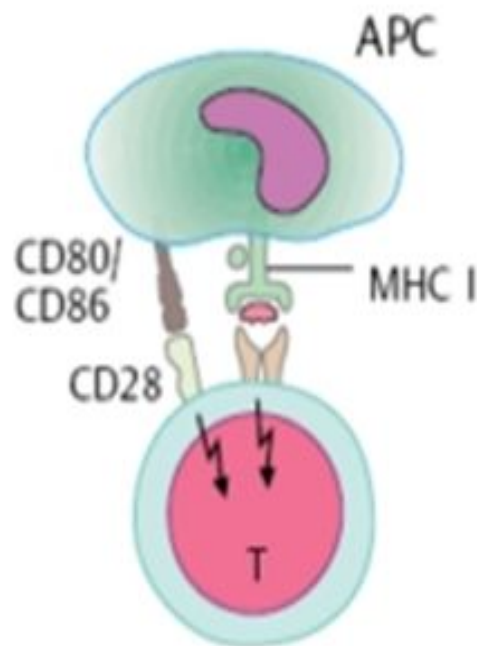
Тх 1 ісік иммунитетінің 2 класс МНС антигендерімен бірге, АТЖ бетінін танып, белсенеді де, цитокиндер түзеді. Олардың көмегімен ісікке қарсы иммунитеттің бірқатар механизмдері іске қосылады. Тх 1 ИЛ - 2 өндіреді. Бұл жағдай арқылы иммунды жауап жоғарылайды. ИЛ-2, IFN-гамма бірігіп, Т-киллер өндірілуін жоғарылатады.

Т- киллер ісіккерекшелі антигендерді 1 класс МНС белоктарымен бірге танып, белсенеді және ісік жасушаларына цитотоксикалық ісер көрсететін гранулалы жасушалар бірқатар цитокиндерді түзеді, Ол цитокиндер: перфорин, лимфотоксин, фрагментиндер.



Anergy/Tolerance

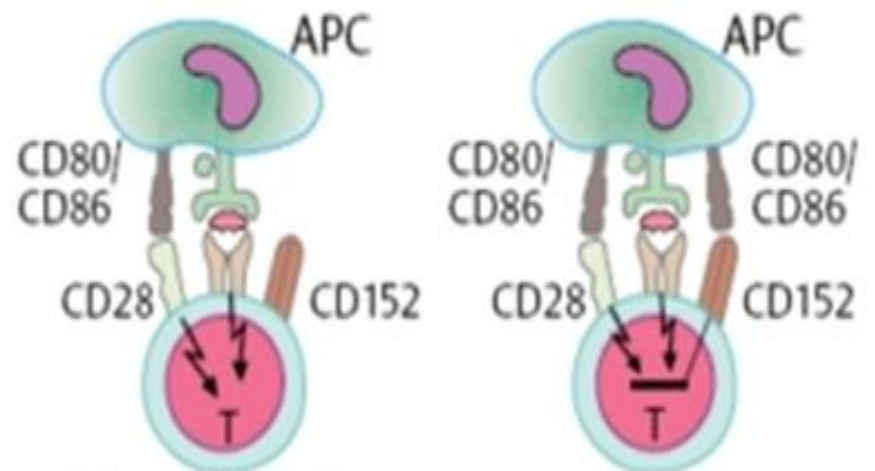
1. Signal 1 only



T-cell activation

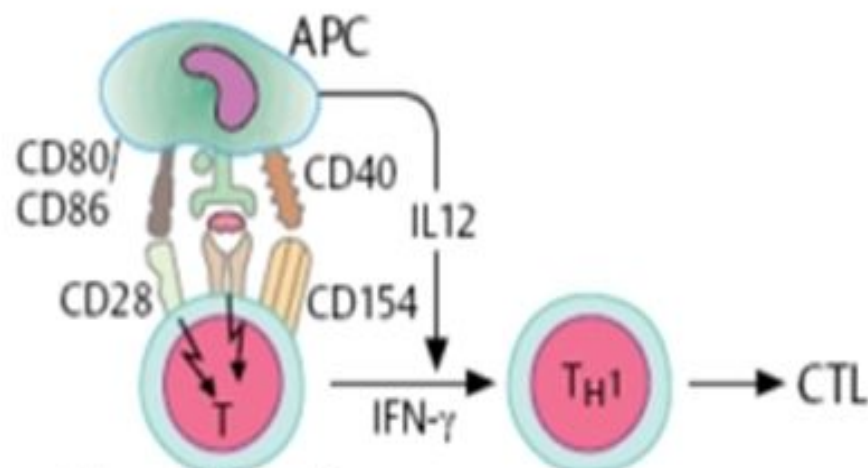
2. Co-stimulation
via CD28

B. Several signals needed for T-cell activation



Upregulation of
CD152/CTLA-4

3. Self-limitation/downregulation



Upregulation of
CD154/CD40L

4. Effector cell induction

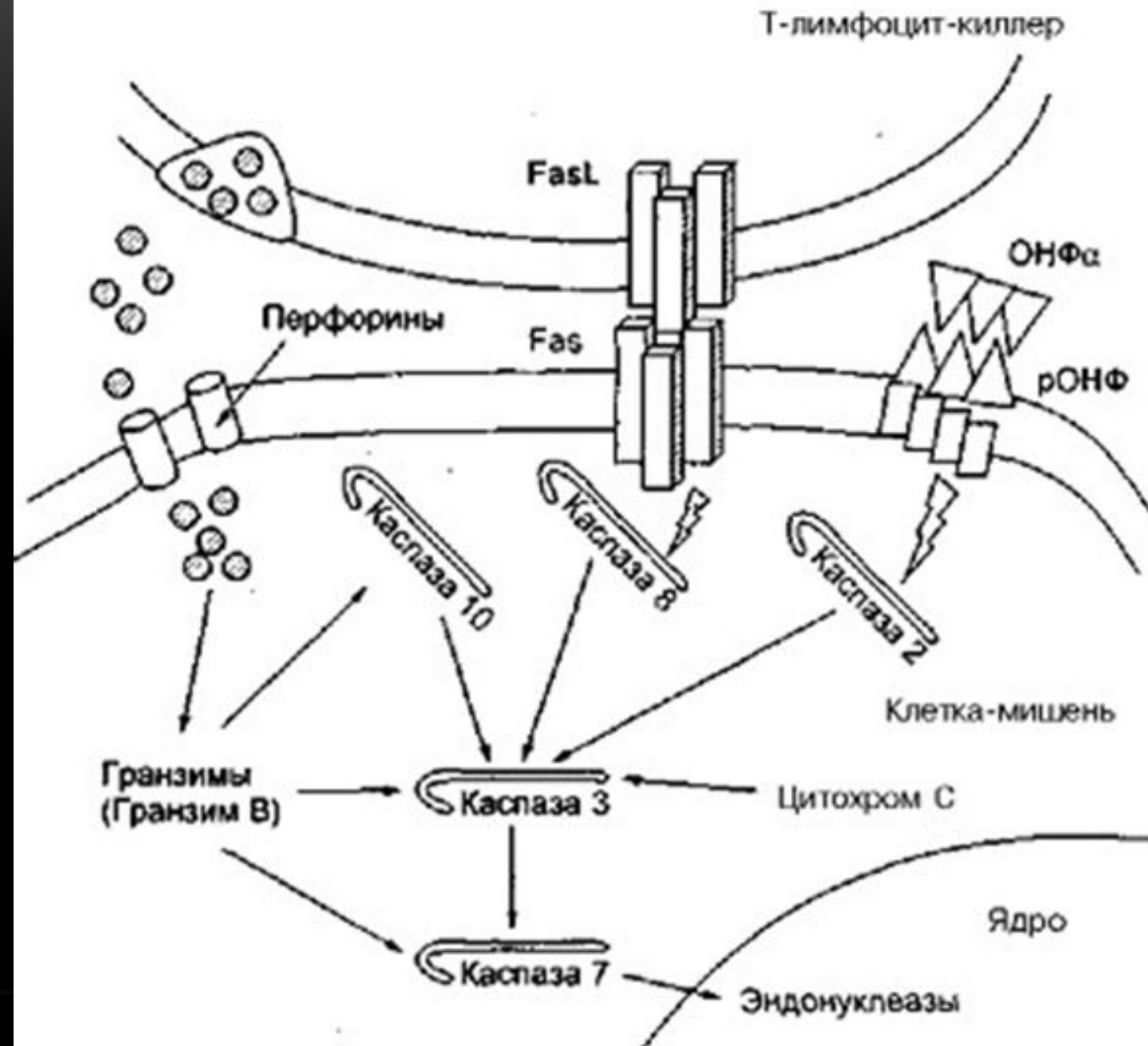
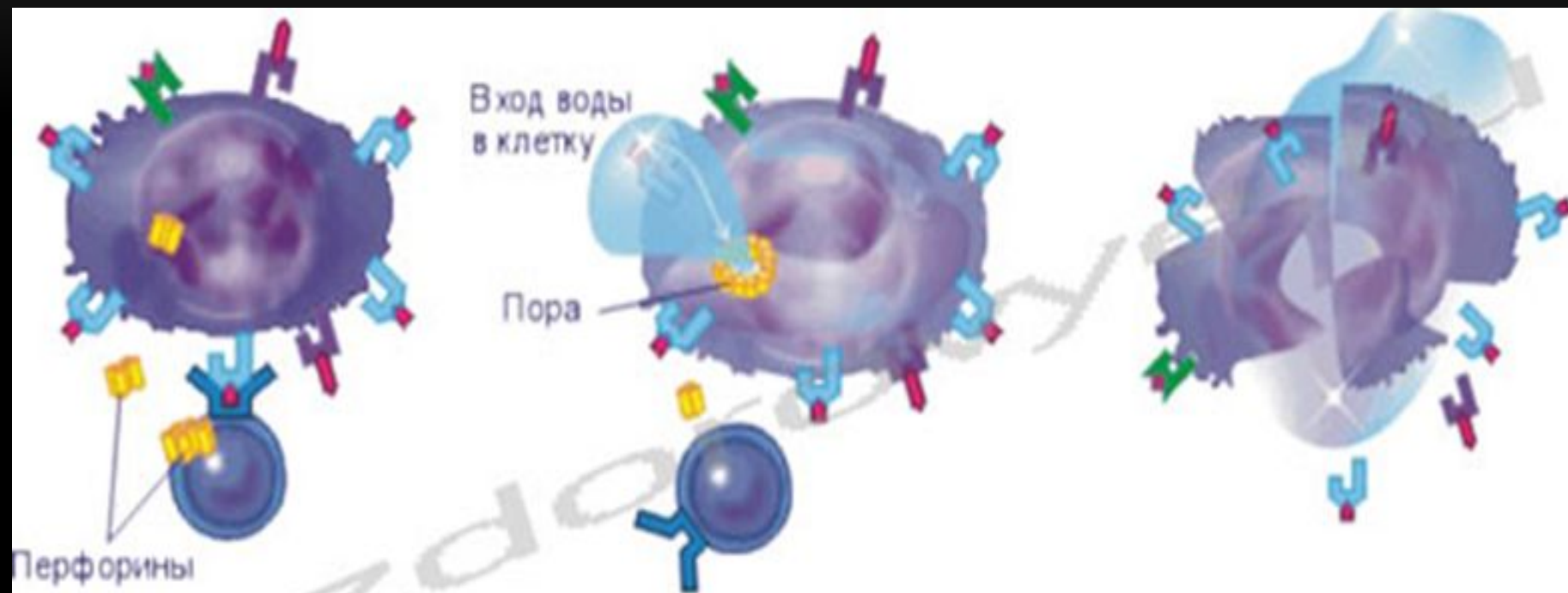
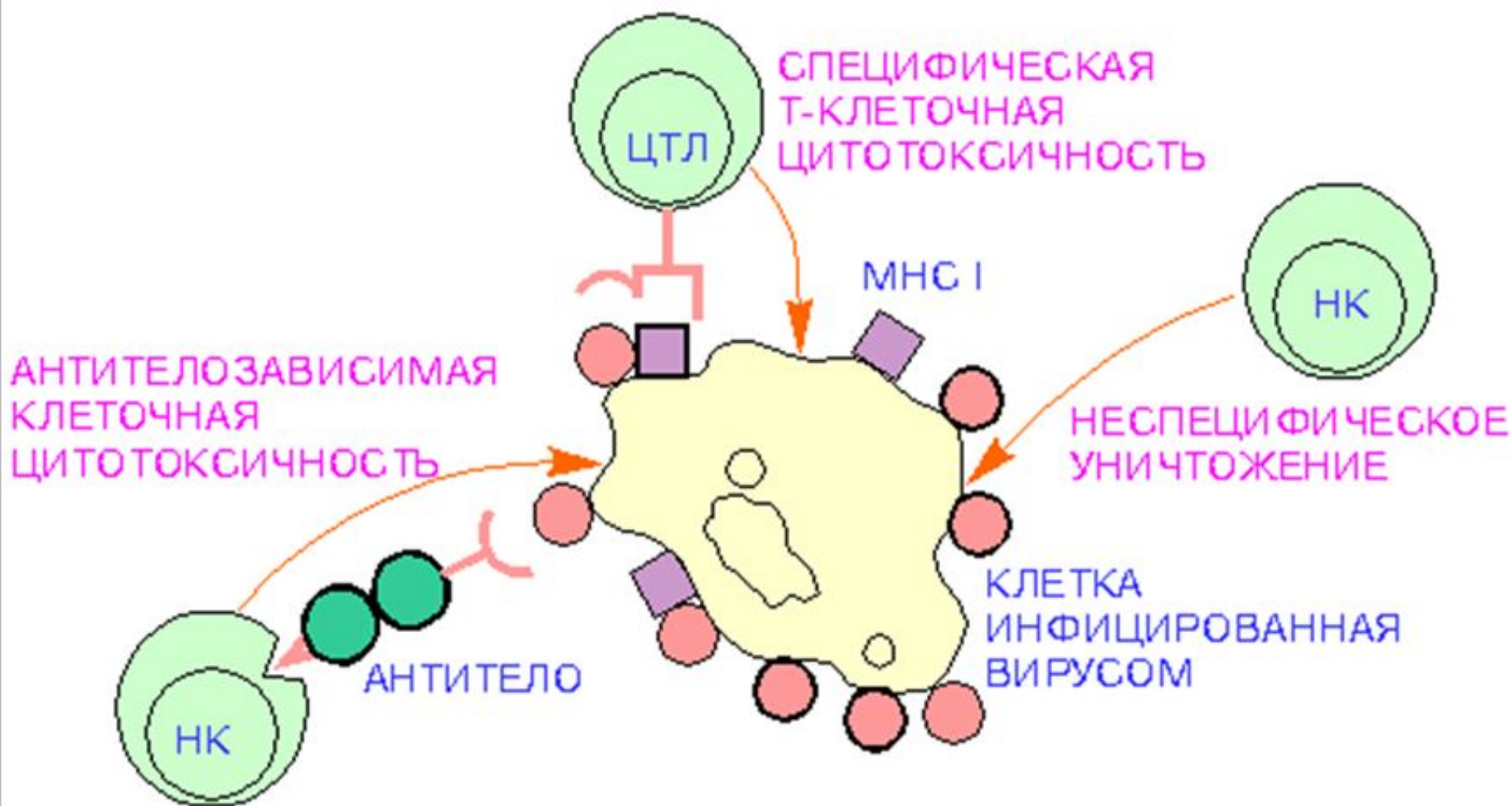


Рис. 3. Летальный удар ("поцелуй смерти") Т-лимфоцита-киллера

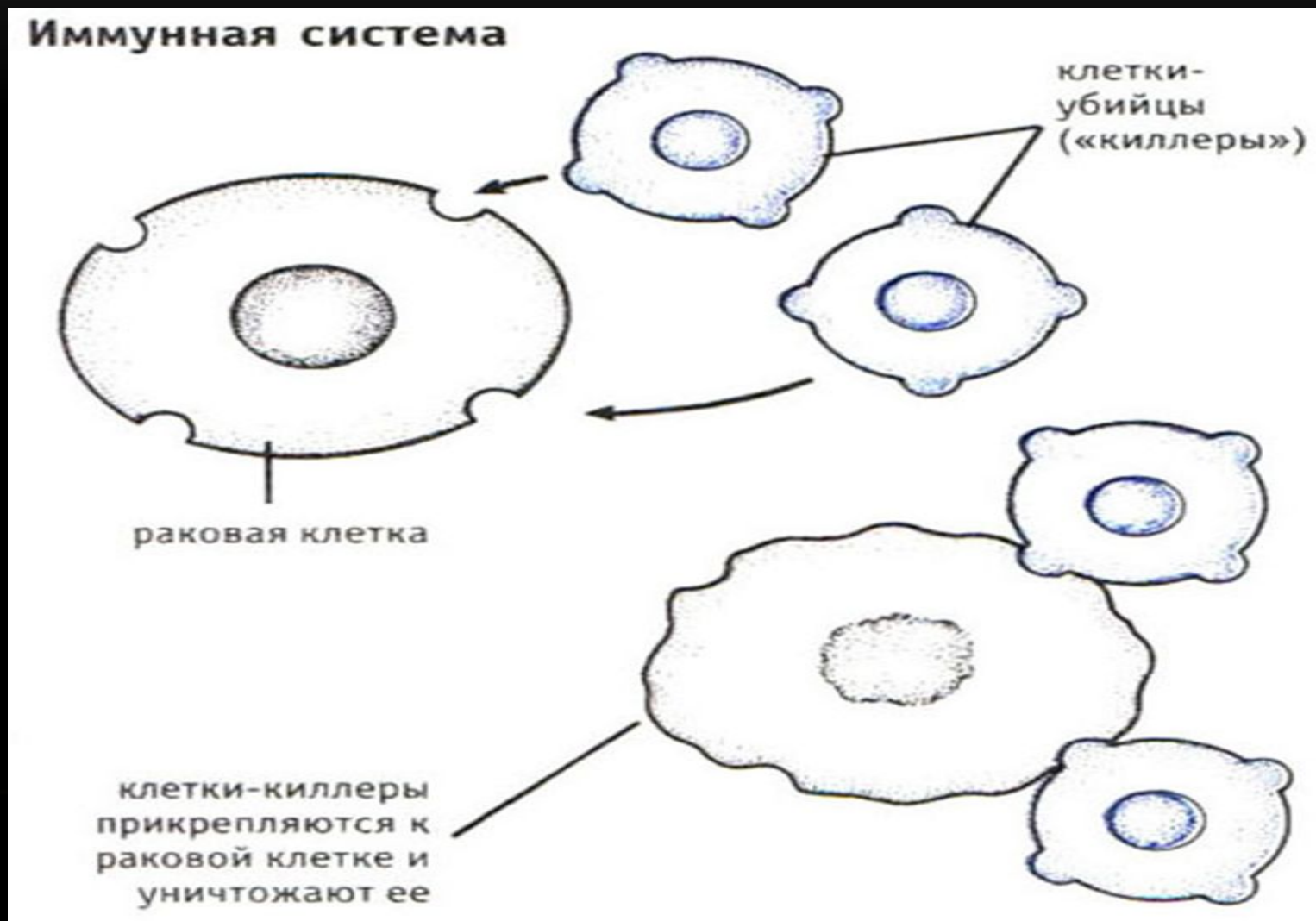


Работа перфорина - проникновение
в раковую клетку и её уничтожение

- Т- киллер де иммунды жауап кезінде, ИЛ -2 өндіреді. Сонымен қатар мембранасында ИЛ танитын рецептор орналасады. Ол рецептор арқылы ИЛ -2 Т- киллердің аутокринді бөлінуін қамтамасыз етеді.
- Т- киллер INF – γ түзеді, олар бір жағынан Т киллердің қосымша дамуын қоздырады. NK – жасушаларды, макрофагтарды белсендіреді, екінші жағынан - ісік жасуша бетінде 1-класс МНС белоктардың өндірілуін жоғарылатады. Содан Т - киллердің ісікті ерітуін қамтамасыз етеді.
- NK – жасушалар , ол үлкен ядролы лимфоциттер, олардың деңгейі жалпы лимфоциттердің бес он пайызын құрайды. Бұлардың цитотоксикалық әсері, ісік себептеріне байланыссыз, кең тараған ісік жасушаларының антигендеріне бағытталған, Ол жасуша бірінші кездесу кезінде ақ арнайы емес цитотоксикалық жауап қайтара алады. Яғни, алғашқы тосқауыл қызметін атқарады. Ол ең алғаш даму барысында ісік жасушаларын жоюға қабілетті келеді. Ал, Т киллерлер дифференциялану сатысынан соң барып, 7-10 күннен соң әрекет ете бастайды.
- Интерферондар - NK – жасушалардың , бір жағынан бар өндірісті қоздырып, ал екінші жағынан олардың жаңаруына әсер етіп, белсенділігіне әсер етеді.
- IF- L вирусқа қарсы белсенділігі өте жоғары. Ісік жасушаларына тікелей қарсы тұра алады. Табиғи киллерлерді жоғары белсендіре алады.



- Макрофагтар - ісік жасушаларына цитотоксикалық монокиндер бөліп, тікелей әсер етеді. Макрофагтардың лектин тәрізді рецепторлары ісік жасушасы мембранасының гликопротеиттерімен қосылады. Ісік жасушасымен тікелей қатынасынан кейін ақ макрофаг өндіретін TNF-а және IFN-а өздерінің әрекетін көрсете бастайды.



ОБЫРДЫҢ ИММУНДЫ ДИАГНОСТИКАСЫ

Өспе өсудің алдын ала сақтандыру обыр алды және дисгормондық жағдайларды ерте анықтап емдеуге негізделген. Сонымен бірге қоршаған ортаның тазалығы үшін және әртүрлі зиянды әдеттермен күресуді қажет етеді.

Емдеудің жалпы негіздеріне:

- Хирургиялық емдеу - обырды сау тіннің көлемінде дер кезінде отап тастау.
- Химиотерапея үшін – жасушалардың өсіп – өнуін тежейтін дәрілер қолдану.
- Өспе жасушаларының өсуін тоқтату үшін, иондағыш сәулелер қолдану.
- Организмнің қорғаныстық күштерін жетілдіру және көтеру.

Ол үшін, антиоксиданттар, өспе өсуін туындататын вирустарға қарсы интерферондар, иммундық жүйені қалпына келтіретін дәрілер, зат алмасу бұзылыстарын жөнге келтіретін витаминдер қолдану керек.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

[www. Google. Ru](http://www.Google.Ru)

Ә. Нұрмағанбетұлы Патофизиология

Ә.Ә Шортанбаев. С.В Кожанова Жалпы иммунология

**НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!!!**