

«Экология және өміртіршілік қауіпсіздігі» пәні



Дәріскер: Берсембаева С.К.

Модуль 2

4 Апта

Дәріс 8

***Тақырып: «Адамзаттың жаһандық
мәселелері»***

Дәріс мақсаты:

Студенттерге жаһандық проблемалар және олардың пайда болу
себептері туралы түсінік қалыптастыру

Жоспар:

1. Ғаламдық проблемалар

Әдебиет:

Негізгі оқу әдебиеті:

1. Мусаева Г.С. Экология және тұрақты даму: Оқу құралы. – Алматы: КККА, 2011. – 102 б.
2. Қуатбаев А.Т. Экология: Оқу құралы. Алматы, 2008
3. Мирзадинов Р.А. Экология и устойчивое развитие. Алматы. Каз АТК. 2011
4. Дюсембин Е.А. Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері. – Оқу құралы, Алматы, ҚазККА, 2012. с.212.

Қосымша оқу әдебиеті:

1. Имангалиева А.К. , Берсембаева С.К. «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәні бойынша тәжірибелік сабаққа және білім алушының өздік жұмыстарға арналған әдістемелік нұсқау. Алматы, КазККА. 2019
2. Дюсембин Е.А., Цыганков С.Г., Абдрешов Ш.А. Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері, - Тәжірибелік сабақтарға арналған оқу-әдістемелік оқу құралы, Алматы, ҚазККА 2013.
3. Экологический кодекс РК. Астана. 2007
4. Закон Республики Казахстан «О гражданской защите». г. Алматы, АЧС РК. 2014
5. Ақбасова А.Ж., Саинова Г.Ә. Экология. – Алматы: Бастау, 2003 ж. – 292 б.
6. Мусаева Г.С., Имангалиева А.К., Берсембаева С.К. Основы технологии очистки природных и сточных вод. Алматы, ҚазККА, 2019.
7. http://referatikz.ru/publ/prezentacija_na_kazakhskom_jazyke/geografija/artta/8-1-0-3830
8. <https://ppt-online.org/334907>

Қазіргі танда Халықаралық деңгейде мынадай ғаламдық проблемалар бар:

- *Ресурстар проблемасы;*
 - *Азық-түлік немесе ашаршылық проблемасы;*
 - *Энергетикалық проблема;*
 - *Демографиялық проблема;*
 - *Климаттың өзгеруі;*
 - *Экологиялық проблемалар;*
 - *«Үшінші әлем» елдерінің артта қалуын жою;*
 - *Қауіпті ауруларды жою;*
 - *Әлемдік мұхит пен космосты игеру;*
 - *Қылмыспен және терроризммен күрес;*
- Наркобизнеспен күрес.*

Халықтың ұдайы өсуі

Халықтың ұдайы өсуі - туу (Т) мен өлудің(Ө), арақатынасы. халықтың үздіксіз өсіп-өсуін қамтамасыз етеді.

Туу мен өлу көрсеткіштерінің айырмашылығын **табиғи өсім** деп атаймыз.

$$T - \Theta = T\Theta$$

• $T > \Theta$, онда $T\Theta > 0$

• $T < \Theta$, онда $T\Theta < 0$

• $T = \Theta$, онда $T\Theta = 0$

Табиғи өсу факторлары

- өмір сүру деңгейі, оның ішінде адамның өмір сүруіне қажетті материалдық жағдайлар, денсаулық сақтау жүйесінің деңгейі; азық-түлік пен еңбек ресурстары жатады;
- халықтың құрылымы (жыныстық , жастық , неке);
- өмір сапасы (қалалық және ауылдық);
- әйелдердің жұмысбастылығы қоғамдық кеңістіктегі;
- ұлттық және діни салт-дәстүрлер.
 - Табиғи өсуге кері әсерін тигізетін бірден бір себеп соғыстар болып табылады. Ол адам шығынына, сондай-ақ аштық пен ауруға алып келеді.

Халықтың ұдайы өсуінің типтері



I. Демографиялық дағдарыс



Экономикалық дамыған
мемлекеттер

II. Демографиялық жарылыс



Дамушы мемлекеттер

Халықтың ұдайы өсуінің I типі

Демографиялық дағдарыс



Туу , өлу және табиғи өсудің төмен көрсеткіштері.

Халық санының тұрақтылығы.

Ұлттың «қартаюы» (жалпы халықтың ішінде қарт адамдар санының артуы т.б.).



«Халықтың ұдайы өсуінің» формуласы

$$10 - 10 = 0$$



Шетелдік Еуропа, ТМД, Солтүстік Америка, Аустралия және Жапония елдеріне тән.

Халықтың ұдайы өсуінің II типі

Демографиялық жарылыс



Табиғи өсу мен туудың өте жоғары болуы. Өз кезегінде өлудің төмен деңгейде болуы.

Халықтың тұрақты көбейіп отыруы.

Жалпы халықтың ішінде жастардың мөлшерінің көп болуы.



«Халықтың ұдайы өсуінің» формуласы
 $27 - 9 = 18$



Африка, Латин Америкасы және
Шетелдік Азия мемлекеттеріне тән.

Экономикалық дамыған елдер

Туудың төмендігі

«ұлттың қартаюы»

Дмаушы елдер

Туудың жоғарылығы

«демографиялық жарылыс»

Демографиялық саясат

Туудың көбеюі

Туудың төмендеуі

- Жәрдемақы төлеу
- Көп балалалы және жас отбасыларға жеңілдіктер
- Балалардың
- балабақшаларға
- орналастырылуы

- некеге тұруды қадағалау
- айыппұл жүйесі
- бала тууға рұқсат сұрау

* Атмосфераның қабаттары

Тропосфера атмосфера массасының 80% -тен астамына ие болады.

Атмосфераның су буы түгелдей дерлік тропосферада болады.

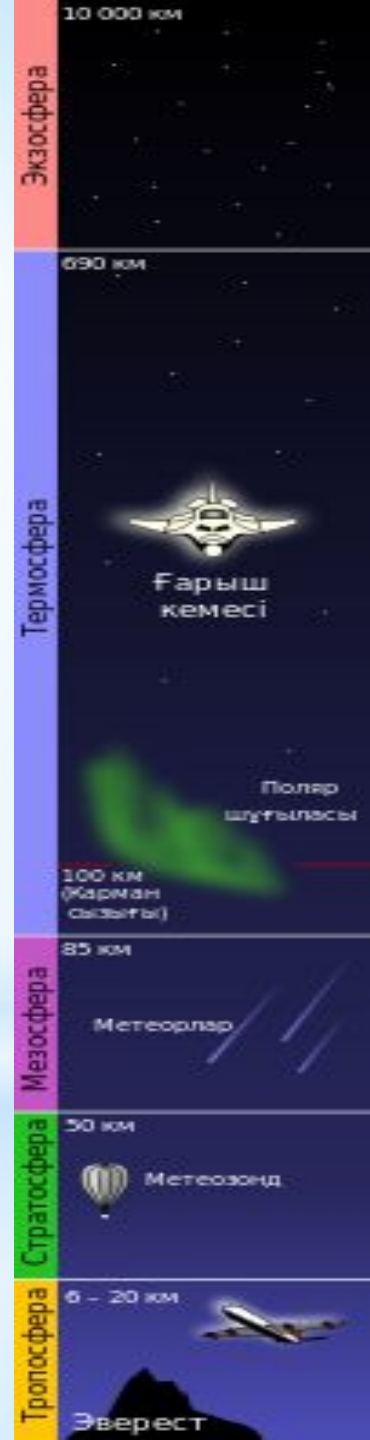
Тропосфераның жоғарғы шекарасы экваторда барынша биік 17 км ал полюстерде 8-10 км дейін төмендейді. Қоңыржай ендіктерде тропосфераның орташа биіктігі 10-12 км.

Тропопауза-тропосферадан стратосфераға қарай өтпелі қабат.

Стратосфера тропосферадай емес ауа өте сирек су буы мүлдем жоқтың қасы. Озон біршама мол озонның ең көп концентрайясы 22-27 биіктік.

Экзосфера-тек шартты түрде шектелген сыртқы сфера-шашырау сферасы одан газдар планетаралық кеңістікке ұшып кете алады.

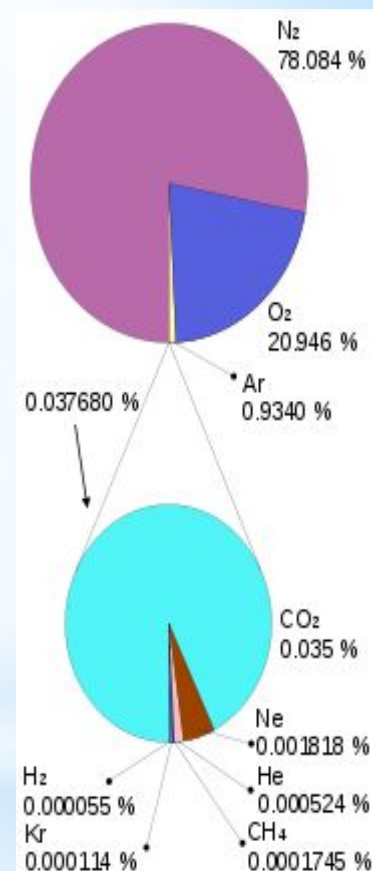
Мезосфера - биіктіктен температураның айтарлықтай құлдылауымен сипаталады.





Ауа құрамындағы газдар

Газ	Көлемі бойынша, %	Салмағы бойынша, %
Азот	78,084	75,50
Оттек	20,946	23,10
Аргон	0,932	1,286
Су	0,5-4	—
Көмірқышқыл газ	0,0387	0,059
Неон	$1,818 \times 10^{-3}$	$1,3 \times 10^{-3}$
Гелий	$4,6 \times 10^{-4}$	$7,2 \times 10^{-5}$
Метан	$1,7 \times 10^{-4}$	—
Криптон	$1,14 \times 10^{-4}$	$2,9 \times 10^{-4}$
Сутек	5×10^{-5}	$7,6 \times 10^{-5}$
Ксенон	$8,7 \times 10^{-6}$	—
Азоттың шала тотығы	5×10^{-5}	$7,7 \times 10^{-5}$
Жоғарыдағы құрғақ ауа құрылымына кірмейтін бөлігі:		
Су буы (H ₂ O)	~0.40% атмосфера үстінде, бет жағында жалпы 1%-4%	



Күн

* Озон қабаты

Су буы азон және көмір қышқыл газы сияқты атмосфераның маңызды құрамдас бөлігінің мөлшері мерзім бойыншада кеңістікте кең көлемде өзгеріп отырады. Атмосфераның төменгі қабаттарында азон кездей соқ себептердің (найзағай ойнауы, кейбір органикалық заттардың тұртығуы) әсерінен пайда болады. Неғұрлым биік қабаттарда күннің ультра күлгін радиациясы әсерінен түзіледіде оны сіңіріп алады. Азонның ең көп концентрациясы 22 мен 25 км аралығындағы биіктік.

Дүние

Атмосфера

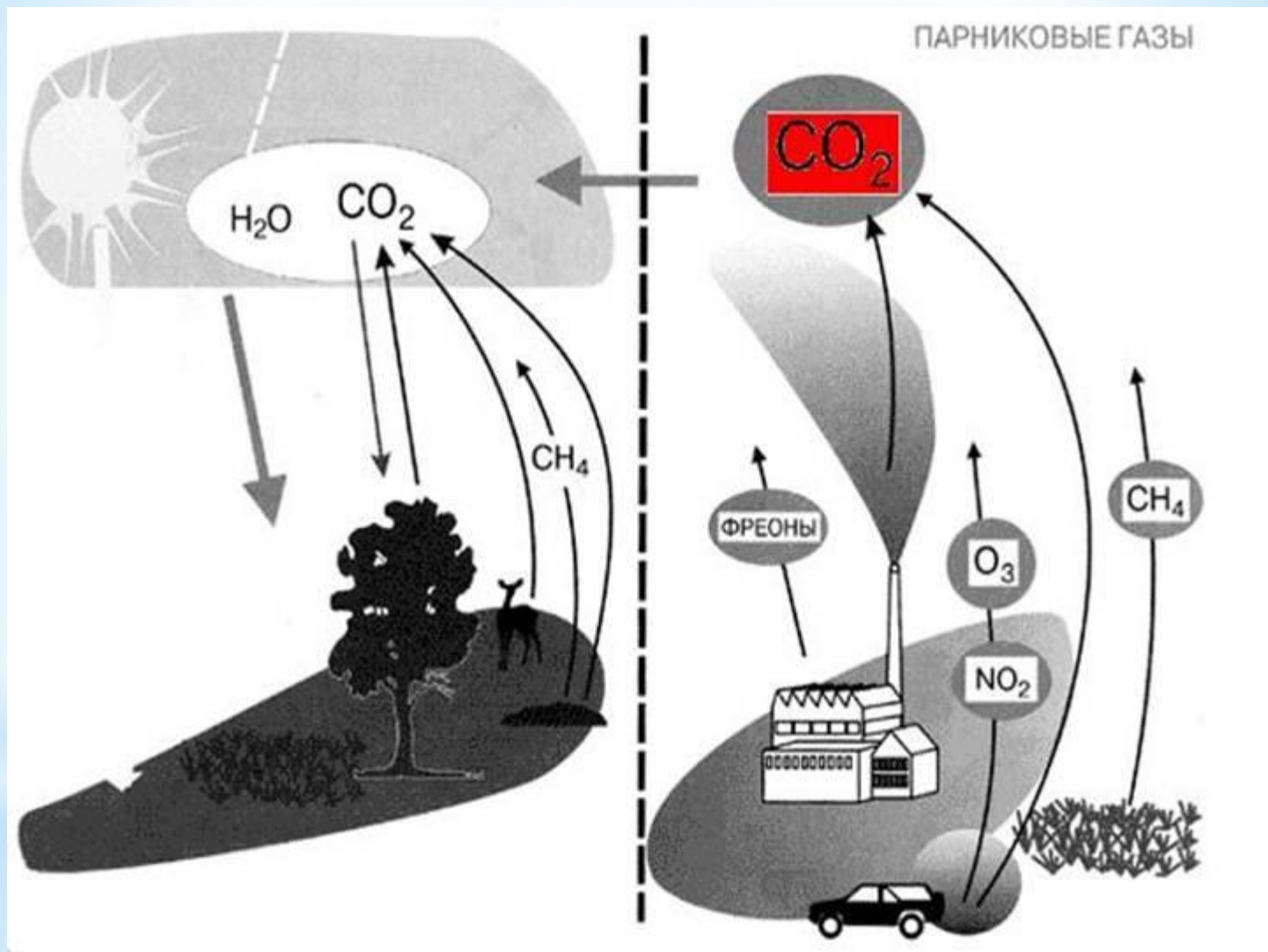


Қышқыл жамбыр



NAMIDA 淚
BY HOMERYULO

- 1 Озон қабатының (озоносфераның) бұзылуы.
- 2 Парникті эффект (жылу эффекті).
- 3 Қышқыл жаңбырлар.
- 4 Әлемдік мұхит проблемалары.
- 5 Аймақтық экологиялық проблемалар
- 6 «Жасыл революция» және оның салдары.



Парниковый эффект

Часть излучения проходит сквозь атмосферу, а часть поглощается и переизлучается молекулами парниковых газов



Часть солнечного излучения отражается атмосферой и земной поверхностью

Большая часть солнечного излучения поглощается и нагревает поверхность Земли

Тепловое излучение земли частично уходит за пределы атмосферы





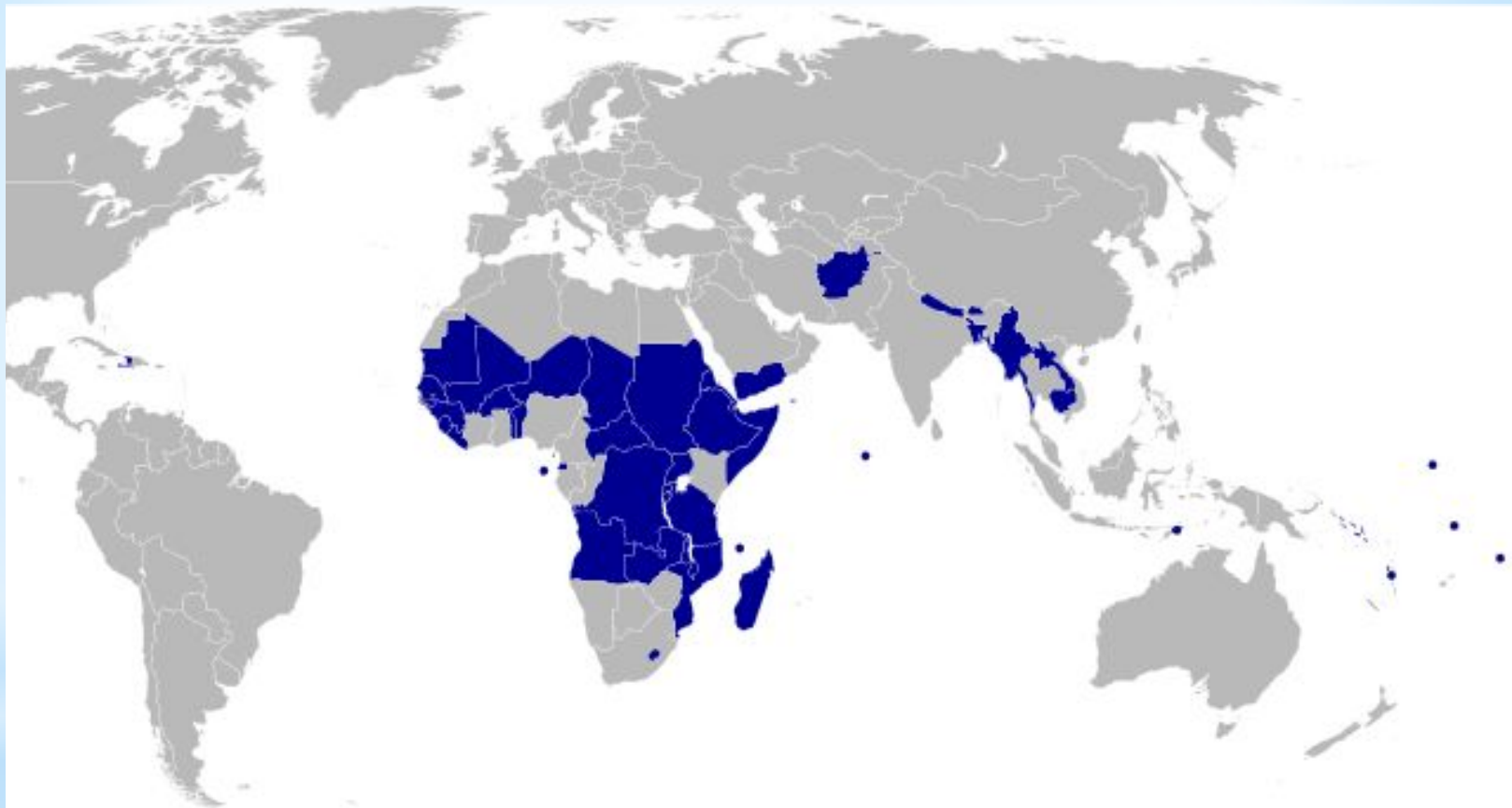
Артта қалған елдер - «третий мир» –Азия, Африка, Латын Америкасы мен Мұхиттық аралдағы бұрынғы колония немесе жартылай колония болған елдердің шартты түрдегі жиыны. Бұл мемлекеттер: Тропиктік Африка (Гвинея, Эфиопия, Чад, Того, Танзания, Сомали, Батыс Сахара), Азия (Камбоджа, Лаос), Латын Америкасы (Гаити, Гватемала, Гвиана, Гондурас т.б.).



40 жуық мемлекет БҰҰ есептеуі бойынша артта қалған елдер категориясында. Бұған аталған елдермен қосымша Ауғаныстан, Бангладеш, Лаос, Гаити кіреді.



Ең кедей мемлекеттер



Дүние жүзі бойынша - **48** мемлекет,
оның **33** Африкада орналасқан

Ең кедей мемлекет - Бурунди - адам басына
есептегенде

ЖІӨ 177 доллар.

2-орын: Конго - 188 \$.

3-орын: Либерия - 226 \$

4-орын: Сьерра-Леоне - 325 \$

5-орын: Малави - 354 \$

6-орын: Эфиопия - 364 \$

7-орын: Нигер - 383 \$

8-орын: Мадагаскар - 391 \$

9-орын: Гвинея - 420 \$

10-орын: Эритрея - 423 \$

11-орын: Того - 441 \$

12-орын: Орталық Африка Республикасы - 468 \$

13-орын: Мозамбик - 473 \$

14-орын: Зимбабве - 475 \$

15-орын: Гвинея-Бисау - 497 \$



«Үшінші әлем» әлі күнге әлеуметтік, экономикалық, шаруашылық, даму барысы туралы мәселелер шешілмеген елдер тобы болып табылады.



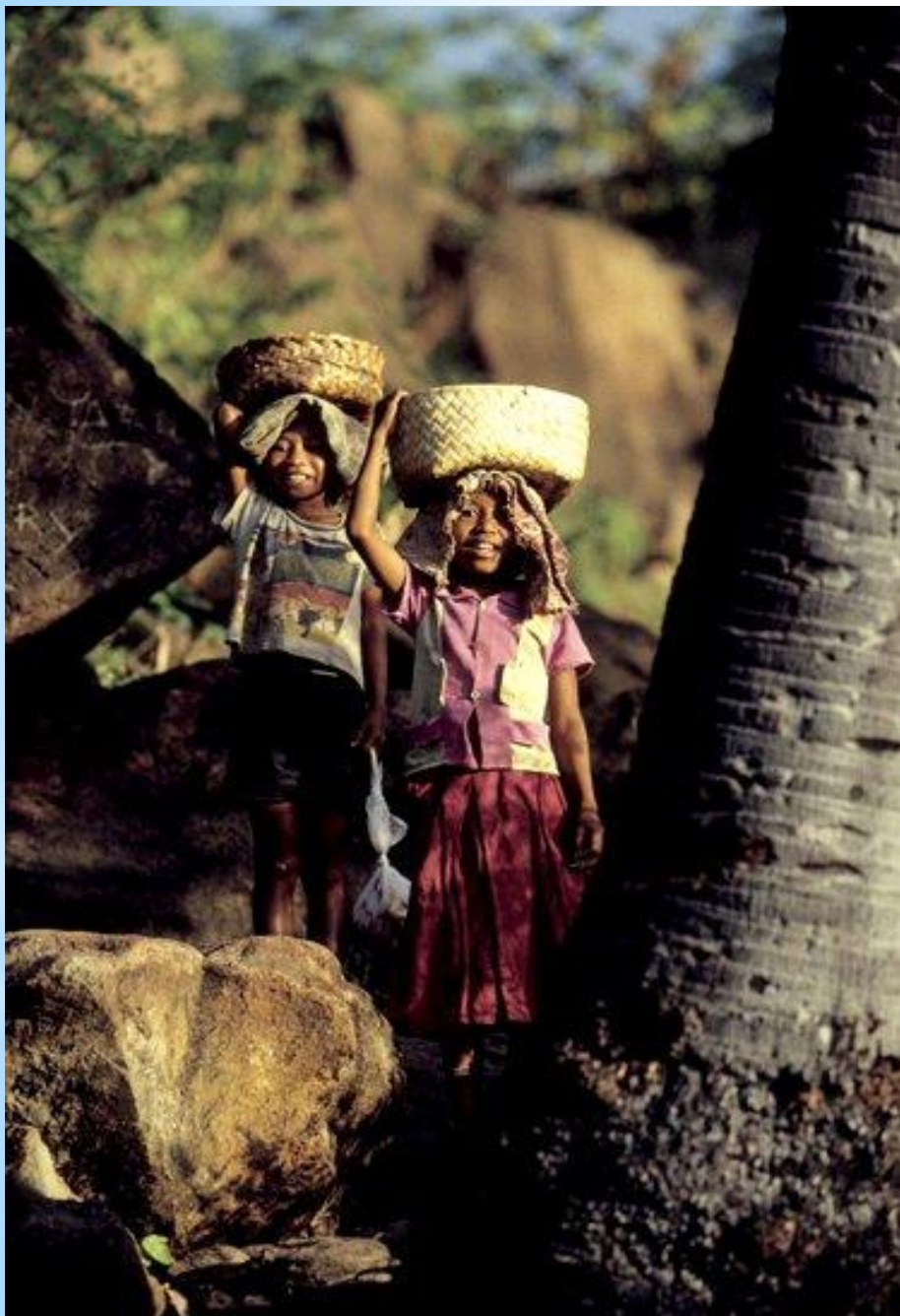
120 мемлекет кұлдық
бұғауынан шыққанымен,
экономикалық жағынан
әлі де болса, тәуелді,
қосымша саяси жағынан
да қорғансыз елдер
болып табылады.





Елдерде туу коэффициентінің жоғары болуына қарамастан, халық санының өсуі өте төмен. Шаруашылықта ауылшаруашылық секторы өте жоғары (80-90%) болса да, тамақ өнімдері мен шикізатты өз елдерінде толық қамтамасыз ете алмайды. Неге?





Ауылшаруашылығы тек
жергілікті халықты
еңбекпен ғана
қамтамасыз етіп қана
қоймайды, қосымша
алынған өнімдерді
сыртқа экспортқа
шығару арқылы ЖІӨ
көлеміне түсетін валюта
мөлшерін де реттеп
отырады .



Артта қалған елдерде
қалаларда негізгі
транспорт - велотакси.
Бангладеш.
Бензин жоқ. ...





Камерун алмазы

Артта қалған елдерде
халық өте көп
қоныстанған;
Территорияларында
табиғат
байлықтарының
қоры өте көп.
Бірақ өз
байлықтарының
өнімдер күйінде
шығаруы 18%, оның
басым бөлігі –
ауылшаруашылық
өнімдері.



Кейбір елдерде
жеке адам басына
шаққан кезде
өнім құны өте
төмен, тіпті жоқ
деп айтуға
болады.
Сондықтан
олардың тұрмыс-
тіршілігі өте
төмен



Гвинея - дүние жүзі елдеріндегі
кедей елдердің бірі.





Ауғаныстан – артта қалған, кедей елдер қатарында.



БҰҰ есептеуі
бойынша
(Организация объединенных наций,
UN), 1970 жылмен
салыстырғанда 2011
жылы **кедей**
елдердің саны екі
есе өсті.



Экономикалық жағынан
бағыныштылық қаржы
тапшылығына
байланысты өсіп келеді



Жүз миллиондаған адамдар аштық күйін кешуде; жылына 1, 5 миллиард адам медициналық көмек ала алмайды; бала өлімі дамыған елдермен салыстырғанда өте көп. Сауатсыз адамдар саны 900 миллион адамнан артық. Дүниежүзі бойынша энергоресурстардың 1/5 ғана пайдаланады.





900 миллион сауатсыз адамдардың көпшілігі ересек адамдар, нақты айтсақ – әйел адамдар. Сауатсыздық ҒТР дамуы мен өркендеуіне кері әсер етеді. ҒТР дамыту үшін ЖІӨ бөлінетін қаржы көлемі - 0,2-0,3%.

«Дамушы елдердегі артта қалушылықты болдырмау» бағытындағы ғаламдық мәселені шешу жолдары:

189 БҰҰ мүше елдер 2015 жылға дейін төмендегі шараларды орындауға міндеттеме қабылдаған:

- Ашық, реттелетін, шешілетін сауда және қаржы жүйесін одан әрі қалыптастыру .
- Артта қалған елдердің сұраныстарын қамтамасыз ету.
Соның ішінде: жеке тарифтер мен квоталар арқылы экспорттық тауарлардың көптеп бөлінуін қамтамасыз ету;
Кедей елдерде қарызды жабу бағдарламасының аясын кеңейту; екі жақты қарыз мәселелерін шешу;
Гуманитарлық, жеке көмек, экономикалық, қаржы көлемінде көрсетілетін көмек түрлерін арттыру.

- Дамушы елдердің қарыз мәселелерін түпкілікті шешу үшін, халықаралық, ұлттық іс-шараларды қолдану.
- Артта қалған елдермен бірлесе отырып, сол мемлекеттердегі мамандардың жақсы жұмыс көздерін табуға көмек беру
- Фармацевтикалық компаниялармен бірлесе отырып, арзан, сапалы дәрі-дәрмектермен қамтамасыз ету бағдарламасын құру
- Жеке кәсіпкерлермен бірлесе отырып, жаңа технология көздерімен жұмыс жасауларына мүмкіндік беру, әсіресе ақпараттық-коммуникативті технология

Аса қауіпті жұқпалы аурулар

Аса қауіпті жұқпалы аурулар адам организміне қоздырғыш микробтың енуінен пайда болады.

Жұқпалы аурулар - жұқпалы (инфекциялық) аурулар ерте заманда-ақ олардың жаппай таралуы мен ауыр түрде өтуін сипаттайтын әр түрлі атаулармен белгілі болды (індет, жаппай аурулар). Бұл аурулар ерекше «миазма» — ауаның улы булануымен байланыстырылады. Жұқпалы аурулар туралы ғылымның дамуында әр түрлі қоздырғыш микробтардың ашылуы үлкен рөл атқарды.

Жұқпалы аурулар - **вирустардың**, микоплазмалардың, хламидийлердің, риккетсиялардың, спирохеталардың **организмге** еніп, онда өсіп-өну және өмір сүру салдарынан туатын аурулар. Жұқпалы ауруларды кейде тек «**инфекция**» деп те атайды. «Infecio» деген латын сөзі «ластану» дегенді білдіреді. Жұқпалы аурулар бактериялардан және басқа организмдерден (жанды денелерден) пайда болады, олар организмге аса зиянды. Олар әр түрлі жолдармен тарайды. Бактериялар, инфекция туғызатын басқа да көптеген организмдердің ұсақтығы соншалықты, оларды микроскопсыз көре алмайсыз — ал арнаулы құралмен қарағанда сол зәредей зат үп-үлкен болып көрінеді. Ал вирус тіпті бактериядан да ұсақ.

Жұқпалы аурулар туралы деректер ертеден белгілі болған. Ежелгі грек ғалымы Гиппократ, орта ғасырлық ғалым Әбу Әли ибн Сина өз еңбектерінде кейбір аурулардың науқас адамнан, жануарлардан жұғып, тез таралатыны, оған көзге көрінбейтін “миазмалар” себепкер болатыны туралы айтқан. 19 ғасырда бактериология, микробиология және иммунология ғылымдарының дамуы Жұқпалы ауруларды толық зерттеуге мүмкіндік берді. Әсіресе, француз ғалымы Л.Пастер, неміс микробиологы Р.Кох (1843 – 1910), орыс ғалымдары И.И. Мечников (1845 – 1916), Н.Ф. Гамалей (1859 – 1949), т.б. еңбектерінің маңызы зор болды.

Ауру қоздырғышына әр түрлі патогенді микроорганизмдер (мыс., бактерия, вирус, саңырауқұлақ, қарапайымдылар, риккетсия, микоплазма, хламидия, т.б.) жатады. Бұлар адам организміне әр түрлі жағдайда енеді. Мысалы, іш сүзегі, паратиф, дизентерия, т.б. – су, тағам, шыбындар арқылы; тұмау, қызылша, дифтерия, т.б. – ауру адамнан; әр түрлі тері дерттері – ауру адам мен жануарлардан; бөртпе сүзек, кене энцефалиті, безгек – сау адамға ауру адамнан (жануарлардан) қан сорғыш буынаяқтылар (мысалы, **бит**, безгек масасы, **кене**, т.б.) арқылы; сондай-ақ құрсақтағы анасының қанымен жұғады. Жұқпалы аурулар **жасырын** (инкубациялық), **күмәнді** (продромалдық), **ауру дамуы және айығу** (реконвалесцениттік) кезеңдерінен тұрады. Әрбір кезеңнің өту мерзімі аурудың түріне, организмнің жағдайына байланысты болады. Жұқпалы аурулардың белгісінің анықталуымен-ақ санитарлық-эпидемиология стансаларға хабарлануы тиіс. Науқас адам ауруханаға алынып, аурудың түріне қарай емделеді. Жұқпалы аурулар клиникалық медицинаның арнайы бір зерттейтін саласы болғандықтан – бактериология, вирусология, иммунология, эпидемиология, паразитологиямен тығыз байланысты.

Жұқпалы аурулар адам ағзасына қоздырғыштың енуінен кейін пайда болады.

Қоздырғыш микробтар ауру адамнан сау адамға беріле алады. Белгілі бір жағдайларда ауру жаппай таралады (індет).

Ауру туғызатын микробтар бактериялар, вирустар, спирохеталар, саңырауқұлақтар болуы мүмкін. Олардың өмір сүріп, көбейетін жері — адам немесе мал ағзасы, сондықтан адам жұқпалы көзі болып табылады.

Микроорганизмдер топырақта, суда, ауада, кездеседі. Ауыл шаруашылығында, тамақ өнеркәсібінде, медицинада олар азотпен, көміртегімен, сутегімен және табиғаттағы басқа да элементтермен шеңберлі айналымға қатысады.

Ауылшаруашылығында, тамақ өнеркәсібінде, медицинада қолданылатындармен қатар адамдарда, хайуанаттар мен жәндіктерде ауру туғызатын түрлері де кездеседі. Бұл микробтар патогендік, яғни ауру тудырғыш атауына ие болды. Ауру туғызбайтын және сыртқы ортада өмір сүретін микроорганизмдер **сапрофиттер** деп аталады.

Жұқпалы аурулар адам ағзасына қоздырғыштың енуінен кейін пайда болады. Олар: а) **ішектің**; б) жоғарғы тыныс жолдарының; в) **қанның**; г) сыртқы **қабықтардың** аурулары болып бөлінеді.

Ішек ауруларында вирус **ас** қорыту жолдарына **ауыздан** кіріп, ішектен нәжіспен бірге шығады.

Тыныс жолдары ауруында шырышты қабықтар зақымданады және организмге вирус: **ауамен** кіреді.

Қан немесе трансмиссивті аурулар (әртүрлі энцефаломиелиттер, гемаррагиялық безгектер) аурудан сау **адамға** және жануарларға қан сорғыш **насекомдар** арқылы беріледі.

Сыртқы қабықтардың аурулары (**құтыру, аусыл,**) жанасудан, қарым-қатынаста болудан тарайды.

Қарын және **ішек** аурулары кейде ауру қоздырғыш **микробтар** арқылы да таралады. Ондай микробтар кайнамаған су ішкенде, таза жуылмаған **көкөністер** мен жемістерді жегенде ағзаға түседі. Таза жуылмаған ыдыстарды пайдаланғанда немесе қолды таза жумаған кезде де **микробтар** ағзаға түсуі мүмкін. Ішекке түскен микробтар тез көбейін, өздерінен улы заттар бөледі де, ағзаны улайды. **Қарын** мен **ішектің** қауіпті ауруларына - **дизентерия** (сатқак), **іш сүзегі, тырысқақ** және т.б. аурулар жатады. Бұл аурулардың көпшілігінде дене қызуы көтеріледі, құсады, **ішек қызметі** бұзылып, **іш** өтеді.

Бұл кезде адам өздігінен емделмеуі тиіс. Ауру белгілері біліне бастағаннан-ақ дәрігерге көріну қажет.

Кейбір ауру қоздырушы микробтар көбіне сілекейдің, қарын сөлінің, өттің әсерінен тіршілігін жояды. Тіршілікке ерекше бейім микробтар ішекке түсуі де мүмкін. Мұндай микробқа тырысқақ ауруының қоздырғышы - *тырысқақ вибрионын* жатқызуға болады. Оның пішіні үтірге ұқсас. Ол сулы ортада ұзақ уақыт тіршілік етуге әбден бейімделген және тіршілігін ұзақ уақыт жоймайды. Тырысқақ індеті таралған жерде алдымен қолды сабынмен жуады. Одан кейін арнайы дезинфекциялық ерітіндімен қолды шайып, артынан таза сумен жуады. Тырысқақ ауруының микробтары аш ішекті, сатқақ микробтары тоқ ішекті зақымдайды. Ішек-қарын ауруларын көбіне тағам қалдықтарымен қоректенетін шыбындар, тарақандар таратады. Олар тағамдарды әр түрлі ауру қоздырғыш микробтармен, ішек құрттарының жұмыртқаларымен ластайды. Сондықтан да тағамдарды тоназытқышта, арнайы ыдыстарда, қораптарда сақтау керек. Бунакденелілердің жаппай көбеймеуі үшін пәтерлерде, үйлерде, аулаларда гигиеналық ережелерді қатаң сақтау қажет.

Ішекте болатын құрт аурулар

Адам ағзасында пішіні мен мөлшері түрліше ішек құрттардың тіршілік етуі мүмкін. Ішек құрттарының көпшілігі жабайы және үй жануарларының ішкі мүшелерінде тіршілік етеді. Ішек құрттары өз иелеріндегі дайын тағамдық заттармен қоректеніп, у бөледі. Бөлінген у ағзаны улап, түрлі ауруға шалдықтырады. Ішек құрттарымен зақымданған ауруларға тән белгілер: тез шаршайды, басы ауырады, лоқсиды, құсады. Кейде қаназдық ауруына да шалдығуы мүмкін. Ішек құрт аурулары кейде сырттай білінбегенімен, адам ағзасына көп нұқсан келтіреді. Адам ағзасы көбіне таспақұрттар, ішексорғы, кылқұрттар, эхинококкпен зақымданады.

Ішек құрттар өте өсімтал келеді. Қолды таза жумау, көкөністер мен жемістерді жумай жеу де ішек құрттарының таралуына себеп болады. Ішек құрттары жабайы және үй жануарлары арқылы да таралады. Етті, балықты шала пісірген кезде де, ішек құрттары тіршілігін жоймайды. Балаларда қылқұрттар кір қол, тырнақтары, лас киім, төсек-орын арқылы таралады. Ішек құрттарынан сақтану үшін әрбір адам өзінің жеке басының тазалығына зор мән беру қажет. Сонымен бірге көпшілік орындарда (мектепте, аулада және т.б.) да гигиеналық талаптар қатаң сақталуы тиіс.



Тағамнан улану

Эхинококк

Тағаммен улану тез арада байқалады. Тамақпен уланудың басты белгілері: іш ауырады, лоциды, құсады, іш өтеді, жалпы әлсіздік байқалады. Кейде адамның дене кызуы көтеріледі. Тамақпен уланған кезде алғашқы көрсетілетін жедел жәрдем - ішекті, қарынды жуып тазалау. Ішті тазалау үшін жылы суға ас содасын (кейде марганцовка ерітіндісін) косып ішкізеді. Бұл кезде бір стакан суға толық бір шай қасық ас содасы араластырылады. Ішті тазалауды бірнеше рет қайталау керек. Іш тазаланғаннан кейін ауру адамға қою шай беріп, төсекке жатқызады. **Тамақтан уланудан сақтану үшін:** тағамдық заттарды көбіне тоңазытқышта ұстау; жылы жерде сақталған шұжық, қалбырлы ыдыстағы сүрлемелерді пайдаланбау керек.

Кейде білместіктен улы саңырауқұлақтарды пайдаланудан да уланып калады. Сондықтан да **саңырауқұлақ** жинағанда өте абай болу керек. Жеуге жарайтын саңырауқұлақтарды алдымен тазалап, жуып, содан кейін қайнатады. Қайнатылғаннан кейін ғана қуыруға, тұздауға болады. Кейде балалардың білмегендіктен улы **өсімдіктердің тұқымдары** мен жемістерін жеп улануы да мүмкін.

Жұқпалы аурулардың түрлері

Өте ауыр өтетін, өлім жағдайы көп кездесетін және жұғудың жоғары деңгейімен, яғни адамдар арасында тез тарау қабілеттілігімен (жоғары контагиозды) сипатталатын ауру **аса қауіпті жұқпа** деп аталады. Бұған: тұмау, оба, тырысқақ, шешек, А, В, С, Д, Е вирусты гепатиттері, кене энцефалиті жұқпалы аурулары жатады.

Тұмау (грипп) — өте жұқпалы ауру. Кейде ол асқынып кетіп тыныс жолын, нерв жүйесін, қан тамырды, жүректі ауруға шалдықтырады. Тұмауды қоздыратын вирустар (микробтар) тыныс жолының кілегей қабығында өсіп-өнеді. Тұмау тиген адам аурудың микробын жөтелгенде, түшкіргенде және қақырығы арқылы ауаға таратады. Сондай-ақ тұмау вирусы науқастың ыдысы, сүлгісі, қол орамалы, кітабы және т.б. арқылы жұғады. Тұмау вирусы өте тез тарайды. Бір мезгілде бір облыс, өлке, тіпті бүкіл жер жүзі адамдарының жаппай ауруы мүмкін. Тұмау салқын кезде жиі, ыстықта сирек кездеседі. Кейде адамға суық тиіп, тыныс жолының жоғарғы бөліктері қабынып, оның тұмауға ұқсауы да мүмкін. Бірақ бұл тұмау емес. Ол салқын тигенде мұрын, көмей, жұтқыншақтарды жайлайтын басқа микробтардың әрекеті. Тұмау вирусы **күн** сәулесіне және зарарсыздандырғыштар (хлор, қышқылдар, спирт және т.б.) әсерінен тез қырылады.

Тұмау басталғанда адамның денесі дел-сал болып, көңіл-күйі нашарлайды және тағамға тәбеті шаппайды. Бір-екі күннен кейін дене қызуы көтеріледі, басы ауырады, бұлшық еттері сыздап, буын-буыны сырқырайды, мұрны бітеді, дауысы қарлығып, жөтеледі, тамағы қызарып, жұтынғанда ауырады, көзі қызарып жасаурайды. Адам дереу дәрігерге көрініп, емделсе, үш-бес күннен кейін дене қызу төмендеп, сауыға бастайды.

Емі — дәрігердің бақылауында болып, оңаша, ауасы таза бөлмеде жатып емделу. Дене қызуын, дене сырқырауын, аспирин, пирамидон және т.б. дәрілер тез басады. Тұмау вирусына антибиотиктер пайда етпейді. Ауру адам жөтелгенде, түшкіргенде аузы-мұрнын қолымен немесе орамалмен (шүберекпен) жабуға тиіс. Науқастың тек өзіне арналған ыдысы, орамалы т.б. болуға, олар жиі қайнатылып, жуылуға тиіс

Сары ауру

Санитариялық ережелерді сақтамай дайындаған тағам өнімдері, сондай-ақ вирусты гепатит ауру адамдар дайындап, таратқан тағамдар да осы ауруға ұшыратады. Сары ауру адам организмін бүтіндей зақымдайды. Бірақ өзгерістер бауырда өтеді. Алғашқы үш аптада аурудың ешқандай белгілері білінбейді. Мұны **жасырын инкубациялық кезең** деп атайды. Зақымданған адамның асқа тәбеті нашарлайды, ішінің оң жағы және төс етегі тұсы ауырады, ішектің бұзылғандығы байқалады. Дәл осы кезеңде дәрігерге қаралу өте маңызды, дәрігер зерттеу тәсілдерінің көмегімен диагнозды дұрыс қойып, ем береді және режим диета белгілейді, асқынудың алдын алады. Инкубациялық кезеңнен соң дененің сарғаюы басталады. Алайда аурудың сарғаймайтын формасы да кездеседі, аурудың мұндай түрі айналадағы адамдарға қауіпті. Егер ауырған адам дер кезінде емделмесе, үш аптадан соң дене сарғаюлары кетіп, денсаулығы қалыптасып кетеді.

Құдықтарды таза ұстау қажет. Оларға жақын жерде қоқыс үйінділері, мал суаттары жақын болмауы қажет. Ауыз су құдығының түбі мен қабырғасын laidan қоқыстардан тазалап, оқтын-оқтын хлорды әк тәрісімен зарарсыздандыру керек. Әрбір нысандарда дәретханалары мен қоқыс жәшіктері болуға тиісті. Вирусты гепатит тағам өнімдері арқылы да берілетін болғандықтан асхана, кафе, азық-түлік дүкендерінде санитария ережелері ұқыпты түрде орындалуы тиіс. Жеміс пен көкөністерді қайнаған су мен жуу керек. Мектеп жасына дейінгі балалар мекемелері мен мектептерде балалар санының артық болмауын және оларда тазалықтың сақталуын қадағалап отырған абзал. Балалар әрдайым медициналық тексеруден өтуі тиісті. Сапалы сумен, тамақпен жеткілікті мөлшерде қамтамасыз етулері қажет. Ауру шыққан үйлерде, мектептерде, балабақшаларда, т.б. нысандарда дизенфекция 3% хлорлы дәрімен міндетті түрде тазалануы қажет. 35 күн бойына ауру мен қарым-қатынаста болған адамдарға медициналық бақылау орнатылады күдікті адамдар оқшаулануға тиісті.

Туберкулез ауруы асқынған кезде соңы адам өліміне дейін соқтыруы мүмкін күрдеі жұқпалы ауру. Туберкулезді зерттейтін медицинаның саласын **фтизиатрия** деп атайды. XIX ғасырдың соңында неміс дәрігері Г.Кох туберкулёзді тудыратын микобактерияны (туберкулёз таяқшасын) тапты. Осы кезге дейін инфекциялардың арасында адам өлімі туберкулезден асып түскені жоқ. Әлемдегі әрбір үшінші адамда туберкулез бактериялары болады. Бұл індетпен ауыратын адамдардың басым бөлігін нашақорлар, үйсіз жүрген қаңғыбастар, шеттен келген келімсектер құрайды. Алайда, соңғы кездері әлеуметтік жағдайы жақсы адамдардың арасында да туберкулезге шалдығушылар саны артуда. Жоғарыда аталған адамдардан кейін олармен жақын қатынаста болған адамдар — абақты қызметкерлері, дәрігерлер, әлеуметтік сауықтыру орталығындағы қызметкерлер және науқас адаммен бірге тұратын туған-туыстары.

Туберкулез таяқшалары бала кезден немесе жасөспірім кездерде пайда болады. Бірақ барлық адам ауыра қоймайды. Егер жақсы тамақтанып, жақсы күтініп және салауатты өмір салтын (ішімдік ішпей, темекі шекпей, спортпен айналысып) ұстанатын болса, онда адамның иммундық жүйесі туберкулездің тууына жол бермейді.

Сарып қандай ауру?

Сарып немесе сал ауруы (бруцеллез) – адамдарға ауру малдан жұғатын, адам денесінің буын, жүйке, жыныс мүшелерінің зақымдануына әкеліп соғатын, аса қауіпті жұқпалы аурулардың бірі. Ауру қоздырғышы (бруцелла микробы) сыртқы ортаның әсеріне өте шыдамды келеді: сүт өнімдерінде 25 күнге дейін сақталып, мал терісінде 3-4 ай, суда 5 ай, топырақта 2-3 ай өмір сүрсе, салқын жерде ұзақ сақталады. Ауру малдардың ішіндегі ең қауіптісі уақ мал (қой мен ешкі), өткен жылы ауырған адамдардың 66,7% ауруды уақ малдарды бағып қағу кезінде жұқтырды. Ауру қоздырғыштары сыртқы ортаға ауырған малдардың тезегі, қиы, зәрі, шуы, тағы басқалар арқылы бөлініп тарайды.

Республикамызда бұл індеттің адамдар арасындағы таралу жағдайы қалай? Республикамызда жылына 2 мыңнан астам адам сарыппен ауырады оның 12%-дан астамы жасы 14-ке толмаған балалар. Өкінішке орай, соңғы кезде ауылдық елді мекендерде адамдардың сарыппен топтап ауруы орын алуда. Өткен, 2009 жылы республикамыздың 5 облысының 23 елді мекенінде 197 адам тобымен ауырды. Жекеменшік мал ұстайтын шаруашылықтар мен ел арасында мал дәрігерлерінің қызметін қажетсінбеу, ауырған мал санын жасыру, мал дәрігеріне көрсетпей сойып бірнеше үйге тарату фактілері кездеседі.

Аурудың негізгі белгілері қандай?

Ауру қоздырғыштары адам денесіне әсіресе мал төлдету, оны бағып-қағу, ауру малды сою, жіліктеу, немесе жүнін қырқу кезінде тері арқылы енеді. Ал күнделікті тұрмыста: ауырған малдың қайнатылмаған сүтін ішкенде, сол сүттен дайындалған қаймақ, сарымай, ірімшік, шала пісірілген ет тағамдарын пайдаланғанда жұғады. Сол сияқты, ауылды жерлерде отын ретінде мал тезегін дайындау кезінде жұғуы мүмкін. Сарып ауруының негізгі белгілері ауру жұқтырғаннан кейін 7-30 күн өткен соң біліне бастайды: адам өзінің тез шаршап, тамаққа зауқы соқпай, басы ауырып, делсал болып бойының ауыр тартқанын сезеді. емделмеген жағдайда ауру күшейіп, науқастың дене қызуы 38-39 градусқа дейін көтеріліп, қол-аяғы сырқырап, белі ауырып, түнге қарай малшынып терлеп, ұйқысы бұзылып, мойын, қолтық асты, шабының бездері ісіп ауырады. Дәрігерлерге көрінбей, өзінше емделген жағдайда ауру созылмалы түрге айналып, науқас адамның белі шойырылып, қол-аяқ буындары ісіп, қозғалтпай ауырып, әрең бүгіліді. Буын-буындарға сары су толып, буындардың қалыпты түрі өзгереді. Ауру 2-3 жылдан көп жылға дейін созылып, кейбіреулер жұмысқа жарамай сал, мүгедек болып қалуы ықтимал. Мал арасында аурудың негізгі белгілері: малдың ақсап журуі, аяқ буындарының ісінуі, көбінесе саулық малдың желініне ісік пайда болуы, іш тастуы, еркек малдардың (бұқалар, қошқарлар, текелер т.б.) енінің ұлғаюы сияқты өзгерістер байқалғанда мал иелері міндетті түрде жылдам мал дәрігеріне хабарлауы керек.

Сарыптан сақтану жолдары қандай?

Сарыптың тек ауру малдардан немесе мал өнімдерінен жұғатынын ескерсек, бірінші кезекте сақтану шараларын аурудың көзі болып табылатын себептерді жоюдан бастаған жөн.

Ол үшін, жекеменшік мал иелері мен шағын шаруашылығы басшылары, жергілікті әкімдер мен мал дәрігерлерімен бірлесіп, қожалықтағы немесе жекеменшіктегі барлық мал басын түгелдей есепке алып, уақытысында ауру-сауын тексеріп, сарыпқа және де басқа қауіпті ауруларға қарсы ектіріп отыруы керек. Ауруы анықталған малды мал дәрігерімен ақылдасып көп ұзатпай (бекітілген Ереже бойынша 5 күн ішінде) ауру малды сойып, өңдейтін арнайы орындарға тапсыруы керек.

Ауру малды өзге малдан бөлектеп, іш тастаған малдың төлін, шуын арнайы құралдармен немесе айырмен, күрекпен алып мал төлдеген жердің сабан-шөбін, топырағымен қоса алып, қорадан аулық жерге апарып, иттер қазып ала алмайтындай етіп, 1-1,5 метрдей тереңдікке көміп тастау керек. Ауру малды бағып-қағушылар үстінде арнайы санитарлық киімдер: халат, резінке етік пен қолғап, алдына су өтпейтін алжапқыш байлап, жұмыс істесе өте жөн. Қолды жиі сабындап жуып жүрудің де маңызы өте зор. Мал алу немесе сату кезінде мал дәрігеріне көрсетіп, малдың саулығы туралы анықтама алу керек.

ОБА

Оба (чума)- жедел табиғат көзінен туындайтын жұқпалы ауру. Оба ауруы ауыр интоксикациялық белгілерімен өтетін, лимфа түйіндерін, өкпені арнайы зақымдаумен жүреді. Ауру қоздырғыштары бүрге арқылы таралады. Кеміргіштер (егеуқұйрықтар, тышқандар, құмтышқандар) мен түйелер көбінесе осы аурудың көзі болып табылады. Түйені сойып, терісін сылып жатқанда ондағы бүрге шаққан, обаға шалдыққан адаммен қарым-қатынаста болған не болмаса ол тұтынған заттарды қолданған, не обамен ауырған хайуанаттың етін шала пісіріп жеген жағдайда адам оба жұқтырады.

Аурудың жасырын кезеңі бірнеше сағаттан бастап 6 тәулікке дейін созылады. Ауру кенеттен басталады: науқас қатты қалтырайды, дене қызуы 31-40 градусқа көтеріледі, басы мен бұлшық еттері қақсап ауырып, жиі құсады, теңселіп жүреді, сандырақтайды, ұйқысы қашады.

Оба клиникалық белгілері бойынша тері, бубон, өкпе және бастапқы септика обасы болып бірнеше түрге бөлінеді. Тері обасында қоздырғыш енген жерде дақ пайда болады да кейін ол теріде жара пайда болады. Бубон обасында бірнеше күннен бастап науқастың регионарлық без түйіндерінде ауырсыну байқалады. Без түйіндерінің көлемі жылдам ұлғайып, бірімен-бірі біріге бастайды. Кейін теріге шығып, қып-қызыл-көкшіл түске енеді. 8-12 күндері бубон ашылады, баяу тыртықталған жаралар пайда болады. Қолайсыз жағдайда екіншілік оба пневмониясы мен геморрагиялық септицемия дамуы мүмкін. Біріншілік өкпе обасы өте ауыр өтеді. Оған шалдыққан адамның көкірек тұсында ауырсыну пайда болып, жөтелгенде қанды түкірік тастайды. Өкпе-жүрек жеткіліксіздігі байқалады. Обаның алдын алу үшін ел арасында сақтық шараларын сақтау қажет:

- аурудың алғашқы белгілері (дененің қызуының көтерілуі, қалтырау, бас ауру, без түйіндерінің ұлғаюы) байқалудан-ақ шұғыл түрде емханаға хабарласу;
- кеміргіштерді (егеуқұйрықтар, тышқандар) эктопаразиттерді (бит, бүрге) жою шараларын жүргізу;

- үй жануарларын (түйе, ит) міндетті түрде обаға қарсы егу;
- малдарды мал дәрігерлері тексеріп, рұқсат еткеннен кейін ғана арнаулы оқшаулаған орындарда сою.

Құтырма

Құтырма – вирус арқылы таралып, тез өрбитін жұқпалы ауру. Бұл ауру адам баласына ерте заманнан бері таныс болғанымен, әлі күнге дейін ауруды тудыратын қоздырғышқа тікелей әсер ететін емі жоқ қауіпті аурулардың қатарына жатады. Бұл дерт елімізде де күрделі мәселелердің бірі. Дүниежүзінде жыл сайын құтырма ауруынан 55 мың адам қайтыс болады. Гидрофобиямен ауырған 55 мың адамның 99 пайызы ауруды ит пен мысықтан жұқтырған. Қазақстанда соңғы 5 жылда тіркелген 41 құтырма ауруының 23-і – Оңтүстік Қазақстан облысында, 6-ы – Қызылорда облысында, 3-і – Батыс Қазақстан облысында, ал Ақтөбе, Алматы, Жамбыл, Қарағанды облыстарында – 2-ден және 1 жағдай Атырау облысында тіркелген. Бұл облыстар құтырма ауруының негізгі ошағы болып тұр. Құтырма ауруымен ауырған 41 адамның ішінде 14 жасқа дейінгі балалар – 12 (29,3%) және жасөспірімдер – 3 (7,3%). Айта кетерлік жай, үй жануарынан жарақат алғаннан кейін адамдар дәрігерге қаралмаған. Құтырма ауруы, әдетте үй жануарларынан (ит, мысық) жұғады және соңғы 5 жылда жануарлардың бұл категориясы барлық жұқтыру көзінің 95,7 пайызын құрады. Бұл белгілі бір деңгейде үй жануарларына құтырмаға қарсы екпенің жеткіліксіз жүргізілуінен, оларды күтіп-ұстау ережесінің сақталмауынан және қаңғыбас ит пен мысық санын азайту мақсатындағы жұмыстардың төменгі деңгейде жүргізілуінен болып отыр.

Ауру белгісі үй немесе жабайы жануарлардан жарақат алған соң 10 күн мен 1 жыл аралығында, кейде 1 жылдан астам мезгілде байқалады, көбіне 20 – 60 күннің ішінде адамда құтыру белгілері анықталады. Аурудың қоздырғышы адамдарға ауырған жануарлардың сілекейі арқылы жұғады. Ауруды таратушы жабайы жануарлар: қасқыр, түлкі, қарсақтар. Олар ірі қара, жылқы, қой, ешкілерге, ит пен мысыққа ауру жұқтырады.

Соңғы 5 жылдағы қайғылы жағдайлардың негізгі себептері құтырған үй жануарларының тістеуінен орын алған. Сондықтан ит қауып, мысық тістеп алған жағдайда міндетті түрде дәрігерге көріну қажет. Неғұрлым ерте жасалған ем соғұрлым нәтижелі болмақ. Құтырма ауруы белгілі бір мерзімді талғамайды, жылдың кез келген уақытында кездеседі. Құтырмамен ауырған адамдар суды көрсе, судың сылдырын, тіпті су деген сөзді естісе, оларда қорқыныш пайда болып, артынан жұтыну қабілетінен айырылып, қатты қиналып қайтыс болады. Сондықтан да бұл ауруды «гидрофобия» немесе «судан қорқу» деп те атайды. Құтырмамен ауырған жануарлардың мінез-құлқы, жүріс-тұрысы әдеттегіден өзгеріп, оларда оғаш қылық пайда болады: мысалы, ит себепсіз үріп немесе еңсесі түсіп, адамға, малға, заттарға себепсіз тап беріп, өзін-өзі тістеп, тамақ ішпей, көзіне көрінген заттарды: ағашты, тасты, сабынды тістеп шайнайды. Үрген дауысы қырылдап, аузынан сілекей мол бөлінеді. Егер ауырған ит босанып кететін болса, ол бұрылмай, тура жүріп, жолдағы кездескен жануарлар мен адамдарды алдын ала ырылдамай-ақ, бірден тістейді. Бұл аурумен ауырған ит ауру басталғаннан кейін 5 немесе 6-ы күні өледі. Қазіргі кезде көрсетілетін антирабиялық көмек (арнайы иммуноглобулин мен вакцина) бұл аурудың алдын алуда өз септігін тигізеді. Айта кетерлік жай, Алматы қаласында жылдан-жылға қаңғыбас иттер мен мысықтардың көбеюіне байланысты адамдардың антирабиялық көмек сұрау көрсеткіші жоғары деңгейде. Алматы қаласында тек 2013 жылы жануарлар тістеп, тырнап, сілекейінен зардап шеккен 4801 адам қаралды. Былтырғы көрсеткіш 2012 жылдың көрсеткішімен салыстырғанда 0,6 пайызға өскен. Алматы қаласы бойынша антирабиялық екпелердің 96,2 пайызы үй жануарларының тістеуінен, әсіресе, иттердің тістеуінен 86,2 пайызы тағайындалған. Бұл белгілі бір деңгейде үй жануарларын күтіп-ұстау ережесінің сақталмауынан және қаңғыбас ит пен мысық санын азайту мақсатында жүргізілетін жұмыстардың төменгі деңгейде жүргізілуінен болып отыр. Көп жағдайда ит қапқан 14 жасқа дейінгі балалар жиі қаралады, ол 31,1% құрап отыр.

Қорытынды:

Жылдан-жылға, уақыт озып технологияның даму шыңына жетіп, адамзат дәуірі өрлеп-өскен сайын табиғатқа адамның тигізер зардабы да артып келе жаыр. Алайда біз осы мәліметтерді алып, көптеген ой түйдік және де оны болашақта жүзеге асырып табиғат-Ананы қорғайтын боламыз!

Бақылау сұрақтар:

Көмір қышқыл газы және басқа газдардың әсерінен жылулық балансының өзгеруі нәтижесінде мүмкін болатын жер шары температурасының ғаламдық артуы:

- А. Парниктік эффект
- В. Озон қабатының “тесігі”
- С. Альбедо
- Д. қышқылдық жауын – шашын
- Е. концентрация

Адам денсаулығына зиянды әсер ететін факторлар арасында 1- орында тұр:

- А. әртүрлі ластаушы заттар
- В. Тұқым қуалайтын аурулар
- С. өмір сүру салты
- Д. Қоршаған орта
- Е. психологиялық және әлеуметтік жағдай.

Табиғатты қорғау дегеніміз:

- А. Биосфера мен атмосфераны ластанудан қорғау.
- В. Қоршаған ортаның тазалығын айтамыз.
- С. Экологиялық системада тепе-теңдікті сақтау.
- Д. Қоршаған орта ластанудан қорғауға арналған жұмыстар жиынтығы.
- Е. Тазалағыш аппараттарды қолдана отырып қоршаған ортаны қорғау.

Озон қабатының қалыңдығы қанша?

- А. 2-3 мм
- В. 2-3 км
- С. 1-3 км
- Д. 5 км
- Е. 2 мм

Радиациялық, жылулық, жарықтық, электромагниттік, шулық ластанулар ластаудың қай түріне жатады?

- А. Физикалық
- В. Биохимиялық
- С. Термиялық
- Д. Химиялық
- Е. Биологиялық

Қышқыл жауын-шашынның пайда болуының негізгі себебі:

- А. Күкірттің қос тотығымен ластануы
- В. Азоттың көбеюі
- С. Оттегінің көбеюі
- Д. Темір қосылыстарымен ластану
- Е. Көмірқышқыл газының көбеюі

Планета тұрғындарының санының көбеюі неге байланысты?

- А. Бір қалыпты туылу, өлудің азаюы және өмір сүрудің жалғасуы
- В. Туылғандар мен өлгендер санының азаюы
- С. Туылғандар мен өлгендер санының шектен тыс көбеюі
- Д. Туылғандар мен өлгендердің төмендеуі
- Е. Туылғандардың төмендеуі және өлгендердің азаюы

Экожүйе қандай қауымдастық