

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік
медицина университеті

Студенттің өзіндік жұмысы

Мамандығы: Жалпы медицина

Дисциплина: Микробиология

Курс: 2

Тақырыбы: Микроэкология негіздері

Орындаған: Муканов Тайман

Тобы: 217 Б

Тексерген: Жанаманова Раушан

Нурболатовна

Ақтөбе, 2016 ж.

ЖОСПАР:

- ▣ *I. Кіріспе:*
- ▣ *II. Негізгі бөлім*
- ▣ *Қоршаған орта микробтардың таралуы.*
- ▣ *Қоршаған орта факторларының микробтарға әсері.*
- ▣ *Қоршаған ортада микробтарды жою.*
- ▣ *III. Қорытынды:*
- ▣ *IV. Пайдаланылған әдебиеттер:*

КІРІСПЕ

Е:

Микроорганизмдер экологиясы (oikos-грек сөзінен аударғанда үй, тіршілік ету орны)-микроорганизмдердің бір-бірімен және қоршаған ортамен өзара арақатынасын зерттейді.

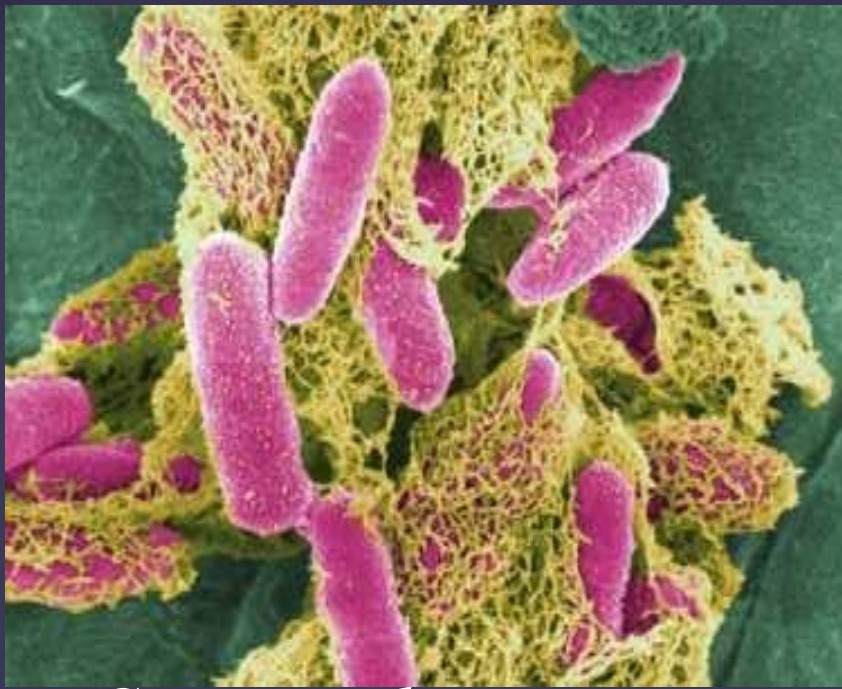
Микроорганизмдер топырақта, суда, ауада өсімдіктерде, адам организмінде және жануарларда, тіптен космосқа да табылады.

Микроорганизмдер-биоценоздың құрамыды бөлшегі, яғни тіршіліктің біркелкі жағдайындағы суқойма немесе құрғақ аймақта орналасатын биотоп-жануарлар, өсімдіктер мен микроорганизмдер жиынтығы. Ортаның белгілі аймағында мекендейтін микроорганизмдер жиынтығын микробиоценоз деп атайды.

Қоршаған орта микробтардың таралуы.

Қоршаған ортаның көптеген организмдері табиғатта заттардың айналым процесіне қатысады, тіршілігін жойған жануарлар мен өсімдіктердің қалдықтарын жояды, топырақтың өнімділігін арттырады, биосферада тепе-теңдікті ұстап тұруға қатысады. Олар адам организмінде қалыпты микрофлора ретінде бірқатар пайдалы қызметтер атқарады. Топырақта топырақ түзу және топырақтың өзін-өзі тазарту процестеріне қатысатын, табиғатта азот, көміртегі және т.б. элементтер айналымына қатысатын әр түрлі микроорганизмдер тіршілік етеді. Топырақта бактериялар, саңырауқұлақтар, мүктер және қарапайымдар мекендейді. Топырақтың 1 грамында бактерия саны 10 млрд жасушаға жетеді. Топырақ беткейінде УК-сәулелері, құрғақшылық т.б. факторлардың әсерінен микроорганизмдер салыстырмалы түрде азайып отырады.

Микроорганизмдердің көпшілігі 10 см қалыңдықтағы топырақтың жоғарғы қабатында кездеседі. Тереңдеген сайын микроорганизмдер мөлшері азайып, 3-4 метр тереңдікте олар мүлдем кездеспейді. Топырақ микрофлорасының құрамы оның типіне және жағдайына, өсімдік құрамына, температурасына, ылғалдылығына және т.б. байланысты. Топырақ микроорганизмінің көпшілігі рН-ы бейтарап, салыстырмалы жоғары ылғалдылықта, 25-45°C температурада дамуға қабілетті. Топырақ азотбекіткіш малекулалы азотты сіңіруге қабілетті бактериялар. тіршілік етеді. Азотбекіткіш цианобактериялар түрлерін немесе көк-жасыл балдырларды, күріш алқаптарының өнімділігін арттыру үшін қолданылады.



Су микрофлорасы топырақтың микробтық құрамы сияқты, себебі микроорганизмдер топырақ бөлшектерімен суға түседі. Суда сол жердің физикалық-химиялық, жарық жағдайына, көміртегінің қос тотығы мен оттегінің еру дәрежесіне, органикалық және минералды заттар болуына бейімделген тиісті биоценоздар құралады

✓ Ауадағы микроб тығыздығын азайту мақсаты жүргізіледі:



**Аэрозольді дезинфекция
және УК сәулемен
бөлмені өңдеу**



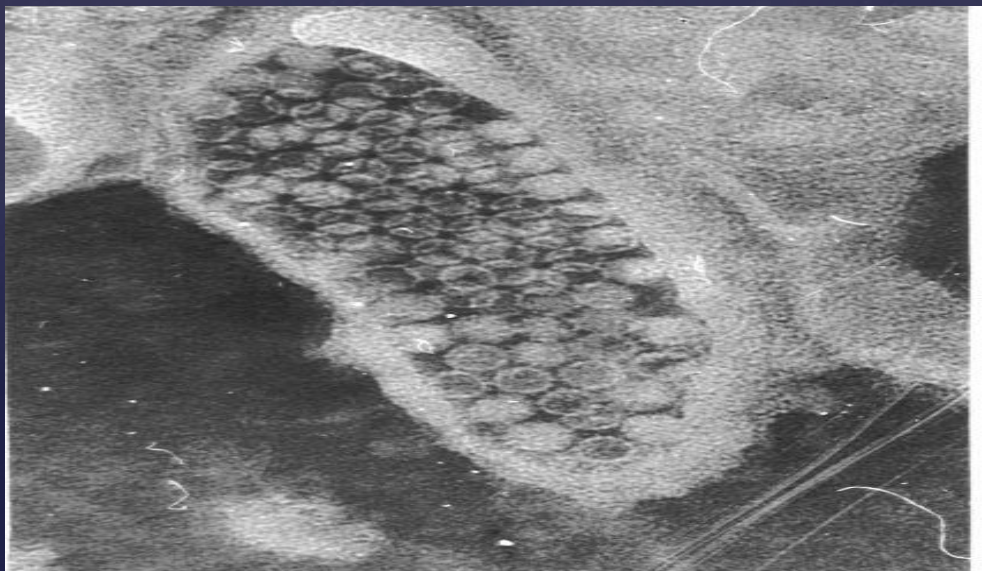
**Бөлменің
ылғалды жиналуын
желдетумен және түсетін
ауаны тазалау**

Асқазан-ішек жолының микрофлорасы. Ас қорыту жолының микрофлорасы өзінің сандық және сапалық құрамы бойынша көп өкілді болып табылады. Мұнда микробтар ас қорыту жолында еркін мекендеп, шырышты қабықта биологиялық үлбір күйінде колониялар түзеді.

Эубиоз жағдайы-адам организмі мен қалыпты микрофлораның динамикалық тепе-теңдігі қоршаған ортаның әр түрлі факторлары, стресстік жағдай, бақылаусыз антимикробты препараттарды қолдану, сәулелермен емдеу және химиотерапия, тиімсіз тамақтану, операциялардың әсерінен бұзылуы мүмкін.



Температура әсері. Әр түрлі микроорганизмдер топтарының өкілдері температураның белгілі диапазонында дамиды. Төменгі температурада өсетін бактерияларды психрофильдер, орташа температурада өсетіндерге термофильдер деп атайды.



Химиялық заттар микроорганизмдерге әр түрлі әсер етеді: қорек көзі ретінде бола алады ешқандай әсер етпеуі мүмкін, өсуін ынталандыру немесе тежеуі, жоюы мүмкін. Антимикробты химиялық заттардың бактерицидті, вирулицидті, фунгицидті қасиет болғандықтан, оларды антисептикалық және залалсыздандырушы заттар ретінде пайдаланады.

Медицинада қолданылатын заттарды стерильдеудің алдындағы тазарту. Осы мақсатта стерильдейтін заттарды ақуыздан, май қалдықтарынан, тағы басқа ластардан қолмен немесе механикалық әдістермен тазартады. Қолмен тазартқанда келесі ретпен жасалынады: Қанмен ластанған аспаптарды 0,14% натрий олеатының (таптану ингибиторы) ерітіндісіне 22°C, 60 минутқа салу керек. Су ағымымен 0,5 мин. Жақсылап шайады. “Биолот” жугыш затына 15 минутқа, (50°C) батырады. 0,5 минут сумен жуады. Ағынды және дистильденген сумен 3 мин шайады.



ҚОРЫТЫНДЫ:

Қорыта келгенде, экология қоршаған орта мен тірі организмдердің өзара қатынасы туралы ғылым (экология мекендейтін жер, тұрағы деген сөз). Экожүйеде барлығы бір-бірімен өзара байланысты және тепе-теңдік жағдайда болуы керек. Әлемдегі микробтардың басым көпшілігі сапрофиттер, яғни ауру қоздырмайтындар, сонымен бірге зиянды ауру қоздырушылары патогенділері де болады. Барлық экожүйеде эволюциялық процесс нәтижесінде микроорганизмдердің қасиеттері өзгеріп отырады, микробтар арасында, микробтармен микроорганизм арасында ерекше өзара қатынас дамып, симбиоз пайда болады. Микробтың симбиоздың бірнеше түрлері болады - мутуализм, антоганизм т.б. Қоршаған ортаны қорғау мәселесіне байланысты дәрігер адам ағзасының қалыпты микрофлорасын жете білуі керек.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБЕИТТЕР:

1. *Ү.Т.Арықпаева «Микробиология және вирусология»*
2. *Борисов Л.Б. «Медицинская микробиология, вирусология, иммунология»*
3. *Пяткин Е.А. «Медицинская микробиология»*
4. *Интернет желісі.*