

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



MICRO

Инфектология ғылым ретінде
дамуы, микробиологиядағы
ролі . Микроскопиялық әдіс

Студент: Баймухамет Ж.С
Оқытушы: Джумабаева С.М

ЖОСПАРЫ:

- ▶ *Инфектология ғылым ретінде дамуы*
- ▶ *Инфекцияның түрлері*
- ▶ *Микроскопиялық әдістер*
- ▶ *Микроскопия түрлері*



Инфектология

Инфектология ғылымы – инфекция туралы ілім. Микробиологияда инфектиология-макроорганизмде тіршілік етуге, оған патогенді әсер етуге мүмкіндік беретін микробтардың қасиеті туралы, және микроорганизмнің ауру туғызушылық қасиетіне қарсы тұратын макроорганизмнің қорғаныс-бейімделу реакциялары туралы ілім

ИНФЕКТОЛОГИЯНЫҢ ҚЫЗМЕТІ

- **Инфекциялық процесс тудыратын микробтардың ерекшелігін зерттеу**
- **Инфекциялық процесстердің дамуын зерттеу**
- **Макроорганизмнің қоздығыштарды қабылдау, қабылдамаушылығын зерттеу**
- **Жұқпалы ауруларды емдеу, алдын алу үшін препараттар жасау**
- **Диагноз қою әдістерін жетілдіру**



ИНФЕКЦИЯНЫҢ ӘСЕР ЕТУІ ҮШІН ҚАЖЕТ ФАКТОРЛАР

Микро- және макроорганизмдердің қоршаған орта факторлары әсерінен жанасуы

Кіру қақпасы

Инфекциялық доза

ИНФЕКЦИЯ ТҮРЛЕРІ:

Шығу тегі бойынша

Экзогенді-микробтардың
организмге сыртқы
ортадан түсуі

Эндогенді –
шартты-патогенді
микробтардың
калыптты микрофлораға
қарсы шығуы

Аутоинфекция –
микробтардың адамның
өз қолы арқылы бір
биотоптан екінші
биотопқа өтуі

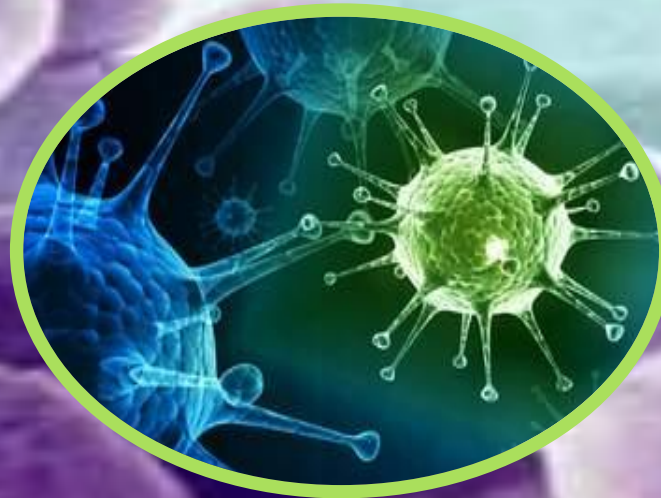
ТАБИҒАТЫ БОЙЫНША

Бактериалды

Вирусты

саңырауқұлақты

гельминтті



Орналасуы бойынша

Ошақты –
тек бір жерде
ғана дамиды

Жалпы
(генерализа-
цияланған)

Бактериемия,
вирусемия- қан
арқылы
механикалық
жеткізілу

Сепсис-
бактериялар мен
вирустардың
қанда көбеюі

Септикопиемия-
ішкі ағзаларда
іріңді
ошақтардың
пайда болуы

Токсико-септикалық
шок-бүкіл денеде,
мүшелерде іріңнің п.
б, адамның өлімі

Қоздырғыштардың саны бойынша:

**Моноин-
фекция**

- Бір ғана қоздырғышының бар болуы

**Аралас
инфекция**

- Қоздырғышының көп болуы

ИНФЕКЦИЯНЫҢ ҚАЙТА КӨРІНІСТЕРІ:

Екіншілік инфекция-бір аурумен ауырып жатып, үстіне жаңа қоздырғыштардың қосылуы

Реинфекция – инфекция түсіп, аурудан айыққан соң сол инфекцияның қоздырғыштарын қайта жұқтыруы

Суперинфекция-аурудан айықпай тұрғанда сол микробтың қайта жұғы

Рецидивті-қоздырғыштың ағзада қалып қойып, уақыт өте қайта көрініс беруі

Ремиссия- науқастың жазылуы, бірақ қоздырғыштардың ағзада қалып қоюы



ИНФЕКЦИЯ ҰЗАҚТЫҒЫ БОЙЫНША:

- Жедел-қысқа мерзімде айығады
- Созылмалы-ұзақ уақыт ауырады
- Микробтасымалдаушы-өзі
ауырмайды, басқаларға
жұқтырады

Инфекцияның кезеңдері

Инкубациялық-жасырын кезең. Науқас өзінің ауру екенін білмейді

Продромальді-мазасыздану, симптомдардың аздап көрініс беруі

Аурудың өрлеуі-аурудың өзіне тән белгілердің айқын көрінуі

Айығу кезеңі-симптомдар жойылып, айыға бастайды

Инфекцияның таралу көздері:

Сырқат адам- тек адамдар ауырады-
антропо-ноздар

Жануарлар - адамнан жануарға, жануардан аламға жүғады-
зооантропоноздар

Қоршаған орта



ИНФЕКЦИЯ КӨРІНІСТЕРІ БОЙЫНША



- **Манифесттік** - симптомдардың айқын көрінуі
- **Симптомсыз** – ешқандай ауру белгілерінің тумауы

МИКРОСКОПИЯЛЫҚ ӘДІС-

МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫСЫН
ӨЛШЕМІН, ФОРМАСЫН, БОЯҒЫШТЫҚ ҚАСИЕТІН,
ЯҒНИ: МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ
ТИНКТОРИЯЛДЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ ӘДІСІ

Микроскопиялық зерттеулер үшін микроскопиялық бірнеше типі және арнайы түрлері қолданылады:

- ✓ Люминесцентті
- ✓ Электронды
- ✓ Фазалы-контрасты
- ✓ Күңгірт жазықтықты

Препаратты иммерсиялық объективін микроскопиялаудағы тәртібі:

- 1) Боялған дайын жұғындыға, иммерсиялық май тамызып, дайын препаратты бұйым үстелшесіне қою керек.
- 2) Иммерсиялы объективті 90-ға (100) қою.
- 3) Микроскоп тубысын жайлап тамшыға тигенше төмендету керек.
- 4) Макрометриялық винттің көмегімен фокусты жобалап қояды.
- 5) Макрометриялық винттің көмегімен фокусты дәлдеп қояды.



Микроскопиялық әдістер:

- **Күңгірт жазықтықты микроскопия.** Күңгірт жазықтықты микроскопия Тиндаль эффектісіне негізделген (өте ұсақ бөлшектерін сұйықтықта жанынан қарау арқылы сәуленің дифракциясына негізделген.. Жанынан келген сәулелер объективке түспейді, сол себептен көру алаңы күңгірт болып тұрады. Объективке объекті түсу арқылы көрінеді).
- **Фазалы-контрасты микроскопия.** Фазалардың өзгеруіне байланысты негізделген, күн сәулесі мөлдір /фазалы/ объектілерден өтіп барып, ол объектілер микроскопта көрінеді.



Люминесцентті /немесе флюоресцентті/ микроскопия. Фотолюминесценцияға негізделген /объектінің сәуле әсерінен жарқырату/, люминесценциялы объектіге алдын ала бояу /екіншілік объектіні люминесценция шақыратын- флюорохром арқылы бояйтын түрлері бар. Бұл микроскопияның артықшылығы зерттейтін материалда тірі және аз мөлшердегі микроорганизмдерді көру.

Электронды микроскопия. Сәулелі микроскоппен көре алмайтын объектілерде көру үшін қолданылады. /вирустар, макромолекулалық құрылымдар, субмикроскопиялық құрылымдар/. Электронды микроскоп 0,1-0,2 нм өлшемді объектілерді көруге рұқсат етіледі, яғни 100 есе үлкейтіп көрсетеді.



Әдебие

- **Интернет желісі:** <http://www.asm.org/>;
<http://studopedia.info/>
- **Медицинская микробиология, вирусология, иммунология/Л.Б.Борисов/2005г/**