

Семей қ. Мемлекеттік Медицина Университеті
Молекулалық биология және микробиология кафедрасы

СӨЖ

Пән: Микробиология

Тақырыбы: Ауруханалық инфекциялардың қоздырғыштары.

Тексерген: Абишева М.Т.

Орындаған: Даниярова А.А. 218-топ ЖМФ

Семей 2016

Жоспар:

1.Кіріспе

2.Негізгі бөлім

2.1. Ауруханаішілік инфекция, жіктелуі

2.2. Ps. Aeruginosa, S.aureus

2.3. АИИ-ң жұғу факторлары, АИИ-ң таралуына әсер ететін факторлар

2.4. АИИ-дан сақтану жүйесінің негіздері

3.Қорытынды

4.Пайдаланған әдебиеттер

Кіріспе

Ауруханайшілік инфекция – (нозокомиальды, госпитальды) - науқастың госпитализациялануы кезінде стационарда инфекцияны жұқтыруы, ол ауруханадан шыққан кезде де көрініс беруі мүмкін. Медициналық қызметкердің жұмыс барысы кезінде жұқтыруы да жатады. Науқас ауруханаға немесе емдеу мекемелеріне ем алу мақсатымен баруы кезінде ауруханайшілік инфекциямен ауыруы мүмкін. Эпидемиологиялық процесс **3 звенодан** тұрады: қоздырғыш, берілу жолдары, адам иммунитеті. 1-ші звено қоздырғыштарға жатады: вирустар, бактериялар, қарапайымдылар, саңырауқұлақтар, көпжасушалы паразиттер. АИИ қоздырғыштары микроорганизмдердің барлық топтарына жатады: бактерияларға, вирустарға, саңырауқұлақтарға, қарапайымдыларға, бірақ жақсы зерттелгендері **бактериялар** мен **саңырауқұлақтарға** (шартты-патогенді, оппортунистік инфекциялар қоздыратын) жатады: *S.epidermidis*, *Streptococcus* (А,В,Д тобындағы), *Ps.aeruginosa*, *E.coli*, *Proteus*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Salmonella*, *Serratia*, *Bacteroides*, *Campylobacter*, *Bac.cereus*, *Legionella*, *Mycoplasma*, саңырауқұлақтар - *Candida*, *Penicillium*, *Aspergillus* т.б., вирустар – қарапайым ұшық, РС-вирус, аденовирус т.б. Осы қоздырғыштар моноинфекция немесе ассоциацияланған (микст) инфекция туғызуы мүмкін. АИИ кесел барысында қоздырғыштардың ауысып отыруымен де сипатталады. Сондықтан АИИ-ң пайда болуын және дамуын тіркеу үшін 3 фактор есепке алынуы қажет:

- 1) микробтардың сипаттамасы;
- 2) иесінің (пациент, науқас, мед.қызметкер) сипаттамасы;
- 3) ауруханалық орта факторлары.

Эпидемиологиялық мәліметтерді есепке алып, АИ қоздырғыштарының жіктелуі

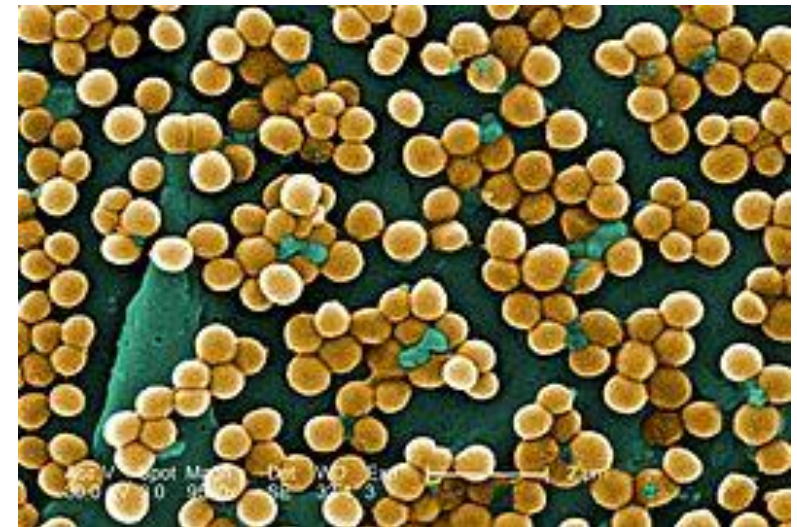
Микро-организмдер тобы	Кейбір нозоформалар	Емдеу-профилактикалық мекемелерде таралуы	Таралуға себеп болатын факторлар	ЕПМ-де штаммдардың құрылуы
Патогенді	Шигеллез, қызамық, тұмау, гепатит, туберкулез ж/е т.б.	Спецификалық ерекшеліктері жоқ	Стационардан тыс тұрғындарда кездеседі	жоқ
	Вирусты гепатит В,С,Д, АҚТҚ	Созылмалы ауру және бірнеше рет госпитализацияланған науқастарда көп кездеседі	Емдік және диагностикалық әрекеттермен, әсіресе гемотрансфузия	Мәлімет жоқ
Патогенді/ шартты-патогенді	Сальмонеллез, колиэнтерит	Ауруханадан тыс популяцияға қарағанда кең тараған	Жалпы резистенттіліктің төмендеуі, ауруханалық коллективтің әлеуметтік ерекшеліктері	иа
Шартты-патогенді облигатты ж/е факультативті паразит,микроб-оппортунистер	Іріңді-сепсисті инфекциялар	Негізінде, ЕПМ-де көрініс береді	Ауруханалық жағдайда спецификалық берілу жолдары, көптеген диагностикалық және емлік манипуляция қолданғандықтан қосымша кіру қақпаларының пайда болуы. Экзогенді жұтырумен қатар,	иа

АИИ мысалдары:

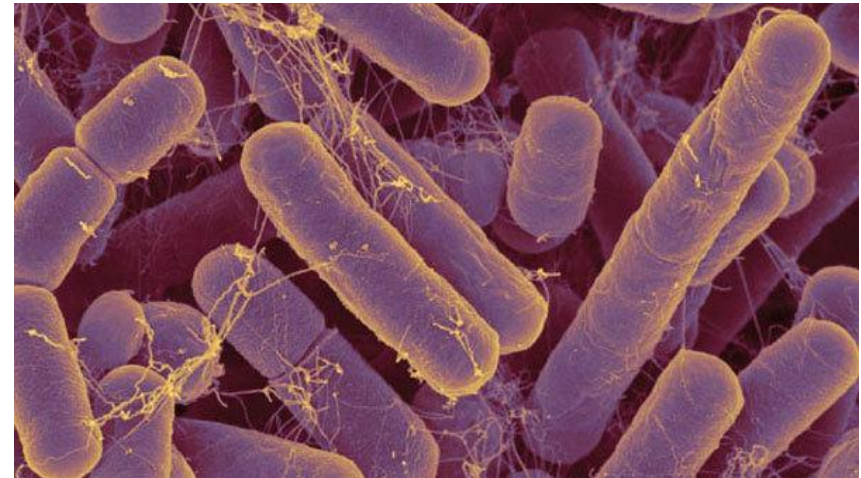
- Вентилятор-ассоцияцияланған пневмония (ВАП)*
- Туберкулез*
- Несеп шығару жолдарының инфекциялары*
- Госпитальдық пневмония*
- Гастроэнтерит*
- Алтын стафилококк*
- Көкірің таяқшасы*
- Acinetobacter baumannii*
- Stenotrophomonas maltophilia*
- Ванкомицин-резистентті энтерококктар*
- Clostridium difficile*

АИ қоздырғыштарының **адгезиялық**, шырышты қабаттарды **колонизациялау**, адам организміне **ену** және сол жерде **көбею** қабілеттілігі болады. Олардың «агрессиялығы» эндотоксиндерінің, әртүрлі экзотоксиндерінің, патогенділік ферменттерінің т.б. көмегімен атқарылады.

Мысалы, **S.aureus** – гемолизин, плазмокоагулаза, лецитиназа, фибринолизин, ДНК-аза, А токсин өндіре алады. Барлық осы заттар субстраттарға (тіндер, жасушалар) бейімделуіне және оларды зақымдауына әсер етеді. E.coli-дің адгезиндері, цитолизиндері, колонизациялау белсенділігі болады. Бұл микроб ішектен тыс эшерихиоздар (циститтердің, холециститтердің, пиелонефриттердің, эндогенді сепсистердің ж.б. 80 %-н) қоздыруы мүмкін.



- **Ps. aeruginosa** – протеиназалар (инвазиялануға, персистенциялануға, өлі еттену туғызуға әсер етеді), липазалар, А токсин, эндотоксин (улануға әсер етеді), пигменттер, кілегей (антибиотиктерге, антисептиктерге, озонға т.б. төзімділігін қамтамасыз етеді) өндіре алады. Бұл микробтар убиквитарлы, олар кез келген тіндерді зақымдайды.



Bacteroides – каталаза, супероксиддисмутаза (тіндердегі оттегіні бұзады), липаза, нейраминидаза, гепариназа (тромб түзілуіне, тіндердің бұзылуына әсер етеді) бөліп шығарады.

Эпидемиялық маңыздылығына қарай ауруханалық штамдарды **2 топқа** бөлу қабылданған:

- 1) **госпиталды** (ауруханаішілік) бейімделген штамдар;
- 2) **бейімделмеген штамдар** (сол түрге жататын-мысалы: *S. aureus*-тің бейімделген және бейімделмеген штамдары және *Ps. aeruginosa*-ның да осындай штамдары т.б).

□ *Адаптацияланған* (бейімделген) штамдар-бұл нағыз АИИ қоздырғыштары, олардың ауруханада кездесуі өте қауіпті. Өйткені олар антисептиктерге, антибиотиктерге, дезинфектанттарға төзімді, организмі әлсіреген науқасқа жұққанда инфекция дамиды. Ондай микробтарды әр түрлі аппараттардан, жабдықтардан, қондырғылардан, аурухана объектілерінен кетіру өте күрделі.

□ *Адаптацияланбаған* (ауруханаға бейімделмеген) штамдар әдетте уақытша (транзитті) болады, дезинфектанттарға, антибиотиктерге т.б. сезімталдығы бар. Ауруханада жүргізілетін санитариялық-гигиеналық шаралардың әсірінен олар жойылады (элиминацияланады).

• Бейімделген штамдардың бейімделмегендерге қарағанда жоғары деңгейде төзімділігі бар:

- ✓ антибиотиктерге
- ✓ антисептиктерге
- ✓ дезинфектанттарға
- ✓ фагтарға
- ✓ бактериоциндерге



Полирезистенттілік нағыз госпиталды штамдарға селектикалық артықшылық береді (соның ішінде күшті тіршілік сақтаушылық және бейімделушілік қасиетін).



АИИ-ң жұғу факторлары.

- АИИ-ң дамуы, оның клиникалық көріністері қоздырғыш түрімен, оың дозасымен ғана емес, ауруханаға түскен пациенттің өз жағдайымен де байланысты. АИИ-мен науқастануға «қауіпті факторлар» әсер етеді деген түсінік бар. Оларға жатады:
 - жасы (шала туылған балалар, қарттар);
 - қосалқы аурулар (әсіресе диабет, онкологиялық үрдістер, созылмалы нефрит, созылмалы лейкоз т.б.);
 - генетикалық және генетикалық емес негізде иммундық статустың төмендеуі;
 - ауыр операциялар жасалу;
 - ұзақ мерзімге созылған инструменталдық зерттеулер (әсіресе инвазиялық әдістер);
 - антибиотиктерді, гормондарды, иммундыдепресенттарды т.б. жүйесіз қолдану;
 - ауруға шалдығу нәтижесінде жүре пайда болған иммундық тапшылық болу;
 - психологиялық жағдайлар.

Ауруханалық ортаның сипаттамасы. Экзогенді инфекциялардың таралуы аурухана жағдайында болатындықтан инфекция көзі жандылар және жансыз заттар болуы мүмкін.

Жанды инфекция көздеріне:	Жансыз инфекция көздеріне
Пациенттер;	ауруханалық жайлардағы заттар;
медицина қызметкерлері;	микробтармен контаминацияланған саймандар, қондырғылар;
келіп-кетушілер жатады.	контаминацияланған медикаменттер (әсіресе ертінділер);
	тағамдар, су, ауа, сирек жағдайда – топырақ

Пациенттер арасында инфекция көзі ретінде кеселдің *атипті, айқын белгісіз* түрімен науқастанғандар ерекше қауіпті. Медициналық қызметкерлер және келіп кетушілер (және де пациенттер арасында да) инфекция көзі ретінде бактерия тасымалдаушылар бола алады. Мысалы, барлық адамдарды стафилококк тасымалдаушылығы бойынша 3 топқа бөледі:

- тұрақты тасымалдаушылар (20 %)
 - тұрақты тасымалдамаушылар (10 %)
 - тұрақсыз (алмасып тұратын) тасымалдаушылар (70 %)
- Клиникада пациенттердің жұқпалануы мына жолдармен өтеді:
 - ауалық-тамшылық немесе ауалық-шаңдық;
 - контактты-тұрмыстық;
 - парентералды;
 - алиментарлы;
 - тік (плацентарлы).

АІЖ-дың қоздырғыштарының берілу жолдары мен факторлары емдеу-алдын алу мекемелерінің **профиліне** тәуелді болып келеді. Мысалы, перзентханаларда – стафилококктық жұқпа, күйік бөлімшелерінде – көкшіл ірінді таяқша, урологиялық стационарда – грамтеріс бактериялар: энтеробактериялар, протейлер, ішек таяқшасы жиірек анықталады.

АИИ-ң таралуына әсер ететін факторлар

- Таңу материалдарын, инелерді, шприцтерді, аспаптарды, инъекциялық ерітінділерді стерилдеу ережесінің бұзылуы. Стерилді заттардың ластануы. Дезинфекциялық ережелердің бұзылуы. Науқасты оқшаулаудың бұзылуы. Палатада науқастарды тығыз орналастыру, көйлек-көншек санының жетіспеушілігі. Медициналық қызметкерлердің өз міндеттерін мұқият орындамауы. Мед.персонал және науқастардың жеке бас гигиенасы тәртіптерін орындамауы. Мед.персоналдың бактериятасымалдаушылыққа дер кезінде тексерілмеуі. Аурухана жайларын уақтылы жинастырмау, ыстық және салқын сумен тұрақты қамтамасыз етпеу. Антибиотиктерді ретсіз тағайындау. Бір рет қолданылатын шприцтердің болмауы.

АИИ-дан сақтану жүйесінің негіздері

1. Стационарда **антимикробтық режимді** сақтау – барлық профилактикалық шаралардың негізі болып табылады.

а) ара қатынасын алыстату – карантин, оқшаулау, ғимарат ішін тазалық деңгейіне қарай аймақтарға бөлу, медициналық керекті заттардың тазасын және ластанғанын ажыратып отыру т.б.

ә) жансыз заттарды стерилдеу және дезинфекциялау, бөлме ауасын желдендіру.

б) бір рет қолданылатын шпирцтерді; қан алмастыруға, тамырға құюға арналған жүйелерді; халаттарды, сүлгілерді, бетперделерді және кейбір саймандарды т.б. пайдалану.

в) науқас денесіндегі микробтарды антисептиктермен жою.

д) инвазиялық процедуралар санын азайту.

2. Организмнің **қорғаныс күшін жоғарылату** (қатерлі топтарды бөлу, профилактикалық мақсатта антибиотиктерді қолдануға шек қою).

Қорытынды

- Қазіргі кезде АИИ-дың дамуына жол бермеуге бағытталған шаралар жасалған. Әрбір стационар сол үшін тиісті шаралар тізімін жасайды, ол бұлжымай орындалуы керек, оған кез келген стационарға ортақ бірқатар міндеттер жатады:

- ✓ *Аурухана бөлімшелерінде АИИ-ға тұрақты бақылау жүргізу.*
- ✓ *Жұқпалы аурулар бұрқ етпесін зерттеу.*
- ✓ *Ауырған пациенттерді оқшаулау жөнінде әдістемелік нұсқаулар беру.*
- ✓ *Мед.персоналдың ауру жұқтыру қаупін азайтуға бағытталған әдістемелік нұсқаулар жасау.*
- ✓ *Мед.қызметкерлердің денсаулығын сақтауға ықпал жасау.*
- ✓ *Медициналық қызмет көрсету сапасын жақсарту бойынша бағдарламаның орындалуына ықпал жасау.*
- ✓ *Аурухана қызметкерлеріне инфекциялық бақылау әдістерін оқыту.*
- ✓ *Асептикалық, санитариялық, жұқпалы ауруларды оқшаулау тәсілдерін тұрақты жетілдіріп отыру.*
- ✓ *Антибиотиктерді қолдануға бақылау жүргізу.*
- ✓ *Антибиотиктерге резистентті микроорганизмдерге бақылау жүргізу.*
- ✓ *Ескірген немесе қажеттілігі аз өте қымбат әдістемелерді алып тастау.*

Пайдаланған әдебиеттер:

- Б. А. Рамазанова, А. Л. Котова, К. Құдайбергелұлы. – Алматы. 196-215 б.
- Интернет желісі: www.Wikipedia.com