**Дәріс 1 Эпидемиология ғылым ретінде. Эпидемиология пәні, міндеттері және мақсаттары.**

**2. Мақсаты:** студенттердің эпидемиология медицина ғылымдарының өзіндік дербес саласы ретінде және жұқпалы ауурлар эпидемиологиясының қазіргі кездегі мақсаты мен міндеттері. Эпидемиологиялық зерттеу әдістері бойынша білімдерін қалыптастыру.

**3. Дәріс тезисі:**

Жұқпалы аурулар эпидемиологиясы – бұл эпидемиялық процестің объективті заңдылықтары (адамға жұғу заңдылықтары) және пайда болуын ескерту жолдары, тұрғындар арасында жұқпалы (паразиттік) аурулардың таралуы және оларға қарсы күресу туралы ғылым.

Жұқпалы аурулардың қазіргі кездегі эпидемиологиясының мақсаты – эпидемиялық процестің дамуы мен механизмдерін, талдау және ауруларды ескерту тәсілдері қолдануды және олармен күресуді оқыту. Эпидемиология ғылым ретінде екі негізгі міндетті шешеді. Біріншісі – адам қоғамындағы жұқпалы аурулардың пайда болу және таралу заңдылықтарын ашу және оқыту, екіншісі – ғылыми негізделген теориялар негізінде жинақталған алдын алу және эпидемияға қарсы шараларды жасау.

Эпидемиологиялық зерттеу әдістері – бұл тәсілдер жиынтығы. Эпидемиялық процестің ретроспективті және қауырт белгілері (көріністері) үшін арналған және оның негізінде – пайда болуы мен себептерін анықтау.

**4. Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**5. Әдебиет:**

1. В Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001..

2. Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев Эпидемиология: Учебник-СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006.

3**.** В.А.Кипайкин, Л.А.Рубашкина. Эпидемиология.Учебное пособие. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2002.

4. Н.Д.Ющук, Ю.В.Мартынов. Эпидемиология:Учебное пособие-2-е изд., перераб. И доп. – М.: Медицина, 2003.

**Дәріс 2 Эпидемиялық үрдіс туралы ұғым**

**2. Мақсаты:** студенттерді эпдемиялық үрдіс заңдылықтарымен таныстыру.

**3. Дәріс тезисі:**

1. Арнайы қоздырғыштардың организмге енуі кезінде жұқпалы аурулар пайда болады. Микроб қоздырғышы барлық биологиялық түр ретінде, ұрпағының қайта жасауы процесі кезінде үздіксіз сақталуы мүмкін. Паразиттің ие организмінде болуы жаңа организмге ену мүмкіндігін, бұл эволоюцияда және эпидемиолог тек қоздырғышпен емес биологиялық иесімен, сонымен қатар инфекция көзімен жұмыс жасайды.

2. Инфекция көзі ретінде шынайы болуы мен қоздырғыштың көбеюі болған жерді тірі объект деп түсіну (Л.В. Громашевский).

3. Қоздырғыш көзі болуы мүмкін: А) ауру адам, бірақ ауру адам аурудың барлық кезңінде қауіпті болмауы. Жұқпалы ауру ағымы циклді, көптеген оқиғаларда өршу кезеңінде адам қауіпті болып келеді.

Б) Қоздырғыш көзі болуы мүмкін және тасымалдаушысы (іш сүзегі, сүзектерде, құрөзектерде және т.б. кезінде)

В) Жұқпалы аурулар ауруы бар арасында (бруцеллез, сібір жарасы, құтыру) кезінде жануарлар, кеміргіштер, құстар инфекция көзі болуы мүмкін.

4. Қоздырғыш бір (ауру) организмнен екінші (сау) организмге ауысуы жағдайында түр ретінде сақталуы мүмкін. Түрлік және жеке иенің ауысуы зарарланған организмнен шығуы 3 тізбектен тұрады..

Б – қоздырғыштың қоршаған ортада болуы.

В – қоздырғыштың жаңа организмге енуі

Бұл 3-уі қоздырғыштың берілу механизмін, берілу жолдары мен факторларының таралуын құрайды.

5. Эпидемиялық процестің 3 тізбегі тұрғындардың қабылдаумаушылығы үшін қажет.

**4. Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**5. Әдебиет:**

1. В Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001..

2. Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев Эпидемиология: Учебник-СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006.

3**.** В.А.Кипайкин, Л.А.Рубашкина. Эпидемиология.Учебное пособие. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2002.

4. Н.Д.Ющук, Ю.В.Мартынов. Эпидемиология:Учебное пособие-2-е изд., перераб. И доп. – М.: Медицина, 2003.

**Дәріс 3 Ауруды зерттеудің эпидемиологиялық амалдары. Аурудың пайда болуының этиологиясы мен себептері.**

**Мақсаты:** студенттерде ауруды зерттеудің эпидемиологиялық амалдары. Аурудың пайда болуының этиологиясы мен себептері бойынша білімдерін қалыптастыру.

**Дәрістің тезисі:** идемиологиялық әдіс жеке жағдайларды емес, көпшілік дертті жағдайларды зерттеуге және психикалық патологияға тән жалпы заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік береді. Эпидемиологиялық зерттеулер нәтижесі барлық популяция мен репрезентативті топты зерттеу нәтижесінде алынған жағдайда ғана маңызды болып табылады. Популяция бір аймақты мекендеген тұрғындар немесе қандай да басқа бір белгілері арқылы біріккен (мамандық, жыныстық, рассалық және т.б.) топтар болуы мүмкін. Популяция шизофрениямен, эпилепсиямен немесе қандай-да бір басқа аурулармен ауыратын адамдардың тобы болуы мүмкін. Көлемді зерттеулерде репрезентативті топтар құрылады.

Құрылған топ барлық көрсеткіштері бойынша популяцияға (жынысы, жасы, қызметі, білімі) сәйкес келуі керек.

Тұрғындардың психикалық денсаулығының негізгі көрсеткіштері ауыру, аурушаңдық және ауыру қауіптілігі болып табылады. *Ауруға шалдығу* – популяция деңгейінде бір жыл ішінде тіркелген жаңа науқастар санымен анықталады. Аурушаңдық - науқас адамдардың жалпы санымен анықталады. Аурушаңдық пен ауыру 100, 1000, 10000, кейде 100 000 дейінгі тұрғындар есебінен алынады. Интенсивті көрсеткіштер бойынша басқа да құбылыстардың таралу дәрежесі көрсетіледі: өлім дәрежесі, мүгедектік және т.б. Ауыру мен аурушаңдық және басқа да көрсеткіштер басқа сипаттамаларға қатысты көрсетіледі: нақты бір жылда немесе қандай-да бір уақыт кезеңінде, қандай-да бір жас кезеңіндегі адамдарға және т.б. *Ауруға шалдығу қаупі* – адам жасына қарай аурудың пайда болу мүмкіндігі және аурудың басталу жасы. Қауіп мүмкіндіктер (50 ішінен 1 мүмкіндік) немесе пайыз түрінде көрсетіледі.

Психикалық аурулардың қалаларда, аудандарда, елдердегі таралу көрсеткіштерін салыстыру науқастардың психикалық жағдайын бағалау унификациясы іске асырылғанда ғана нақты нәтиже береді.

Дегенмен мектептердің көбеюі мен диагностикалық тәсілдердің әрқилылығына байланысты ұқсас жағдайларды нақты квалификациялауды әртүрлі елдерде емес, бір ғана ел шеңберінің өзінде іске асыра алмаймыз. Ауру жағдайын бағалауда келіспеушіліктерді болдырмас үшін, психикалық аурулардың таралуы, формасы, варианты туралы мәлімет алғанда зерттеу кезінде есепке алынған сипаттаманың унификациясы қажет. Осыған байланысты біздің елімізде, эпидемиологиялықлық зерттеулер жүргізгенде тәжірибеде қолданылатын барлық негізгі нозологиялық формалар үшін психопатологиялық синдромдар глоссарийлері дайындалған. Кез-келген психикалық ауруларды бағалауға қолданылатын стандартты синдромдар жинағы құрастырылған. Синдромдарды глоссарий бойынша шифрлай отырып, диагностикалық бағытқа және мамандық бойынша дайындық дәрежесіне тәуелсіз дәрігер суреттелген синдромдардың бірімен науқас жағдайын идентификациялайды. Осылайша болашақта статистикалық өңдеу жүргізу үшін мәліметтер алуда бірлік қалыптасады. Әрі қарай мәліметтерді талдауда зерттеу кезінде нақты синдромды анықтау ауру дамуының өте ерте сатысында науқастың алдағы жағдайы жөнінде нақты қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Осындай жағдайда ауру ағымын синдромдардың динамикалық тізбегі түрінде қарауға мүмкіндік туады, бұл психопатологиялық үрдістің динамикалық тенденциясын, себептерді және клиникалық патоморфоз ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиет:**

1. В Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001..

2. Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев Эпидемиология: Учебник-СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006.

3**.** В.А.Кипайкин, Л.А.Рубашкина. Эпидемиология.Учебное пособие. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2002.

4. Н.Д.Ющук, Ю.В.Мартынов. Эпидемиология:Учебное пособие-2-е изд., перераб. И доп. – М.: Медицина, 2003.

**Дәріс 4 Эпидемияға қарсы жұмыстардың мазмұны мен оны ұйымдастыру негіздері. Эпидемияға қарсы жұмыстың құқықтық аспектілері.**

**Мақсаты:** студенттерде эпидемияға қарсы жұмыстардың мазмұны мен оны ұйымдастыру негіздері. Эпидемияға қарсы жұмыстың құқықтық аспектілері бойынша білімдерін қалыптастыру

**Дәрістің тезисі:** қатаң эпидемияға қарсы тәртіптегі медициналық тасымалдау кезеңдеріндегі жұмыстардың мазмұны және ұйымдастырылуы.  Медициналық тасымалдау кезеңдері дегеніміз медициналық тасымалдау жолдарында орналасқан медициналық қызметтің күштері мен құралдары, олар келесі міндеттерді орындауға арналған:

- келіп түскен науқастар мен жаралыларды медициналық сұрыптау, тіркеу, қабылдау;

- науқастар мен жаралыларды санитарлық өңдеуден, олардың киімдері мен қару-жарақтарын дезинфекциядан, дезактивациядан, дегазациядан өткізу;

- жұқпалы ауруларды оңашалау;

- жаралылар мен науқастарға медициналық көмек көрсету;

- жаралылар мен науқастарды емдеу;

- жаралылар мен науқастарды ауруханаға жатқызу;

- медициналық тасымалдауды келесі кезеңдерде емдеуге жататын жаралылар мен науқастарды тасымалдауға дайындау.

Медицинаның тасымалдау кезеңдеріндегі бұл көрсетілген міндеттерді атқару үшін функциональды бөлімшелер қарастырылады:

- сұрыптау–тасымалдау бөлімі (ПМП),бригаданың медициналық ротасы, қосымшалардың жеке медициналық батальоны немесе сұрыптау–қабылдау бөлімі(госпитальді базаның емдеу мекемелерінде);

- арнайы өңдеу бөлімі;

- жұқпалы ауруларға арналған оңашалау бөлімі;

- жаралылар мен науқастарға медициналық көмек көрсетуге арналған бөлімшелер (бригаданың медициналық ротасының таңу бөлмесі, ПМП, қосымшалардың жеке медициналық батальонының операциялық таңу бөлмесі;

- жаралылар мен науқастарға арналған госпитальді бөлім.

Медициналық тасымалдаудың негізгі кезеңдері болып табылады: ПМП, бригаданың медициналық ротасы, қосымшалардың жеке медициналық батальоны, госпитальді базаның емдеу мекемелері.

Медициналық тасымалдау кезеңдерінде орналасатын жерін анықтағанда медициналық жағдайды, тылдағы басқа да бөлімшелердің орналасуын, тасымалдау жолдарын, радиациялық, химиялық және биологиялық жағдайын еске алып отыру керек.

**5.1 Медициналық тасымалдау кезеңдеріндегі эпидемияға қарсы шаралардың жалпы мақсаты мен мазмұны**

Медициналық тасымалдау сатыларындағы эпидемияға қарсы шаралар әскери және ұрыс жағдайына сәйкес жүргізіледі де келесі мақсатпен жүзеге асырылады.

- әскери бөлімдер мен мемлекеттік тылға медициналық тасымалдау сатыларында инфекцияның енуін ескерту;

- медициналық мекемелердің жеке құрамында және жаралылар мен науқастар арасында жұқпалы ауруларының таралуын болдырмау;

- қарсыластың биологиялық қаруды қолданғаннан кейінгі зардаптарын жою;

Бұл мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді орындау керек. Әрбір емдеу мекемелерінде ерте диагностикалау жүргізіледі, жұқпалы ауруларға күдікті адамдар мен науқастарды оңашалайды және ауруханаға жатқызады, жұқпалы аурулармен қатынаста болған адамдар обсервацияға жатады, санитарлық көліктің арнайы тазартылуына алаңдар құрылады. Медициналық тасымалдау сатыларында оңашалау бөлмелері болады, бұл жерде жаралылар мен науқастардың медициналық сұрыптауы жүргізіледі, олардың киім-кешектері мен аяқ-киімдерін санитарлық өңдеуден өткізеді. Медициналық тасымалдау кезеңдерінде жаралылар мен науқастарға жұқпалы аурулардың жедел профилактикасы жүргізіледі және ұйымдастырылады, олардың емделуі мен госпитальдан шығуына бақылау жүргізіледі. Сонымен қатар медициналық тасымалдау жолдарында жаралылар мен науқастар арасында эпидемияға қарсы қорғау шаралары ұйымдастырылады және санитарлық ағарту жұмыстары жүргізіледі. Медициналық тасымалдау кезеңдерінде әскердің орналасу ауданының санитарлық-эпидемиологиялық жағдайын анықтау мақсатында санитарлық-эпидемиологиялық бақылау жүргізіледі.

**5.2 Эпидемияға қарсы қатаң тәртіпте бригаданың медициналық ротасының (ПМП) жұмысын ұйымдастыру**

Медициналық ротада (ПМП) жұқпалы ауруларды дер кезінде, зақымдалғандар келіп түскенде, сұрыптау постынан бастап медициналық сұрыптау процесінде анықтау керек. Қабылданған және медициналық көмек көрсету кезінде зақымдалғандар мен ауырғандардың арасында жұқпалы аурулардың симптомдары бар адамдарды медициналық ротаның (ПМП) – бөлімшелерінен тез арада оңашалау бөлмесіне жібереді. Бригаданың медициналық ротасында жұқпалы аурулардың бар екеніне күдіктенген жағдайда және алдын ала уақытылы диагноз қою аса маңызды болып табылады. Олармен қатынаста болған жаралылар мен науқастар бақылауға алынады және алғашқы медициналық карточкаға жазылады. Өміріне қауіп төнген алғашқы дәрігерлік көмекті қажет ететіндер жара таңушы бөлмелерге жіберіледі.

Жұқпалы аурулардың симптомдары бар зақымдалғандарды оңашалау бөлмесінен арнайы бөлінген санитарлық көлікпен әскери далалық жұқпалы аурулар госпиталіне тасымалдайды, қалған жұқпалы ауруларға белгілері жоқ науқастарды жеке медициналық батальонға жіберіледі. Алғашқы медициналық картасына қара жолақты белгі қалдырады. Егер аса қауіпті жұқпалы аурулармен анықталған науқастар болса бригаданың медициналық ротасы қатаң эпидемияға қарсы тәртіп жұмысына ауысады. Аса қауіпті жұқпалардың қоздырғыштары табылса немесе бұл жұқпалармен аурулар пайда болса карантин жарияланады және қажетті шаралар жүргізіледі. Медициналық рота бұл жағдайда жаралылар мен науқастардың қабылдауы мен тасымалдауын тоқтатады да тек аса қауіпті жұқпалы аурулар анықталған науқастарды ғана қабылдайды. Медициналық ротаға келіп түскен зақымдалған науқастарға медициналық сұрыптау жүргізіледі, оңашалау бөлмелерінің көлемін ұлғайтады, оны жеке құраммен күшейтеді. Медициналық ротаның жеке құрамына және зақымдалып келіп түскен науқастарға анықталған сызба бойынша жедел профилактика жүргізіледі.

Жедел және жалпы профилактикаға антибиотиктер немесе кең көлемде әсер ететін сульфаниламидтер қолданылады. Барлық мәліметтер алғашқы медициналық карталарға енгізіледі. Медициналық ротаның барлық функциональды бөлімдерінде ылғалды дезинфекция, келіп түскен зақымдалған науқастарға жартылай санитарлық өңдеу жүргізіледі, аяқ-киім мен киімдерді 2% монохлорамин ерітіндісімен залалсыздандырылады. Аса қауіпті жұқпалармен ауырған науқастарды тасымалдаған көліктерге дезинфекция жүргізіледі.

Медициналық қызметтің жеке құрамы жеке қорғаныс киімдерімен жұмыс атқарады. Бригаданың медицина қызметінің (полктың) бастығы жағдайдың факторларын анықтау мақсатында санитарлық-эпидемиологиялық барлауды тез арада ұйымдастырады. Бригаданың масштабында инфекция көзімен қатынаста болған адамдарға медициналық қадағалау жүргізіліп және санитарлы-гигиеналық ережелер қатаң сақталуға тиіс. Жұқпалы аурулардың қоздырғыштарын тасымалдаушы жәндіктер табылса дезинсекция жүргізіледі. Науқастарды тасымалдаған көліктер залалсыздандырылады.

Бригаданың медицина қызметінің бастығы бөлімнің командиріне және аға медициналық бастығына тез арада бригаданың медициналық ротасына аса қауіпті жұқпалармен келіп түскен науқастар жайлы, бөлімшеде жұқпалардың таралу жолдарының мүмкіншілігі туралы, эпидемияға қарсы шараларды ұйымдастыру және қажетті медициналық көлік көмек жайлы баяндама жасауға міндетті.

**5.3 Қатаң эпидемияға қарсы тәртіптегі қосымшаның жеке медициналық батальонының ұйымдастыру жұмыстары мен мазмұны**

Қосымшаның жеке медициналық батальонының командирі жұқпалы ауруларға күдікті науқастарды анықтап және оңашалауды, науқастарды оңашалау бөлмесінде уақытша орналастыруды, биологиялық заттармен зақымдалған жаралылар мен зақымдалғандарды толық санитарлық өңдеуден өткізуді, жеке киімдерін дезинфекциялауды ұйымдастырады. Жеке медициналық батальонға келіп түскен барлық адамдардан жұқпалы ауруларды анықтау мақсатында медициналық сұрыптау жүргізіледі, бөлімшелерде көрсеткіштер бойынша обсервация немесе карантин енгізіледі, зақымдалған адамдарға медициналық бақылау, көліктерге дезинфекция жүргізіледі, жұқпалы аурумен ауырған науқастарды дер кезінде тасымалдау бақыланады және санитарлық ағарту жұмыстары жүргізіледі.

Егер қарсылас бактериологиялық қаруды қолданса немесе қолдануы мүмкін болса, онда анықталғанға дейін 2-3 тәулік ішінде науқастарды жеке медициналық батальоннан тасымалдайды. Бұл жерге эпидемияға қарсы қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін күшейту күштері мен заттарын бағыттайды. Егер бактериологиялық зертханалардан оба, тырысқақ, күйдіргі, қоздырғыштары туралы «теріс» нәтиже алынса, жаралылар мен науқастарды жеке медициналық батальоннан осы топқа арналған арнайы госпитальдерге тасымалдайды.

Егер аса қауіпті жұқпалар қоздырғыштары анықталса немесе бұл жұқ-палармен ауру табылса, карантин жарияланады және қажетті шаралар жүргі-зіледі. Жеке медициналық батальонда диагноз қою үшін диагнозы анық-талмаған науқастарды қабылдауға диагностикалық бөлімшелер орналастыру керек. Биологиялық қаруды қолданған туралы күдік туса, әскери-медици-налық зертханалардың мүмкіншілігін сыртқы ортаны зерттеуге кеңінен қолдану керек. Оңашалау бөлмесі, оның орналасуы, жабдықталуы, жұмыс істеу тәртібі.

ПМП-нің құрамында 5-6 орынға, жеке медициналық батальонда және госпитальде 10-12 орынға оңашалау бөлмесі ұйымдастырылады. Соғыс уақытында оңашалау бөлмелері барлық медициналық тасымалдау кезеңде-рінде құрылады, сонымен қатар әскери санитарлық жағдайларда, әскери-санитарлық ұшақтарда, санитарлық-бақылау пункттерінде құрылады. Әскери бөлімшелердегі, санитарлық-бақылау пункттеріндегі, емдеу мекемелеріндегі оңашалау бөлмелері ең аз дегенде 2 жұқпалы ауруға құрылады. Олар жеке бөлмелерде, азық-түлік және су нысаналарынан алыс жерде орналастырады.

Оңашалау бөлмесі жеке дәретханалармен, санитарлық өткізгіштермен киім және төсек орындарының толық кешені мен ыдыс-аяқпен науқастарға көмек көрсететін заттармен, медициналық құрал-жабдықтармен, дезинфекци-ялық заттармен, инсектицидті препараттармен, киімдерді салатын бактармен, киім салатын қапшықтармен, науқастардың бөліністерін дезинфекциялайтын қақпағы бар шелектермен қамтамасыз етілуі керек. Аталған заттардың бар-лығы оңашалау бөлмелерінен тек залалсыздандырылған соң жіберілуге тиіс.

Жұқпалы аурулардың оңашалау бөлмесінен сыртқа шықпауын ескерту үшін көптеген ережелерді ұстау керек. Оңашалау бөлмесіне келіп түскен нау-қастарды міндетті түрде санитарлық өңдеуден өткізу керек, бөтен адамдарды кіргізбеу керек, науқастарды күтетін қызметкерлер жұқпалы ауруларға қарсы егілу керек. Оңашалау бөлмесіндегі қызметкерлерге шылым шегіп және та-мақ ішуге рұқсат етілмейді.

Оңашалау бөлмесіне медициналық қызметкерлер кірген кезде халат киіп, шыққан кезде халатты шешіп кету керек. Бұл халаттар тек оңашалау бөлмелерінде болады. Егер оңашалау бөлмесінде бөртпе сүзегімен науқас болса, қызметкерлерге паразиттерге қарсы заттармен залалсыздандырылған киімдер беріледі. Бөлмелер, жиһаздар, есіктердің тұтқасы хлорлы заттармен тазартылып жуылады. Киім-кешек, төсек орындар жуылар алдында құра-мында жуғыш заттары бар дезинфекциялық ерітінділерге салып қойылады. Оңашалау бөлмесінен шыққаннан кейін қызметкерлердің қолдары, аяқ-киімдері дезинфекцияланады.

**5.4 Арнайы тағайындалған қатаң эпидемияға қарсы тәртіптегі медициналық жасақтың жұмысын ұйымдастыру ерекшеліктері**

Арнайы тағайындалған медициналық жасақ әскери округтың іс-әрекеттік аумағында төтенше жағдайларды жою, ірі апаттар кезінде, жаппай санитарлық жоғалту ошақтарының маңында зақымдалғандар мен науқастарға арнайы медициналық көмек көрсету үшін орналастырылады.Арнайы тағайындалған медициналық жасақ келесі міндеттерді атқарады:

- зақымдалғандар мен жаралыларды қабылдау, медициналық сұрыптау, тіркеу, санитарлық өңдеу, орналастыру;

- келіп түскен зақымдалғандар мен науқастарға қорытынды диагноз қою;

- мамандандырылған және арнайы медициналық көмек көрсету, жаралыларды және аса қауіпті жұқпалы аурумен ауырғандарды сауығып шыққанға дейін кешенді емдеу;

- емделіп шыққандарды аса қауіпті жұқпалармен зақымдалудан қамтамасыз ету;

- әскери жеке құрамның арасында аса қауіпті жұқпалардың пайда болуы мен таралуын ескерту және жұқпалардың сыртқа шықпауын қамтамасыз ету;

- жұқпалы аурулармен ауырған науқастарды тасымалдаған көліктерге дезинфекция жүргізу.

Қатаң тәртіптегі аумақта сұрыптау, тасымалдау, обсервациялық, оңашалау бөлімі, рентген кабинет және зертханалық бөлім орналасады. Шектеулі аумақта жасақтың басқармасы, дәріхана және қаттамасыз ету бөлімшелері орналасады.Жасақтың қатаң эпидемияға қарсы тәртібінің жұмысы қарастырады:

- ауруханаішілік сұрыптауды 4 лек бойынша жүргізеді:

а) аса қауіпті жұқпаларға күдіктілерді диагнозы анықталғанға дейін оңашалау бөлмесінің диагностикалық палатасына жіберіледі;

б) аса қауіпті жұқпалармен ауырған науқастар оңашалау бөлімінің госпитальдық палатасына жіберіледі;

в) аса қауіпті жұқпалы ауруларға белгілері жоқ зақымдалғандар обсервациялық бөлімге жіберіледі;

г) аса қауіпті жұқпалы ауруларға жатпайтын, бірақ басқа жұқпалы аурулардың белгілері бар адамдарды оңашалау бөлмесіне жібереді.

Эпидемияға қарсы қатаң тәртіптегі жасақтың жұмысы тағы да қарастырады:

- жасаққа келіп түскен науқастардың санитарлық өңдеу, дезинфекция, дезинсекция жүргізу, сонымен қатар жасақтың нысаналарының аймағында дератизацияны жүргізеді;

- жасақты басқа әскери бөлімдер мен мекемелерден алшақ ұстау;

- диагнозы анықталғанға дейін науқастар мен зақымдалғандарды жасақтан тасымалдауды уақытша тоқтату;

- қажет болған жағдайда жасақтың жеке құрамына зақымдалғандар мен науқастарға жедел профилактика жүргізу;

- жасақтың жеке құрамына қауіпсіздік шараларын жүргізу керек;

- арнайы тағайындалған медициналық жасақты барлық құралдармен қамтамасыз етуді ұйымдастыру.

Арнайы тағайындалған медициналық жасақтың қатаң эпидемияға қарсы тәртіпке ауысуының шешімін округтың медициналық қызметінің бастығы жасақтың бастығының баяндамасынан кейін қабылдайды. Эпидемияға қарсы қатаң тәртіпті енгізуге жасаққа аса қауіпті жұқпалы аурулармен(оба, тырысқақ және т.б.)келіп түскен науқастар немесе емделіп жатқандардың арасынан науқастар анықталса көрсеткіштері болып табылады. Эпидемияға қарсы шараларды жүргізуге және ұйымдастыруға жасақты эпидемияға қарсы топпен толықтыру(дәрігер, бактериолог және 2 лаборант),медициналық далалық зертханамен жабдықталған, сонымен қатар жуғыш дезинфекциялық көлікпен жабдықталуы тиіс.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиет:**

1. В Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001..

2. Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев Эпидемиология: Учебник-СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006.

3**.** В.А.Кипайкин, Л.А.Рубашкина. Эпидемиология.Учебное пособие. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2002.

4. Н.Д.Ющук, Ю.В.Мартынов. Эпидемиология:Учебное пособие-2-е изд., перераб. И доп. – М.: Медицина, 2003.

**Дәріс 5. Қоғамдық денсаулық сақтау тәжірибесіндегі эпидемиология. Эпидемиологиялық бақылау және оның негіздері.**

**Мақсаты**: студенттерде қоғамдық денсаулық сақтау тәжірибесіндегі эпидемиология. Эпидемиологиялық бақылау және оның негіздері бойынша білімдерін қалыптастыру

**Дәрістің тезисі:** Соңғы жылдары елдің денсаулық сақтау саясаты қоғамдық денсаулық сақтаудың дамуына негізделеді. Денсаулық сақтау моделін құрастыру мәселесі жоғары дәрежелі көмекті қамтамасыз етіп, көп шығын әкелмейтін, кез келген мемлекеттің экономикалық дамуының деңгейіне тәуелсіз көптеген себептерге байланысты өзекті мәселе болып табылады. Медициналық көмек көрсетудегі заманауи технологиялар, өз кезегінде адамзаттың кең қабатына арнайы медициналық көмек көрсетудің қол жетімділігін шектеп, тез арада оның құнының жоғарылауына әкеліп соғады. Көптеген елдерде халықтың қартаю мәселесі денсаулық сақтау саласында жоғары шығынға әкелуде. Стационарларда көмек көрсету көптеген дамыған елдерге ұқсас халық денсаулығын жақсартатын көрсеткіштерге үміттендірер нәтиже бермейді. Осыған байланысты денсаулық сақтау жүйесін реформалау дүние жүзіндегі бұл саланың дамуына негізгі бағыт алды. Реформалаудың негізгі бағыты болып: ғылыми дәлелденген медицина позициясынан алдыңғы қатарлы денсаулық сақтау сапасынын бағалауды әдістеу, басқарушылық жүйесінде өзгерістер енгізу, денсаулық сақтауда эпидемиологиялық мәліметтерді іріктеп талдау және шешім қабылдау модельдерін әдістеу, сол сияқты медицина қызметкерлерінің популяциялық деңгейде денсаулықты нығайту қағидаларын, қажеттілігі бойынша алдын алу бағдарламаларын енгізу болып табылады.   
Қоғамдық денсаулық сақтауды ұйымдастыру мен халық денсаулығын нығайту, сол сияқты белгілі бір жағдайларда медициналық көмек көрсету, оны алдын алу өз мақсатына жеткен жоқ. Бұл қызметтер денсаулық сақтау жүйесінде ең қажетті бөлімдер болып табылады. Денсаулық — мақсат емес, ол әл-ауқатқа жету ретінде, жалпы жағдайдың, психиканың, мәдениет және рухани қажеттіліктерге жету жағдайы.   
Қазақстан Республикасындағы қоғамдық денсаулық ахуалын жақсарту жөніндегі міндеттерді тиімді шешудің бір жолы қоғамдық денсаулық сақтау саласы бойынша ХХI ғасыр талабына сай болуға қабілетті мамандардың жаңа буынын дайындау. Ғылыми зерттеулерді жүргізуге мүмкіншілік, қоғамдық денсаулық пен денсаулық сақтауды ұйымдастыру саласына мемлекеттің араласуы денсаулық сақтау жүйесінде тәжірибелік жұмыстардың сапалы жүзеге асуына мүмкіншілік жасайды.

Мамандардың қоғамдық денсаулық сақтау саласынан толық және сапалы білім алуы, кәсіптік біліктілікті меңгеруі, теориялық және жеке практикалық дайындығын тереңдетуін іске асыру да бұл жұмыста өз нәтижесін береді. Дайындықтан өткен мамандардың білімі мен икемділігінің деңгейі халықтың денсаулығын жақсартуға бағытталған ғылыми-зерттеу және практикалық бағдарламаларды әзірлеуде және іске асыруда, қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы ұйымдастыру жұмыстары мен менеджментте, сонымен қатар денсаулық сақтау, әлеуметтік қамсыздандыру ұйымдарындағы практикалық жұмыста олардың басым орын алуына жеткілікті болуы тиіс. Қоғамдық денсаулықты денсаулықты нығайу мақсатында, аурушаңдықтың алдын-алу және емдік шараларды негіздеп қолдану мақсатын нығайту басты бағыттардың бірі болып есептеледі.

Көптеген мемлекеттердің денсаулықты қорғау «XXI ғасырда - денсаулық бәріне» саясаты бойынша ДДСҰ (дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы) қабылдаған әдістемесінде, халық денсаулығын қалыптастырудың негізгі құрамдас бөлігі ретінде материалдық-техникалық базаларды нығайту, салаларды бекіту, бірінші реттегі медициналық-санитарлық көмекті халықтың кең қабаттарына жеткізу келісілген. Қазақстан Республикасындағы қоғам денсаулығының ахуалын жақсарту жөніндегі міндеттерді тиімді шешуге қабілетті, адамзаттардың сауығуына және қаржыландыру база саласын дамыту, азаматтардың әлеуметтік қорғауын арттыру, психологиялық және адам ресурстарының дамуы мемлекеттің негізгі басымдылығы болып келеді. Сонымен қатар ғасыр талабына сай болуға қабілетті мамандардың жаңа буынын дайындау негізгі мәселе ретінде қалып отыр. Ол үшін білім беруді жақсарту және оны іске асыру керек. Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінде денсаулықты нығайту, кадрларды дайындау мәселелері негізгі кілтті бағыттар болып есептеледі. Денсаулық сақтау жүйесінде адам ресурстарын дамыту мемлекеттің негізгі басымшылығы болып табылады.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиет:**

1. В Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001..

2. Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев Эпидемиология: Учебник-СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006.

3**.** В.А.Кипайкин, Л.А.Рубашкина. Эпидемиология.Учебное пособие. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2002.

4. Н.Д.Ющук, Ю.В.Мартынов. Эпидемиология:Учебное пособие-2-е изд., перераб. И доп. – М.: Медицина, 2003.

**Дәріс 6. Жұқпалы және жұқпалы емес аурулардың мақсаты, міндеттері негізгі бағыттары. Профилактикалық және эпидемияға қарсы шаралардың қағидалары.**

**2. Мақсаты:** Студенттерді алдын алу және эпидемияға қарсы шаралар қағидаларымен таныстыру.

**3. Дәріс тезисі:** жұқпалы аурулармен күресудегі барлық шаралар екі топқа бөлінеді: алдын алу шаралары, адамдар арасында жұқпалы аурулардың пайда болмауына бағытталған және эпидемияға қарсы, аурулар пайда болған жағдайда олардың таралып кетпеуіне бағытталған. Барлығының да қағидасы – бұл инфекция көзін жою, таралу жолдарын үзу, сау организмнің қабылдамаушылығын жоғарылату яғни эпидемиялық процестің үш тізбегіне әсер ету.

**Алдын алу шаралары.** Адамдар арасында ауру пайда болмас үшін біріншіден, санитарлық-гигиеналық шаралар кешені, мемлекет шекарасын санитарлық қорғау, халықты санитарлық ағарту, адамдардың қабылдамаушылығын жоғарылату (егу шаралары), кейбір жағдайда алдын ала емдеу. Жұқпалы ауруларды алдын алу, халықты сауықтандыру, тіршілік жағдайына қолайлы жағдай жасау бойынша жалпы мемлекеттік шаралармен байланысты.

**Эпидемияға қарсы шаралар.** Пайда болған жұқпалы аурулар таралмау үшін эпидемияға қарсы шаралар жүргізіледі, инфекция көзін жою, таралу жолдарын үзу, халық қабылдамаушылығын қамтамасыз ету.

Негізгі шаралар:

1.Науқастарды анықтау және тіркеу.

2. Науқастарды жекешелеу.

3. Инфекция ошағын эпидемиологиялық зерттеу.

А) Науқас адамға қатысты инфекция көзін табу

Б) Аурудың таралуына ықпал ететін өндірістік және тұрмыс жағдайын, беріліс факторын анықтау.

В) Контактіде болғандарды анықтау, оларды бақылау.

Г) Ошақ шекарасын анықтау

Д) Жиналған мәліметтерді өңдеп, соның негізінде ошақта жұргізілетін шаралар шешімін қабылдау.

4. Ошақтағы шаралар.

5. Жұқпалы аурулар ауруханасындағы және бөлімшелердегі эпидемияға қарсы шаралар.

6. Сауыққандарды диспансерлік қадағалау.

7. Карантинді аурулармен ауырған науқастарды анықтаған жағдайда біріншілік эпидемияға қарсы шаралар жүргізу.

8. Карантин.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиет:**

1. В Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001.
2. Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев Эпидемиология: Учебник-СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006.
3. В. А. Кипайкин Эпидемиология. М. 2002 г. стр. 5-10.
4. Н. Д. Ющук Эпидемиология, М. 2003г. стр. 12-20.

**Дәріс 7. Жұқпаның көзіне бағытталған шаралар. Дезинфекция және стерилизация. Түрлері мен әдістері.**

**Мақсаты:** студенттердің жұқпаның көзіне бағытталған шаралар. Дезинфекция және стерилизация. Түрлері мен әдістері бойынша білімдерін бағалау

**Дәрістің тезисі:** Дезинфекция және оның түрлері Дезинфекция бұл-адамды қоршаған ортада патогендi және шартты патогендi микроағзаларды жою. Дезинфекция кезiнде микроағзалардың тек вегетативті түрлерi өледi. Микроағзаларды физикалық факторлар және химиялық заттар әсер ету арқылы жоюға болады. Микроағзалардың жойылуы дезинфицирлеушi заттардың әсер ету ұзақтығы (экспозиция) мен интенсивтiлiгiне (концентрация) байланысты болады. Стерилизация барлық микроағзалардың вегетирлеушi түрлерiмен қоса олардың спораларын да жою. Соңғысы қоршаған ортаның әсерiне аса тұрақты. Дезинфекция түрлерi. Профилактикалық және ошақты дезинфекцияны ажыратады: Профилактикалық дезинфекция ауруханаiшiлiк инфекцияның алдын-алу мақсатымен жүргiзiледi. Ошақты дезинфекция күнделiктi ошақты дезинфекцияға және ошақты қорытынды дезинфекцияға бөлiнедi. Ошақты күнделiктi дезинфекция инфекция ошағында, инфекционды науқастың төсек маңында көп рет жүргiзiледi. Ошақты қорытынды дезинфекция инфекционды ошақтағы ауру қоздырғышын толық тазалау мақсатымен бiр рет науқасты жекелегеннен кейiн, инфекционды бөлмеге госпитализацияланғаннан кейiн, сауығуы немесе өлiмiнен кейiн жүргiзiледi. ЕАМ-де дезинфекциялық шараларды негiзiнен орташа медициналық персонал жасайды. Олар келесi нұсқау-әдiстемелiк құжаттармен қолдану қажет, инфекционды аурулардың жеке түрлерiндегi дезинфекциялық шаралар жүргiзудiң әдiстемелiк нұсқаулары, нақтылы заттар және дезинфекция әдiстерiн қолдану бойынша әдiстемелiк нұсқаулар. Дезинфекция әдiстерi: Механикалық, физикалық және аралас дезинфекция әдiстерiн ажыратады. Дезинфекцияның механикалық әдiстерi, оған жататындар: Бөлме iшiндегi жиһазды жуу. Киiмдi, төсек орынды, төсек заттарын қағу. Шаңсорғыш көмегiмен бөлмелердi шаңнан тазарту, бөлмелердi сылау және бояу. Қол жуу. Дезинфекцияның физикалық (термиялық) әдiстерi. Дезинфекцияның физикалық әдiсiне келесi әдiстер жатады: Күн сәулесiн қолдану. Бөлмедегi ауаны және бөлменi ультракүлгiнмен сәулелендiру. Ыстық үтiкпен үтiктеу, күйдiру, қыздыру. Бағалы емес заттарды, қоқысты өртеу. Қайнаған сумен өңдеу немесе қайнату. Пастеризация. Гиндализация (600С-да 6-7 тәулiк iшiнде бөлшектеп пастеризациялау, экспозиция-1 сағат). 30 минут дистилденген суда қайнату, жеке ыдыстарды органикалық кiрден тазартады, эпидемияға қарсы қорғау шараларын сақтап шаяды, шайынды суды дезинфекциялап канализацияға төгедi. Қайнау уақытын су қайнап бара жатқан уақыттан бастап есептейдi. Дезинфекцияның ауалы әдiсi (ораусыз, құрғақ-ыстық шкафында t0-1200С, экспозиция берiлген температураға жеткеннен кейiн 45 минут) қолданылады, егер бұйымдар шыныдан, металдан, резинадан, латекстан, термотұрақты полимерлi металдан жасалған болса және олар органикалық зақымданбаса. Булап қолданылатын әдiстi айтылған бұйымдарды алдын-ала тазартусыз жүргiзедi. Дезинфицирлеушi агент: 0,5 атм.-ден жоғары қысымды су буы. Дезинфекция режимi температура-1100С, экспозиция-20 минут, стерилизацияланған бикс-коробкаларда, дезкамераларда, автоклавта сирек қолданылады. Физикалық әдiс-персонал үшiн ең қауiпсiз және қолайлы әдiс. Егер жабдықтар, бұйымдар номенклатурасы сияқты жағдайлар болса, бұл әдiстi қолданған жөн. Дезинфекцияның химиялық әдiсi ЕАМ-де толық батыру әдiсiмен дезинфекциялаудың химиялық әдiсi кең қолданылады. Науқастар мен жанаспайтын бұйымдарды және олардың бөлшектерiн дезинфекциялық ерiтiндiге батырылған марлядан дайындалған салфеткамен екi рет сүртедi. Дезинфекцияға қолдануға болмайды: сайдекс, формамен, глутарал, бианол, дезоксон-1 және басқаларды, себебi олардың адам ағзасына көрсететiн токсикалық әсерi жоғары. Дезинфекцияның химиялық әдiстерiне жатады: Шаю (орошение). Сүрту. Толығымен батыру. Себу (распыление). Загрузка... Тизерная сеть GlobalTeaser Дезинфекцияның комбинирленген әдiстерi: комбинирленген әдiсте дезинфекция арнайы дезинфекциялық камераларда жүргiзiледi. Бу-ауалы әдiс ылғалданған ауамен, t-1100С температурасында, 0,5 атм. қысымда, 20 минуттық экспозицияда жүргiзiледi. Бу-формалиндi әдiс: 0,5 атм. режимда, t-900С, экспозиция 30 минут. Камералы дезинфекцияның негiзiнде камерадағы заттарды аса жоғары қысымда және белгiлi температурадағы ыстық ауамен қыздыру жатады. Егер бу әсерiнен күшейту үшiн камераға формальдегидтi (формалин) қосымша енгiзедi. Негiзгi дезинфекциялық заттардың сипаттамасы. Негiзгi дезинфекциялық заттарға құрамында хлоры бар, оттегiсi бар заттар, беткей-белсендi заттар, гуанидтер, құрамында альдегид, фенолы бар заттар, спирттер жатады. Хлорлы iзбестің ақ түстi ұнтағы, реакциясы сiлтiлi, өткiр тiтiркендiретiн иiсi бар. Хлорлы iзбестiң сапасы белсендi хлор бойынша 25% мөлшердегi белсендi хлордың (С1) болуымен байланысты. Хлордың белсендiлiгi 15% дейiн төмендегенде хлорлы iзбес қолдануға жарамсыз. 0,5-10% ерiтiндiсi және құрғақ түрiнде суды, ыдыстарды, бөлмелердi, науқастың бөлiнiстерiн, әжетханаларды және басқаларды заласыздандыру үшiн қолданылады. 1:5 қатынасындай (1л биологиялық сұйықтықтарға 200г құрғақ iзбес) құрғақ хлорлы iзбеспен науқастың бөлiнiстерiне, тағам қалдықтарына себедi. Хлорамин-Б. С1-бойынша белсендiгi 26% хлорамин-Б дайындау үшiн бастапқы өнiм болып бензол (хлорамин-Г-толуол) табылады. Хлорамин-Б суда еридi, оның ерiтiндiлерi маталарды бүлдiрмейдi және түссiздендiрмейдi. Ыстық ерiтiндiлердiң (50-600С) және хлораминнiң белсендiрiлген ерiтiндiлердiң өте жоғары заласыздандыратын әсерi бар. Бейтарап кальций гипохлоридi. С1-бойынша белсендiлiгi 52%. Емдiк мекемелерде ақ түстi ұнтақ тәрiздi кальций гипохлоридi қолданылады. Әлсiз майлы ерiтiндi түзiледi, оны дайындағаннан кейiн 30 минут өткен соң қолданылады. Сақтағанда тұрақты, аз гигроскопиялы және ауада Cl1-бойынша белсендiгiн сақтайды. Натрий гипохлоридi 1-3% белсендi хлоры бар концентрленген негiзгi ерiтiндiлер түрiнде қолданылады. Электрохимиялық әдiспен (ЭЛМ-1, ЭМУ-1, ЭЛИСА, УДР-01 құрылғылары) алынады. 0,5% концентрациялы жұмыс ерiтiндiлерiн шыныдан, пластмассадан (ПХР), силиконды резинадан жасалған бұйымдарды толық батырылған күйiнде экспозициясы 60 минут вирусты инфекцияда қолданылады. 0,25% концентрациялы жұмыс ерiтiндiлерi бактериальды инфекцияда (туберкулезден басқа) қолданылады, экспозициясы 15 минут, толық батырылған күйiнде. Ал 0,3% концентрациялы ерiтiндiлер дерматофитияда 15 минут iшiнде қолданылады. Адамдар бар бөлмелердi дезинфекциялау үшiн 0,125% концентрат ерiтiндiсiн 0,5% концентрациядағы »Лотос», »Прогресс», »Астра» сияқты жуғыш заттармен бiрге қолдануға болады. Бөлмелер дезинфекциясы кезiнде 0,125% концентарциялы ерiтiндiлердi шығындау нормалары-1м2-қа 200мл. Хлоргексидин биглюконаты мөлдiр, иiссiз 20% ерiтiндi. Сақтау үшiн арнайы шарттар қажет етпейдi. Беткей-белсендi деп аталатын заттар класына жатады. Суда, спиртте жақсы еридi, ұзақ сақтағанда өзiнiң қасиеттерiн жоғалтпайды, ұзақ антимикробты әсерi бар, медициналық құралдар қысқа уақыт (2-3 минут) ерiтiндiде болған жағдайда металдың анық коррозиясын шақырмайды. Протейға, қышқылға төзiмдi таяқшаларға, вирустар мен спораларға препарат әсер етпейдi. Хирургиялық бұйымдарды, хирург, медбике, акушерлер қолдарын заласыздандыруға арналған. Емдiк, антисептикалық зат ретiнде және күнделiктi, қорытынды дезинфекция үшiн қолданылады. Сутектiң асқын тотығы (Н2О2) тотықтырғыштар тобына жатады. Өндiрiстен 29-30% концентрациялы су ерiтiндiсi түрiнде пергидроль атауымен шығарылады. Иiссiз, түссiз зат, тұтқыр ашты дәмi бар. Жоғары бактерицидтi қасиетi бар. Мөлшерi 0,5-6% концентрациядағы сутектiң асқын тотығының ерiтiндiлерi бұйымдарды бүлдiрмейдi, металдарды коррозияға ұшыратпайды, токсикалығы аз. Экспозициясы 80-нен 180 минутқа дейiн 3-4% концентрацияда жуғыш заттармен (»Прогресс» және басқа) бiрге қоданылады. Химиялық заласыздандыру қанды жуғаннан кейiн механикалық тазалаумен бiрiктiруге мүмкiндiк бередi, оның нәтижесiнде дезинфицирлеушi әсер күшейедi, 0,5% концентрацияда 0,5% жуғыш ерiтiндiсiмен стерилизациялық өңдеу алдында 45-500С температурада, 15 минут экспозицияда қолданылады. Сутектiң асқын тотығының ерiтiндiлерi қараңғы салқын жерде сақталады. Пергидролi бар сауыттардың капшығы болу керек. Абайлап тасымалдауы қажет. Аламинол (»Ниопик», Ресей) беткей-белсендi заттар (ББЗ) тобына жатады. Бактерияға, вирустарға, саңырауқұлақтарға қарсы жоғары антимикробты әсерi бар. Жуғыш қасиеттерi бар. Бөлмелердегi беткейлердi, науқастарды бұйымдарды дезинфекциялау үшiн, инструменттердi стерилизация алдында және басқа медицинада қолданатын заттарды (стоматологиялық, жұмсақ және қатты эндоскоптар) тазарту үшiн қолданылады. Дезинфекция және стерилизация алдындағы тазартуда 3-8% жұмыс ерiтiндiсi түрiнде вирусты инфекцияға қарсы бiрiктiрiлген процесте қолданылады, экспозициясы 60 минут, бөлме температурасында. Одан кейiн шыныдан, резинадан, металдан жасалған бұйымдар, соның iшiнде стоматологиялық инструменттер 0,5-1 минут iшiнде сол ерiтiндiде жуылады және 3 минут ағынды сумен шайылады. Бактериальды инфекцияда, сонымен бiрге туберкулезде, кандидозда, дерматофитияда 5%-концентрациялы жұмыс ерiтiндiсi қолданылады. Өңдеу этаптары өзгермейдi. Септабик (»Абик» Израиль) ББЗ тобына жатады. Бактерияға, вирустарға, саңырауқұлақтарға қарсы жоғары антимикробты әсерi бар. Жуғыш қасиетi бар. Концентрат және ұнтақ түрiнде шығарылады. Дезинфекция және стерилизация алдындағы тазартуда 1% жұмыс ерiтiндiсi түрiнде вирусты, бактериальды инфекцияда, кандидоздарда, дерматофитияда қолданылады, экспозиция 60-120 минут (прибор конструкциясына байланысты), бөлме температурасында. Туберкулез кезiнде шыныдан, резинадан, пластмассадан, металдан жасалған бұйымдарды, стоматологиялық инструменттердi, эндоскоптарды 3% септабин ерiтiндiсiмен 60 минут iшiнде өңдейдi, бұйымдар толық батырылуы керек. Одан кейiн сол ерiтiндiде 0,5-1 минут iшiнде жуылады және 3 минут iшiнде ағынды сумен шайылады. Дезинфекциялаушы заттардың жарамсыздығын бақылау түрлерi: Визуальды бақылауды дез.станцияның қызметкерi (лаборант, дәрiгер) жүргiзедi. Бактериологиялық бақылауды дез.станцияның қызметкерi лаборант жүргiзедi (шприцтер, инелер және т.б санынан 1% мөлшерде шайындыларды алу). Химиялық бақылауда құрғақ заттар және дезинфицирлеушi ерiтiндiлер пробаларын таңдап алады және дез.лабораторияға жiбередi. Онда пробалардағы белсендi С1-анықтайды және оның дұрыс дайындалуы жайлы қорытынды бередi (пробалар жеткiзiлуiн бөлiмнiң аға медбикесi бақылайды). Дезинфекциялық шараларда жүргiзу үшiн тек тағайындалған жағдаймен рұқсат етiлген бұйымдар (жуғыш машиналар, эмальданған ыдыстар, пластмасс контейнерлер, стерилизаторлар) қолданылады. Дезинфекция жүргiзiлетiн бұйымдарға қойылатын шарттар: Сауыттардың қақпақтары болу керек. Сауыттар мен қақпақтардың маркирі, заттың атауы, оның концентрациясы, тағайындаулары, дайындалған күнi болу керек. Көп ретке қолданылатын ерiтiндiлер үшiн заттың қолданылатын уақытын және сағатын көрсетедi. Қымбат бұйымдарды (эндоскоптар, жұмсақ эндоскоптарға инструменттер) қосымша инструкциялы-әдiстемелiк құжаттар бойынша дезинфекциялайды. Дезинфекция үшiн жабдықтарды таңдау бұйымдар ерекшелiгi мен оның тағайындалуымен байланысты. Дезинфекциялық шараларды жүргiзу үшiн келесi жабдықтар болу керек: гидропульт (чехолмен); эмальденген шелектер немесе 1,5 және 10л деген жазуы бар ыдыстар; дезинфекциялаушы камераға заттарды тасымалдау үшiн кленкалы қаптар; дезинфекцияланатын затқа арналған үлкен ыдыс; таза заласызданған ветошь; қолданылған ветошьтар және қолданылған арнайы киiм комплектерiнiң кленкалы қаптары; сортировкасы жасалған дезинфекциялық заттар; арнайы киiм: халаттар, қалпақтар, респираторлар, қорғайтын көзiлдiрiк, резиналы перчаткалар; Дезинфицирлеушi заттармен жұмыс iстегенде еңбектi қорғау ережелерi: Химиялық дезинфицирлеушi заттарды сақтау ережелерiн сақтаңыздар. Дезинфекциялы зат бар ыдыстар атауы, тағайындалуы, дайындалу күнi және мерзiмi көрсетiлген паспорты болу керек. Дезинфекциялайтын ерiтiндiлердi дайындағанда жеке бастың гигиенасын сақтаңыздар (арнайы халаттар, бас орамалдар, респираторлар, қорғайтын көзiлдiрiк, резиналы перчаткалар, ауыстыратын аяқ киiм). Дезинфекциялы ерiтiндiлердi ауасын тартатын шкафта немесе арнайы вентиляциясы бар бөлмелерде дайындалады және сұрыптау жүргiзiледi. Дезинфекциялық заттар терiге тигенде оларды сумен лезде жуып шаю керек. Көзге түссе-2% сода ерiтiндiсiмен шаю керек, 30% альбуцид тамызу, ауырсыну басылмаса-2% новокаины бар көз тамшыларын тамызу. Тыныс алу жолдары тiтiркенгенде-лезде басқа желдетiлетiн бөлмеге немесе таза ауаға шығуы керек, содасы бар жылы сүттi iшу, 2% сода ерiтiндiсiмен ауызды шаю керек, қажет болса жүрек препаратын, тыныштандыратын және жөтелге қарсы заттарды қабылдау керек. Дезинфицирлеуші хлорлы жұмыс қоспаларын дайындау ережелері: ашық хлорлы әк қоспасын әзірлеу үшін: 1 кг ұнтақ хлорлы әкті 10 л (шелек) суық суға араластырады; қоспаны тәулік бойы тұндырады; алынған қоспаны күңгірт шыныға құйып, тығынмен жабады (10 % хлорлы әк қоспасын алатын болғандықтан 5-7 күн қараңғы жерде сақтайды); хлорлы әктің жұмыс қоспасын дайындау: 0,1 % — 100 мл 10 % хлорлы әк қоспасын 9,9 л суға; 0,2 % — 200 мл 10 % хлорлы әк қоспасын 9,8 л суға; 0,5 % — 500 мл 10 % хлорлы әк қоспасын 9,5 л суға; 1 % — 1 л 10 % хлорлы әк қоспасын 9 л суға; 2 % — 2 л 10 % хлорлы әк қоспасын 8 л суға; хлорамин қоспасын қолдану алдында ғана дайындайды: 0,2 % — 2 г хлорламин 1 л суға; 1 % — 10 г хлорламин 990 мл суға; 2 % — 20 г хлорламин 980 мл суға; 5 % — 50 г хлорламин 950 мл суға;

Стерилизация – бұл физикалық факторлар мен химиялық препараттар арқылы әсер ету жолымен микроорганизмдер мен олардың спораларын жою болып табылады. Стерилизацияланатын заттар: жаралы беткейлермен жанасатын; қанмен контактіге түсетін; иньекцияланатын препараттар және шырышты қабаттарға жанасқанда жара туғызуы мүмкін жеке медициналық құралдар және т.б. Стерилизация бөлінеді: Физикалық; Химиялық; физикалық стерилизация термиялық (физикалық) стерилизацияға ультракүлгін-сәулелер: процедуралық, операциондық, ультракүлгін ауамен шағылыстыру жатады. Клиникалық практикада физикалық факторлармен әсер ететін стерилизациялар жиі қолданады Физикалық стерилизацияға жатады: Автоклавтау Құрғақ ауамен стерилизациялау Қайнату Ультракүлгін сәулелермен стерилизациялау Автоклавтау – қысымдағы бумен әсер ететін стерилизация болып табылады. Булы стерилизация жоғары температура (138 С) мен жоғары қысым (2,5 ат.қ.) арқылы әсер етумен жүзеге асады.   
 Қыздыру Стерилизация: қажетті температура 180 С, белгіленген уақыт 60 минут Суыту: 40-50 С дейін Қайнату Бұл әдіспен ұсақ хирургиялық құралдар, шприц, заттық үстелше және т.б. Құралдар стерилизацияланады. Оларды су құйылған арнайы стерилизаторларға орналастырады. Судың қайнау температурасын жоғарылату үшін 1-2% натрий бикарбонатын қосады. Қайнату уақыты 30 мин. Бірақ бұл әдіс толық стерилизацияны қамтамасыз етпейді, себебі кейбір вирустар (гепатит вирусы) мен бактерия споралары толық жойылмауы мүмкін. Ультракүлгін сәулелермен стерилизациялау Бұл әдіс толқын ұзындығы 260-300 мкм ультракүлгін сәулелермен әсер ету арқылы жүзеге асады. Бокстағы, операциондық бөлмедегі, балалар бөліміндегі ауаны тазарту үшін қуаты әр түрлі (БУВ-15, БУВ-30) бактерицидті шамдар қолданылады. Химиялық стерилизация Стерилизациялаудың химиялық әдісінде полиэтиленнен жасалған құралдар, өкпені жасанды вентиляциялайтын аппараттар, эндоскоптар дезинфекциялаушы ерітінділер немесе газдармен стерилизацияланады. Химиялық стерилизация Газды Ультрадауысты Инфрақызыл шағылыстыру Газбен стерилизациялау. Бұл әдіс газды, стерилизациялы камерада өтеді. Негізінен бұл әдіспен медициналық құралдарды этиленде немесе ОБ ерітіндісінде стерилизациялайды. Стерилизацияланатын заттар: кардиостимуляторлар, оптикалар, резинкелер, шыны ыдыстар, түрлі аппараттардың пластмасты бөліктері. Стерилизацияның дұрыс жүруін қадағалау.   
Стерилизацияның барлық әдістері жұмыстың дұрыс орындалуын талап етеді. Сондықтан жұмысты сақтықпен орындау керек! Стерилизацияның дұрыс жүруін қадағалау Бактериологиялық әдіс – ең нақты, бірақ уақытты көп қажет етеді. Бұл әдіс стерилизацияның дұрыс жүруін қадағалайды. Техникалық әдіс – манометрмен дұрыс жұмыс істеуді, камераға максимальді термометр орналасқандықтан периодті түрде температурасын тексеруді талап етеді. Термиялық әдіс — күнделікті өткізіледі. Ол құрамында құм тәрізді заттардың түсін өзгертіп, олардың белгілі бір температурада еруіне негізделген. Стерилизацияны қадағалау үшін қолданады: Температураны, қысымды, уақытты, өлшеу; химиялық тестілер; термохимялық индикаторлар және биотестілер. Келесі заттар қолданылады: Мочевина (132 С) Тиомочевина (180 С), янтарь қышқылы (180-192 С) және т.б.

**Иллюстративті материал:** мультимедиялық дәрістің электронды варианты

**Әдебиет:**

1. Б.Л. Черкасский Руководство по общей эпидемиологии.- М: Медицина, 2001, с.405-423.
2. Учебно-методическое пособие «Иммунопрофилактика инфекционных болезней», Алматы 2001, с. 4-55.
3. Пособие для врачей под редакцией Е.Н.Беляева, А.А.Ясинского «Безопасность иммунизации», Москва, 2005, с.8-18, 39-54.
4. Закон РК от 8 июля 1994 г. “ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”.
5. Приказ № 270 от 26.06. 1995 г. МЗ РК “ О совершенствовании иммунопрофилактики в республике”.
6. Указ Президента РК от 18 мая 1998 г. “ О первоочередных мерах по улучшению состояния здоровья граждан Республики Казахстан”.
7. Постановление Правительства РК от 22 января 2008 г. № 40 «О внесении изменений и дополнений в поставноление Правительства РК от 23 мая 2003 года № 488» (сроки проведения профилактических прививок).
8. Эпиднадзор за побочными реакциями после иммунизации. Методические рекомендации ВОЗ, 1993 г.

Ақпарат көзі: <http://kazmedic.kz/archives/1549> Материал көшіргенде, KazMedic.kz сайтына сілтеме міндетті

**Дәріс 8 Жұқпалы аурулардың иммундық алдын алу.**

**Мақсаты:** студенттерді иммундық алдын алу қағидаларымен таныстыру.

**Дәріс тезисі:** эпидемиологияның негізгі бөлімдерінің бірі жұқпалы аурулардың иммунопрофилактикасын оқу болып табылады. Эпид. процестің үшінші тізбегіне әсерінің негізі, қабылдағыш коллектив жалпы макроорганизмнің қарсылығын жоғарылатуға және адамдарда иммунитет туғызуға қызмет етеді. Организмнің жұқпалы ауруларға қабылдамаушылығы арнайы профилактикалық препараттарды қолданумен болады және химиопрепараттарды. Иммундық алдын алу эпид процестің әдеттегідей ұяшығының үшінші тізбегіне бағытталған және оның міндеті жұқпалы ауруларға қабылдамаушылықты құру, жоғарылату болып табылады. Ол профилактикалық (алдын ала) екпелер жүргізу арқылы жүзеге асады яғни, иммунобиологиялық препараттарды организмге бір немесе көп реттік енгізу. Иммунды биологиялық препараттар бұл белгілі жұқпалы ауруларға қабылдамаушылық туғызу үшін организмге енгізетін дәрілік препараттар (екпе, анатоксин, иммунды сарысу, иммунды глобулин т.б). Иммундық алдын алу үшін қолданатын препараттарды З топща бөледі: 1) белсенді иммунитет қалыптастыратын 2) енжар қорғанышты қамтамасыз ететін 3) иммунитет дамуын күшейтетін, қоздырғыштың дамуын, көбеюін тоқтататын. Келесі негізгі түрлері бар. Екпе, анатоксиндер, им.сарысулар, иммунды глобулиндер, иммунды модуляторлар. Белсенді иммунитет түзетін препараттарға тірі, өлі, комбинирленген екпелер жатады.

**Иллюстративті материал:** мультимедиялық дәрістің электронды варианты

**Әдебиет:**

1. Б.Л. Черкасский Руководство по общей эпидемиологии.- М: Медицина, 2001, с.405-423.
2. Учебно-методическое пособие «Иммунопрофилактика инфекционных болезней», Алматы 2001, с. 4-55.
3. Пособие для врачей под редакцией Е.Н.Беляева, А.А.Ясинского «Безопасность иммунизации», Москва, 2005, с.8-18, 39-54.
4. Закон РК от 8 июля 1994 г. “ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”.
5. Приказ № 270 от 26.06. 1995 г. МЗ РК “ О совершенствовании иммунопрофилактики в республике”.
6. Указ Президента РК от 18 мая 1998 г. “ О первоочередных мерах по улучшению состояния здоровья граждан Республики Казахстан”.
7. Постановление Правительства РК от 22 января 2008 г. № 40 «О внесении изменений и дополнений в поставноление Правительства РК от 23 мая 2003 года № 488» (сроки проведения профилактических прививок).
8. Эпиднадзор за побочными реакциями после иммунизации. Методические рекомендации ВОЗ, 1993 г.

**Дәріс 9.Иммунизацияның кеңейтілген ауқымды түрі. Вакциналық алдын алу тиімділігін бағалау.**

**Мақсаты:** студенттерде иммунизацияның кеңейтілген ауқымды түрі. Вакциналық алдын алу тиімділігін бағалау жөніндегі білімін қалыптастыру.

**Дәрістің тезисі:** ммунизацияның кеңейтілген бағдарламасы (икб). (Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымы) Бағдарламаның басты мақсаты — тұрғылықты халықтың көпшілігіне егу жұмыстарын жүргізу, егу жұмыстарының деңгейін жоғарылатудың негізгі жолдары: негізі жоқ әдіс жолдарының санын азайту және уақытша қарсылықтан соң дер кезінде егу жұмыстарын жүргізу; алдын алу егу жұмыстарына қарсы ата-аналар санын азайту. Иммунизацияның құқықтық негіздері: 18.09.2009 жылғы ҚР «халық денсаулығы мен денсаулықты сақтау жүйесі туралы» кодексі 156 бап. Алдын алу егу жұмыстарын жүргізу Қазақстан Республикасы аумағындағы жеке тұлғалар кепілдік тегін медициналық көмек көрсету аясында инфекциялы және паразитті ауруларға қарсы алдын алу егу жұмыстарын алуға міндетті. Алдын алу егу жұмыстары жүргізілетін аурулардың тізімі, олардың реті, жүргізу мерзімі және жоспарлы егу жұмыстарына енетін тұрғын топтарын Қазақстан Республикасының Үкіметі анықтайды. 2009 жылдың 30 желтоқсанынан ҚР Үкіметінің Жарғысы «Алдын алу егу жұмыстары жүргізілетін аурулардың тізімі, олардың реті, жүргізу мерзімі және жоспарлы егу жұмыстарына енетін тұрғын топтар туралы бекіту (2010 жылдың 29 маусымынан өзгерістері мен қосымшасымен). ҚР-да балалар мыналардан қарсы иммунизацияланады: вирусты гепатит В гемофильді инфекция күл көкжөтел қызылша қызамық пневмококкты инфекция полиомиелит тырыспа туберкулез эпидемиялық паротит Қазақстан Республикасының алдын алу егу жұмыстарының стратегиясы Загрузка... Тизерная сеть GlobalTeaser Қолжетімділік Тегін Эффективті иммунизация Иммунизацияның қауіпсіздігі Жаңа, соның ішінде комбинирленген ваакциналарды енгізу Медициналық кадрларды дайындау Тұрғылықты халықпен жұмыс жасау Нормотивті-құқықтық актілерді дайындау Қауіпсіздік Тұрғылықты халыққа екпе жұмыстарын жасау алдын алу іс-шараларына жатады және де ол тегін кепілденген медициналық көмек көрсету ауқымына енеді. Республика бюджеті көлемінде 14 инфекцияға қарсы екпе (вакцина) сатып алынса, жергілікті бюджет көлемінде 4 инфекцияға қарсы екпе (вакцина) алынады. ҚР халқын иммунизациялау құжаттарының негізгі нормативтері 2009 жылдың 18 қыркүйегінен ҚР Кодексінің 156 бабы «Халық денсаулығы мен денсаулықты сақтау жүйесі». 2009 жылдың 30 желтоқсаны №2295 ҚР Үкіметінің Жарғысы «Алдын алу егу жұмыстары жүргізілетін аурулардың тізімі, олардың реті, жүргізу мерзімі және жоспарлы егу жұмыстарына енетін тұрғын топтар туралы бекіту (2010 жылдың 29 маусымы өзгерістері мен қосымшасымен). 2008 жылдың 04 желтоқсанынан №636 бұйрығы «Иммунизацияға қарсы көрсеткіш жайында, екпеден кейінгі асқынуларды анықтау және есеп жүргізу». Астана қаласы, 2015 жылдың 06 наурызынан ҚР ДСМ бұйрығы. Санитарлық ережелерді нақтылау «Халық арасында профилактикалық екпелерді жүргізудегі санитарлы-эпидемиология талаптар». Астана қаласы 2015жылдың 17 наурызынан ДСМ ҚР №215 бұйрығы. Санитарлы ережелерін бекіту жайында «Инфекциялық ауруларға қарсы жүргізілетін профилактикалық екпелер шараларын жүргізуге қажетті санитарлы-эпидемиологиялық талаптар». 2015 жылдың «24» қаңтарынан ҚР халықтық экономикалық министрлігінің бұйрығы. Санитарлық бұйрық «Денсаулық сақтау нысандарына санитарлы-эпидемиологиялық талаптар». Профилактикалық препараттарды(иммунобиологиялық, диагностикалық, дезинфицирлеуші) сақтау және транспортировкасы жайлы ережелерді бекіту. Иммунизацияның эффективтілігі Кепілдігі бар екпені қолдану, яғни ҚР тіркелген (БСҰ сертифицияланған балаларға арналған екпе). Екпемен үздіксіз қамсыздандыру. Екпелермен қамтылу– әр әкімшілік территорияларында 95% кем емес. Екпе алмағандарды күнделікті анықтау және оларды иммунизациялау. Иммунизациялау апталығының өткізуде халықты ақпараттандыруды күшейту. Халықтық екпе салу күнтізбесімен бекітілген мерзімге сәйкес екпе жасау жұмысының уақтылығы: тұрғылықты жеріне қарамастан Республиканың қай облысында орналасуына қарамастан әрбір бала кезекті екпені уақтылы алуы тиіс. Бұл ретте біріңғай екпе алу паспорты көрсетілген жағдайда иммундеудің медициналық ұйымының балаларды түрлі тексеріс жасауды қолдану екпелерді біріктіру, сондай-ақ аралас екпе жасау Иммунизациялаудың қауіпсіздігі: Екпе алушыға қауіпсіздік. Екпе салушыға қауіпсіздік . Халық пен қоршаған ортаға қауіпсіздік. Комплексті жеткізу ұстанымы – өзіндік бұзылатын (өзіндік жабылатын) шприцтермен екпелерді сатып алу және қолданылған шприцтерді қауіпсіз жинау және жою қораптарын алу. Жаңа екпелерді енгізу, соның ішінде аралас екпелер 1998 жылдан бастап ВГ қарсы «В» екпесі. 2005 жылдан бастап желшешекке қарсы екпе . 2005 жылдан бастап ККП екпесі мен АКДС+ВГВ енгізілген. 2008 жылдан бастап b типті «гемофильді» инфекцияға қарсы – АКДС + ВГВ + Хиб екпесі, АКДС + Хиб екпесі (тетравакцина) енгізілген. 2010 жылдың 1 желтоқсанынан бастап пневмококті инфекцияяға қарсы Превенар – 13 Медициналық кадрларды дайындау Екпе салу ісіне қатысты дәрігерлер, фельдшерлер, медбикелер жыл сайын екпе сұрақтарына байланысты дайындық пен аттестациялаудан өтеді, екпе салуға рұқсат кәуілігін алып шығады (№ 2295 ҚР Үкіметінің Жарғысы). Тұрғылықты жұртпен жұмыс 1.Жыл сайын иммунизация апталығын өткізу: брошюралар, парақтар, үндеулер, плакаттар дайындау, жүгіртпе жолақты қолдану; баспаларда мәлімет беру, теледидар, радиоларда үн салу, дөңгелек үстелде кездесу өткізу, пресс- конференциялар; тұрғылықты елмен кездесулер, қызығушылығы бар ұйымдармен, басшылармен кездесулер т.б. өткізу 2. Ата-аналармен жұмыс, медициналық ұйымдардың келуімен босану үйінен бастап жұмыс жасау.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиеттер:**

1. Амиреев С.А. и др. «Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях», 1 том. Практическое руководство - Алматы, 2007. 11-21 бет

2. Гринхальх Т. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 28-41 бет

3. Флетчер Р. и др. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 5-25бет

4. Власов В.В. «Эпидемиология». Учебное пособие для вузов. – Москва, 2004. 9-50 бет

Ақпарат көзі: <http://kazmedic.kz/archives/4602>

**Дәріс 10 Клиникалық эпидемиологияның негізгі ережелері және қағидалары**

**Мақсаты** студенттерді «Клиникалық эпидемиология» терминінің маңызы және мәні, сонымен бірге клиникалық шешімдерді қабылдау үшін диагностикалық тестілер жөнінде білімдерін қалыптастыру.

**Дәрістің тезисі** «Клиникалық эпидемиология» (clinical epidemiology) – бұл «клиникалық» ғылым, өйткені өте сенімді фактыларға негізделген клиникалық сұрақтарға жауап беруге және клиникалық шешімдер ұсынуға ұмтылады. Басқаша айтқанда «клиникалық эпидемиология» - клиникалық зерттеу әдістерін жасайтын ғылым, ол жүйелі және кездейсоқ қателіктердің әсерін бақылай отырып, әділ қорытындылар шығаруға мүмкіндік береді;эпидемиологиялық тұрғыдан – ол медициналық ақпарат алу үшін тек қана ғылыми факторлармен дәлелденген, жүйелі және кездейсоқ қателіктердің әсер етуін болғызбайтын эпидемиологиялық әдістерді пайдаланатын медицинаның бір тарауы;

* клиникалық эпидемиологияда эпидемиолог пен клиницистің арасында өзара тығыз байланыс қажет, онсыз нақты адамның және жалпы тұрғындардың денсаулығын қорғау мәселелерін шешуге олардың іс-әрекеті шектеулі және тиімділігі аз болады.

***Дәлелді медицинаның принциптері.*** «Дәлелдерге негізделген медицина» немесе «дәлелді медицина» (evidence based medicine) термині қазіргі кезде негізгі медициналық мамандардың лексиконына жақын арада пайда болды, соған қарамастан шамалы уақыт ішінде осы термин мәнісінің негізгі принциптері XXI ғасырдағы медицинасының басым идеологиясына айналды. «Дәлелділік» көмегімен медицинаны дәл ғылым саласына айналдырмаса да, оған жақындату мүмкіндігі пайда болды.

Бұл терминді Торонто (Канада) қаласындағы Мак Мастер университетінің бір топ ғалымдары 1990 ж. ұсынған болатын.

Соңғы кезде «дәлелді медицина» (ДМ) түсінігінің анықтамасы туралы бірнеше варианттар қолданылып жүр:

* ДМ – бұл нақты науқасты емдеуге таңдап алу үшін клиникалық зерттеулердің ең жақсы нәтижелерін сапалы, дәл және мәнін түсініп пайдалану (клиникалық эпидемиология);
* ДМ – бұл пациентпен іс жүргізгенде пайдалылығы сапалы зерттеулермен дәлелденген әдістерді ғана қолданатын медициналық практикалық тәсіл (бір түрі);
* ДМ – бұл клиницистердің байқауын және пациенттердің шағымын (клиникалық эпидемиология), және де тұрғындар денсаулығының жағдайын (қоғамдық денсаулық сақтау) ескеріп, арнайы зерттеулермен алынған, сенімді, маңызды және практикада қолданылатын дәлелдерді жинау, интерпретациялау мен интерграциялауды қамтамасыз ететін медициналық көмек көрсету амалы;
* ДМ – бұл медициналық ақпараттарды жинақтау, қорытындылау және түсіндіру технологиясының жаңаша тәсілі.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиеттер:**

1. Амиреев С.А. и др. «Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях», 1 том. Практическое руководство - Алматы, 2007. 11-21 бет

2. Гринхальх Т. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 28-41 бет

3. Флетчер Р. и др. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 5-25бет

4. Власов В.В. «Эпидемиология». Учебное пособие для вузов. – Москва, 2004. 9-50 бет

**Дәріс 11. Аурудың таралу көрсеткіштері.**

**Мақсаты**  студентерде эпидемиялық үрдіске байланысты аурудың таралу көрсеткіштері бойынша білімдерін қалыптастыру

**Дәрістің тезисі** эпидемиялық процестің ішкі реттелу заңдылықтары, яғни қоздырғышпен ие арасындағы әрекеттестік түрлі сыртқы көріністермен сипатталады.Оған тікелей ішкі реттелу механизмдерінің ықпалымен қатар әлеуметтік- табиғи факторлардың әсері мол болады, эпидемиялық процестің қосымша қозғаушысы болып табылады.

Эпидемиялық процестің осы қырына Л.В.Громашевский көп көңіл бөлген, ол табиғи және әлеуметтік факторларды эпидемиялық процестің қосымша қозғаушы күштері деп санаған. Эпидемиялық процестің даму барысы табиғи және әлеуметтік құбылыстардың әсерінен сандық және сапалық жағынан өзгереді.

|  |
| --- |
| Эпидемиялық процестің көрінуі |

|  |
| --- |
| Эндемиялық сырқаттанушылық |

|  |
| --- |
| Кең мағынадағы эпидемиялық сырқаттанушылық |

|  |
| --- |
| Спорадия |

|  |
| --- |
| Эпидемия |

|  |
| --- |
| Эпидемиялық өршу |

|  |
| --- |
| Пандемия |

|  |
| --- |
| Экзотикалық сырқаттанушылық |

Эпидемиялық ошақ-бұл инфекция көзі орналасқан орын және оның маңайындағы аумақ. Осы шектелген аумақта нақты жағдайда науқас адамнан сау адамға қоздырғыш берілуі мүмкін. Эпидемиялық ошақ эпидемиялық процестің бір бөлшегі болып келеді және де эпидемиялық процестің таралуын бөгейтін орта болып табылады.Эпидемиялық ошақ жанұялық,өндірістік немесе мекемелік болуы мүмкін. Инфекциялық ауру бір адамнан екінші адамға жұғып отырса, инфекция айлап,жылдап жалғасын тауып отырады, таралу жолын таппаса тоқтап қалады.

**Эпидемиялық процесс сандық таралуына сәйкес 4түрлі болып келеді:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Спорадиялық,кездейсоқ,бірен Саран сырқаттанушылық-бір белгілі аймаққа тән, белгілі сырқаттанушылық деңгейі, бір- бірімен байланысы жоқ инфекциялық ауру | Өршу-шектелген аумақта,жеке ұжымда немесе ұжымдардағы топтарда бір мезгілде адамдардың науқастануы | Эпидемия-инфекциялық аурулардың бүкіл халық,үлкен аймақ,қала,аудан ішінде жаппай науқастануы. | Пандемия-инфекциялық аурудың жаппай, елден елге таралуы. |

Экзотикалық сырқаттанушылық-деп қоздырғышты басқа жерден әкелгенде,осы жерге тән емес аурудың пайда болуын айтады.

Эндемиялық сырқаттанушылық деп табиғи және әлеуметтік жағдайға байланысты осы жерде тұрақты қалыптасқан ауруларды айтады.Эндемиялық аурулар бір белгілі аймақта таралған,сол аймақтың әлеуметтік табиғи жағдайына тән инфекциялық аурулар.Мыс: белгілі аймақтың табиғатында кенелер өмір сүрсе, сол жерде кене энцефалиті аурулары таралады.

Қоздырғыштың берілу механизмдері мен оны іске асыратын факторлар қауіп қатерлі топтарды анықтайды. Аэрозольді механизмімен таралатын аурулар үшін (тұмау,менингит),ұйымдасқан ұжымда өте көп кездеседі(фабрика зауыттар)және т.б

Қауіп-қатерлі факторлар ұғымдарының қысқаша анықтамасы.

|  |  |
| --- | --- |
| Түсінік | Анықтама |
| Қауіп –қатерлі аумақ   Қауіп қатерлі әлеуметтік әртүрлі жастағы топтар Қауіп қатерлі ұжым     Қауіп-қатерлі уақыт | Қоздырғыштың вирулентті түрінің қалыптасуынан және оның таралуын қамтамасыз ететін факторлардың әсерінен болған сырқаттанушылықтың жоғарғы көрсеткіші бар аумақ. Қоздырғыштың эпидемиялық түрі арқылы және оның таралу факторларының әсерінен болған сырқаттанушылықтың жоғарғы көрсеткіші. Қоздырғыштың эпидемиялық түрі арқылы және оның таралу факторларының әсерінен болған сырқаттанушылықтың жоғарғы көрсеткіштері бар нақты ұжымдар(ясли,мектеп, жатақхана) Эпидемиялық түрге байланысты қоздырғыштың таралу факторларымен анықталатын сырқаттанушылықтың жағдай жасайтын факторлар: Қоздырғыштың эпидемиялық түрін тарататын қауіп қатерлік; Жұғу қауіп қатер; Ауру қауіп қатер; |

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиеттер:**

1. Амиреев С.А. и др. «Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях», 1 том. Практическое руководство - Алматы, 2007. 11-21 бет

2. Гринхальх Т. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 28-41 бет

3. Флетчер Р. и др. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 5-25бет

4. Власов В.В. «Эпидемиология». Учебное пособие для вузов. – Москва, 2004. 9-50 бет

**Дәріс 12. Эпидемиологиялық әдістер. Сипаттамалық және талдау эпидемиологиялық зерттеу әдістері. Олардың тұрғындар денсаулығын бағалауға тағайындалуы**

**Мақсаты** студенттерде эпидемиологиялық әдістер мен олардың түрлері, ауру ағымына байланысты қолдану жағдайлары бойынша білімдерін қалыптастыру

 Дәрістің тезисі **1 Эпидемиологиялық тексеру мен бақылау**. Инфекциялық аурулар ошағын эпидемиологиялық тексеру әдісі ең алғашқы және маңызды болып саналады. Бұл әдіс ошақтың пайда болу жағдайы мен себебін, инфекция қоздырғышының көзін. Берілу факторлары мен жолдарын, сонымен қатар жұқтыру қауіп- қатеріне ұшыраған адамдарды анықтау үшін пайдаланылады.

**2 Аналитикалық эпидемиологиялық әдістер**: Аналитикалық эпидемиолгиялық зерттеудің мақсаты- эпидемиолгиялық тексерумен қадағалау барысында инфекциялық аурулардың пайда болуы мен таралуы туралы дигностикалық болжауды бағалау үшін тексеру жүргізу.

**3 Эксперименталдық эпидемиологиялық әдістер**. Инфекциялық аурулар эпидемиологиясында эксперимент эпидемиялық процестің тек кейбір жақтарын зерттеуге қлоданылады, өйткені оны толық түрде жасауға болмайды.

**4 Математикалық үлгілеу**. Эпидемиологиялық әдістің барлық түрлерін қолданғанда эпидемиялық процестің көрінісін байқауды математикалық үлгілеу әдісімен бірге атқаруға болады

**5.Статистикалық зерттеу әдістері**. Сырқаттанушылықтың негізгі көрсеткіштері және оны есептеу әдістері. Статистикалық зерттеу әдісінің мақсаты- эпидемиологиялық жағдайды атқарылатын індетке қарсы және алдын алу шараларының тиімділігін сан арқылы бағалау.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиеттер:**

1. Амиреев С.А. и др. «Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях», 1 том. Практическое руководство - Алматы, 2007. 11-21 бет

2. Гринхальх Т. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 28-41 бет

3. Флетчер Р. и др. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 5-25бет

4. Власов В.В. «Эпидемиология». Учебное пособие для вузов. – Москва, 2004. 9-50 бет

**Дәріс 13 Әскери эпидемиологияның теориялық және әдістемелік негізі. Соғыс уақытында әскерлер арасында жүргізілетін эпидемияға қарсы шаралардың мазмұны және ұйымдастырылуы.**

**Мақсаты** студенттерде әскери эпидемиологияның теориялық және әдістемелік негізі. Соғыс уақытында әскерлер арасында жүргізілетін эпидемияға қарсы шаралардың мазмұны және ұйымдастырылуы бойынша білімдерін қалыптастыру

**Дәрістің тезисі** Әскери эпидемиология - әскери медицинаның және эпидемиологияның саласы. Әскери құрамның арасындағы жұқпалы аурулардың пайда болуын және таралуын алдын алады және де әскерде жұқпалы аурулардың шоғырлануын болдырмау шараларын ұйымдастырады, ошақтарды жояды, әскерден жұқпалы аурулардың шығуын алдын алады. Әскери эпидемиология - эпидемиология мен әскери медицинаның ұштасуы негізінде қалыптасады да әскерді эпидемиядан қорғау теориясы мен тәжірибесін негіздейді. Бұл білім мен тәжірибелік іс-әрекеттің теориялық, әдістемелік және ұйымдастырушы принциптердің жиынтығын көрсетеді, олар әскерде алдын алу және эпидемияға қарсы шараларды ұйымдастырып жүзеге асыруға бағытталған.

Эпидемиологияда әскер үшін өзекті әскери эпидемиологияның жалпы бөлімдері, жұқпалы аурулардың жеке нозологиялық түрлері нақтылы көрсетіледі. Қазіргі уақытта әскери эпидемиология - биологиялық қарудың зақымдаушы қасиеттері және әскерді одан қорғаудың білім жүйесін құрайды.

Әскери эпидемиология пәнін оқып үйренудің өзіне тән ерекшеліктері бар. Оқытып үйретудің нысанасы әскери ұжым болғандықтан, бейбіт уақытта әскери құрамның тұрмысы мен өмір сүру жағдайы, соғысқа дайындығы эпидемиялық қолайлығы жағынан қарастырылады.

Әскери эпидемиологияның тарихы да басқа медицина салалары тәрізді өткен ғасырлардан басталса да, оның өз бетінше ғылым ретінде соңғы уақыттарда ғана қарастырылуда. Орта ғасырдың медицинасында көптеген эпидемияларға қарсы, әсіресе обаға қарсы шаралар орын алған. Жұқпалы аурулар, олардың эпидемиологиясы, күресу шаралар туралы ғылым ол кезде болмаған. Жұқпалы аурулардың кеңінен таралуы соғыс уақытында әскердің және тұрғындардың арасында көп тіркелген. Әскери эпидемиология негіздері әскер арасындағы жұқпалы аурулардың пайда болуы мен таралуын біле отырып, оларды ескертуге мүмкіншілік береді, ал егер де пайда болған жағдайда бұл ауруды жою бойынша тиімді шаралар жүргізеді.

Қазіргі әскери эпидемиологияның негізгі міндеттері:

- әскери құрамның арасында жұқпалы және паразиттік аурулардың пайда болуы және таралуын алдын алу;

- әскердің денсаулығын нығайту мақсатымен олардың тұрмыс жағдайын, әскери әрекеттерді санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау;

- әскери жеке құрамды қорғауды қамтамасыз ететін, сонымен қатар, биологиялық қарудан жаралылар мен науқастарды, медициналық қызмет мекемелерін қорғау шараларын жүзеге асыру;

- соғыс кезіндегі әскери құрамның арасындағы эпидемиялық процестің ерекшеліктерін, сонымен қатар, әскерді әр түрлі жағдайда эпидемияға қарсы шаралар жүргізуге үйрету.

Әскери эпидемиологияның негізгі міндеттерінің бірі әскери құрамның арасында жұқпалы аурулардың пайда болуы мен таралуының алдын алу болып табылады. Ұлы Отан соғысы жылдарында КСРО-ның қарулы күштерінің арасында жұқпалы аурулардың үлкен өршулері болған емес, ол әскерді эпидемияға қарсы шаралар жүргізуге үйретудің жоғарғы деңгейде жүргізілгенінің нәтижесі болып табылады.

Әскердегі эпидемиялық аурулардың алдын алуды қамтамасыз етудің басты шаралары болып табылады:

- нақты жағдайды эпидемиологиялық болжау, жұқпалы аурулармен ауырған науқастарды дер кезінде анықтап, жедел түрде оңашалап, ауруханаға жатқызу;

- әскери коммуникацияларда эпидемияға қарсы тосқауылдар (санитар-лық - бақылау және оңашалап өткізу пункттері жүйесін) құру;

- әскери жеке құрамның арасындағы жұқпалы аурулардың арнайы алдын алуы;

- әскерді моншамен, кір жуумен, дер кезінде дезинфекциялық шаралармен қамтамасыз ету.

Әскердің орналасу орнының тез арада ауысуы, жұқпалы аурулар тіркелген қолайсыз аудандарда тұруға мәжбүр болуы, физикалық жүктеме, тағаммен дұрыс қамтамасыз етілмеуі және басқа да факторлар жұқпалы аурулардың пайда болуына әкеп соғады. Бұл жағдайларда ең басты міндет, әскерді эпидемияға қарсы шараларды іске асыруға үйретудің дұрыс ұйымдастырылуы.

Әскерді эпидемияға қарсы шараларды іске асыруға үйрету – бұл әскер арасында жұқпалы аурулардың пайда болуын, жойылуын ескерту және жеке құрамның әскери дайындық мүмкіншілігін арттырып, денсаулығын нығайтуға бағытталған эпидемияға қарсы медициналық-ұйымдастырушылық шаралар жүйесі.

Оның негізгі міндеттері:

- бөлімшелерге жаңадан келіп түскендермен бірге жұқпалы аурулардың енуін ескерту шаралары, сонымен қатар тұрғындардан, әскери тұтқындардан және табиғи ошақтағы жұқпалы аурулардан әскери құрамның зақымдалуының алдын алу;

- жұқпалы аурулармен ауырған науқастарды дер кезінде анықтау, оңашалау, қажетті шараларды орындай отырып, жұқпалы аурулар госпиталіне жеткізу;

- жұқпалы аурулардың созылмалы түрімен ауырған адамдарды және бактерия тасымалдаушыларды анықтап, тіркеу және емдеу;

- медициналық тасымалдау сатыларында қатаң түрдегі эпидемияға қарсы тәртіпті сақтау;

- зақымдалу қаупі бар адамдарды анықтау, оларға медициналық бақылауды ұйымдастыру;

- бөлімшелерде оңашалау-шектеу шараларын жүргізу;

- дезинфекция, дезинсекция және дератизация жүргізу;

- жедел және арнайы алдын алу жұмыстарын жүргізу;

- санитарлық-ағарту жұмыстарын жүргізу.

Медицина тәжірибе көрсеткендей соғыс кезінде әскерде де, тұрғындар арасында да гигиеналық және эпидемиялық жағдайлардың нашарлайтыны дәлелденді.

Ұрыс кезінде қалалардың және тұрғындар пункттерінің коммуналдық тұрмыс жағдайы бұзылады да, ол тұрғындар мен әскерлерді санитарлық өңдеудің төмендеуіне, ең соңында жұқпалы аурулардың өршуінің пайда болуына әкеліп соғады.

Әскер арасында жұқпалы аурулардың өршуіне сол ауданның жергілікті тұрғындарының сырқаттанушылығы көп әсер етеді.

**1.2. Әскерге жұқпалы аурулардың ену жолдары және соғыс кезіндегі эпидемиялық процестің білінуіне, дамуына әсер ететін факторлар**

 Әскери құрамның жұқпалы аурулармен сырқаттанушылығы әскери ұжымға тән ішкі факторлармен және әскердің орналасу ауданының эпидемиологиялық, эпизоотиялық жағдайына байланысты сипатталатын сыртқы факторларымен анықталады.

Ішкі және сыртқы факторлардың бірлесіп әсер етуі әскери жеке құрамдағы жұқпалы аурулардың құрылысын анықтайды, әскерде эпидемияның дамуына әсер ететін әлеуметтік фактор болып табылады.

Әскер мен тұрғындар арасында эпидемияның дамуына әсер ететін маңызды факторларының бірі қашқындар болып табылады. Соғыс кезінде көптеген адамдар контингентінің араласуы эпидемияның дамуына және оның барлық елдерде таралуына әсер етеді.

Ұлы Отан соғысының тәжірибесінің көрсетуі бойынша әскерде, майданда антропонозды жұқпалы аурулардың негізгі ену көзі әскердің толықтырылуы, тұрғындар және басқа да контингенттер (тұтқыннан босатылған әскери тұтқындар) болып табылады. Әскерге зоонозды жұқпалы аурулар қоздырғышының ену жолдары жабайы кеміргіштер арқылы да болады, әскер далалық жерге орналасқанда олар жертөлелер мен басқа да нысаналарды жайлап алады. Әскери құрамның зақымдалуы көбінесе әртүрлі факторлар: тағам, су, шаң, буынаяқтылар арқылы болады. Бұл оба, туляремия, геморрагиялық қызбалар, иерсиниоздар, лептоспироздар, безгек және т.б. қатысты. Әскери құрамның зақымдалуында топырақ аса маңызды роль атқарады, ол анаэробты зақымдалудың факторы (сіреспе, газды гангрена) және споралық (сібір түйнемесі) жұқпалы ауруларды таратады.

Әскери бөлімшелерге сырттан жұқпалы аурулардың енуін ескерту шаралары: жұқпалы аурулармен сырқаттанушылықтың деңгейін талдау, санитарлық-эпидемиологиялық барлау және әскердің орналасқан жерін санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау, әскери құрамды толықтырып қабылдаған кезде, тасымалдау кезінде эпидемияға қарсы және алдын алу шаралары, қарсылас биологиялық қаруды қолданған кездегі шаралар.

Әскерге жұқпалы аурулардың ену жолдарын анықтау мақсатында және соғыс уақытында эпидемиялық процестің дамуына әсер ететін факторларды анықтау үшін қауырт (оперативті) эпидемиологиялық талдауды және әскердегі эпидемиялық ошақтарды зерттеуді жүргізу керек.

Қауырт эпидемиологиялық талдау – бұл әскери құрамның арасында жоспарланған эпидемияға қарсы шаралардың сапалы түрде орындалғаны жөніндегі ағымды есеп беру негізінде, зертханалық зерттеулердің қорытындысы, әскердің қызмет, тұрмыс жағдайларының өзгеруі, сырқаттанушылықтың талдауына есеп беру және ошақтарды эпидемиологиялық тексерудің қорытындысы кезінде эпидемиялық процестің даму тенденциясына динамикалық баға беру.

Сонымен қатар жұқпалы сырқаттанушылықты талдау жеке құрамның жұқпалы сырқаттанушылығының динамикасын, құрылымын, деңгейін, жұқпалы аурулардың пайда болуы мен таралуын анықтайды және эпидемиологиялық болжау жасайды.

Бірен-саран сырқат тіркелетін ошақтарда эпидемиологиялық тексеруді бөлімшенің дәрігері жүргізеді. Егер өте сирек кездесетін жұқпалы ауру немесе аса қауіпті жұқпалы ауруларға күдік туса тексеруге санитарлық-эпидемиологиялық мекеменің маманы қатысады.

Бірен-саран сырқат тіркелетін ошақтарда тексерудің мақсаты бөлімшеге аурудың сырттан әкелінгенін анықтау болып табылады. Бұл кезде келесі жұмыстар жүргізіледі:

- бөлімшенің орналасу аймағының (ауданның) эпидемиологиялық жағдайын анықтау;

- ошақтағы әскери құрамды, науқастарды сұрастыру және тексеру;

- сыртқы ортаны байқау және тексеру;

- жиналған мәліметті талдап, ошақтың шекарасын анықтау және оны жою шараларын жүргізу.

Көптеген науқастары бар ошақтарды эпидемиологиялық тексеруді санитарлық-эпидемиологиялық мекеменің маманы жүргізеді. Ошаққа маман келгенге дейін тексеруді бөлімше дәрігері жүргізеді.

Ошақтарды тексергенде қойылатын міндеттер:

- нақты жағдайларда ошақтың орналасуы мен оны жоюға арналған шаралар кешенін таңдау үшін сырқаттанушылықтың таралуы мен пайда болу жағдайының себебін анықтау;

- эпидемиялық өршудің түрін анықтау.

Алынған мәліметтерді талдау мен жүйелеу, бірқатар жалпылай белгілері бар эпидемияның 3 тобын бөлуді қажет етеді:

- 1-ші топтағы эпидемияда әскери құрамның зақымдалуы бір жұқпа көзінен немесе берілу факторымен жүреді. Эпидемияның бұл түрі көбінесе зооноздарда (мысалы: бруцеллез) болады.

- 2-ші топтағы эпидемияда жұқпаның зақымдалған адамдардан зақымдалмаған адамдарға берілуімен сипатталады. Бұл топтағы эпидемия тез арада өршуімен және ұзақтылығымен сипатталады. Эпидемияның бұл тобы ауа-тамшы жолымен берілетін антропоноздарға тән.

- 3-ші топтағы эпидемияда науқас адамдардан берілу факторы арқылы зақымдалуымен (тағам, су, лас қол, буынаяқтылар және т.б.) сипатталады, бұл кезде тікелей қарым-қатынастың қажеті жоқ. Бұл топтағы эпидемияға көбінесе ішек антропоноздары және трансмиссивті сырқаттану жатады. Мысалы, дизентерия эпидемиясы тағам немесе су жолы арқылы берілуі мүмкін. Су жолы эпидемиясының ұзақтылығы бойынша жедел және созылмалы болуы мүмкін. Бұл эпидемияларда ең маңыздысы ошақты эпидемиологиялық тексеру болып саналады. Бұл кезде мына пункттер енгізілуі керек:

- эпидемиялық көрсеткіштер бойынша сырқаттанушылықтың құрылымын талдау;

- науқастар мен дені сау адамдарды тексеру және сұрастыру;

- ішкі ортаны көзбен шолып және зертханалық тексеру;

- нақты жұқпалы аурудың нозологиясы бойынша жиналған мәліметтердің байланыстылығын логикалық өңдеу;

Жоғарыда аталып өтілген шаралардың жиынтығы әскерде әскери құрамның ұрысқа дайындығын жоғарылату үшін эпидемияға қарсы жұмыстарға қатаң бақылау жүргізуді қамтамасыз етеді.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиеттер:**

1. Амиреев С.А. и др. «Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях», 1 том. Практическое руководство - Алматы, 2007. 11-21 бет

2. Гринхальх Т. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 28-41 бет

3. Флетчер Р. и др. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 5-25бет

4. Власов В.В. «Эпидемиология». Учебное пособие для вузов. – Москва, 2004. 9-50 бет

**Дәріс 14 Бактериологиялық барлау және бактериологиялық қару индикациясы.**

**Мақсаты: студенттерде** бактериологиялық барлау және бактериологиялық қару индикациясы бойынша білімдерін қалыптастыру

**Дәріс тезисі: Зақымдау ошағындағы радиациялық ахуалды бағалау.**

Қарсылас осы заманғы зақымдау құралдарын қолданған жағдайда, сондай-ақ атом өнеркәсібі кәсіпорындарындағы авария кезіндегі ауа, жер және онда орналасқан ғимарат, техника мүлік радиациялық зақымдауға ұшырайды.

Жердің радиоактивті зақымдану нәтижесінде пайда болған ахуал радиациялық ахуал деп аталады. Ол радиациялық зақымданудың көлемін және сипатымен анықталады және шаруашылық объектілерінің өндірістік қызметіне, бөлімшелердің іс-әрекетін, халықтың тіршілігіне айтарлықтай ықпал етеді. Адамдардың, малдардың зақымдану қаупі радиациялық ахуалды тез анықтау мен бағалауды және құтқару жұмыстарын жүргізуге оның ықпалын ескертуді талап етеді. Осы мақсатта радиациялық барлау мәліметтері бойынша болжау әдісімен радиациялық ахуалды анықтау мен бағалау жүргізіледі. Болжау зақымдау уақытын, сипатын және бөлімшелердің іс-әрекет режимдері мен зақымдалған жердегі халықтың өзін-өзі ұстау тәртібін анықтау мақсатында мәліметтер барады. Бұл зақымдаудың тек нақты деректерден едәуір айырмашылығы болуы мүмкін шамалас сипаттамалары ғана. Болжаудың бастапқы мәліметтері: жарылыстың қуаты, түрі мен орталығының (кіндігінің) деректері, жарылыс уақыты, орташа желдің жылдамдығы мен бағыты. Шаруашылық объектілерінде радиациялық ахуалды болжамайды, тек ТЖ мен АҚ жөніндегі жоғары тұрған органдардың мәліметтерін ғана пайдаланады. Объектілердің АҚ және ТЖ штабтары мен қызметтері оны тек барлау мәліметтері негізінде ғана бағалайды.

Аумағының көлемі жердің радиациялық зақымдау аймағымен салыстырғанда шағындау шаруашылық объектісі үшін болжаудың тек екі нұсқасы ғана ықтимал: объекті қызметкерлері сәулеленуге ұшырайды немесе ұшырамайды. Сондықтан объект аумағын радиоактивті зақымдану жағдайы үшін радиоактивті бұл ізінің белдігі кәсіпорын аумағының ортасы арқылы өтетін кездегі ең жағымсыз нұсқа алынады. Болжанатын радиациялық ахуал міндетті түрде радиациялық барлаумен нақтыланады. Радиациялық ахуалды бағалау, болжау мәліметтерін алғаннан кейін жүргізіледі.

**Зақымдалу ошағындағы химиялық ахуалды бағалау.**

Химиялық ахуал ретінде шаруашылық объектілерінің қызметіне АҚ күштері мен халыққа әсер етінін жердің КӘУЗ-бен химиялық зақымдау салдарының жиынтығы түсіндіріледі.

Химиялық ахуал КӘУЗ төгілу немесе химиялық зақымдау ошақтары пайда болатын химиялық қаруды қолдану кезінде жасалады.

Химиялық ахуалды бағалауға мыналар кіреді:

* химиялық зақымдау көлемі мен сипатын анықтау;
* олардың объектілер қызметтеріне, АҚ күштері мен халыққа әсер етуін талдау;
* адамдардың зақымдалуын болдырмайтын іс-әрекеттердің аса қажетті нұсқаларын іріктеу.

Химиялық ахуалды бағалау болжау әдістерімен және барлау мәліметтері бойынша жүргізіледі.

Шаруашылық объектілерінде химиялық ахуалды бағалауды (РХҚ) нүктелері жүргізіледі.

Химиялық ахуалды бағалайтын бастапқы мәліметтер;

* КӘУЗ түрі мен саны, химиялық қаруды қолдану құралы мен УЗ түрі;
* Улы заттардың шығарылу (төгілу), химиялық қарудың қолдану ауданы мен уақыты;
* Адамдардың қорғану деңгейі;
* Жердің топографиялық жағдайы мен ластанған ауаның таралу жолындағы құрылыстардың сипаты;
* Ауа-райы (жер беті қабатындағы желдің жылдамдығы мен бағыты, ауа мен топырақтың температурасы, ауаның вертикальды тұрақтылығының деңгейі);

Ауаның вертикальдық тұрақтылығының деңгейін шамамен ауа-райын бақылау арқылы анықтауға болады. Ол үш деңгейге бөлінеді:

1. инверсия
2. изотермия
3. конвекция

*Инверсия* әдетте шамамен күн батардан 1 сағаттай бұрын кешкі уақытта пайда болады және күн батқаннан кейін 1 сағаттың байында бұзылады. Ауаның төменгі қабаты жоғары қабатынан суығырақ, бұл инверсияның биіктік бойынша таралуына кедергі келтіреді және ластанған, жинақталған ауаның сақталуы үшін аса қолайлы жағдай жасайды.

*Изотермия* ауаның тұрақты тендігімен сипатталады. Изотермия кезінде жердің 20-30м биіктік шегіндегі ауаның температурасы жердікімен шамалас болады. Ол жауын-шашындарды ауа-райы мен қар жамылғысы кезінде байқалады, алайда таңертеңгі конвекцияға және кешкі уақыттарда инверсиядан конвекцияға (таңертең) және керісінше (кешкі) көшпелі күй ретінде пайда болуы мүмкін.

*Конвекция*әдетте күн шыққаннан кейін 2 сағаттан кейін пайда болады және шамамен күн батардан 2-2,5 сағат бұрын бұзылады. Ол әдетте жазғы ашық уақытта байқалады. Конвекция кезінде ауаның төменгі қабаттары жоғары қабаттарынан қаттырақ қызады, бұл залалданған бұлттың тез таралуына және оның зақымданған әсерінің азаюына ықпал етеді.

**Бактериологиялық қарудың индикациясы.**

*Индикация әдістері. Арнайы емес индикация.*

Биологиялық соғыс жағдайында қорғаныс шараларынан маңызды жетістіктері биологиялық агенттерді дер кезінде анықтап, индикацияны тез арада жүргізуіне байланысты болады. Биологиялық заттардың индикациясында көптеген қиыншылықтар кездеседі, қоздырғыштардың ұқсастығы қазіргі кездегі лабораторлық әдістерімен анықталады. Осыны ескере отырып, қазіргі уақытта БҚ индикациясын 2 сатыға бөлу туралы жүйе қабылданды.

1. Арнайы емес (неспецифическая).
2. Арнайы индикация (специфическая).

Индикация дегеніміз– қарсыласы БҚ қолдану фактісін және қоздырушының қандай түрі қолданғанын анықтауға бағытталған арнайы шаралар кешені.

Қарсыласы БҚ қолдану фактісін анықтау арнайы емес индикациядеп аталады.

Қолданылған қоздырғыштардың түрін анықтау және БҚ қолдану фактісін дәлелдеу арнайы индикациядеп аталады.

Арнайы емес индикация қарсыласы БҚ-ды қолданған сәтте жүргізіледі, ал арнайы индикация – биологиялық шабуылдың салдарынан жою үшін жүргізіледі.

Индикацияны іске асыру кезінде негізінде химиялық күштер мен құралдар қолданылады. Спецификалық емес индикацияның алдына қойған тапсырмасы ауадағы және жергілікті жердегі қарсыласы қолданған БҚ фактілерін анықтау.

БҚ-ды қолдану кезіндегі жанама белгілер:

1. Снарядтың жарылысы нәтижесінде бұлтта аэрозолды пайда болуы;
2. Тегіс қорытындылары – уландырғыш заттардың пайда болуы;
3. БҚ ақтайтын сұйық тамшылар, ұнтақ тәрізді заттар немесе буынаяқтардың жиналуы.
4. Әлсіз түрде авиациялық бомбалардың, ракеталар, снарядтар мен миналардың жарылысы кезінде бұлттың үстіңгі қабатында тұман мен түтіннің пайда болуы;
5. Жау самолеттерінің артынан пайда болған түтін мен тұман сызықтарының пайда болып, тез арада жоғалып кетуі.
6. Поршеньдік және басқа да құрылғысы бар бомбалар, ракеталар мен снарядтар қалдығының болуы жергілікті жерде аэрозолдың түзуіне әкеліп соғады;
7. Бомбаның жарылып түскен жерінде жергілікті жерде кездеспейтін кенелер, жәндіктер және кеміргіштер бөліктерінің жиналуы;

Санитарлық-эпидемиологиялық, бактериологиялық барлауды жүргізетін барлаушылар тобы төмендегі жабдықтар мен жабдықталады: ХБӘЖ, табельдік құралдар (химиялық барлаудың әскери жабдықтары),

Табельсіз құралдар (биологиялық сынамалары алатын медициналық жабдықтар), (БСМЖ).

Сынама алатын жинақ (СДЖ-I), жеке қорғаныс құралдары.

Америка әдебиеттерінің мәліметтері бойынша қарсыласы БҚ қолдану фактісін көзбен шалып анықтау тиімсіз, сондықтан ауаның биологиялық зақымдалу белгілерін жедел тіркеп, сигнал беру тиімді болып табылады.

Ең алдымен ауа сынамасының арнайы емес индикациясы қолданылады. Ауаның арнайы емес индикациясына қоспаның автоматты сигнализаторы қолданылады (КАС), ол 1972 жылдан бастап жабдықталған. Сигнализатор химиялық барлаудың автомашинасына орнатылған, сонымен қатар әскери медициналық лабораториясы (ЭМЛ –ВМЛ) бар, минутына 200 л қосындыны өткізеді, белокты анықтайды, дыбыстық, жарықтық және радиосигналды іске қосады. Аспанның сезімталдығы төмен, аэрозоль көзінен 100 м қашықтықта іске қосылады. Мүмкін болатын қарсылысының аспабы ХМ-19, қуаттылығы 1000л/мин. Дивизияға осындай 2 аспап қажет, ал бізде АСП дивизияда 19-24 қолданылады.

Қазіргі кезде лазерлік құралдарды шығаруға жұмыс жүргізіліп отыр, ол 3 км қашықтықта аэрозольдің бар екенін анықтайды.

Қазіргі уақытта химиялық қызмет вертолетпен қамтамасыз етілген, олардың атқаратын жұмысы ауадан сынама алып, барлау жүргізеді, бірақ оларды жеткізу жүйесі қарастырылмаған. Сынаманы жеткізіп беру барлық командирлердің міндеті. БҚ арнайы емес индикациясы әскер арасында және тыл бөлімшелері мен мекемелерде соғыс тәртібімен жүргізіледі. Арнайы емес индикация тапсырманы жартылай ғана шешеді, бактериологиялық заттардың ең жоғарғы мөлшерінде ғана қоздырғыштың түрін анықтауға болады. БҚ қолдану фактісін анықтағаннан кейін жалпы эпидемияға қарсы шараларды ұйымдастыруға болады (жеке және қорғаныс заттарын қолдану, обсервация ұжымдық режимін тағайындау, жартылай және толық санитарлық өңдеуді жүргізу, жалпы жедел профилактиканы бастап ұйымдастыру, медициналық эвакуация сатысында эпидемияға қарсы режим орнату және т.б.). Сонымен БҚ әсерін азайтуға болады.

Арнайы емес индикацияға көзбен шолып бақылау жатады. (әуедегі аэрозоль қосылыстардың немесе көптеген буынаяқтылардың болуы), бірақ қазіргі уақытта арнайы емес индикация әр түрлі аспаптардың көмегімен іске асырылады, оның негізгі физикалық (аэрозоль бөлшектерінің мөлшерін және концентрациясын анықтау) немесе химиялық (белоктар мен нуклеопротеиндерді анықтау). Бұл БҚ-ды анықтау әдістері.

Осыған байланысты, биологиялық құралды аэрозоль түрінде қолдану ауадағы бактериологиялық заттарды анықтау үшін аспаптар өңделіп дайындалуда.

*Осы аспаптарға бірқатар талаптар қойылады:*

1. Олар өте жоғары сезімтал болуы керек.
2. Олар өте тек қана БҚ-ды анықтау қажет, шанға, белокты заттардың қосылысы бар өсімдіктер шанына әсері болуы қажет.
3. БҚ-ды анықтау жылдам және сол орнында жүргізілуі қажет. (шамамен 10 мин ішінде).
4. БҚ-дың жасанды қолданғанын анықтау қажет (түнде күн тұмандап тұрған кезде). Ақырғы талап автоматты режимде жұмыс жасайтын аспаптарға конструкция жасаған кезде орындалады.

А физикалық әдістер.

Физикалық әдістердің артықшылығы да кемшілігі де бар. Физикалық әдістерін артықшылығы, аэрозольдің концентрациясын анықтаған кезде метеорологиялық (ылғалдылық, желдің бағыты мен күші т.б.) релеф жағдайларын ескере отырып зақымдалу ошағы нақты толық анықтауға болады.

Кемшілігі, биологиялық аэрозольді басқа аэрозльдерден ажыратуға (дифференциация) мүмкіндік жоқ.

Физикалық әдістер үшін қолданылатын аспаптар әр түрлі принциптерге негізделген.

1. Импакция принципіне негізделген көптеген приборлар бар, олар ауаның зерттелетін бөлігіндегі аэрозольді бөлшектердің тұнбасын анықтайды. Компакторлар далалық жағдайларда сонымен қатар (каскадты импактор) азаматтық қорғаныс жүйесінде стационарлық жағдайларда ұсынылған.
2. Ауадағы аэрозольді электростатистикалық счечиктің көмегімен анықтау болады. Аспаптың әрекеті мынаған негізделген: мыстан жасалған жіпке соққы барген кезде электрлік импульс пайда болады да, әрі қарай счечикке тіркеледі. Аспап 2-3 микроб бөлшекті анықтайды және секундына 2400 бөлшекті санайды.
3. Көптеген авторлар фотоэлектрлік счетчикті ұсынған.

Счетчиктің көмегімен 1 мл ауадағы мөлшері 0,6 одан да жоғары микроб концентрациясы 1000 бөлшекті механикалық есептейді. Осы көрсетілген модель әрі қарай жетілдіріп, бытыраған бөлшектерді және олардң жылдамдығын анықтауға бағытталған. Аспап фотоэлектронды тіреуіштен тұрады ол толасыз ультрамикроскопқа ВДК, күшейткішке, есептегішке, импульсті есептегіш және тамақтану көзіне жалғанады.

Жарықтандыру патогені, аэрозоль бөлшектерімен фотоэлектрді қосу катодында түседі. Оның шыға берісінде электрлік импульс пайда болады. Жоғары мөлшердегі импульс электрлі механикалық есептегішке түседі, секундына 100 импульс катесіз санайды және органикалық, органикалық емес аэрозольдің санын нақты және тез санауға мүмкіндік жүреді.

**Химиялық әдістер.**

Химиялық әдістер биологиялық агенттердің құрамына кіретін әр түрлі химиялық субстанцияларды анықтау үшін құрастырылған.

Көбінесе белоктар мен нуклеопротеидтерді анықтайтын аспаптар құрастырылады. Химиялық әдістер физикалық әдістерге қарағанда аэрозольдерді нақты анықтайды, бірақ олар агенттің концентрациясын және зақымдалу аймағын анықтай алмайды.

Микроорганизмдердің индикациясына биуретикалық реакциялар қоолдану ұсынылып отыр. Микроорганизмдердің суспензиясына натрий гидрооксиді және мыс сульфатын қосады және фотоэлектрлік абсордиометрдің көмегімен қара қошқыл болудың интенсивтілігін анықтайды. Ол микроорганизмдердің санына пропорционалды болады. Бірақ осы әдістің сезімталдығы аз. Жоғары температурасының әсер етуімен белокты ыдырату реакциясының индикациясы үшін қолданылады және сезімтал. Микроб денелерін 320-4800С температурада қыздырған кезде белоктар ыдырап көрсеткіш қышқыл түзіледі. Ең соңында арнайы индикаторлардың көмегімен қышқылды анықтайды. Американдық зерттеушілердің мәліметтері бойынша осы айтылған әдіс өте қарапайым және сезімталдығы жоғары, бірақ оның көмегімен белоктың пайда болуын анықтау қиынға соғады.

Арнайы емес индикация әскерде, бөлім мен бөлімшелерде, жаппай зақымдалу заттарына бақылау жүргізілетін химиялық қызмет жүйелерінде жүргізіледі (химиялық бақылау постылары мен шалғыншылар).

**Арнайы индикация (АИ)**

*АИ мен БҚ лабораторлық зерттеу ерекшеліктері.*

Арнайы индикация– арнайы шаралар кешені, БҚ қолдану фактісін дәлелдеу және Б заттардың түрін анықтау үшін медициналық қызметтің көмегімен жүргізіледі. Зерттеу нақты бір жүйелікпен жүргізіледі және 3 сатыға бөлінеді:

1. арнайы емес индикацияның қорытындысы оң болған кезде сыртқы ортадан және аурудың заттарынан немесе әскер, тұрғындар және жануарлар арасында жаппай жұқпалы аурумен сырқаттанушылық пайда болған кезде сынама алынады. Оның мақсаты жедел түрде сынаманы лабораторияға жеткізу болып табылады.
2. екінші саты БҚ арнайы индикациясы барлау бөлімшелерінің алған сынамаларын эжақын жерге орналасқан лабораторияға жеткізу. Әрбір алынған сынаманың жартысы, зерттеулер жүргізу үшін СЭЛ қалдырылады, екінші жартысы санитарлы-эпидемиологиялық мекемелердің лабораториясына жіберіледі.
3. БҚ АИ-сының үшінші сатысы қысқартылған және кеңейтілген сызба бойынша жүргізіледі. Жедел талдау әдістері қолданылады. Болжамалы жауабы 1-3 сатысынан кейін, ал соңғы жауабы 18-48 (72) сағаттан кейін келеді. Антиденелердің флюресценциялық әдістері қолданылады (АФЭ), РПГА, РТГА.

Белгілі бір, БЗ (бактериологиялық зат) ретінде барлық аурулардың қоздырушылары қолданылмауы мүмкін, тек қана олардың ішінде бірқатар талаптарға жауап беретіндері қолданылады (жұқпалы дозасы аз, аэрозольді қолдану, жоғары летальділік, қоршаған ортаға жоғары төзімділік, контактілік, т.б.). Бұл арнайы индикация жүргізілетін лабораторияның жұмыстарын қысқартады. Биологиялық соғыста агент терінде қоздырғыштар мен токсиндердің 15 түрі қолданылуы мүмкін. Осы бактериологиялық заттарға далалық жағдайларға индикация жүргізіледі.

Кеңейтілген (генттің 15 түрін анқытайды) және қысқартылған (оба, тырысқақ, күйдіргі, ботулотоксин) қоздырғыштарын анықтайды. Сызбалар қолданылады. Осы көрсетілген әдістердің көмегімен зеттелушілер материалдағы қоздырғыштардың саны анықталады. МФА (антиденелердің флюроценттік талдауы) негізіне ізделуші антигенмен флюроценттік антиденелердің арасындағы реакция жатады.

РНГА – иммуноадсорбциялық әдіс болып табылады. Бұл әдіс антигендердің қатысуымен эритроциттердің аглютинациясына негізделген.

РТТА – вирусті антигендермен – гемаглютининдердің әсер етуімен эритроциттердің жабысуын тоқтатады.

БҚ арнайы индикациясы жүргізіледі.

* Девизияның СЭЛ және бөлім мен бөлімшелер тылдағы армия мен фронт мекемелері. Индикация қысқартылған сызба бойынша орнындалады.
* СЭЛ және армиялық медицина бригадасының СЭО бөлімдері, фронттың СЭО, госпитальдік СЭО, ӘДИГ (әскери далалық инфекциялық госпитальі) ӘДАҚЖАГ (әскери далалық аса қауіпті жұқпалы аурулар госпитальі).

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиеттер:**

1. Амиреев С.А. и др. «Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях», 1 том. Практическое руководство - Алматы, 2007. 11-21 бет

2. Гринхальх Т. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 28-41 бет

3. Флетчер Р. и др. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 5-25бет

4. Власов В.В. «Эпидемиология». Учебное пособие для вузов. – Москва, 2004. 9-50 бет

**Дәріс 15 Клиникалық эпидемиологияның биостатистикамен байланысы.**

**2. Мақсаты:** Студенттермен тақырыптың келесі аспектілерін меңгеру:

* «Клиникалық эпидемиология» терминінің маңызы және мәні. Клиникалық эпидемиологияның ең басты постулаты.
* Дәлелді медицинаның принциптері, дәлелді медицинаның анықтамаларының варианттары және бұл түсініктің мәні.
* Зерттеу нәтижелерінің дәлелдемелік пирамидасы.
* Клиникалық шешімдерді қабылдау үшін диагностикалық тестілер.

**3. Дәрістің тезисі** дәлелді медицинаның негізінде медициналық ақпарат алу үшін тек қана ғылыми факторлармен дәлелденген, жүйелі және кездейсоқ қателіктердің әсер етуін болғызбайтын эпидемиологиялық әдістерді пайдаланатын медицинаның бір саласы болып табылатын бөлім «клиникалық эпидемиологияға» жатады. Клиникалық эпидемиологияның анықтамаларының мәні:

* «клиникалық эпидемиология» (clinical epidemiology) – бұл «клиникалық» ғылым, өйткені өте сенімді фактыларға негізделген клиникалық сұрақтарға жауап беруге және клиникалық шешімдер ұсынуға ұмтылады. Басқаша айтқанда «клиникалық эпидемиология» - клиникалық зерттеу әдістерін жасайтын ғылым, ол жүйелі және кездейсоқ қателіктердің әсерін бақылай отырып, әділ қорытындылар шығаруға мүмкіндік береді;
* эпидемиологиялық тұрғыдан – ол медициналық ақпарат алу үшін тек қана ғылыми факторлармен дәлелденген, жүйелі және кездейсоқ қателіктердің әсер етуін болғызбайтын эпидемиологиялық әдістерді пайдаланатын медицинаның бір тарауы;
* клиникалық эпидемиологияда эпидемиолог пен клиницистің арасында өзара тығыз байланыс қажет, онсыз нақты адамның және жалпы тұрғындардың денсаулығын қорғау мәселелерін шешуге олардың іс-әрекеті шектеулі және тиімділігі аз болады.

***Дәлелді медицинаның принциптері.*** «Дәлелдерге негізделген медицина» немесе «дәлелді медицина» (evidence based medicine) термині қазіргі кезде негізгі медициналық мамандардың лексиконына жақын арада пайда болды, соған қарамастан шамалы уақыт ішінде осы термин мәнісінің негізгі принциптері XXI ғасырдағы медицинасының басым идеологиясына айналды. «Дәлелділік» көмегімен медицинаны дәл ғылым саласына айналдырмаса да, оған жақындату мүмкіндігі пайда болды.

Бұл терминді Торонто (Канада) қаласындағы Мак Мастер университетінің бір топ ғалымдары 1990 ж. ұсынған болатын.

Соңғы кезде «дәлелді медицина» (ДМ) түсінігінің анықтамасы туралы бірнеше варианттар қолданылып жүр:

* ДМ – бұл нақты науқасты емдеуге таңдап алу үшін клиникалық зерттеулердің ең жақсы нәтижелерін сапалы, дәл және мәнін түсініп пайдалану (клиникалық эпидемиология);
* ДМ – бұл пациентпен іс жүргізгенде пайдалылығы сапалы зерттеулермен дәлелденген әдістерді ғана қолданатын медициналық практикалық тәсіл (бір түрі);
* ДМ – бұл клиницистердің байқауын және пациенттердің шағымын (клиникалық эпидемиология), және де тұрғындар денсаулығының жағдайын (қоғамдық денсаулық сақтау) ескеріп, арнайы зерттеулермен алынған, сенімді, маңызды және практикада қолданылатын дәлелдерді жинау, интерпретациялау мен интерграциялауды қамтамасыз ететін медициналық көмек көрсету амалы;
* ДМ – бұл медициналық ақпараттарды жинақтау, қорытындылау және түсіндіру технологиясының жаңаша тәсілі.

**Көрнекі материал:** мультимедиялық дәрістің электрондық материалы (кафедрада студентке беріледі).

**Әдебиеттер:**

1. Амиреев С.А. и др. «Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях», 1 том. Практическое руководство - Алматы, 2007. 11-21 бет

2. Гринхальх Т. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 28-41 бет

3. Флетчер Р. и др. «Основы доказательной медицины». – Москва, 2004. 5-25бет

4. Власов В.В. «Эпидемиология». Учебное пособие для вузов. – Москва, 2004. 9-50 бет