

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық
университеті Медицина және денсаулық
сақтау факультеті
«7М 1128380 Қоғамдық денсаулық сақтау»
Мамандық бойынша білім беру
бағдарламасы:

**«ЭПИДЕМИОЛОГИЯ» КУРСЫНЫҢ ПӘНІНДЕГІ ҚОРЫТЫНДЫ
ЕТІНДІҢ БАҒДАРЛАМАСЫ
3 несие**

Автор

Ф.А. Искакова, д.м.н. КР, к.м.н. РК

ТМС РАСТАНДЫРЫЛАДЫ

Медицина және қоғамдық емдеу факультетінің ғылыми кеңесі туралы

Хаттама N ,,

Эпидемиология кеңесінде қаралды және ұсынылды,

Биостатистика және дәлелді медицина кафедрасы, «03» 09. 2019 ж., N 2 хаттама

Факультеттің әдістемелік бюросы ұсынған

«04» 09 2019 , N 1 хаттама

Almaty, 2019

БАҒДАРЛАМА
«ЭПИДЕМИОЛОГИЯ» курсы бойынша қорытынды емтихан
3 несие

Курстың мақсаты студенттерге эпидемиологияның терминологиясын, теориясын, принциптері мен әдістерін ұсыну. Курс эпидемиологияның принциптері мен әдістері мен түрлеріне арналған. Магистранттар қауіп-қатер факторлары денсаулықтың соңғы нүктелерінің себебі ретінде бағаланатын эпидемиологиялық әдістерді оқиды. Студенттер аурудың пайда болу себептері мен ықтималдығы туралы біледі, аурудың пайда болу және әсер ету шараларын зерттейді; себеп пен оның тұжырымдамасын анықтау; эпидемиологиялық зерттеулердің негізгі логикасын және олардың дизайнын білу; эпидемиологиялық мәліметтердің қалай жиналғанын білу; оқу конструкцияларымен байланысты күшті жақтарын, шектеулерін және жағымсыздықтарын білуге; эпидемиологияда қолданылатын негізгі математикалық қағидаларды білу; Эпидемиологиялық зерттеулер жүргізудегі этикалық мәселелерді талқылайды.

Курсты аяқтағаннан кейін студенттің мүмкіндігі болады

1. Эпидемиологияның тілін түсініп, сөйлеңіз.
2. Эпидемиологияның негізгі принциптері мен негізгі функцияларын білу.
3. Аурулардың себептері мен ықтималдығын білу.
4. Эпидемиологиялық зерттеулерде негізгі жобалау стратегияларын қолданыңыз.
5. Эмпирикалық зерттеулерді жоспарлау, мәліметтер жинау, деректерді талдау, қорытындыларды түсіндіру және нәтижелерді денсаулық сақтау мен клиникалық медицинада қолдану арасындағы маңызды байланыстарды мойындаңыз.
6. Эпидемиологиялық зерттеулерге қатысты этикалық және саясат мәселелерін түсіну.

Емтиханға дайындалуға арналған емтихан тапсырмаларының тізімі

1 Модуль. Эпидемиология негіздері мен түсініктері

Сынып 1. Эпидемиологияға кіріспе. Эпидемиологияның анықтамасы.

Эпидемиологиялық әдістер мен түсініктердің тарихы. Негізгі эпидемиологиялық функциялар. Себепті ойлау. Негізгі эпидемиологиялық тәсіл.

Мазмұны. Эпидемиология - бұл халықтың белгілі бір тобына таралатын ауруларға байланысты жиілік пен детерминанттарды зерттеу. Соңғы жылдары эпидемиология денсаулық сақтау саласында да, клиникалық практикада да маңызды мәселеге айналды. Эпидемиология аурудың алдын-алудың негізгі ғылымы болып табылады және мемлекеттік саясатты, сондай-ақ әлеуметтік және құқықтық салаларда даму мен бағалауда үлкен рөл атқарады.

Эпидемиологиялық зерттеулер медицинада эпидемиологиялық зерттеулерді қолданады. Эпидемиология және клиникалық эпидемиология адамдардың денсаулығына қатысты мәселелерді шешуде тығыз байланысты. Сандық және білікті эпидемиология.

Сынып 2. Аурудың пайда болуы туралы түсінік. Аурудың табиғи тарихы және спектрі. Инфекция тізбегі. Эпидемиялық аурулардың пайда болуы. Контент. Эпидемиологияның шешуші мәні - ауру және басқа денсаулық жағдайлары популяцияда кездейсоқ пайда болмайды, аурудың қоздырғыштарының бірқатар модельдері ұсынылды. Жұқпалы аурудың дәстүрлі моделі сыртқы агент, сезімтал хост және қоздырғыш пен агентті жақындастыратын ортадан тұрады. Бұл модельде ауру агент пен оның сезімтал хосттың өзара әрекеттесуі нәтижесінде қоздырғыштың көзден сол хостқа берілуін қамтамасыз ететін ортада болады.

3-сынып. Сандық және білікті эпидемиология. Тәуекелдік шаралары. Жиілік өлшемдері. Ауру және өлім-жітім жиілігі. Туу (туу) шаралары. Қауымдастық шаралары. Қоғамдық денсаулыққа әсер ету шаралары.

Мазмұны Сандық және сапалық зерттеулер мәліметтерді жинау және талдау үшін әртүрлі зерттеу әдістерін қолданады және олар зерттеу сұрақтарына жауап беруге мүмкіндік береді. Сандық деректер үшін статистикалық талдау әдістері, айнымалылар арасындағы байланыс; ал сапалық деректер үшін мәліметтердің заңдылықтары мен мағыналарын түсіндіру үшін тақырыптық талдау сияқты әдістер қолданылды. Сапалық vs. сандық зерттеу.

Сипаттамалық зерттеу дизайны бір немесе бірнеше айнымалыны зерттеу үшін сандық және сапалық әдістердің алуан түрін қолданады. Зерттеуші ауруға және оның нәтижелеріне байланысты айнымалыларды бақылайды және өлшейді.

4 Сынып. Эпидемиологиялық зерттеу. Ауруды зерттеу.

Мазмұны Аурудың өршуі - бұл күтілгеннен көп жағдайлардың туындауы немесе жиі кездесуі. Күн сайын денсаулық сақтау басқармалары тергеуді қажет ететін жағдайлар немесе ауру туралы біледі. Бақылау деректерін талдаудың бір әдісі - бұл зертханалар мен медициналық қызмет көрсетушілер денсаулық сақтау департаменттеріне жүйелі түрде жіберілетін инфекциялық аурулар туралы есептер. Тергеу гастроэнтериттің жоғарылауына электр қуатының үзілуі кезінде бұзылған ет тұтынуымен байланысты болуы мүмкін екенін көрсетті. Ауруды зерттеудің кезеңдері далалық жұмыстарға дайындалу, аурудың пайда болуын анықтау, диагнозды тексеру, жұмыс жағдайының анықтамасын құру, жағдайларды жүйелі түрде тауып, ақпаратты жазып алу, эпидемиологиялық сипаттаманы орындау, гипотеза жасау, гипотезаларды эпидемиологиялық тұрғыдан бағалау, қажет болған жағдайда қайта қарау, гипотезаларды нақтылау және қайта бағалау, зертханалық және / немесе экологиялық зерттеулермен салыстыру және

салыстыру, бақылау және алдын алу шараларын жүзеге асыру, бақылауды бастау немесе жүргізу, нәтижелерді хабарлау.

5 сынып. Қоғамдық денсаулықты бақылау.

Мазмұны Денсаулық сақтау басқармасы халықтың денсаулығын бақылау және бақылау функциясы бар «Қоғамдық денсаулық сақтауды қадағалау» бағдарламасын қолдана отырып, халықтың денсаулығын қорғауға жауап береді. PHS-тің міндеттері - қадағалауға арналған денсаулыққа қатысты проблемаларды анықтау және бақылау, деректерді талдау және түсіндіру үшін деректер жинау, деректер мен түсіндірмелерді тарату, қадағалауды бағалау және жетілдіру, рефераттар, сілтемелер.

II Модуль. Эпидемиологиядағы әдістемелік тәсілдер

6-сынып. Эпидемиологиялық зерттеулердің түсінігі мен дизайны.

Сипаттамалық зерттеулер: кейс есептері, кейстер сериялары, экологиялық және көлденең қималар ..

Мазмұны Эпидемиологиялық зерттеулер: бақылау және эксперимент.

Сипаттамалық зерттеулер жағдай мен популяциядағы уақыт, орын және адамға байланысты заңдылықтарды анықтайды. Сызба жұмыстары қандай сұрақтарға, қашан, қайда, қашан және қалай жауап береді, бірақ неге және қалай сұрақтарға жауап бермейді. Гипотеза сипаттамалық зерттеу негізінде қалыптасады. Кейс-баяндама, кейс-серия, экологиялық және көлденең зерттеулер. Артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалау. Медицинада қолдану. Бірлестіктерді өлшеу. Экологиялық зерттеу дизайны халықтың денсаулығын бақылау, ауқымды салыстырулар жасау, қауіп-қатер факторлары мен ауру деңгейіне популяция деңгейінің қатынасын зерттеу үшін қолданылады. Көлденең зерттеуде тергеуші зерттеу нәтижелері мен зерттеуге қатысушылардың әсерін зерттеу үшін белгіленген қосу және алып тастау өлшемдері бойынша бір уақытта өлшейді.

7 сынып. Аналитикалық зерттеулер. Істерді бақылау: медицинада қолданылатын күштер мен шектеулер. Ассоциация немесе артық тәуекел шаралары. NEMECSE, RR, AR, AR%, PAR, PAR%.

Мазмұны Содан кейін аналитикалық зерттеулер нақты гипотезаларды тексеру үшін алынады. Субъектілердің үлгілері анықталып, әсер ету күйі мен нәтижесі туралы ақпарат жиналады. Аналитикалық зерттеудің мәні, тақырыптар мен нәтижелер арасындағы байланыс дәрежесін бағалау үшін пәндер топтары салыстырылады. Істерді бақылау зерттеу экспозицияның нәтижемен байланысты екенін анықтауға арналған (яғни ауру немесе қызығушылық жағдайы). Істерді бақылауды қарапайым сипаттауға болады. Алдымен жағдайларды (нәтижесі белгілі топ) және басқару элементтерін (нәтижесі жоқ белгілі топ) анықтаңыз. Талдау кезеңінде екі топтың әрқайсысында өлшенген айнымалы

мәндердің әрқайсысының жиілігін есептеңіз. Экспозиция мен нәтиже арасындағы байланыстың беріктігін өлшеу ретінде кейстерді бақылау нәтижелері коэффициенттерді береді. Коэффициенттер коэффициенті - бұл іс тобындағы әсер ету коэффициенттерінің бақылау тобындағы экспозиция коэффициенттеріне қатынасы.

8 сынып. Аналитикалық зерттеулер. Когортты зерттеу: беріктік пен шектеулер, медицинада қолданылуы. Практикалық жұмыс: мысал ретінде веб-сайттардағы ғылыми мақалаларды қолдана отырып, кейстерді бақылауды талдау. Аурулардың пайда болуын бағалау және өлшеу. Зерттеулерде экспозицияны өлшеу: RR, OR, AR, AR%, PAR, PAR%. Мысал ретінде веб-сайттардағы ғылыми мақалаларды қолданатын практикалық жұмыс.

Мазмұны Когортты зерттеу - бұл қауіп факторларын анықтауға бағытталған негізгі аналитикалық зерттеу. Олар ашық және жабық, ретроспективті және проспективалы болды. Аурулардың пайда болуын бағалау және өлшеу. Зерттеулерде RR, OR, AR, AR%, PAR, PAR% көмегімен өлшеу. Мысал ретінде веб-сайттардағы ғылыми мақалаларды қолданатын практикалық жұмыс. Халық денсаулығының жиынтық шаралары - бұл белгілі бір халықтың денсаулығын бір сан ретінде көрсету үшін өлім және өлімге әкелмейтін денсаулық нәтижелері туралы ақпаратты біріктіретін шаралар. Жиынтық шаралардың кең ауқымы ұсынылған (мысалы, белсенді өмір сүру ұзақтығы, мүгедектіктен аз өмір сүру ұзақтығы, деменциясыз өмір сүру ұзақтығы, өмір сүрудің бейімделмеген ұзақтығы, денсаулығы түзелген өмір сүру ұзақтығы, салауатты өмір сүру жылдары, салауатты өмір жылдары, мүгедектік) - түзетілген өмір жылдары және т.б.). Тірі қалудың қарапайым қисық сызығының негізінде бұл шараларды кеңінен екі отбасыға бөлуге болады: денсаулықты күту және денсаулыққа байланысты кемшіліктер.

9 сынып. Эксперименттік зерттеулер. Рандомизацияланған бақыланатын және рандомизацияланбаған сынақ.

Стратификацияланған, кроссовер, факторлық дизайн және топтық рандомизация. Клиникалық зерттеулерді жобалау (кезеңдер, дәрілердің қауіпсіздігі және тиімділігі).

Мазмұны Эксперименттік зерттеулер дегеніміз - тергеуші терапевтік режим немесе басқа параметр сияқты зерттеу факторларын немесе тақырыптарды жасанды түрде жасайтын зерттеулер. Эксперименталды зерттеу көптеген зертханалық жағдайда гипотезаны тексерудің қолайлы құралы болып табылады және тиісті әдістер үнемі жетілдіріліп отырады. Тәжірибелік зерттеулердің түрлері рандомизацияланған және рандомизацияланбаған сынақтар болып табылады. Кездейсоқ бақыланатын сынақ: (RCT) Бірнеше клиникалық араласудың біреуін алу үшін адамдар кездейсоқ (кездейсоқ) бөлінетін зерттеу. Осындай араласудың бірі салыстыру немесе бақылау стандарты болып табылады.

Бақылау әдеттегі тәжірибе, плацебо («қант таблеткасы») немесе мүлдем араласпауы мүмкін. Рандомизацияланған бақыланатын сот процесіне қатысатын біреуді қатысушы немесе субъект деп атайды. RCTs қатысушылардың араласқаннан кейін нәтижелерін өлшеуге және салыстыруға тырысады. Нәтижелер өлшенгендіктен, RCTs сандық зерттеулер болып табылады.

10-сынып. Зерттеулердегі жағымсыз және жағымсыз факторлар. Эпидемиологиялық зерттеулерге шолу. Мысал ретінде веб-сайттардағы ғылыми мақалаларды қолданатын практикалық жұмыс.

Мазмұны Екіжүзділік эпидемиологиялық зерттеудегі кез-келген жүйелік қателік ретінде анықталуы мүмкін, нәтижесінде қызығушылық нәтижесіне әсер етудің шынайы әсері дұрыс емес бағаланады. Тұжырымдама зерттеу әдіснамасындағы жүйелік қателіктердің салдары болып табылады. Эпидемиологиялық зерттеулерде ауытқушылықтың 50-ден астам түрі анықталды, бірақ қарапайымдылығы үшін оларды екі санатқа кеңінен топтастыруға болады: ақпараттық ауытқу және селективтілік. Қиындық экспозиция (X) мен нәтиже арасындағы байланыстың балама түсіндірмесін ұсынады. Бұл бақыланатын қауымдастық бұрмаланған кезде пайда болады, өйткені экспозиция басқа қауіп факторымен (Y) байланысты болады. Y тәуекелінің бұл коэффициенті нәтижемен де байланысты, бірақ зерттеліп жатқан әсерге тәуелсіз, X. Нәтижесінде, болжалды ассоциация X экспозициясының нәтижеге әсер етуімен бірдей емес.

Module III. Module III. Types of Epidemiology

11 сынып. Диагностикалық және скринингтік сынақтар. Сынақтардың сезімталдығы мен ерекшелігі.

Мазмұны Егер аурудың белгілері немесе белгілері болса, диагностикалық тест аурудың болуы немесе болмауы үшін қолданылады. Скринингтік тест аурудың асимптоматикалық тұлғаларын анықтайды. Диагностикалық тест нақты диагноз қою үшін оң скринингтік тексеруден кейін жасалады.

Тест нәтижелерін ескере отырып, аурудың болу ықтималдығы тесттің болжамды мәні деп аталады. Позитивті болжамды мәні - оң (қалыпты емес) тест нәтижесі бар пациенттің іс жүзінде ауруға шалдығу ықтималдығы. Теріс болжамды мән - теріс (қалыпты) тест нәтижесі бар адамның аурудан шынымен босатылу мүмкіндігі.

Сезімталдық дегеніміз - тесттің ауруға шалдыққандарды дұрыс анықтау мүмкіндігі. Ерекшелігі - бұл тесті ауруға шалдықпағандарды дұрыс анықтау мүмкіндігі.

12-класс. Эпидемиологиядағы статистикалық әдістер. Мета-талдау. Мысал ретінде веб-сайттардағы ғылыми мақалаларды қолданатын практикалық

жұмыс.

Мазмұны Эпидемиологияда қолданылатын статистикалық әдістер мен әдістер. Эпидемиологиялық зерттеулер зерттеу дизайны мен мәліметтер типіне байланысты анықталады. Деректерді талдау, статистикалық ойлау, көпжақты талдау, деректерді өңдеу, мета-анализдің принциптері. Мета-анализ - бұл зерттеу тобы туралы қорытынды шығару үшін алдыңғы зерттеу нәтижелерін жүйелі түрде бағалау үшін қолданылатын сандық, формальды, эпидемиологиялық зерттеу жобасы. Мета-анализ көптеген ғылыми жарияланымдардағы ақпаратты біріктіреді және анықталған қауымдастықтар арасында шынайы позитивтерді табу мүмкіндігін арттырады. Мета-анализ - бұл бұрын жарияланған кішігірім зерттеулерді тиісті қолдану арқылы диагностикалық немесе емдік режимді бағалауға мүмкіндік беретін аналитикалық құрал.

13 Сынып. Медицинадағы DEPTH моделі. Эпидемиологиялық зерттеулерді енгізую Медицина. Мысал ретінде веб-сайттардағы ғылыми мақалаларды қолданатын практикалық жұмыс.

Мазмұны Медицинадағы DEPTH моделі. Клиникалық медицинаның міндеттерін шешу үшін диагностикалық, этиологиялық, болжамдық және терапевтік зерттеулер бар.

14-сынып. Экспозицияға бағытталған эпидемиология: еңбек, қоршаған орта, тамақтану, радиациялық, физикалық белсенділік эпидемиологиясы.

Мазмұны Эпидемиология жұмыс орнындағы зиянның халықтағы ауру мен жарақаттың жиілігі мен таралуына әсерін зерттеу ретінде анықталды.

Сонымен, бұл эпидемиологияның инфекциялық, жүрек-тамыр аурулары және т.б. эпидемиологиясы сияқты экспозицияға бағытталған пән.

Экспозицияға бағытталған эпидемиологияның түрлері - еңбек, қоршаған орта, тамақтану, радиациялық, физикалық белсенділік эпидемиологиясы.

15-класс. Нәтижеге бағытталған эпидемиология: инфекциялық эпидемиология, жүрек-тамыр аурулары және денсаулық, қатерлі ісік эпидемиологиясы, қант диабеті эпидемиологиясы, психиатриялық бұзылулар эпидемиологиясы.

Мазмұны Нәтижеге бағытталған эпидемиология, инфекциялық ауру эпидемиологиясы, жүрек-тамыр аурулары және денсаулық, қатерлі ісік эпидемиологиясы, қант диабеті эпидемиологиясы, психиатриялық бұзылулар эпидемиологиясы экспозицияны анықтаушылармен байланысты нәтижелер негізінде (себептері мен қауіп факторлары). Олар ауыртпалықтың негізгі себебі: аурушандық, өлім және бұзылулар.

Типология және емтихан тапсырмаларының болжамды мазмұны:

Әр емтихан билеті жоғарыда көрсетілген курс тақырыптары бойынша 3 сұрақтан тұрады.

- 1) негізгі құзіреттілік;
- 2) жалпы құзіреттілік белгілі бір пәндер шеңберіне және білім беру салаларына қатысты;
- 3) пәндік құзіреттілік жеке екі сипатқа ие, оның нақты сипаттамасы мен оқу пәндерін қалыптастыру мүмкіндігі бар.

Блок	мысал сұрақ	құзыреттілік деңгейін анықтау
1 блок. Танымдық құзыреттерді анықтауға бағытталған сұрақтар.	Эпидемиологияның негізгі қызметі мен жіктелуін, критерийлерге сәйкес эпидемиологиялық зерттеулерді түсіндіріңіз.	Магистрант анықтаманы негіздеуге қабілеттілігін көрсетеді.
2 блок. Жүйенің құзіреттілігін анықтайтын сұрақтар.	Ғылыми зерттеулерге және оның нәтижелеріне талдау жасаңыз.	Магистрант эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижелерін талдай алады.
3 блок. Функционалды құзыреттіліктерді анықтауға қатысты сұрақтар.	Медицина және денсаулық сақтау саласында шешім қабылдау үшін эпидемиологиялық зерттеулерді қолданыңыз.	Кәсіби маманның мәселелерінің мазмұнын анықтай білу аудандары

Бағалар

Дәстүрлі бағалар	бағалар	қойылатын талаптар
Тамаша	90-100	Жұмыс дербес және жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде жүргізілді. Жауап мәтіні студенттің ғылыми қызметтің әдістері мен әдістерін бағалауға және өңдеуге қабілеттілігін, сонымен қатар ұғымдарды, модельдерді ұсына білуге және кәсіби қызметтің жаңа әдістері мен құралдарын қолдана алатындығын көрсетеді. Жұмыста проблеманың тәуелсіз көрінісі және тиісті дәлелдемелер берілген. Жұмыс ұқыпты жүргізілді, студенттің кәсіби терминологиясы және ғылыми жұмыстарға жазу дағдылары бар.
Жақсы	75-89	Тұтасымен жұмыс жақсы жазылды, бірақ автор тақырыптың кейбір мәселелерін ашпады немесе толық ашпады. Автордың мәселеге көзқарасы мен дәлелдемелері шығармада берілмеген. Қағаз кейбір қателіктер жіберді, бірақ олар жұмыстың негізгі мазмұнына қатысы жоқ. Жауап материалды 75% -дан кем емес деңгейде білетіндігін көрсетеді.
Қанағатталды	50-74	Тапсырма толығымен орындалды, бірақ автор мәселені талдау дағдыларын көрсетпеді, тақырыптың жекелеген мәселелері ашылмаған немесе жоқ. Автордың мәселеге қатысты көзқарасы шығармада берілмеген. Автордың ғылыми зерттеу әдістемесі туралы жеткілікті білімі жоқ. Жауапта сұрақтың негізгі мазмұнына қатысты дәлсіздіктер болды.
Қанағаттанбайды	0-49	The task is not completed, or completed less than 50%, The task is not completed correctly.

Required and Recommended Reading

Required reading:

1. Aschengrau A., Essentials of Epidemiology in Public Health, 3rd Edition, 2008

Recommended reading:

1. Gordis: Epidemiology, 5th Edition, Saunders 2013
2. Rothman K., Modern Epidemiology, 3rd Edition, 2008
3. Pickles A. Epidemiological Methods in Life Course Research, 1st Edition,

2007

4. Webb P and Bain C. Essential Epidemiology: An introduction for Students and Health Professionals. Second Edition. Cambridge University Press. 2011.

5. Wolfgang, A. Handbook of Epidemiology. Vol.1//Ahrens Wolfgang, Peugeot Iris. - 2 ed.- Springer Reference, 2014.- 469 p.
6. Principles and methods of Epidemiology. 3-d Edition. R. Dicker Office of epidemiologic program CDC, USAID. -2012.-457 P.
7. Principles of Epidemiology in Public Health Practice. Third Edition. An introduction to Epidemiology and Biostatistics.US, CDC, Atlanta. -2012.-6-75 p.
8. Hennekens, C., & Buring, J. (1987). Epidemiology in Medicine, Boston/Toronto: Little, Brown and Company.
9. Kelsey, J., Whittemore, A., Evans, A. & Thompson, D. (1996). Methods in Observational Epidemiology, Second Edition, New York: Oxford University Press.

Electronic source:

10. www.who.org
11. www.cdc.gov
12. www.medline
13. www.cockraine.library
14. www.PubMed