

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 1 беті
Дәріс кешені		

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәннің атауы: «Жобалық қызмет және дәлелді медицина негіздері»

Пән коды: OPDDM 2213

БББ атауы: 6B10116 «Педиатрия»

Оқу сағаттары/кредиттерінің көлемі: 120 сағ (4 кредит)

Курс және семестрлік оқу: 2 курс, 3 семестр

Дәріс көлемі: 4 с.

Шымкент, 2024ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары Дәріс кешені		044-58/12 16 беттің 2 беті

Дәріс кешеніне арналған әдістемелік нұсқауы "Жобалық қызмет және дәлелді медицина негіздері" пәнінің оқу жұмыс бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленген және кафедралар мәжілісінде талқыланды.

«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар»

Хаттама № 11 " 30 " 05 2024ж.

Кафедра меңгерушісі, ф.-м.ғ.к, қауым.проф.  М.Б.Иванова

«Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық»

Хаттама № 1 " 17 " 08 2024ж.

Кафедра меңгерушісі, м.ғ.к, қауым.проф.  Ж. Сарсенбаева

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 3 беті
Дәріс кешені		

1.Тақырып №1: Дәлелді медицинаға кіріспе. Медициналық тәжірибеде қолданылуы.

2. Мақсаты: Студенттерді дәлелді медицинамен таныстыру. Медицинада ДМ практикалық қолдану саласын қарастыру.

3. Дәріс тезистері:

Дәлелді медицина (evidence-based medicine) — бұл дәлелдемелерге негізделген, алынған дәлелдемелерді зерттеу, салыстыру, жалпылау және науқастардың мүддесі үшін пайдалану үшін кеңінен таратуды көздейтін медицина бөлімі (Evidence Based Medicine Working Group, 1993).

Дәлелді медицина — бұл ғылыми ақпаратты жинау, талдау, қорыту және интерпретациялаудың жаңа тәсілі, бағыты немесе технологиясы. Дәлелді медицина әрбір пациентті емдеу үшін ең жақсы заманауи жетістіктерді (Sackett D. L.et al., 1996). Дәлелді медицина принциптерін Денсаулық сақтау практикасына енгізудің негізгі мақсаты — қауіпсіздік, тиімділік, құн және басқа да маңызды факторлар тұрғысынан медициналық көмек көрсету сапасын оңтайландыру.

"Evidence-based medicine" терминін алғаш рет 1990 жылы Торонтодағы мак мастер университетінің канадалық ғалымдар тобы ұсынды. Термин ағылшын тіліндегі ғылыми әдебиетке тез еніп, бірақ оның айқын анықтамалары әлі болған жоқ. Қазіргі уақытта да дәлелді медицинаның бірыңғай анықтамасы жоқ деп айтуға болады — әдебиетте 10 түрлі нұсқаны табамыз.

Бірде-бір практикалық дәрігер клиникалық жағдайлардың барлық алуан түрлілігіне еркін бағдарлауға мүмкіндік беретін жеткілікті тәжірибеге ие емес. Сарапшылардың пікірлеріне, беделді басшылықтарға және анықтамаларға сүйенуге болады, алайда бұл кешігу әсерінің салдарынан әрқашан сенімді емес — перспективалы терапевтік әдістер олардың тиімділігінің дәлелдемелерін алғаннан кейін айтарлықтай уақыт өткен соң тәжірибеге енгізіледі (Antman E. T.et al., 1992). Екінші жағынан, оқулықтардағы, нұсқаулықтардағы және анықтамалықтардағы ақпарат оларды жариялағанға дейін жиі ескіреді, ал тәжірибелі дәрігердің емін жүргізетін жасы емдеу тиімділігімен (Sackett D. L.et al., 1991). Бұл қорытындылар дәлелді медицинаның негізгі статистикалық құралы — метаанализ (В. А. Горьков және соавт., 1998).

Биомедицина ғылымының негізгі даму тенденциялары келесі факторларды анықтайды:

ақпараттық үдерістерді жаһандандыру;

жүргізіліп жатқан биомедициналық зерттеулердің көп саны;

фармацевтикалық нарықтардағы дәрілік заттардың (ДЗ) кең спектрі;

медициналық ақпарат ағынын арттыру (жыл сайын шамамен 2 млн мақала жариялайтын шамамен 40 000 биомедициналық журнал шығарылады) (Oxman A., Guyall G., 1988);

Денсаулық сақтау жүйесінде қаражатты ұтымды жұмсау проблемасы өткір тұр.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 4 беті
Дәріс кешені		

Бұл негізгі үрдістер практикалық медицинаның келесі қажеттіліктерін анықтайды: тәжірибелік дәрігерлер мен денсаулық сақтау басшыларына арналған ақпаратты сыни бағалау қажеттілігі; медицинада шешім қабылдау үшін жүйелік тәсілдерді таңдау (емдік, диагностикалық, басқарушылық және т.б.).

Демек, биомедициналық білімді жалпылау және жаңа зерттеулердің нәтижелері туралы медицина жұртшылығын кеңінен ақпараттандыру қажеттілігі бар.

Денсаулық сақтау практикасында дәлелді медицина принциптерін қолданудың әлеуетті мүмкіндіктері маңызды. Бірінші кезекте оларды қолдану фармакотерапияның барлық аспектілеріне объективті критерийлерді пайдалануға мүмкіндік береді. Дәлелді медицинаның принциптері жаңа және сенімді ақпаратты ескере отырып, дәрігердің түйсігі мен біліктілігі, беделді сарапшылардың пікірі, танымал басшылықтар мен анықтамалардың ұсынымдары сияқты көптеген субъективті факторлардың шешімін қабылдауға әсерін оңтайландыруға мүмкіндік береді. Осылайша, дәлелді медицина дәрігердің жеке клиникалық тәжірибесін жүйелендірілген зерттеулерден ең жақсы қолжетімді тәуелсіз клиникалық дәлелдемелермен біріктіруді көздейді.

Бұл ретте дәлелді медицина принциптері әрбір нақты клиникалық жағдайда оңтайлы нұсқаны таңдауға ықпал ете отырып, мемлекеттік, өңірлік, популяциялық, субпопуляциялық және жеке деңгейлерде іске асырылуы мүмкін ең тиімді, қауіпсіз және үнемді заманауи терапевтік стратегияларды әзірлеуге мүмкіндік береді.

Дәлелді медицина принциптерін практикалық қолданудың кейбір аспектілеріне тоқталайық. Ең алдымен олар медициналық көмек көрсету сапасын арттыру үшін қолданылады: бұл тәжірибелік дәрігерлер үшін клиникалық ұсынымдар әзірлеу және денсаулық сақтауға стандарттау жүйесін енгізу.

Тәжірибелік дәрігерлерге арналған клиникалық ұсыныстар дәрігердің келесі аспектілерге қатысты жұмысын жетілдіруге мүмкіндік береді:

дәрігердің алдында тұрған міндеттерді анықтау;
аурудың сипаттамасы (этиологиясы, таралуы, клиникалық көрінісі және т. б.);
диагностикалық емшаралар алгоритмдері (тексеру бағдарламасы, диагностикалық манипуляцияларды тағайындау көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері);
емдеу (тактикасы, нақты ДЗ және емдеу іс-шараларының сипаттамасы, емдеудің тиімділігі мен тоқтатылу өлшемдері); асқынулар, болжам, емдеуге жатқызу көрсеткіштері, диспансерлік бақылау және т. б.
Денсаулық сақтауда стандарттау жүйесін енгізу;
ЛС өтініш беру саласы;
медициналық техниканы әзірлеу және қолдану;
формулярлық жүйені әзірлеу (наукастарды жүргізу және емдеу хаттамалары);
сақтандыру медицинасында хаттамаларды әзірлеу және пайдалану;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 5 беті
Дәріс кешені		

клиникалық сұрақтарға жауап іздеуге қатысты әртүрлі ақпарат көздерінің салыстырмалы құндылығын анықтау.

Дәлелді медицинаның маңызды аспектісі ақпараттың нақтылық дәрежесін анықтау болып табылады: жүйелі шолу жасау кезінде негізге алынатын зерттеу нәтижелері.

Оксфордтағы дәлелді медицина орталығы ұсынылған ақпараттың нақтылық деңгейінің келесі анықтамаларын әзірледі:

А. жоғары нақтылық — ақпарат бірнеше тәуелсіз клиникалық сынақтардың (КИ) нәтижелеріне негізделген, жүйелі шолуларда жалпыланған нәтижелер сәйкес келеді.

В. орташа нақтылық-ақпарат КИ мақсаттары бойынша кем дегенде бірнеше тәуелсіз нәтижелерге негізделген.

С. шектеулі сенімділік — ақпарат бір КИ нәтижелеріне негізделген.

Д. қатаң ғылыми дәлелдер жоқ (КИ өткізілген жоқ) — сарапшылардың пікіріне негізделген кейбір бекіту.

Шведтік денсаулық сақтаудағы бағалау әдіснамасы жөніндегі Кеңестің пікірінше, түрлі көздерден алынған дәлелдемелердің дұрыстығы жалғыз емес және келесі тәртіпте жойылады (Li Wan Po, 1998):

- 1) рандомизацияланған бақыланатын КИ;
- 2) бір мезгілде бақылай отырып, андомизацияланған КИ;
- 3) Тарихи бақылаумен нандомизацияланған КИ;
- 4) когортты зерттеу;
- 5) "жағдай-бақылау" типті зерттеу»;
- 6) айқас КИ;
- 7) бақылау нәтижелері;
- 8) жекелеген жағдайларды сипаттау.

Дәлелді ақпаратты іздеу және талдау

Дәлелді медицина саласындағы ақпараттық іздеу зерттеушіден тиісті тәжірибені және жүйелік тәсілді пайдалануды талап етеді. Дәлелді медицина мәселелері бойынша қажетті ақпаратты табысты іздеу үшін қол жетімді клиникалық деректер базасын таңдау (MedLine, Cochrane Library, Adonis және т.б.) және іздестірудің барабар әдіснамасын әзірлеу (негізгі сөздер немесе сөз тіркестері, авторлардың аттары және т. б. бойынша) үлкен маңызға ие.

4. Иллюстрациялық материал: презентация (13 слайд қоса беріледі)

5. Әдебиет: 1 қосымшаны қараңыз.

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Дәлелді медицина термині дегеніміз не?
2. ДМ негізгі қағидалары қандай?
3. ДМ қайда қолданылады?
4. Медицинада практикалық қолданудың ерекшеліктері неде?

1. Тақырыбы № 2: Дәлелді медицина методологиясы және базалық принциптері.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 6 беті
Дәріс кешені		

2. Мақсаты: Дәлелді медицинаның базалық принциптерімен және әдістемесімен танысу.

3. Дәріс тезистері:

Кәсіби медициналық ақпаратқа қажеттілік дәрігерде аптасына 60 рет (немесе әрбір үш пациентке екі рет) пайда болатынын және күн сайын кем дегенде сегіз шешім қабылдауға әсер етуі мүмкін.

Нақты клиникалық практика әрқашан мынадай сұраққа жауап беруде біраз қиындықтарды бастан кешіреді: клиникалық шешім қабылдау үшін не маңызды - клиникалық зерттеулердің нәтижелері бойынша жасалған ұсынымдар немесе дәрігерлік ойлау және әрбір нақты пациентке қатысты тәжірибе? Бұл сұраққа жауап ДМ тұжырымдамасының көптеген сыншыларына қарама-қайшы көрінеді (сурет. 2).

Алайда, "триада" суретінде ұсынылған парадоксальды, дәлелді медицинаға қазіргі көзқарасты барынша толық сипаттайды.

Сауатты клиницист әрдайым жеке клиникалық тәжірибені және медициналық ғылымның қазіргі заманғы, дәлелді деректерін бір мезгілде және ешқашан өз-өзін қолданады.

Жеке тәжірибе мен ерекшеліктерді ескерместен, тек дәлелді медицина мәліметтеріне бағдарлану ғана анық



ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 7 беті
Дәріс кешені		

Сур. 2. Дәлелдерге негізделген "Триада" медицина нақты пациенттің науқасты жүргізудегі қателіктердің себебі болуы мүмкін. Сонымен қатар, жеке тәжірибеге бағдарлану пациенттің қазіргі заманғы және тиімді ем алуды тоқтатуына әкеледі, бұл да оның денсаулығына зиян келтіреді.

Дәлелді медицина принциптерін енгізу және сауатты пайдалану бірқатар объективті артықшылықтарға ие (сурет. 3).

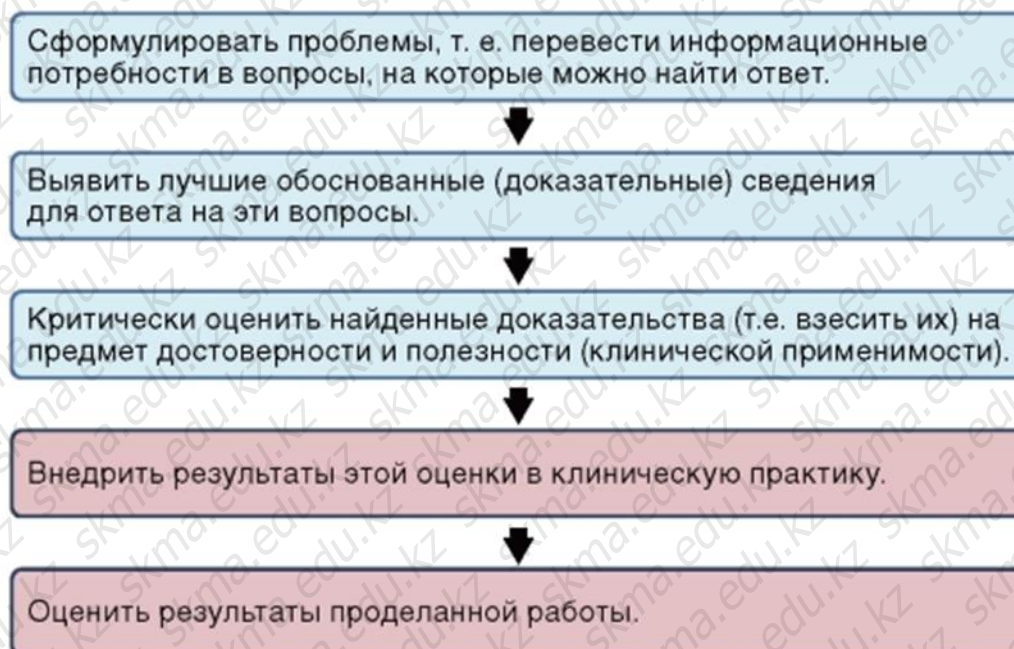
Қазіргі заманғы біліктілік сипаттамаларына сәйкес дұрыс оқытылған дәрігер, біріншіден, дәлелді ақпаратты сипаттамалық ақпараттан немесе жарнамалық ақпараттан айыра білуге міндетті. Екіншіден, ол өзінің күнделікті тәжірибесінде жақсы дәлел базасы бар медициналық араласуларды ғана пайдалануға ұмтылуы керек.

Бұл міндеттерді сапалы медициналық ақпаратты іздеу алгоритмін білмей шешу мүмкін емес, сондай-ақ оның кейінгі дағдылары нақты клиникалық жағдайға қатысты экстраполяция (сурет. 4).



Сур. 3. Дәлелдерге негізделген медицина міндеттері

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 8 беті
Дәріс кешені		



Сур. 4. Ғылыми негізделген ақпаратты іздеу және қолдану кезеңдері. Бұл ретте соңғы екі тармақ ең қиын іске асырылатын болып саналады

Осылайша, бұл іздеудің табысы дәрігердің оны табуға ұмтылатын мәселені нақты тұжырымдау қабілетіне байланысты болады. Бұдан басқа, ең құнды мәліметтерді анықтау медициналық ақпараттың қазіргі заманғы көздеріне, жетекші журналдарға және электрондық дерекқорларға қолжетімсіз мүмкін емес. Бақытымызға орай, жеңіл жол бар. Әлемдік медицинаның ең маңызды тенденцияларын хабардар етуге кәсіби қауымдастықтар құрған клиникалық ұсынымдар іздеу уақытын айтарлықтай қысқартуға және практикалаушы дәрігерлерге көмектесуге арналған.

4. Иллюстрациялық материал: презентация (15 слайд қоса беріледі)

5. Әдебиет: 1 қосымшаны қараңыз.

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. ДМ әдістемесі нені қамтиды?
2. ДМ қағидаттарына не жатады?
3. Сіз ДМ базистік қағидаттарының қандай ерекшеліктерін атай аласыз?

1. Тақырып № 3: Дәлелділік иерархиясы. Дәлелділік пирамидасы. Дәлелділік дәрежелері (ABCD).

2. Мақсаты: Клиникалық зерттеулердің дәлелділік иерархиясына сипаттама беру, олардың медициналық шешімдер қабылдаудағы рөлі. Пирамида дәлелдемелерімен таныстыру.

3. Дәріс тезистері: зерттеудің негізгі дизайндарын зерттеуден кейін, олардың әрқайсысы қандай дәлелді күшке ие екендігін анықтау маңызды. Ол үшін 1990-ші

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 9 беті
Дәріс кешені		

жылдардың басында клиникалық зерттеулердің дәлелдемелерінің иерархиясы ұсынылды[85]. Бұл сатыда зерттеу 4-сыныпқа бөлінеді, олар рим цифрымен (I, II, III, IV) немесе латын әріптерімен (A, B, C, D) белгіленеді. Осы жіктемеге сәйкес клиникалық зерттеудің сапасы (және тиісінше дәлелдеме) санаттың реттік нөмірін төмендетумен жоғарылайды. Т. е. i (a) санатқа жататын зерттеу, ал ең аз дәлелдеуші IV (D) қатарына жатады. Төменде әр сыныптың сипаттамасы:

I (A) класы (деңгейі): үлкен қос соқыр плацебо-бақыланатын зерттеулер, сондай-ақ бірнеше рандомизацияланған бақыланатын зерттеулердің мета-анализі кезінде алынған деректер

II (B) сыныбы (деңгейі): аздаған рандомизацияланған және бақыланатын зерттеулер, оларда статистикалық деректер аздаған наукастарда салынған

III (C) сыныбы (деңгейі): пациенттердің шектеулі санындағы нандомизацияланған клиникалық зерттеулер

IV (D) сынып (деңгейі): сарапшылар тобының белгілі бір мәселе бойынша консенсус әзірлеуі

Кейінірек төменде ұсынылған клиникалық зерттеулердің дәлелдемелерінің басқа жіктемесі ұсынылды. Онда клиникалық зерттеулер 5 сыныпқа бөлінеді(1, 2, 3, 4, 5). Алдыңғы жіктемеге ұқсас, мұнда зерттеу сапасы реттік нөмірдің төмендеуімен жоғарылайды (ең дәлелді – 1, және ең аз – 5). Әрбір сынып ішіндегі екі ішкі сыныпқа (a, b) бөлінеді, мұнда "b" Ішкі сыныбы клиникалық зерттеуге сәйкес келеді, ал "A" Ішкі сыныбы – осындай бірнеше зерттеулердің жүйелі шолуына (немесе сериясына) сәйкес келеді. Бұл ретте 3a 3B қарағанда үлкен дәлелі бар: себебі жүйелі шолу-бұл бірнеше біріккен зерттеулер.

Клиникалық зерттеулердің дәлелдеу деңгейлері

1 a – РКИ жүйелі шолу

1 B-РКИ (рандомизацияланған бақыланатын зерттеу)

2 a – жүйелі когортты зерттеу

2 b – когорттық зерттеу

3 a – жүйелі шолу талап

3 b – талап (зерттеу "жағдай-бақылау»)

4-бірмезгілдік зерттеу

5 a-клиникалық жағдайлар сериясы

5 b – клиникалық жағдай

4. Иллюстрациялық материал: презентация (14 слайд қоса беріледі)

5. Әдебиет: 1 қосымшаны қараңыз.

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Дәлел иерархиясының ерекшеліктері қандай?
2. Дәлел пирамидасы нені қамтиды?
3. Сенімділік деңгейлері не қамтиды (ABCD)?

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 10 беті
Дәріс кешені		

1. Тақырып № 4: Дәлелділік критерийлеріне жауап беретін медициналық электрондық мәліметтер қоры.

2. Мақсаты: дәлелдеу критерийлеріне жауап беретін медициналық электрондық деректер базасымен (ДБ) танысу.

3. Дәріс тезистері:

Қазіргі таңда медицинада диагностика мен емдеудің түрлі әдістерінің саны айтарлықтай артты. Дәрігердің есте сақтау және өңдеу қажет пациенттердің денсаулық жағдайы туралы ақпарат көлемі үнемі өсуде. Бұдан басқа, пациенттің денсаулық жағдайы туралы ақпарат медициналық көмек көрсететін бірнеше емдеу-алдын алу мекемелері бойынша орналастырылады. Бұл деректердің барлығы оларды ықпалдастыру қажеттілігін тудырады. Өңделетін ақпараттың үнемі өсіп келе жатқан көлемі оны реттеу мен жүйелендіруді күрделендіреді. ЕПМ - де күн сайын медициналық ақпаратты енгізу, өңдеу және сақтау, ақпарат ағынын басқаруға байланысты көптеген маңызды міндеттер шешіледі.

Үздіксіз өсіп келе жатқан деректер көлемін өңдеу үшін деректер қоры пайдаланылады. Пациенттің барлық қозғалысы бойынша ақпаратты неғұрлым тиімді өңдеу үшін: түсу – диагностика – емдеу-оңалту-мониторинг. Сонымен қатар, құрылымдалған ақпаратпен жұмыс істеу оңай. Сондықтан медициналық ақпараттық жүйелердегі орталық орын деректер базасына жатады.

Деректер қоры-деректерді модельдеу ережелеріне сәйкес айла-шарғы жасайтын деректер құрылымына сәйкес сақталатын деректер жиынтығы.

Деректер базасын жіктеу

Деректер базасын жіктеуге болады:

- Сақталатын ақпараттың сипаты бойынша:
- фактографиялық, түрлі картотекалар;
- құжаттық, мысалы мұрағаттар;
- Деректерді сақтау тәсілі бойынша:
- орталықтандырылған, бір компьютерде сақталады;
- таратылған, жергілікті және жаһандық компьютерлік желілерде қолданылады;
- Деректерді ұйымдастыру құрылымы бойынша:
- кестелік, яғни реляциялық деректер пайдаланушыға қол жетімді, тікбұрышты кестелер түрінде ұйымдастырылған, ал барлық деректер операциялары осы кестелерге қатысты операцияларға қосылады;
- иерархиялық, мұндай ДБ-да жазбалар белгілі бір бірізділікпен ретке келтіріледі және деректерді іздеу сатыдан сатыға біртіндеп "түсіру" арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Құрылым бойынша иерархиялық деректер базасы иерархиялық файлдық жүйенің құрылымына сәйкес келеді.

Деректер базасын құру үш кезеңнен тұрады:

1. Бірінші кезең теоритикалық-ДБ жобалау. Кезеңде анықталады:

- ДБ қандай кестелерде болады;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 11 беті
Дәріс кешені		

- кесте құрылымы анықталады (әрбір кесте қандай өрістен, қандай түр мен өлшемнен тұрады));

- әрбір кесте үшін бастапқы кілттер таңдалады.

2. Екінші кезең-құрылым құру. Бұл кезеңде кестелердің құрылымы сипатталады.

3. Үшінші кезең-жазбаларды енгізу. Мұнда деректер қорының кестелерін ақпаратпен толтыру жүзеге асырылады.

Медициналық деректер базасы-медицина саласында жақсы құрылымдалған деректердің көлемді жиынтығы. Жиынтықтың әр түрлі медициналық мәселелерде деректерді өңдеудің бірыңғай тәсілдері мен әдістері бар.

Көбінесе МАЖ (медициналық ақпараттық жүйелер) Келесі ДБ қамтиды:

- Медициналық және дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету өзі тағайындаған мемлекеттік жеңілдіктерді ескере отырып жүзеге асырылатын сақтандырылған халықтың ДБ;

- әлеуметтік маңызы бар аурулармен ауыратын науқастар туралы дербестендірілген медициналық деректер базасы;

-амбулаториялық-емханалық, стационарлық, жедел және шұғыл медициналық көмек, стоматологиялық көмек қызметтерін қоса алғанда, медициналық қызметтердің дербестендірілген деректерінің Медициналық-статистикалық базасы;

- қаржы-экономикалық ақпарат базасы;

- ЕПМ кадрлық құрам және материалдық-техникалық жабдықтау бойынша ДБ;

- фармакоэкономикалық деректер базасы;

- нормативтік-анықтамалық ақпарат базасы.

4. Иллюстрациялық материал: презентация (14 слайд қоса беріледі)

5. Әдебиет: 1 қосымшаны қараңыз.

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Сіз қандай медициналық электрондық деректер базасын білесіз?

2. Медициналық электрондық деректер қорын пайдаланудың артықшылықтары қандай?

3. Дәлелдемелерге жауап беретін қандай критерийлерді білесіз?

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары	044-58/12 16 беттің 12 беті
Дәріс кешені	

1-қосымша

11.	Оқу ресурстары
Атауы	Сілтеме
ОҚМА электрондық кітапханасы	https://e-lib.skma.edu.kz/genres
Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана (РЖОЭК)	http://rmebrk.kz/
«Aknurpress» сандық кітапханасы	https://www.aknurpress.kz/
"Эпиграф" электронды кітапханасы	http://www.elib.kz/
Эпиграф-мультимедиялық оқулықтар порталы	https://mbook.kz/ru/index/
ЭБС IPR SMART	https://www.iprbookshop.ru/auth
"Заң" ақпараттық-құқықтық жүйесі	https://zan.kz/ru
Cochrane Library	https://www.cochranelibrary.com/
Электронды жүйе	
Жобалық қызмет	
1. Методические рекомендации по организации проектной деятельности обучающихся . АО «ЮКМА», 2022. http://surl.li/vazqkn	
Дәлелді медицина негіздері	
1. Гринхальх Т. Дәлелді медицина негіздері [Электронный ресурс]: оқулық / қазақтіл. ауд. Т.К. Сағадатова.- Электрон. текстовые дан. (40,4Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.	
2. Доказательная медицина в вопросах и ответах. Дербисалина Г.А., Ахметова Д.Н., Бекбергенова Ж.Б., 2020 / https://aknurpress.kz/login	
3. Дәлелді медицина негіздері.Сәрсенбаева Г.Ж., 2019 https://aknurpress.kz/reader/web/1420	
4. Дәлелді медицина негіздерібойыншаақпаратты-дидактикалықжинақ. Калиева Ш.С., Сағадатова Т.К., 2019 / https://aknurpress.kz/login	
5. Дәлелді медицина негіздері. Дербісалина Г.Ә., 2019 https://aknurpress.kz/login	
6. Калиева, Ш.С. Дәлелді медицина негіздері бойынша ақпаратты-дидактикалық жинақ [Мәтін]: оқу құралы / Ш.С. Калиева, Т.К. Сағадатова; ҚР ДСМ, Қарағанды Мемлекеттік мед. ун-ті. - 2-бас. - Қарағанды :Ақнұр баспасы, 2019. - 180 б. http://elib.kaznu.kz/	
8. Раушанова А.М. Основы доказательной медицины: учеб.-метод. пособие / А. М. Раушанова; КазНУ им. аль-Фараби. -Алматы: Қазақ ун-ті, 2019. - 112 с. . http://elib.kaznu.kz/	
9. П. Калиева Ш.С., Юхневич-Насонова Е.А. С.Т. Тулеутаева. Дәлелді медицина негіздері. Қалталы анықтама. – Алматы. «Эверо» баспасы, 2020. - 100 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/837/	
Әдебиеттер	
Жобалық қызмет	
1. Наумов В., Каукина О., Наумов Д. Проектная деятельность в современном профессиональном образовании. Учебное пособие. Изд. Palmarium Academic Publishing. 2014- 144 с.	
2. Кобякова И.А. Основы исследовательской и проектной деятельности. Учебное пособие. 2024	
3. Поподько Г. И., Зимнякова Т. С., Нагаева О. С., Зеленский П. С., Улина С. Л., Элияшева М. И. Управление проектами: учебное пособие. Красноярск: СФУ, 2017	
4. Масловский В. П. Управление проектами: учебное пособие. Красноярск: СФУ, 2017	
Дәлелді медицина негіздері	
Негізгі	
1. Дербісалина Г.Ә. Дәлелді медицина негіздері: Әдістемелік нұсқау/ Г.Ә. Дербісалина.- 3-ші бас. -	

ÖNTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары		044-58/12 16 беттің 13 беті
Дәріс кешені		

Қарағанды: ЖК "Ақнұр", 2020. - 138 б.

2. Сәрсенбаева Г.Ж. Дәлелді медицина негіздері: оқу құралы/ Г.Ж. Сәрсенбаева.- 2-ші бас.-

Қарағанды: АҚНҰР, 2019. - 190 бет.

3. Сәрсенбаева Г.Ж. Дәлелді медицина негіздері: оқу құралы/ Г.Ж. Сәрсенбаева.- Қарағанды: АҚНҰР, 2016. - 190 бет.

4. Evidence - Based Medicine how to practice and teach: textbook/S.E. Straus and other.- 4 thed.- Edinburgh: Elsevier, 2019.- 324 p. Перевод заглавия: Доказательная Медицина. Как практиковать и учить

5. Калиева Ш.С. Информационно-дидактический блок по основам доказательной медицины: учеб. пособие / Ш.С. Калиева, Н.А. Минакова.- 2-е изд.- Караганда: АҚНҰР, 2019. - 190 с

6. Дербисалина Г.А. Дәлелді медицина сұрақтары мен жауаптары.- Ақ-Нұр, 2014

7. Гринхальх Т. Дәлелді медицина негіздері: оқулық: аудармаағылшынтілінен/ жауапты ред. Г.С. Кемелова; қазақтіліне ауд. Т.К. Сағадатова.- М: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 336 бет

Қосымша

1. Калиева Ш.С. Дәлелді медицина негіздері бойынша ақпаратты-дидактикалық жинақ: оқу құралы / Ш.С. Калиева, Т.К. Сағадатова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ҚММУ.- 2-ші бас.- Қарағанды: ЖК "Ақнұр", 2019. - 182 бет.

2. Доказательная медицина в вопросах и ответах: учеб.-методическое пособие / Г.А. Дербисалина [и др.]. - Қарағанды: ЖК "АқНұр", 2013.

3. Дербисалина Г.Ә. Дәлелді медицина негіздері: әдістемелік нұсқау.- 2-бас., толықт.- Қарағанды: ЖК "АқНұр", 2013

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары	044-58/12 16 беттің 14 беті
Дәріс кешені	

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар», «Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық» кафедралары	044-58/12 16 беттің 15 беті
Дәріс кешені	