

**ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ - ТҮРІК
УНИВЕРСИТЕТІ**

СТОМАТОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

ФУНДАМЕНТАЛДЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР КАФЕДРАСЫ

**6В10156 - «Стоматология» білім беру бағдарламасы
ZAP 5220 «ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ ЖӘНЕ ПРЕЗЕНТАЦИЯ» пәні**

Лектор: PhD, аға оқытушы Нұрдинов Нұрсұлтан Сейсенбайұлы

№2 Лекция тақырыбы: Негізгі ғылыми зерттеулер классификациясы. Әдеби шолу.

Лекцияның оқыту нәтижелері:

ПОН 1 - зерттеу тақырыбы бойынша ақпаратты жинау, өңдеу, талдау және жүйелеу дағдыларын, зерттеу міндеттерін шешу әдістері мен құралдарын таңдау дағдыларын меңгереді.

ПОН 2 - ғылыми-зерттеу қызметінің мәні және оны медицина мен денсаулық сақтауда жүзеге асырудың ерекшеліктері туралы білімді қалыптастырады.

Лекцияның мазмұны:

Ғылыми зерттеулерді мынадай белгілер (негіздер) бойынша жіктейді:

1. *Гипотеза / зерттеу мақсаты:* ізденісті және тексеруші (сипаттамалық және аналитикалық) (сурет. 1). Көріп отырғамыздай, бұл әртүрлі мағына бойынша негіздемелерге қатысты өте ұқсас жіктеулер. Ізденісті немесе барлау зерттеулері (exploratory studies) кез-келген мәселені алдын-ала зерттеу, оны зерттеу және ғылыми гипотезаны тұжырымдау үшін ғылыми тұрғыдан өзекті саланы анықтау, бұрын зерттелген проблема туралы білімді кеңейту, кез-келген мәселе бойынша құбылыстардың жүру тәртібін сипаттау үшін қолданылады. Зерттеудің осы түрінің мысалдары сапалы зерттеулер, сипаттамалық сандық зерттеулер болуы мүмкін.

Сипаттамалық зерттеулер (descriptive studies) зерттеу жүргізудің ең тезірек болатын нұсқасы болып табылады, «Кім? Қайда, Қашан?» деген сұрақтарға жауап беруге мүмкіндік береді. Оларға белгілі бір уақытта немесе уақыт аралығында кез-келген популяциядағы кез-келген мәселенің жалпы көрінісі тән, топтар бойынша салыстырусыз. Бұл жағдайда орташа мән немесе пропорциялар (үлестер, пайыздар) түрінде мәліметтерді ұсыну қолданылады, статистикалық талдау қолданылмайды. Сипаттамалық зерттеулерге мыналар жатады:

- клиникалық жағдайды сипаттау -зерттеулердің қазіргі түрлерінің біріншісі, бір немесе бірнеше (10-ға дейін) пациенттегі клиникалық жағдайды сипаттау. Қазіргі уақытта ол сирек кездесетін клиникалық жағдайларды, бірлескен патология жағдайларын, емдеудің жаңа әдісін қолдану үшін қолданылады;

- жағдайлар сериясының сипаттамасы - жоғарыда келтірілген зерттеу нұсқасына ұқсас, салыстыру тобын бөлусіз 10-100 адамнан тұратын пациенттер тобында ақпарат беру үшін қолданылады.

Тексеруші немесе растаушы зерттеулер (confirmatory studies) жұмыс гипотезасын оны растау немесе жоққа шығару арқылы талдауға арналған (аналитикалық зерттеулердің кез келген түрлері (analytical studies), мысалы, когорттық зерттеулер, "жағдай-бақылау", эксперименттік және т.б.). Гипотезаның мәні көбінесе әсер етуші фактор мен нәтиже арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды анықтауда байқалады.

2. *Зерттеу объектісі:* клиникаға дейінгі, клиникалық. Клиникаға дейінгі зерттеулердің (preclinical studies) объектілері жануарлар немесе биологиялық модельдер болып табылады. Клиникалық зерттеулер (clinical studies) – адамның қатысуымен жүргізілетін кез келген зерттеулер. Клиникалық сынақтар (clinical trials) фармакологиялық препараттардың қасиеттерін, сипаттамаларын және клиникалық әсерін зерттеу мақсатында ұйымдастырылады.

3. *Ақпаратты жинау және талдау үшін қолданылатын әдістеме:* сандық, сапалық, аралас. Сандық зерттеулер (quantitative studies) зерттелетін құбылыстарға немесе процестерге сандық баға беруге мүмкіндік береді (орташа көрсеткіштерді табу, белгілер бойынша топтарды салыстыру, әсер етуші фактор мен нәтиже арасындағы байланыс күшін анықтау) ақпаратты жинау мен статистикалық талдауға формалды тәсіл негізінде, сандық түрде көрсетілген көп мөлшердегі объектілердің нақты деректер алу. Мұндай зерттеулердің мысалдары ретінде - сипаттамалық сандық және барлық аналитикалық зерттеулер болып табылады.

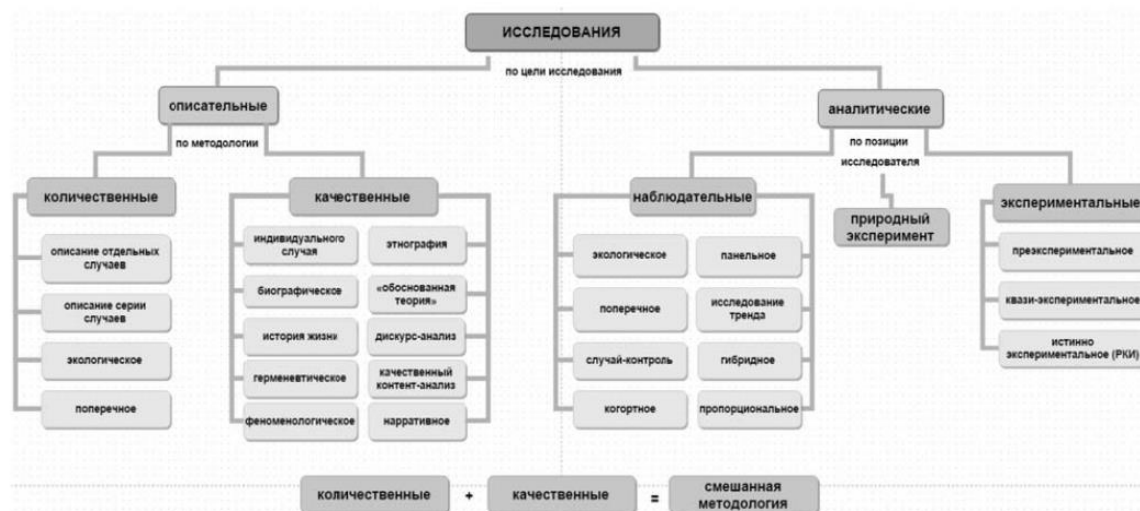
Сапалы зерттеулер (qualitative studies) өлшеуге қиын немесе мүмкін емес кез-келген процестің немесе құбылыстың мәнін түсінуге, түсіндіруге мүмкіндік береді; «неге?» немесе «не үшін?» сұрақтарға жауап беруге мүмкіндік береді. Зерттеуші адамдардың ортақ пікірін немесе қоғамда қабылданған мінез-құлық себептерін анықтау үшін олардың пікірлері, сенімдері туралы ақпарат жинайды. Сапалы зерттеулердегі іріктеу өте аз, деректерді жинау

жекешелендірілген әдістерді (байқау, терең сұхбат, фокус-топ) қолдану арқылы жүзеге асырылады, ал мәліметтерді интерпретациялау нәтижесі көбінесе сандық мағыналар емес, сөздер (адамдардың пікірін немесе мінез-құлқын түсіндіретін теорияларды анықтау) болады. Деректерді сәтті жинау және интерпретациялау материалдарды жинау және талдау процесінің белсенді бөлігі болып табылатын зерттеушінің шеберлігіне байланысты. Зерттеудің бұл түрі көбінесе психологиялық, психиатриялық және әлеуметтанулық зерттеулерде қолданылады.

Аралас әдіснамасы бар зерттеулерде (mixed studies) бір уақытта зерттеудің екі түрі де қолданылады. Әдістерді қолданудың екі сценарийі болуы мүмкін: алдымен мәселені алғашқы зерттеу үшін сапалы әдістер қолданылады, содан кейін нақты аспектілер сандық түрде сипатталады; немесе бұл әдістер кез-келген мәселенің әртүрлі аспектілерін зерттеу үшін қолданылады. Яғни, проблема психикалық және клиникалық жағынан зерттеледі.

Жаппай зерттеу жүргізу кезінде іріктемеге зерттелетін жиынтықтың барлық өкілдері енгізіледі. Оларды сирек өткізуге болады, егер популяция аз мөлшерде болса (мысалы, тұқым қуалайтын аурулармен немесе сирек синдромдармен). Егер зерттеуші кең таралған аурулары бар пациенттерді зерттеуге тырысса, онда зерттеуге барлық пациенттерді уақыт бойынша және қаржылық тұрғыдан қосу мүмкін емес, сондықтан іріктемелі зерттеулерді қолдану керек.

Іріктемелі зерттеу бас жиынтықтан өкілдердің белгілі бір санын (мөлшерін) іріктеуді, оларды егжей-тегжейлі зерделеуді және кейіннен бүкіл жиынтыққа ауыстырылуы (жалпылануы) мүмкін, қорытындыны қалыптастыруды көздейді. Қорытындыларды ықтимал жалпылаудың қажетті шарты-іріктеменің өзін дұрыс қалыптастыру, яғни ол репрезентативті болуы керек (бүкіл популяцияның зерттеу үшін маңызды сипаттамаларын көп немесе аз дәл көрсету). Іріктеме бірлігі (unit sample) - осы жиынтықтың барлық белгілеріне ие бас жиынтықтың зерттелуге жататын элементі.



1-сурет. Зерттеулердің негізгі түрлерінің жіктелуі.

5. Бақылау/салыстыру тобы: бақыланбайтын, бақыланатын.

Зерттеуші бүкіл үлгіні топтарға бөлмей-ақ зерттей алады. Бұл жағдайда біз салыстыру тобынсыз немесе бақыланбайтын зерттеу туралы сөйлесетін боламыз. Мақсаты қандай да бір проблема бойынша жағдайды сипаттау болып табылатын жұмыстарға жарамды. Нәтиженің дамуына предикторлардың әсер ету дәрежесін жеткілікті мөлшерде бағалауға мүмкіндік бермейді, өйткені бұл факторлардың болу әсерін салыстыруға ештеңе жоқ. Бақыланбайтын зерттеулерге сипаттамалық зерттеулер жатады. Егер іріктемені қалыптастыру кезінде зерттеуші салыстыру тобын бөле отырып, пациенттерді топтарға бөлсе, онда мұндай зерттеу бақыланатын болады. Себеп-салдарлық байланыстарды зерттеу және қызығушылық танытатын предиктордың нәтижеге әсер ету дәрежесін бағалау үшін қолайлы, өйткені біз нәтиженің жиілігін кез-келген факторға ұшыраған және ұшырамаған қатысушылар тобында бөлек бағалай

аламыз, содан кейін осы жиіліктерді салыстыра аламыз. Бұл жағдайда (басқа әсер етуші факторларды сауатты ескере отырып) біз зерттелетін фактордың нәтиженің дамуына нақты әсерін бағалай аламыз. Қатысушылардың әсер ету және бақылау топтары арасында кездейсоқ таралуы рандомизация деп аталады. Классикалық мысалдар-жағдай- бақылау, когортты, рандомизацияланған бақыланатын эксперименттік зерттеу.

6. *Зерттеушінің рөлі:* зерттеу-бақылау, эксперименттік.

Бақылаушы зерттеулер (observational studies) барысында зерттеуші оқиғалардың табиғи барысына араласпайды, қатысушыларға әсер етпейді, тек зерттелетін белгілер мен нәтижелерді тіркейді. Мысалы, көлденең, когорттық зерттеулер, жағдай-бақылау зерттеулер. Эксперименттік зерттеулер (experimental studies) жүргізу кезінде зерттеуші зерттелетін іріктемеге немесе оның бөлігіне әсер ету нұсқасын (әдіс/құрал, мысалы дәрілік препарат) және оның дәрежесін (мысалы, дозасын) дербес анықтайды. Бұл түрдің зерттеулері оңтайлы дәрежеде себеп-салдарлық байланыстарды анықтауға мүмкіндік береді.

Эксперименттік зерттеулер жүргізу кезінде шектеуші фактор мыналар болып табылады: этикалық тұрғыдан қарағанда адамдарды тек қорғаныс факторларының (емдеу әдістері, дәрілік заттар) әсеріне ұшыратуға болады; салыстыру тобында зерттелетін патологияны емдеудің тиімді әдістері болған кезде (бұл топқа зерттелетін терапия тағайындалмайды) қолданыстағы баламалы ем міндетті түрде тағайындалуы тиіс, бұл да зерттелетін әдістер мен құралдардың тікелей әсерін бағалауды қиындатады.

Эксперименттік зерттеулердің түрлері: преэксперименталды (фактордың әсерін зерттейтін бір ғана топ бар, әсер ету эффектінің қатысушылардың күйі өзгергеннен кейін зерттейді, яғни салыстыру тобы жоқ); квази-эксперименттік (әсер ету тобы мен бақылау тобы бар, бірақ қатысушыларды кездейсоқ емес түрде топтарға бөледі, яғни рандомизацияны пайдаланбай); шынайы эксперименттік зерттеулер (бақылау тобы және қатысушыларды топтарға кездейсоқ (рандомизацияланған) бөлу бар).

Бірқатар зерттеушілер табиғи эпидемиологиялық экспериментті (табиғи эксперимент) эксперименттік зерттеулердің жеке нұсқасы ретінде ажыратады. Алайда, бұл нұсқа өте қайшылықты, өйткені оның мәні зерттеушілер техногендік және табиғи апаттардың салдарын (жер сілкінісі, су тасқыны, жарылыстар, ірі өнеркәсіптік кәсіпорындардағы апаттар және т.б.) бақылайды. Сонымен қатар, зерттеушілерге пассивті рөл беріледі, олар зерттелетін фактордың әсер ету нұсқасын анықтамайды, сондықтан зерттеудің бұл нұсқасын шынайы тәжірибелік деп санауға болмайды.

Оқытудың техникалық құралдары: ноутбук, компьютер, проектор.

Оқытудың әдістері мен түрлері: топпен негізделген оқу (TBL), басқа студенттердің көмегімен оқу (PAL).

Тапсырмалар (сұрақтар):

1. Зерттеу дизайны деген не?
2. Зерттеулер мақсатына қарай қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
3. Деректер талдауларына қолданылатын әдіснамалар зерттеулеріне қарай қалай жіктеледі? Мысал (-дар) келтіріңіз.
4. Зерттеу объектісіне қарай зерттеулер қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
5. Жалпы зерттеудегі бірліктерді қамту бойынша зерттеулер қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
6. Зерттеуші ұстанымына қарай қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
7. Бақылау уақытына қарай зерттеулер қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
8. Көлденең зерттеулер бақылауындағы уақытында тік бағытты зерттеулер қалай жіктеледі? Мысал (-дар) келтіріңіз.
9. Өткізілген зерттеу көлеміне қарай қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
10. Жиналатын ақпарат түріне қарай зерттеулер қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
11. Дәлелдеу күшіне қарай зерттеулер қалай жіктеледі? Мысалдар келтіріңіз.
12. Эпидемиологиялық зерттеулер түрлерінің дәлел иерархиясын жазыңыз.

13. Көлденең зерттеулердің ерекшеліктері қандай?
14. «Жағдай-бақылау» тәсілді зерттеуді қолданудың негізі қандай?
15. Когортты зерттеулер нені бағалауға рұқсат етеді?
16. Аралас зерттеулердің ерекшеліктері қандай?
17. Экспериментті зерттеулердің ерекшеліктерін атаңыз.

ОБӨЖ тапсырмалары: Негізгі ғылыми зерттеулер классификациясы. Әдеби шолу.

БӨЖ тапсырмалары: Зерттеулер гипотезаларын, мақсат тапсырмаларын, тақырыптарын құрастыру.

Әдебиет:

Негізгі әдебиеттер:

1. Клиникалық медицинадағы және қоғамдық денсаулық сақтауда ғылыми зерттеулердің негізгі түрлері: жоспарлау, іріктемені есептеу және мәліметтерді талдау. Оқу құралы. 2017. Г.О. Нускабаева, М.Б. Жунисова, К.Ж. Садыкова, А.М.Гржибовский.

2. Академиялық адалдық және ғылыми-зерттеу жұмысын жазу техникасы. Оқу-әдістемелік құрал. 2020. С.М. Сапина, Б.Б.Динаева.

Электронды ресурстар:

3. Жоғары мектеп педагогикасы. Оқу құралы. 2020. Қ.Қ. Шалғынбаева, Н.П. Албытова, Т.С.Сламбекова. https://elibr.kz/ru/search/read_book/1026/