

**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

№8 Лекция тақырыбы: Эксперименттік зерттеулер және олардың әдіснамасы.

Лекцияның оқыту нәтижелері:

ПОН 2 - Кәсіби қызмет саласындағы ғылыми зерттеулердің перспективалық бағыттарын талдайды, зерттеу тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибені қоса алғанда, жоспарланған зерттеудің ғылыми гипотезаларын, өзектілігі мен ғылыми жаңалығын негіздеуге машықтанады.

ПОН 3 - Зерттеу бағытын таңдауды және ғылыми зерттеу жұмыстарының кезеңдерін, теориялық және эксперименттік зерттеулер туралы білім қалыптастырады.

ПОН 4 - Ғылыми әдебиет түрлері, ғылыми ақпаратты іздеу принциптері, негізгі халықаралық электрондық деректер базасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді.

Лекцияның мазмұны:

Эксперименттік зерттеу (experimental study) – эпидемиологиялық аналитикалық динамикалық (перспективалық) зерттеу. Оның әртүрлі бақылау зерттеулерінен басты айырмашылығы-зерттеу авторы оны қызықтыратын құбылыстардың пассивті бақылаушысы емес, кейінгі өзгерістерді бағалау үшін зерттелетін объектілерге әсер етеді. Сонымен қатар, автор объектіні және әсер ету сипаттамаларын өз бетінше таңдай алады. Мысалы, егер қандай да бір препаратты қолданудың әсері зерттелсе, зерттеуші препаратты, оның дозасын, оны қабылдаудың жиілігі мен ұзақтығын таңдайды. Эксперименттік зерттеулер ғылыми гипотезаларды, ең алдымен факторлық және нәтижелі белгілер арасындағы байланыстың болуы немесе болмауы туралы тексеруге арналғандықтан, медицина саласында олар көбінесе жүргізілетін емдік және профилактикалық шаралардың тиімділігін бағалау үшін қолданылады. Бұл дәлелді медицина доктринасына сәйкес дәлелдеу қабілетінің ең жоғары дәрежесі бар эксперименттік зерттеу (оны дұрыс жүргізген кезде).

Қазіргі әдебиеттерде эксперименттік зерттеулерді сипаттау үшін қолданылатын әртүрлі терминдерді кездестіруге болады. Медицина және денсаулық сақтау саласындағы жұмыстарды зерделеу кезінде "клиникалық сынақтар" (клиникалық сынақтар) термині жиі кездеседі – әртүрлі препараттардың қасиеттері мен клиникалық әсерін зерттеу үшін ұйымдастырылған зерттеулер. Оларды клиникалық зерттеулермен (clinical studies) шатастыруға болмайды, бұл адам қатысатын кез келген зерттеулердің атауы. Клиникаға дейінгі зерттеулерде зертханалық жануарлар немесе кез-келген биологиялық немесе химиялық модельдер зерттеу объектісі ретінде қолданылады. Популяция деңгейіндегі эксперименттік зерттеулер (community trials) кез келген араласу адамдардың маңызды топтарына бір уақытта әсер ететін қауіп факторларын түзетуге бағытталғандығымен сипатталады, бұл ретте жалпы популяцияға әсер ету әсері жеке деңгейдегі әсерден асып түседі. Мысал ретінде өмір салтын түзету бағдарламаларын келтіруге болады. "Далалық" сынақтар (field trials) – емдеу мекемелерінде емес, табиғи өмір сүру жағдайында жүргізілетін зерттеулер.

Эксперименттік зерттеу нәтижелер мен статистикалық талдаудың негізгі кезеңдері:

1. Әдебиеттерді талдау.
2. Зерттеудің негізгі мақсаты мен міндеттерін анықтау.
3. Жұмыс гипотезасын тұжырымдау.
4. Зерттеу әдістемесін әзірлеу: а) – зерттелетін популяцияны анықтау; б) – іріктеу көлемін қалыптастыру және анықтау процесі (екеуі де- жеткіліктілік және өкілдік қағидаттарының үйлесуі); в) – қатысушыларды араласу (негізгі топ) және бақылау топтарына бөлу әдісін айқындау. Негізгі топқа қатысушылар зерттелетін әсерге ұшырайды (мысалы, оларға зерттелетін препарат тағайындалады), ал әсерді бақылау тобында болмайды (бұл препарат тағайындалмайды). Зерттеудің соңында ықтимал анықталған айырмашылықтар репрезентативтілік шартын сақтай отырып, басқа факторларға емес, зерттелетін әсерге байланысты деген қорытынды жасау үшін екі топтың максималды салыстырмалылығына (біртектілігіне) қол жеткізу қажет; г) – сипаттамаларды анықтау зерттелетін фактордың әсері

(препаратты қабылдаудың нысанын, дозасын, режимі мен ұзақтығын айқындау); д) – бақылау араласуын айқындау; е – зерттелетін нәтижені/нәтижелерді айқындау.

Эксперименттік зерттеулердің артықшылықтары:

1. Нәтиженің кейіннен пайда болуымен белгілі бір фактордың әсер ету уақытындағы қатынасты дәл анықтау (себеп-салдарлық байланысты растау мүмкіндігі).

2. Уақыт бойынша өзгермейтін қауіп факторларын (жынысы, генетикалық ерекшеліктері, этникалық тегі және т.б.) зерттеу мүмкіндігі.

3. Көптеген нәтижелерді зерттеу мүмкіндігі.

4. Нәтижелердің дамуын болжау мүмкіндігі.

5. Нәтиженің дамуының абсолютті, қосымша және салыстырмалы тәуекелін тікелей өлшеу және бағалау мүмкіндігі.

6. Ойнату қателерінің ықтималдығы төмен.

7. Әдістемені дұрыс жүзеге асырған кезде жоғары дәлелді қабілеттілік және жүйелік қателіктердің төмен ықтималдығы.

Эксперименттік зерттеулердің кемшіліктері:

1. Жоғары қаржылық шығындар.

2. Кейбір жағдайларда қатысушылардың ұзақ бақылау кезеңі.

3. Зерттеудің статистикалық қуатын төмендетуге қабілетті бақылау кезеңінде үлгінің сарқылуы.

4. Этикалық қауіпсіздікті сақтау (зиянды әсерлердің (қауіп факторларының) әсерін зерделеудің мүмкін .стігі, клиникалық эксперименттік зерттеулерде ұсынылған дәрілік препараттар болған кезде плацебо-бақылауды қолдану мүмкін .стігі).

5. Сирек кездесетін аурулардың алдын алу шараларын зерделеудің мүмкін .стігі, өйткені ол өте үлкен үлгіні қажет етеді.

6. Қауіп факторлары пайда болған сәттен бастап аурудың дамуына дейін ұзақ уақыт аралығымен ауруларды зерттеу мүмкін .стігі.

7. Уақыт бойынша өзгертін қауіп факторларын зерттеудің қиындығы.

8. Егер кез-келген конфаундерлердің әсері ескерілмесе, нәтижелерді "ауыстыру" мүмкіндігі (нәтижелі және нәтижелі факторларға байланысты факторлар факторлық белгісі бар).

9. Зерттелетін топтарға қосу критерийлерін қатаң қолдану іріктеменің репрезентативтілігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін, яғни эксперименттік зерттеулер нәтижесінде алынған нәтижелерді жалпы популяцияға экстраполяциялау әрдайым оңай бола бермейді.

Осылайша, эксперименттік зерттеу себеп-салдарлық байланыстарды анықтау үшін, сондай-ақ дәрілік заттардың әсерін зерттеу үшін ең оңтайлы болып табылады. Қос соқыр рандомизацияланған бақыланатын сынақ (RCT, randomized controlled trial) оның әдістемесі тұрғысынан дәрілік препараттардың тиімділігін анықтау үшін "алтын стандарт" болып табылады. Алайда, зерттеу жүргізу ерекшеліктері мен оның кемшіліктерін ескере отырып, ҚР айтарлықтай қаржылық және көбінесе уақыт шығындарын талап етеді, сондықтан қазіргі уақытта зерттеулердің негізгі бөлігін өз өнімдерін жылжытуға өте мүдделі дәрілік препараттарды өндірушілер жүргізеді.

"Таразының" екінші жағында этикалық аспектілер бар, өйткені эксперименттік зерттеулерге қатысушылар адамдар. Экспериментте аурудың немесе асқынудың қауіп факторларының әсерін зерттей алмау күмән тудырмайды. Дегенмен, ресми түрде танылған емдеу әдістері бар жағдайларда жаңа препаратты зерттеу кезінде плацебо бақылауын қолдану да этикалық емес. Этика комитетінің мақұлдауын алу эксперименттік зерттеуді жоспарлаудың міндетті кезеңі болып табылатындығына байланысты, бұл мәселе қатаң бақыланады, сондықтан соңғы онжылдықтарда Этика комитетінің стандартты терапия кеңірек қолданылууда. Зерттеуді бастамас бұрын оны сайтқа тіркеу ұсынылады www.clinicaltrials.com. Әйтпесе, нәтижелерді беделді халықаралық басылымдарда жариялау мүмкін болмайды.

Оқытудың техникалық құралдары: ноутбук, компьютер, проектор.

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

Тапсырмалар (сұрақтар):

1. Экспериментті зерттеулер қандай кезеңдерден тұрады?
2. Эксперименталды зерттеулермен қандай статистикалық критерийлер қолданылады?
3. РКЗ қандай тарихи мысал келтіре аласыз?
4. Эксперименталды зерттеулер артықшылықтарын атаңыз.
5. Эксперименталды зерттеулер кемшіліктерін атаңыз.
6. Ғылыми тәжірибедегі эксперименталды зерттеулердің негізгі мақсаты қандай?
7. Эксперименталды зерттеудің когорттыдан айырмашылығы қандай?
8. Жоспарлы эксперименталды зерттеудің принципті маңызды сәтін атаңыз.
9. Интернет-ресурстарын қолдана отырып, әлемдегі соңғы 5 жылда жүргізілген эксперименталды зерттеулерге бірнеше мысал келтіріңіз.
10. Интернет-ресурстарын қолдана отырып, Қазақстандағы соңғы 5 жылда жүргізілген эксперименталды зерттеулерге бірнеше мысал келтіріңіз.

ОБӨЖ тапсырмалары: Эксперименттік зерттеулер және олардың әдіснамасы.

БӨЖ тапсырмалары: Mendeley немесе Zotero бағдарламаларын қолдана отырып, ГОСТ Р 7.0.100-2018 немесе АПА 6 стиліне сәйкес студенттің ғылыми зерттеулерінің әдеби дереккөздерін рәсімдеу.

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.Слаббекова. https://elib.kz/ru/search/read_book/1026/