Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Медицина және денсаулық сақтау факультеті
Эпидемиология, биостатистика және дәлелді медицина кафедрасы

ДӘРІС 4

Халық денсаулығы туралы деректер көздері: тіркелімдер, есептілік, популяциялық сауалнамалар, тұрмыстық құрылғылар, ашық деректер

Пән: Денсаулық сақтаудағы ақпараттық технологиялар

Лектор:
Абдрахманова Зинат Батырхановна
Эпидемиология, биостатистика және дәлелді медицина кафедрасының доценті
Медицина және денсаулық сақтау факультеті, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Алматы, 2026

Сабақтың мақсаты және күтілетін нәтижелер

МАҚСАТЫ

Халық денсаулығы туралы деректердің негізгі көздерін, олардың артықшылықтары мен шектеулерін таныстыру және нақты зерттеу немесе басқару міндетіне сай дереккөзді негіздеп таңдау дағдысын қалыптастыру.

Күтілетін нәтижелер: сабақ соңында білім алушы...

1. халық денсаулығы туралы деректер көздерін жіктейді;
2. тіркелімдердің, ресми есептіліктің және популяциялық сауалнамалардың мүмкіндіктері мен шектеулерін салыстырады;
3. тұрмыстық және киілетін құрылғылар деректерін қолданудың тәуекелдерін бағалайды;
4. халықаралық және ұлттық ашық деректер порталдарын атайды және пайдаланады;
5. нақты міндетке сәйкес дереккөзді негіздеп таңдайды.

Деректер көздерінің жіктелуі

Бастапқы / қайталама

Бастапқы — зерттеу мақсатында арнайы жиналады; қайталама — басқа мақсатта жиналған деректерді (МАЖ, есептілік) пайдалану.

Жеке деңгейдегі / агрегатталған

Әр адам туралы жазба немесе топ бойынша жиынтық көрсеткіштер (аудан, жыл, жас тобы).

Әкімшілік / зерттеулік

Медициналық ұйымдардың жұмысы барысында жиналатын немесе ғылыми хаттама бойынша жиналатын деректер.

Белсенді / пассивті жинау

Деректерді арнайы іздестіру (белсенді қадағалау) немесе келіп түскен хабарламаларды тіркеу.

Бірде-бір дереккөз мінсіз емес: толық көрініс алу үшін бірнеше көзді біріктіру (триангуляция) ұсынылады.

Тіркелімдер және азаматтық хал актілерін тіркеу

Тіркелім түрлері

- **Аурулар тіркелімдері:** қатерлі ісіктер, туберкулез, қант диабеті, жүрек-қантамыр аурулары
- **Туа біткен ақаулар** мен сирек аурулар тіркелімдері
- **Вакцинация тіркелімдері**
- **Азаматтық хал актілері (CRVS):** туу, өлім және өлім себептері

Артықшылықтары мен шектеулері

- + Популяцияны толық қамту, ұзақ мерзімді бақылау мүмкіндігі
- + Аурушаңдық, өміршеңдік, өлім-жітімді есептеу
- – Толық тіркелмеу (under-reporting) және кешігу
- – Диагноз бен кодтау сапасына тәуелділік
- – Тек медициналық көмекке жүгінгендерді қамтиды

Ресми статистикалық есептілік және эпидемиологиялық қадағалау

- **Ресми есептілік:** медициналық ұйымдардың бекітілген нысандар бойынша мерзімді есептері (аурушаңдық, қызмет көлемі, кадрлар, төсек қоры).
- **Жұқпалы аурулар туралы шұғыл хабарлама:** жағдай анықталған кезде белгіленген мерзімде санитариялық-эпидемиологиялық қызметке хабарлау.
- **Ұлттық статистика:** ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы (stat.gov.kz) — халық саны, туу, өлім, өмір сүру ұзақтығы.
- **Артықшылығы:** тұрақты, ұзақ уақыттық қатарлар, бүкіл ел бойынша қамту.
- **Шектеулері:** агрегатталған деңгей, анықтамалардың өзгеруі, медициналық көмекке жүгінбегендердің есепке алынбауы.

Популяциялық сауалнамалар

Сауалнама	Ұйымдастырушы және мазмұны	Ерекшелігі
STEPS	ДДСҰ: жұқпалы емес аурулардың қауіп факторлары (темекі, алкоголь, тамақтану, физикалық белсенділік, АҚҚ, глюкоза)	Сауалнама + физикалық өлшемдер + биохимиялық талдау
MICS	UNICEF: әйелдер мен балалар денсаулығы, тамақтану, білім, су және санитария	Халықаралық салыстырмалы индикаторлар
DHS	USAID: демография, репродуктивтік денсаулық, ана мен бала денсаулығы	Ұлттық репрезентативті іріктеме
HBSC	ДДСҰ Еуропа бюросы: мектеп оқушыларының денсаулық мінез-құлқы	Жасөспірімдер, 4 жыл сайын
GATS / GYTS	Темекі тұтыну жөніндегі жаһандық сауалнамалар (ересектер / жастар)	Темекіге қарсы саясатты бағалау

> *Сауалнамалар медициналық көмекке жүгінбегендерді де қамтиды, бірақ өзі хабарлайтын деректер еске сақтау және әлеуметтік қалаулы жауап біржақтылығына ұшырайды.*

Тұрмыстық және киілетін құрылғылар деректері

Мүмкіндіктері

- Смарт-сағаттар, фитнес-браслеттер, тонометрлер, глюкометрлер, смартфон сенсорлары
- Үздіксіз, нақты уақыттағы деректер (қадам саны, жүрек жиырылу жиілігі, ұйқы)
- Созылмалы ауруларды қашықтан бақылау
- Нақты әлем деректерінің (RWD) жаңа көзі

Шектеулері мен тәуекелдері

- **Іріктеу біржақтылығы:** құрылғыларды көбіне жас, табысы жоғары адамдар пайдаланады
- Өлшеу дәлдігі мен валидациясының әр түрлілігі
- Деректер форматтарының стандартталмауы
- Құпиялылық және деректерге меншік құқығы мәселелері

Ашық деректер көздері

- **ДДСҰ Global Health Observatory (GHO):** елдер бойынша денсаулық көрсеткіштері — who.int/data/gho
- **Global Burden of Disease (IHME):** аурулар ауыртпалығы, DALY, қауіп факторлары бойынша бағалаулар.
- **Дүниежүзілік банк, UNICEF, CDC Data & Statistics** — әлеуметтік-экономикалық және денсаулық деректері.
- **Ұлттық көздер:** stat.gov.kz (Ұлттық статистика бюросы), data.egov.kz (ҚР ашық деректер порталы), денсаулық сақтау статистикалық жинақтары.
- **FAIR қағидаттары:** деректер табылатын (Findable), қолжетімді (Accessible), үйлесімді (Interoperable) және қайта пайдалануға жарамды (Reusable) болуы тиіс.

Міндетке сай дереккөзді таңдау

Міндет	Қолайлы дереккөз	Негіздеме
Ересектер арасында темекі шегудің таралуын бағалау	Популяциялық сауалнама (STEPS, GATS)	Медициналық көмекке жүгінбегендерді де қамтиды
Сүт безі обырының жаңа жағдайларының динамикасы	Онкологиялық тіркелім	Гистологиялық расталған, толық тіркелген жағдайлар
Тұмау эпидемиясын ерте анықтау	Эпидемиологиялық қадағалау, синдромдық деректер	Деректердің уақтылығы маңызды
Өлім себептерінің құрылымы	Азаматтық хал актілерін тіркеу (CRVS)	Барлық өлім жағдайлары АХЖ бойынша кодталады
Елдер арасындағы салыстыру	ДДСҰ GHO, GBD	Бірыңғай әдістеме мен анықтамалар

> *Деректер сапасының өлшемдері: толықтығы, дәлдігі, уақтылығы, репрезентативтілігі, салыстырмалылығы.*

Қорытынды, бақылау сұрақтары және әдебиеттер

Негізгі тұжырымдар

- Халық денсаулығы деректерінің әр көзінің өз артықшылықтары мен шектеулері бар.
- Тіркелімдер мен есептілік — медициналық көмекке жүгінгендер; сауалнамалар — бүкіл популяция.
- Киілетін құрылғылар жаңа мүмкіндіктер береді, бірақ іріктеу біржақтылығына бейім.
- Дереккөзді таңдау зерттеу сұрағына және деректер сапасының талаптарына негізделуі тиіс.

Бақылау сұрақтары

1. Бастапқы және қайталама деректердің айырмашылығы неде?
2. Тіркелімдердің артықшылықтары мен шектеулерін атаңыз.
3. STEPS сауалнамасы қандай ақпарат береді?
4. Қант диабетінің таралуын бағалау үшін қай дереккөзді таңдар едіңіз? Негіздеңіз.

Ұсынылатын әдебиеттер: 1. WHO Global Health Observatory. https://www.who.int/data/gho 2. ҚР Ұлттық статистика бюросы. https://stat.gov.kz/ ; ҚР ашық деректер порталы. https://data.egov.kz/ 3. Magnuson J.A., Dixon B.E. Public Health Informatics and Information Systems. Springer, 2020.