

**Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі**  
**Семей Мемлекеттік Медицина Университеті**  
**Кафедра: Қоғамдық денсаулық сақтау**

# **СӨЖ**

**Тақырып: Эпидемиологиялық диагностикада  
аурушандықтың көпжылдық динамикасын талдау**

**Орындаған: Мұратова М.М. 302 –ҚДС**  
**Тексерген: Сыдықова Б.Қ.**

**Семей 2018**

# Жоспар:

- Кіріспе
- Негізгі бөлім:
- Эпидемиологиялық талдау, мақсаты, міндеті
- Эпидемиологиялық талдауда қолданылатын статистикалық әдістері және көрсеткіштері
- Ретроспективтік талдау
- Аурушандықтың динамикасын талдау көрсеткіштері
- Қорытынды
- Пайдаланған әдебиеттер

# Кіріспе:

Эпидемиологиялық талдау дегеніміз- берілген аймақта берілген құбылыстың таралуына әсер ететін эпидемиологиялық процестің ерекшелігін анықтау мақсатымен әдістердің жиынтығын және шараларды даярлауын айтамыз.



Эпидемиологиялық  
талдаудың мақсаты-  
эпидемияға қарсы  
жұмыстарды келесі  
жылға және одан әрі  
қарай да жоспарлау үшін  
барлық қажетті  
мәліметтерді алу болып  
табылады.





**Эпидемиологиялық талдаудың міндеттері-** жұқпаның әр нозологиялық түрі үшін «қауіп-қатер уақытын», «қауіп-қатер аймағын», «қауіп-қатер топтарын», және «қауіп-қатер факторларын» анықтау; талданатын нозоформаның халыққа көрсетілетін қызметке байланысты эпидемиологиялық, әлеуметтік және экономикалық мәнін анықтау; келер жылдағы эпидемиялық жағдайға болжау жасау.

# Эпидемиологиядағы статистикалық әдістердің топтары

- ❖ Жалпы бақылау
- ❖ Статистикалық топтастыру және статистикалық кесте қолдану әдістері
- ❖ Жалпы көрсеткіштер арқылы талдау әдістері
- ❖ Корреляционды-региосионды талдау әдістері
- ❖ Көп шаралы статистикалық талдау әдістері
- ❖ Көріністің құрылымын талдау әдістері
- ❖ Көп жылға талдаудың динамикасы мен мезгілдік әдістері

# Эпидемиологиялық процесті сипаттайтын статистикалық көрсеткіштер



# Негізгі статистикалық көрсеткіштер

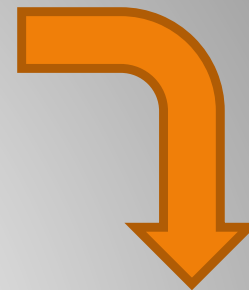
*абсолютті  
цифрлар*

*орташа  
өлшемдер*

*интенсивті  
көрсеткіштер*



Қосымша статистикалық көрсеткіштер



кумулятивті  
берілгенде  
р

арақатынас  
көрсеткіштері

стандартты  
көрсеткіштер

экстенсивті  
көрсеткіштер

Статистика  
лық  
көрсеткіш  
терді  
бағалау

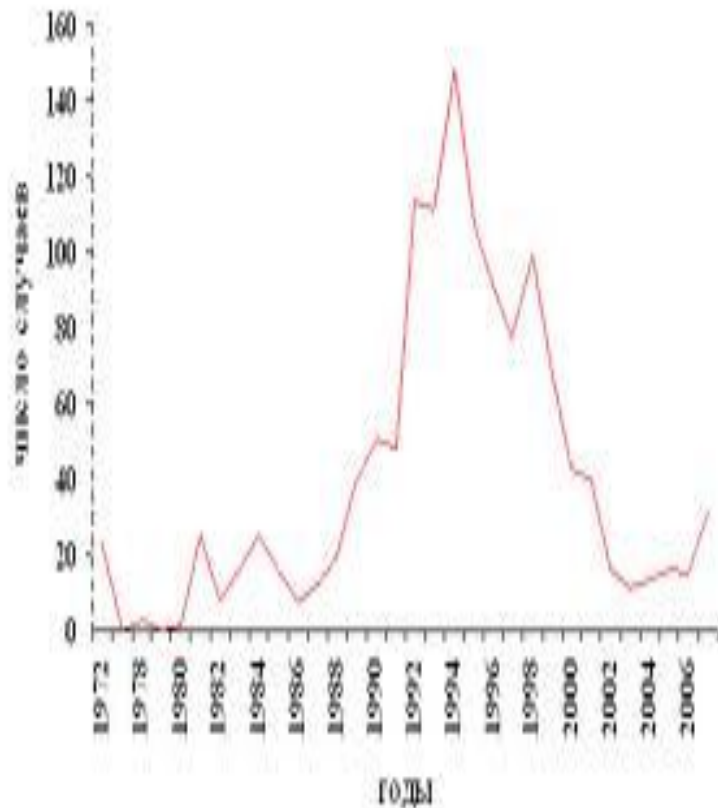
динамикал  
ық қатарды  
теңестіру

тенденцияны  
ң бағытын  
және  
анықтылығы  
н бағалау

статистикалық  
көрсеткіштерд  
ің  
шынайылығы;

Ретроспективтік талдау дегеніміз -өткен кезеңдердегі эпидемиялық жағдайды диагностикалық тәсілдердің жиынтығына байланысты зерттеу болып табылады, ол індетке қарсы шараларды келер жылға және одан әрі болашаққа жоспарлау үшін қажетті мәліметтерді алу мақсатында жүргізіледі. Ретроспективті эпидемиологиялық талдауды жүргізу кезінде зерттеудің мақсатына жетуді қамтамасыз ететін логикалық жүйелілік пен барлық әдістемелік тәсілдер (ретроспективтік, аналитикалық, экспериментальдық, математикалық моделдеу) қолданылады.

«Ретроспективтік» деген сөз эпидемиялық жағдайды тек талданатын уақыт аралығында бейнелейтін ақпаратқа негізделген талдау дегенді білдіреді



Ретроспективті талдауды жүргізу үшін инфекцияның нозологиялық формасы бойынша сырқаттанушылықты, өлім-жітімді, дерттілікті, мүгедектілікті, уақытша жұмысқа жарамсыздықты сипаттайтын мәліметтер және бұдан басқа әртүрлі халық топтарының еңбегі мен тұрмысы, әлеуметтік және табиғи жағдайлары жайындағы қажетті мәліметтер зерттелінеді.

- **Эпидемиологиялық семиотика дегеніміз-** эпидемиологиялық белгілер (параметрлер, көрсеткіштер, эпидемия барысының көріністері) туралы ілім.
- **Реторспективтік талдаудың семотикасы дегеніміз-** бұл көп жылдық және жылдық динамикада эпидемия барысының кеңістіктегі көріністері. Белгілі бір аймақтағы эпидемиологиялық жағдайды зерттеген кезде, эпидемия барысының белгілері дегеніміз- уақытта, аймақта, әр түрлі халық топтары арасында сырқаттанушылықтың бөлінуін сипаттайтын және әр жұқпалы аурудың эпидемия барысының заңдылықтарын бейнелейтін интенсивті және экстенсивті көрсеткіштер.

Статистикалық  
эпидемиологиялық  
белгілер



Сандық

Сапалық

# Сандық белгілерге мыналар жатады:

Сырқаттанушылықтың деңгейі (тасымалдаушылық, өлім-жітім, дерттік)

Осы көрсеткіштердің динамикасының өзгешелігі  
Маусымдық көтерілулердің үдемелі қарқындылығына қоса, осы көрсеткіштердің жыл ішінде бөлінуінің өзгешелігі

Ошақтылық (пайда болу уақыты, бір уақытта пайда болған ошақтар саны, уақыт аралығында ошақтардың пайда болу динамикасы, жекелеген және көптеген аурулары бар ошақтарды бөлу).

# Сапалық белгілеріне жататындар:

- Аймақ бойынша (зерттеудің міндеттеріне байланысты әлемде, мемлекет ішінде немесе оның жеке аумақтарында, республикада, аймақта, ауданда және де жеке елді мекен ішінде)
- Қала және ауыл халқы арасында
- Әр түрлі жас топтары бойынша (0-6 жас, 7-14 жас, 15-19 жас және ересектер)
- Жынысы бойынша
- Әр түрлі кәсіби топтар бойынша ( бір қызмет түрімен немесе жұмыс орнымен біріккен науқастар саны, ұйымдасқан балалар ұжымына баратын және бармайтын балаларды)
- Әр түрлі тұрмыстық, этникалық және халықтың басқа топтары бойынша науқастарды (тасымалдаушыларды, өлгендерді) бөлу жатады



# Эпидемиологиялық талдауда зерттеу жүргізу кезеңдері



# Сырқаттанушылықтың көп жылдық динамикасын талдау тәсілдері:

1. Кестелер мен графиктер құру
2. Көп жылдықтың даму бағытын бағалау
3. Кезеңділігін бағалау
4. Келер жылғы сырқаттанушылықты болжау
5. Есеп беретін жылдағы сырқаттанушылық көрсеткішін бағалау

# Кестелер мен графиктер құру

Көп жылдықтың динамикасын талдау үшін жиынтық халықтың немесе жеке топтардың жылдық сырқаттанушылығы сипаттайтын, динамикалық қатарлардың негізінде құрылған кестелер мен графиктер қолданылады.

Кестелерді құруға арналған мәліметтерді дайындау үшін жыл бойғы сырқаттанушылықтың жалпы санынан ерекше көп бұрқ еткен ауруларға байланысты оқиғаларды алып тастап, оларға жеке талдау жүргізу қажет.

Талдауға жататын кезеңнің ұзақтығы оқтын-оқтын көтерілулердің арасындағы интервал ұзақтығымен анықталады, және де егер , зерттелетін кезеңге 5-7 толық цикл енсе, сырқаттанушылықтың көп жылдық дамуын бағалауда едәуір дәлдікке жетеміз.

# 1994-2002 жж. Н.каласындағы жалпы халықтың

## Зонне дезентериясымен сырқаттанушылығы

Жылда р	Халық саны	Сырқаттанушылық тың абс.саны «А»	100000 халыққа шаққан сырқаттанушылық саны I 0/0000
1994	134000	287	214,2
1995	137000	286	281,8
1996	141600	135	95,3
1997	143262	431	321,3
1998	144327	285	197,5
1999	145831	84	57,6
2000	147700	325	220,0
2001	147508	68	46,1
2002	146500	184	125,6

# Циклділікті бағалау

Циклділікті дәл бағалауға тек едәуір күрделі статистикалық тәсілдерді қолданғанда ған жетуге болады. Біршама қолайлы қорытындыларды графикті әдеттегідей көзбен бағалау арқылы алуға болады. Бұл жағдайда сырқаттанушылықтың көтерілуі мен төмендеуінің қайталануы ескеріледі және екі көршілес көтерілулер мен төмендеулердің арасындағы интервалдар эпидемиялық циклдің ұзақтығына сәйкес келеді.

Сонымен, сырқаттанушылық беталысының айқын төмендеуі жағдайында Н.қ Зонне дизентериясының эпидемия барысында айқын циклділік байқалатыны жайында қорытынды жасауға болады

# Сырқаттанушылықты келер жылға бағалау

Сырқаттанушылық деңгейін келер жылға болжау тәсілі жоғарыда аталған беталыс және кезеңділікті бағалаумен тығыз байланысты. Келер жылдағы сырқаттанушылықтың орташа болжамдық деңгейін есептеулерді одан ары қарай жалғастырғанда оңай табуға болады.

мысалы: 2003 ж болжам былай есептелінеді: 2003 болжам  $= 173,3 + (-17,9 \times 5) = 83,8$

Осылай қорытындыны графиктегі тенденция сызығын келер жылдың тік сызығына дейін жеткізу арқылы алуға болады.

# Есеп беретін жылдағы сырқаттанушық көрсеткішін бағалау

Есеп беретін көрсеткішті оның алдындағы көрсеткішпен және сырқаттанушылықтың жоғарлауы немесе төмендеуі туралы қорытындылармен салыстыру тәжірибесі жиі таралғанымен, оның аса дұрыс еместігін айта кету қажет.

Сырқаттанушылықтың көп жылдық серпінінің зерттеу нәтижелеріне негізделген бағаны ғана мейлінше негізді деп санауға болады. Ол үшін есеп беретін жыл көрсеткішін сырқаттанушылықтың бұрын есептелінген болжамдық мәнімен салыстыру керек

- Эпидемиологиялық жағдайды, эпидемияға қарсы және алдын алу шараларының тиімділігін бағалау, көптеген инфекцияға ортақ болып келетін, статистикалық әдіске жататын көрсеткіштерді қолдану арқылы жүргізіледі.
- «Эпидемиологиялық көрсеткіштер» терминін эпидемиялық құбылыстардың сапалық немесе сандық сипаттамасы деп түсіну керек.
- Эпидемиялық көрсеткіштер тұрғындардың белгілі бір санына (1000, 10 000, 100 000 және т.б.) есептеледі, сондықтан олар салыстырмалы шама болып табылады және *жіті көрсеткіш* деп аталады.



- **Аурушаңдық** - аурулардың тұрғындар мен әр түрлі топтар арасында таралу көрсеткіші.
- Эпидемиологиялық үдірістің маңызды белгісі, белгілі бір кезеңде жұкпалы аурумен ауырған формуласымен анықталатын  $(\text{аурулар саны} / \text{тұрғындар саны}) * 1000$  *аурушаңдық* болып табылады.

- Аурушаңдықты талдау кезінде келесі қосымша көрсеткіштер қолданылады:
  - **жұғу** (100, 1000 және т.б. тексерілушілердің санына шаққандағы ауруды жұқтырғандар саны),
  - **зақымдалу** (100 немесе 1000 тексерілушідің санына шаққандағы анықталған науқастар саны),
  - **ауру** (10000 тұрғынға шаққанда аурудың белсенді және белсенді емес түрлерімен ауырғандар саны).
- Талдау барысында аурушаңдық құрылымын, ауырлық түрі немесе деңгейі әр түрлі ауру ағымының үлесін анықтау, зертханалық зерттеу нәтижесін бағалау және т.б. қажет.
- Бұл мақсатқа жету үшін – *экстенсивті көрсеткіш* деп аталатын, бүтінді құрамдық бөліктерге үлестірумен сипатталатын және пайызбен берілетін меншікті салмақ қолданылады. Бұл кезде 100% қарастырылған жағдайдың жалпы саны ретінде алынады.

- Кеңейтілген (экстенсивный) көрсеткіштердің ішінен ең жиі қолданылатындары:

$$\text{түсіген аурушандық} = \frac{\text{түсу кезіндегі ауру саны}}{\text{аурудың жалпы саны}} \cdot 100$$

$$\text{науқастарды лабораторлық зерттеу} = \frac{\text{лабораториялық зерттелген науқастар саны}}{\text{аталған инфекциямен ауыреандар саны}} \cdot 100$$

$$\text{диагностды лабораторлық растау} = \frac{\text{лабораториялық расталған диагноздар саны}}{\text{қойылған диагноздар саны}} \cdot 100$$

$$\text{қорытынды диагнозды растау} = \frac{\text{алғашқы расталған диагноздар саны}}{\text{қойылған диагноздар саны}} \cdot 100$$

$$\text{науқастарды анықтау дәлгеріі} = \frac{\text{белсенді анықталған науқастар саны}}{\text{ауыреандар саны}} \cdot 100$$

$$\text{алеашқы және қорытынды} = \frac{\text{алеашқы диагноздардыз саны} - \text{қорытынды диагноздардыз саны}}{\text{қойылеан диагноздардыз саны}} \cdot 100$$

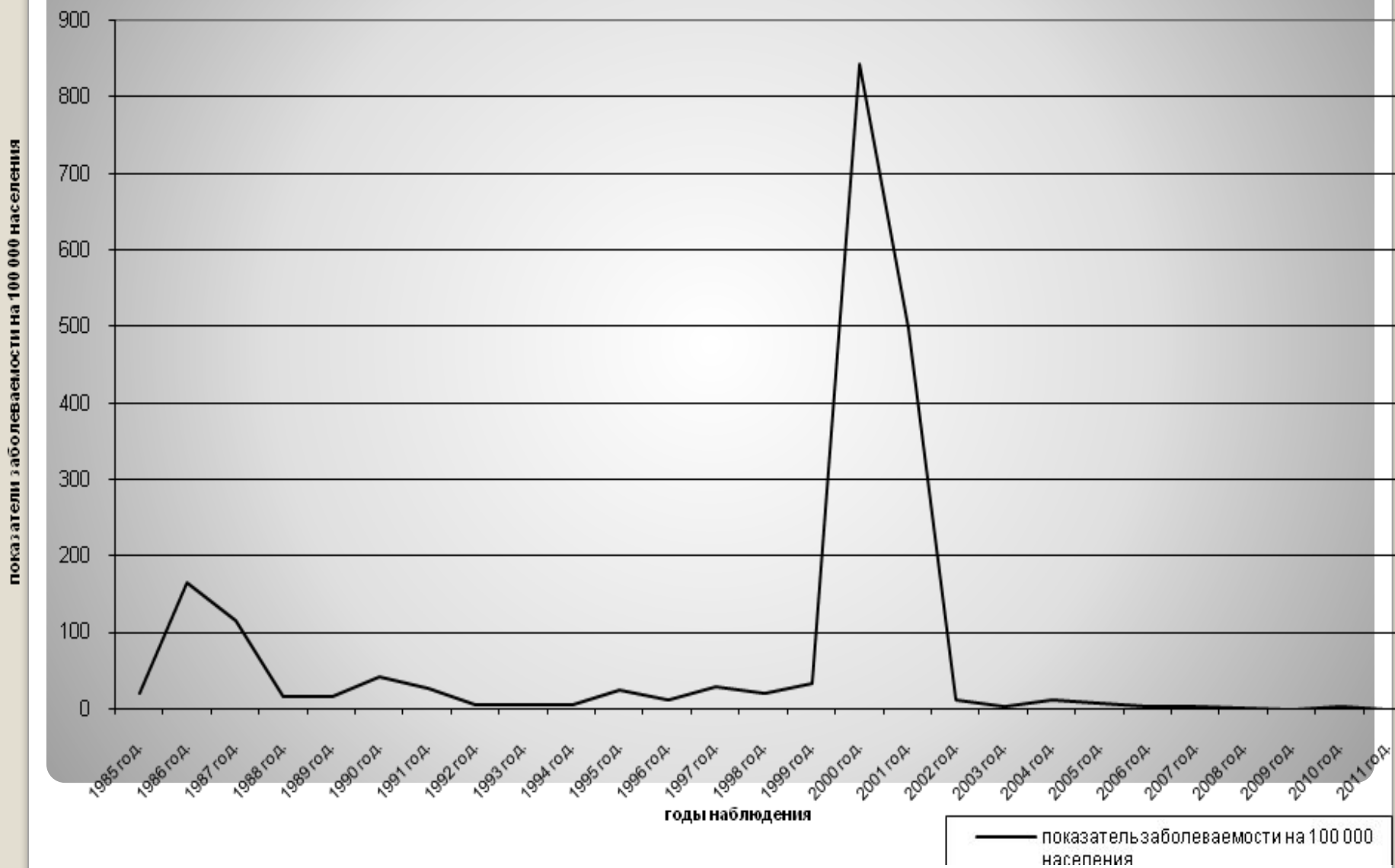
диагноздыз айырмашылығы

$$\text{ауруханаға жатқызу ктрсеткіші} = \frac{\text{ауруханаға жатқызылеан науқастар саны}}{\text{науқастар саны}} \cdot 100$$

**Динамика показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза (на 100 тысяч населения) в Р. К.**



Многолетняя динамика заболеваемости эпид. паротитом в Гусь-Хрустальном районе



# Қорытынды

Эпидемиологиялық талдауда қолданылатын статистикалық әдістер басқа тәсілдермен бірге эпидемиологияда өте кең қолданылады.

Эпидемиологиялық жағдайды, атқарылатын эпидемияға қарсы және алдын алу шараларының тиімділігін сан арқылы бағалау эпидемиологиялық статистиканың негізгі мақсаты болып табылады. Эпидемиологиялық тексеру мен қадағалау барысында әртүрлі мәліметтер жиналады, олардың маңызына дұрыс баға беру қиынға түседі. Осыған байланысты статистиканы қолдану арқылы көптеген материалдардан барынша толық мәлімет алып, олардың дұрыстығын бағалауға болады.

# Пайдаланған әдебиеттер

- ✓ Әміреев С.Ә, Темірбеков Ж.Т.  
Эпидемиология. Т.1. Жалпы  
эпидемиология. – Алматы:  
Ғылым, 2000.-551 с.
- ✓ Интернет беттері-google.kz
- ✓ [https://kk.wikipedia.org/wiki/https://kk.wikipedia.org/wiki/Аур\\_ушандық](https://kk.wikipedia.org/wiki/https://kk.wikipedia.org/wiki/Аур_ушандық)
- ✓ <https://yandex.kz/images/search?text=https://yandex.kz/images/search?text=многолетняя%20динамика%20заболеваемости%20%20>

