

Медико – демографические показатели используются при анализе показателей общественного здоровья:

- **Анализе деятельности врача**
- **Анализе деятельности учреждений здравоохранения**
- **Планировании медицинской помощи**

Методика (алгоритм) анализа демографических показателей.

1. Рассчитать показатели удельного веса каждой возрастной группы.
2. Определить тип структуры населения и сделать вывод.

Если любые демографические показатели представлены в динамике, то анализ проводится следующим образом:

1. Оценить показатель по уровню.
2. Оценить динамику демографических показателей (снижение, рост, стабилизация).
3. Сравнить со среднестатистическими данными по региону и РФ за изучаемый год.
4. Указать факторы, влияющие на показатели, с учетом имеющегося материала и условий задания.

Статика населения

Статика населения включает:

- изучение численного состава населения
- плотность расселения по территории
- структуру населения

Основные показатели статистики населения

Возрастная структура населения – распределение населения по возрастным группам.

Выделяют три вида возрастной структуры:

1. Если удельный вес детей (0 – 14 лет) превышает таковой группы в возрасте 50 лет и старше, то структура населения характеризуется как прогрессивная.

2. Если удельный вес детей (0 – 14 лет), так и лиц в возрасте 50 лет и старше равны, то структура носит название стационарной.
3. Если преобладают лица в возрасте 50 лет и старше над числом детей (0 – 14 лет), то структура населения будет считаться регрессивной.

Половая структура населения –
распределение населения по полу.

Динамика населения

Воспроизводство населения – изменение численности, состава и размещения населения, обусловленное рожденьями, смертями, браками и разводами.

Механическое движение населения, или миграция – изменение численности, состава и размещения населения, связанное с территориальными перемещениями людей.

Эмиграция – добровольное или вынужденное переселение населения со своей территории на другую на постоянное или временное проживание.

Иммиграция – въезд (вселение) на постоянное или временное проживание граждан на другую территорию.

Социальное движение населения –

процессы социальных перемещений людей из одной социально – классовой, образовательной, профессионально – квалификационной группы в другую.

Фертильность (плодовитость) — биологическая способность женщины, мужчины, брачной пары к зачатию и рождению живых детей.

Женская плодовитость характеризуется способностью к зачатию, вынашиванию плода и рождению живого ребенка.

$$\text{Фертильность} = \frac{\text{Число живорожденных детей за год}}{\text{Среднегодовое число женщин детородного возраста}} \times 1000$$

Общий коэффициент рождаемости

Общее число родившихся за год живыми ×1000
Среднегодовая численность населения

Общий коэффициент смертности

Общее число умерших за год _____ x 1000
Среднегодовая численность населения

Разница между показателями рождаемости и смертности населения (за год) характеризует процесс воспроизводства населения. Этот показатель носит название естественного прироста (убыли) населения.

Повозрастные коэффициенты смертности

Общее число умерших определенной
возрастной группы(обоих полов, муж. или жен.) x 1000
Среднегодовая численность населения (обоих
полов, муж. или жен.) этой возрастной группы

Материнская смертность

Число умерших беременных, рожениц,
родильниц в течение 42 дн. после

прекращения беременности x 100 000

Число родившихся живыми

Коэффициент младенческой смертности

Число детей, умерших в течение года
на 1-м году жизни

х 1000

Число родившихся живыми в данном
календарном году

Коэффициент младенческой смертности (формула Ратса)

Число детей, умерших в течение года на
1-м году жизни x 1000
2/3 родившихся живыми в данном году +
1/3 родившихся живыми в предыдущем
году

Неонатальная смертность (смертность детей в первые 28 суток жизни)

Число детей, умерших в первые 28 дней x 1000
Число родившихся живыми

Коэффициент перинатальной смертности

Число родившимися мертвыми + число
умерших в первые 168 часов жизни _____ x 1000

Число родившихся живыми и мертвыми

Схема оценки общего уровня рождаемости

Общий коэффициент рождаемости (на 1000 населения)	Уровень рождаемости
ДО 10	Очень низкий
11-15	Низкий
16-20	Ниже среднего
21-25	Средний
26-30	Выше среднего
31-40	Высокий
Больше 40	Очень высокий

Схема оценки общего уровня смертности

Общий коэффициент смертности (на 1000 населения)	Уровень смертности
До 7	Очень низкий
7-10	Низкий
11-15	Средний
16-20	Высокий
21- и выше	Очень высокий

Заболеваемость

Один из важнейших критериев, характеризующих здоровье населения, качество и эффективность оздоровительных мероприятий.

Под заболеваемостью подразумевается показатель, характеризующий распространенность, структуру и динамику зарегистрированных болезней среди населения в целом или в отдельных его группах.

Методика (алгоритм) анализа показателей заболеваемости

Анализ структуры заболеваемости выявляет особенности (приоритетность) тех или иных заболеваний.

Если показатели заболеваемости представлены в динамике, то анализ необходимо проводить следующим образом:

1. Оценить показатель по уровню.
2. Оценить динамику показателей заболеваемости (снижение , рост, стабилизация).
3. Сравнить со среднестатистическими данными по региону и РФ за изучаемый год.
4. Указать факторы, влияющие на показатели, с учетом имеющегося материала и условий задания.

Основные понятия, характеризующие заболеваемость

- Собственно заболеваемость (первичная)
- Распространенность (болезненность)
- Патологическая пораженность

Собственно заболеваемость
(первичная) - совокупность новых, нигде ранее не уточненных и впервые в данном году выявленных среди населения заболеваний. Этот показатель суммированный за несколько лет называется накопленной заболеваемостью.

Первичная заболеваемость

Число впервые в жизни зарегистрированных
случаев заболеваний

x 1000

Среднегодовая численность населения

Структура первичной заболеваемости:

1. Болезни органов дыхания
2. Травмы и отравления
3. Болезни мочеполовой системы
4. Болезни кожи и придатков
5. Инфекционные и паразитарные заболевания

Распространенность (болезненность)

- совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний, как впервые выявленных в данном году, так и в предыдущие, но по поводу которых обратились в данном году впервые.

Распространенность (болезненность)

Число всех заболеваний, выявленных в
данном году _____ x 1000
Среднегодовая численность населения

Структура общей заболеваемости:

1. Заболевания органов дыхания
2. Заболевания органов кровообращения
3. Заболевания органов пищеварения
4. Заболевания костно-мышечной системы

Патологическая пораженность - совокупность заболеваний и патологических состояний, выявленных при единовременных профилактических медицинских осмотрах в результате которых учитываются все заболевания, преморбидные формы и состояния.

Патологическая пораженность

Число заболеваний, выявленных
на медицинских осмотрах x 1000
Число осмотренных

МКБ- это система группировки болезней и патологических состояний, отражающих современный этап развития медицинской науки. Это основной нормативный документ при изучении состояния здоровья населения в странах ВОЗ.

Впервые МКБ разработана в 1893 г. Жаком Бертильоном (международный перечень причин смерти). В 1983 г. Международной конференцией одобрен 10-ый пересмотр МКБ. В России действует с 1.01.1999 г. Она состоит из 3-х томов и называется «международная статистическая классификация болезней и проблем связанных со здоровьем».

Методы изучения общей заболеваемости

Сплошной

основан на сводке
отчетных данных
текущего учета
по всем учреждениям

Выборочный

при котором изучается
заболеваемость
различных групп
по полу, возрасту,
условиям и образу
жизни, по нозологическим
формам и т.д.

Источники изучения заболеваемости:

1. По обращаемости

в т.ч. подлежат специальному учету

- госпитализированная заболеваемость
- инфекционная заболеваемость
- заболеваемость важнейшими неэпидемическими заболеваниями
- заболеваемость с ВУТ

2. По данным медицинских профилактических осмотров

3. По данным причин смерти

Обращаемость населения – это наиболее полный источник данных о заболеваемости.

Посещение – это каждый визит врача или к врачу.

Обращение – первое посещение врача по поводу данного заболевания. Регистрируется при помощи талона амбулаторного пациента.

- Со знаком «+» - если заболевание зарегистрировано впервые
- Со знаком «-» – ранее зарегистрированное заболевание, но первое обращение по поводу этого заболевания в данном году

При анализе показателей заболеваемости
используют следующие группы
показателей:

1. Уровень первичной заболеваемости (со знаком «+»)
2. Распространенность или общая заболеваемость (со знаком «+» и «-»)
3. Структура заболеваемости
4. Кратность заболеваний
5. Индекс здоровья детей до одного года

Госпитализированная заболеваемость

Это число случаев заболеваний и других причин обращения в стационар. Регистрируется каждый случай госпитализации в стационар при помощи следующих документов:

- Карта выбывшего из стационара Ф. 066/у
- Медицинская карта стационарного больного Ф.003/у
- Листок учета больных и коечного фонда Ф. 007/у
- Журнал учета приема и отказов в госпитализации Ф. 001/у
- Листок нетрудоспособности

Госпитализированная заболеваемость

Число впервые в жизни выявленных
заболеваний при обращении в
больничные учреждения × 1000
Среднегодовая численность населения

Структура госпитализированной заболеваемости:

1-ое и 2-ое место. Патология беременности и
системы кровообращения

3. Заболевания органов пищеварения

4. Заболевания мочеполовой системы

Инфекционная заболеваемость

Это каждый случай инфекционного заболевания или подозрения на него, о котором необходимо оповестить службу Роспотребнадзора при помощи «Экстренного извещения о важнейшем инфекционном заболевании»

Большое влияние на инфекционную заболеваемость оказывает сезонность, от которой зависит структура инфекционной заболеваемости.

Инфекционная заболеваемость

$$\frac{\text{Число выявленных инфекционных заболеваний}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100\,000$$

Все инфекционные заболевания можно разделить на следующие группы:

1. Карантинные заболевания (чума, холера)

2. Заболевания, которые регистрируются, как важные неэпидемические с одновременным информированием службы Роспотребнадзора (туберкулез, сифилис, лепра и т.д.)

3. Заболевания, о которых ЛПУ представляет суммарную информацию в службу Роспотребнадзора, но которые не относятся к инфекционным (ОРВИ, грипп)

4. Заболевания, о которых сообщается в службу Роспотребнадзора с приведением детальных сведений о заболевании (брюшной тиф, паратифы, дизентерия, детская инфекция и т.п.)

Важнейшие неэпидемические заболевания

Проводится учет больных с впервые установленным диагнозом заболеваний: сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, онкопатологии, туберкулеза, ИППП и т.д.

Учет проводится по экстренному извещению о важнейшем неэпидемическом заболевании, которое направляется в специализированные диспансеры для уточнения диагноза, постановки на спец. учет для систематического наблюдения.

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ)

Это каждый случай утраты трудоспособности по поводу заболевания.

Основным документом является листок нетрудоспособности, на основании которого составляется форма 16 ВН.

Основные показатели ЗВУТ:

- Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих;
- Число дней нетрудоспособности на 100 работающих;
- Средняя длительность одного случая нетрудоспособности.

Число дней временной нетрудоспособности на 100 работающих

Число дней временной утраты

трудоспособности

x 100

Среднегодовая численность работающих

Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих

$$\frac{\text{Число случаев временной утраты} \\ \text{трудоспособности}}{\text{Среднегодовая численность работающих}} \times 100$$

Средняя длительность (тяжесть) случая временной нетрудоспособности

Число дней временной утраты трудоспособности

Число случаев временной утраты
трудоспособности

Заболееваемость по данным медицинских профилактических осмотров

В зависимости от целей и задач, организационных технологий различают профилактические осмотры 3-х типов:

- Целевые (имеют цель выявление какой-либо патологии)
- Предварительные (при устройстве на работу, учебу)
- Периодические (определены МЗ РФ в соответствии с приказом № 83)

Полнота охвата населения медицинскими осмотрами

Число осмотренных лиц _____ x 100

Число лиц, подлежащих осмотру

Индекс здоровья (число ни разу не болевших)

Число ни разу не болевших x 100

Среднегодовая численность работающих

Структура заболеваемости, выявленной при проведении профилактических осмотров

1. Заболевания полости рта и зубов.
2. Заболевания сердечно-сосудистой системы и хирургическая патология.
3. Заболевания глаз (миопия).
4. Заболевания периферической нервной системы.

Заболеваемость по данным причин смерти

Каждый случай смерти регистрируется во врачебном свидетельстве о смерти, которое дает сведения о заболеваемости по данным причин смерти.

Структура смертности:

1. Заболевания сердечно - сосудистой системы
2. Травмы и отравления
3. Онкопатология

Заболеваемость по данным о причинах смерти

Число заболеваний, дополнительно
выявленных при анализе причин смерти × 1000
Среднегодовая численность населения

Летальность в стационаре

Число умерших в стационаре _____ _____ ×100

Число выбывших (выписанных + умерших)
из стационара больных

Все три источника изучения заболеваемости
составляют показатель «исчерпанной» или
истинной заболеваемости.

*Организация
лечебно-профилактической
помощи населению*

Лечебно-профилактическая помощь – сложная система, включающая все виды медицинской помощи, оказываемые различными типами учреждений государственного, муниципального и частного сектора здравоохранения.

Структура лечебно-профилактической помощи

I. Внебольничная

1. Амбулаторно-поликлиническая помощь
 - а) первичная медицинская помощь
 - б) специализированная амбулаторная помощь
2. Скорая медицинская помощь

II. Больничная

III. Санаторно – курортная

Структура лечебно-профилактической помощи

- *Городскому и сельскому населению*
- *Рабочим промышленных предприятий*
- *Детям и беременным женщинам*

Структура лечебно-профилактической помощи

- *Врачебная*
- *Доврачебная*

Принципы организации амбулаторно-поликлинической ПОМОЩИ

1. *Участково-территориальный*
2. *Массовость*
3. *Общедоступность*
4. *Профилактическая направленность*

Этапы оказания амбулаторно- поликлинической помощи сельскому населению

I этап Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)

II этап Сельский врачебный участок

III этап Поликлиника при ЦРБ

IV этап Поликлиника при областной больнице

Поликлиники подразделяют

- *По ведомственной принадлежности*
- *По контингенту*
- *По специализации*
- *По мощности*

Амбулаторно-поликлиническая помощь городскому населению оказывают

- ❑ Поликлиники
- ❑ Амбулатории
- ❑ Фельдшерские пункты в детских дошкольных и школьных учреждениях, на предприятиях
- ❑ Травмпункты
- ❑ Диагностические центры
- ❑ Центры восстановительного лечения
- ❑ Реабилитационные центры
- ❑ Косметологические лечебницы

Разделы работы врача

1. Лечебно-диагностический
2. Профилактический
3. Диспансерный
4. Противоэпидемический
5. Клиническая и медико-социальная экспертиза и экспертиза качества
6. Организационно-методический
7. Гигиеническое воспитание населения

Диспансеризация – динамическое наблюдение за определенными группами хронических больных и отдельными контингентами населения, с целью предупреждения дальнейшего развития заболевания.

Показатели деятельности врача:

Лечебно-диагностический раздел

Количественные показатели

1. Число амбулаторных посещений на одного жителя в год
2. Функция врачебной должности (годовой объем посещений к одному врачу)
3. Нагрузка в час на приеме

Показатели качества

1. Заболеваемость
2. Распространенность
3. Расхождение диагнозов
4. Качество диагностики
5. Досуточная летальность больных в стационаре в результате хронического заболевания

Среднее число посещений на 1 жителя

Число врачебных посещений в
поликлинике и на дому + число посещений к
среднему медицинскому персоналу , ведущему
самостоятельный прием

Среднегодовая численность населения

Плановая функция врачебной должности

Расчетная нагрузка врача-специалиста в час \times
плановое количество рабочих часов за год

Фактическая функция в медицинской ДОЛЖНОСТИ

Фактическая нагрузка врача-специалиста в час
× плановое количество отработанных часов
за ГОД

Фактическая среднечасовая нагрузка врача на приеме в поликлинике

Число врачебных посещения в поликлинике
количество отработанных часов

Профилактический раздел

```
graph TD; A[Профилактический раздел] --> B[Количественные показатели]; A --> C[Показатели качества];
```

Количественные показатели

1. Процент охвата профилактическими осмотрами
2. Процент выявленных заболеваний
3. Процент дообследованных и т.д.

Показатели качества

Процент
патологической
пораженности

Диспансерный раздел

```
graph TD; A[Диспансерный раздел] --> B[Количественные показатели]; A --> C[Показатели качества]
```

Количественные показатели

1. Процент взятия на диспансерный учет
2. Процент снятых с диспансерного учета
3. Процент движения в диспансерной группе

Показатели качества

Эффективность диспансеризации:

- ЗВУТ в диспансерной группе больных;
- первичный выход на инвалидность в диспансерной группе больных;
- количество рецидивов и обострений в диспансерной группе больных

Противоэпидемический раздел

```
graph TD; A[Противоэпидемический раздел] --> B[Количественные показатели]; A --> C[Показатели качества]; B --- D[Процент охвата населения определенными видами вакцинации, прививок]; C --- E[Уровень инфекционной заболеваемости среди иммунизированного населения];
```

Количественные
показатели

Процент охвата населения
определенными видами
вакцинации, прививок

Показатели
качества

Уровень инфекционной
заболеваемости среди
иммунизированного
населения

Клиническая и медико-социальная экспертиза и экспертиза качества

Показатели качества

1. Заболеваемость с временной утратой нетрудоспособности
2. Первичный выход на инвалидность
3. Коэффициенты качества, включая усредненные (коэффициент качества работы врача, коэффициент качества работы отделения, а также степень выполнения модели конечных результатов)

Количественные показатели

Ярких
нет

Первичная инвалидность

Общее число лиц (лиц трудоспособного
возраста) за год, впервые признанных
инвалидами

x 10 000

Общая численность лиц (лиц
трудоспособного возраста)
административной территории

Реформа амбулаторно-поликлинической помощи на современном этапе

1 УРОВЕНЬ

Общая врачебная практика (ОВП) –
первичная медицинская
ПОМОЩЬ ПО ОСНОВНЫМ
СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ (терапия, педиатрия)

2 УРОВЕНЬ

Районные поликлиники
(узкие специалисты,
диагностическая служба,
лаборатория, стационар
замещающие технологии, центры
амбулаторной хирургии)

3 УРОВЕНЬ

Консультативные поликлиники;
Консультативные диагностические
центры с применением
долгосрочных технологий

4 УРОВЕНЬ

Федеральные центры;
Реабилитационные центры.

Стационаро-замещающие технологии

- *Дневной стационар в поликлинике*
- *Стационар на дому*
- *Центры амбулаторной хирургии*

Стационарная помощь:

Койко - день

затраты на медикаменты + затраты на питание больных
+ затраты на мягкий инвентарь + заработная плата
медицинского персонала и
начисления на заработную плату за 1 день

количество койко-дней

Пациенто-день

затраты на медикаменты+ заработная плата медицинского
персонала и начисления на заработную плату за 1
день

количество пациенто-дней

Система АТПК

Один акушер-гинеколог

Два терапевта

Четыре педиатра

ГРУППОВАЯ

СЕМЕЙНАЯ

ПРАКТИКА

Стационарная помощь сельскому населению оказывается поэтапно:

I этап - сельская участковая больница

II этап – центральная районная больница

**III этап – областная клиническая больница
(краевая)**

Стационарную помощь городскому населению оказывает

Городская больница – это учреждение, оказывающее все виды высококвалифицированной и специализированной помощи при наиболее тяжелых заболеваниях, с применением сложных методик, дорогостоящих медицинских технологий, оперативных вмешательств, постоянного врачебного наблюдения, интенсивных методов лечения и ухода.

Городские больницы подразделяются:

- по ведомственной принадлежности
- по контингенту обслуживания
- по профильности организации
- клиники
- госпитали для ветеранов войны
- центры специализированной помощи

По порядку специализации:

- Больницы скорой помощи
- Больницы смешанной помощи

По степени интенсивности наблюдения и ухода:

- Больницы интенсивного ухода
- Медицинские учреждения восстановительного лечения (реабилитации)
- Учреждения долечивания и сестринского ухода
- Учреждения медико-социальной помощи (хоспис)

Показатели деятельности медицинских учреждений

Количественные показатели

1. Обеспеченность населения койками
(число коек на 1000 населения)
2. Уровень госпитализации на 1000
3. Нагрузка на медицинский персонал
(число коек на 1 врача и 1 медсестру)
4. Показатели использования
коечного фонда:
 - средняя годовая занятость
койки ($N = 320-330$)
 - средняя длительность пребывания
больного на койке
 - оборот койки ($N = 20$)

Показатели качества

1. Больничная летальность
2. Расхождение диагнозов
3. Внутрибольничные
инфекции
4. Осложнения
5. Хирургическая активность и
т.д.

Обеспеченность населения больничными койками

$$\frac{\text{Число больничных коек}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 10\,000$$

Уровень госпитализации

Число лиц, выбывших (выписанных
+ умерших) из стационара × 1000
Среднегодовая численность населения

Среднее число коек на одну должность
врача (среднего медицинского персонала)

Среднегодовое число коек

Число занятых должностей врачей (среднего
медицинского персонала)

Обеспеченность населения больничными койками

Число больничных коек _____ х 10 000
Среднегодовая численность населения

Среднее число дней занятости койки в году (функция больничной койки)

Число койко-дней, проведенных больными
в стационаре, в течение года

Среднегодовое число коек (фактически
развернутых + свернутых на ремонт)

Средняя длительность пребывания больного на койке

Число койко-дней, проведенных
больными в стационаре

$\frac{1}{2}$ (поступивших + выписанных + умерших)
больных

Оборот койки

$\frac{1}{2}$ (поступивших + выписанных +
умерших)
больных

Среднегодовое число коек (фактически
развернутых + свернутых на ремонт)

Реформа медицинских учреждений

Выделяют следующие типы коек:

I койки интенсивного лечения

II койки долечивания

III койки планового лечения

IV койки для оказания медико-социальной помощи

- геронтологические

- хоспис