

## **Практическое занятие 2**

### **тема : МЕТОДИКА РАСЧЕТА И АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

**Цель изучения :** подчеркнуть значение показателей заболеваемости для анализа общественного здоровья, конечных результатов деятельности системы здравоохранения и разработки медико-социальных программ, направленных на улучшение здоровья граждан.

После изучения темы студент должен **знать:**

- роль показателей заболеваемости для оценки и анализа состояния общественного здоровья, конечных результатов деятельности системы здравоохранения и разработки медико-социальных программ, направленных на улучшение здоровья граждан;
- источники получения информации о заболеваемости населения;
- основные первичные учетные статистические документы, используемые при изучении заболеваемости;
- правила регистрации заболеваний в лечебно-профилактических учреждениях;
- основные тенденции заболеваемости населения Российской Федерации и факторы, их определяющие;
- методику расчета и анализа показателей заболеваемости.

Студент должен **уметь:**

- рассчитывать, анализировать и интерпретировать показатели заболеваемости населения
- заполнять первичные учетные статистические документы при регистрации заболеваний;
- использовать полученную информацию о показателях заболеваемости для анализа общественного здоровья, конечных результатов деятельности системы здравоохранения, разработки медико-социальных программ, принятия управленческих решений и при обучении на клинических кафедрах.

## 1. Блок информации

Статистика заболеваемости населения является важнейшей информацией для анализа здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения.

В зависимости от источников получения информации заболеваемость выявляют:

- по данным обращаемости в организации здравоохранения;
- по данным медицинских осмотров;
- по данным о причинах смерти;

**Учет заболеваемости** по данным обращаемости населения за медицинской помощью в амбулаторно-поликлинические учреждения ведут на основании Талона амбулаторного пациента (ф. 025-12/у), образец оформления которого представлен в приложении 11. Талоны заполняют на все заболевания и травмы во всех амбулаторно-поликлинических учреждениях системы здравоохранения.

Результаты медицинских осмотров фиксируют в Контрольной карте диспансерного наблюдения (ф. 030/у-04).

На каждый случай госпитализации больного в стационар заполняют учетный документ «Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении, дневного стационара при амбулаторно-поликлиническом учреждении, стационара на дому» (ф. 066/у-02), образец оформления которого представлен в приложении 12.

Основным документом для изучения эпидемической заболеваемости является «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром, профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку» (ф. 058/у).

При выявлении социально значимых заболеваний заполняют:

- извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза, рецидива туберкулеза (ф. 089/у-туб);
- извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования (ф. 090/у);
- извещение о больном с вновь установленными диагнозами сифилиса, гонореи, трихомоноза, хламидиоза, герпеса уrogenитального, аногенитальных бородавок, микроспории, фавуса, трихофитии, микоза стоп, чесотки (ф. 089/у-кв);
- извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом наркомании (ф. 091/у).

Данные формы заполняют врачи всех медицинских организаций, независимо от ведомственной принадлежности и условий выявления заболеваний (при обращении, профилактическом осмотре, обследовании в стационаре и т.д.) на всех больных, у которых впервые в жизни выявлено данное заболевание. Заполненные извещения в 3-дневный срок после установления диагноза направляют в территориальные диспансеры, а также в территориальный орган Роспотребнадзора.

Основным статистическим документом, регистрирующим заболевания с временной утратой трудоспособности (ВУТ), являются «Сведения о причинах

временной нетрудоспособности» (ф. 16-ВН). В целях унификации формирования государственного статистического отчета лечебно-профилактического учреждения используют Талон на законченный случай временной нетрудоспособности (ф. 025-9/у-96).

Методика расчета показателей с временной утратой трудоспособности подробно рассмотрена в модуле 3.8.

**Порядок регистрации заболеваний.** При учете заболеваний необходимо следовать следующим правилам: при регистрации первичной заболеваемости за единицу наблюдения принимают случай заболевания, зарегистрированный впервые в жизни у пациента в данном году. Диагнозы острых заболеваний регистрируют каждый раз при их новом возникновении в течение года, хронические заболевания учитывают только один раз в год, обострения хронических заболеваний не учитывают. Таким образом, для расчета показателя первичной заболеваемости берут все заболевания, возникшие у больного впервые в течение года и отмеченные в формах первичной учетной медицинской документации (Талон амбулаторного пациента) знаком «+».

При изучении общей заболеваемости учитывают все случаи заболеваний, зарегистрированные со знаками «+» и «-». Со знаком «+» регистрируют все заболевания, отнесенные к первичной заболеваемости. Со знаком «-» регистрируют первые в данном году обращения по поводу хронического заболевания, выявленного в предыдущие годы.

Основным нормативным документом, который используется во всех странах мира для изучения заболеваемости и причин смертности, является Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). МКБ - это система группировки болезней и патологических состояний, отражающая современный этап развития медицинской науки. В настоящее время действует Международная классификация 10-го пересмотра (МКБ-10).

## **2. Задания для самостоятельной работы**

1. Изучить материалы соответствующей главы учебника [1], модуля, рекомендуемой литературы.
2. Ответить на контрольные вопросы.
3. Разобрать задачу-эталон.
4. Ответить на вопросы тестового задания модуля.
5. Решить задачи.

### **3. Контрольные вопросы**

1. Для каких целей используют данные о заболеваемости населения?
2. Перечислите основные источники информации о заболеваемости населения.
3. Дайте определение понятия «первичная заболеваемость» и приведите методику расчета показателя.
4. Дайте определение понятия «общая заболеваемость» и приведите методику расчета показателя.
5. Дайте определение понятия «патологическая пораженность» и приведите методику расчета показателя.
6. Дайте определение понятия «исчерпанная заболеваемость». Приведите методику расчета показателя.
7. По каким правилам регистрируются случаи первичной и общей заболеваемости населения?
8. Назовите основные первичные учетные статистические документы, используемые при изучении заболеваемости.
9. Как организована система регистрации и контроля инфекционной заболеваемости?
10. Как регистрируют важнейшие социально значимые заболевания?
11. Какой нормативный документ используют во всех странах мира для изучения заболеваемости?

### **4. Задача-эталон**

#### **Исходные данные**

Среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 713 365 человек. В течение года в лечебно-профилактических учреждениях всего зарегистрировано 1 378 078 случаев заболеваний, из которых 440 645 зарегистрированы с диагнозом, выявленным впервые в жизни.

При проведении выборочных медицинских осмотров 35 670 человек (5%

всего населения) выявлено 55 600 случаев заболеваний.

Среди всех зарегистрированных заболеваний выявлено 330 738 случаев, связанных с болезнями органов дыхания, 184 662 - системы кровообращения, 101 978 - костно-мышечной системы и соединительной ткани, 88 197 - органов пищеварения. В течение года было выявлено 28 335 случаев инфекционных заболеваний.

### Задание

На основании представленных исходных данных рассчитать и проанализировать показатели:

- 1) первичной заболеваемости;
- 2) общей заболеваемости;
- 3) патологической пораженности;
- 4) структуры общей заболеваемости;
- 5) инфекционной заболеваемости.

### Решение

Для изучения заболеваемости населения данного субъекта РФ рассчитаем следующие показатели.

1. Первичная заболеваемость =

$$= \frac{\text{Число заболеваний, выявленных впервые в жизни в данном году}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 1000 = \frac{440\,645}{713\,365} \cdot 1000 = 617,7\text{‰}.$$

2. Общая заболеваемость =

$$= \frac{\text{Число всех заболеваний, выявленных в данном году}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 1000 = \frac{1\,378\,078}{713\,365} \cdot 1000 = 1931,8\text{‰}.$$

3. Патологическая пораженность =

$$= \frac{\text{Число заболеваний, выявленных на медицинских осмотрах}}{\text{Число осмотренных лиц}} \cdot 1000 = \frac{55\,600}{35\,670} \cdot 1000 = 1560,0\text{‰}.$$

4. Структура общей заболеваемости

4.1. Удельный вес болезней органов дыхания =

$$= \frac{\text{Число случаев заболеваний органов дыхания}}{\text{Общее число всех выявленных заболеваний}} \cdot 100 = \frac{330\,738}{1\,378\,078} \cdot 100 = 24,0\%.$$

4.2. Удельный вес болезней системы кровообращения =

$$= \frac{\text{Число случаев заболеваний системы кровообращения}}{\text{Общее число всех выявленных заболеваний}} \cdot 100 = \frac{184\,662}{1\,378\,078} \cdot 100 = 13,4\%.$$

4.3. Удельный вес болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани =

$$= \frac{\text{Число случаев заболеваний костно – мышечной системы}}{\text{Общее число всех выявленных заболеваний}} \cdot 100 = \frac{101\,978}{1\,378\,078} \cdot 100 = 7,4\%.$$

4.4. Удельный вес болезней органов пищеварения =

$$= \frac{\text{Число случаев заболеваний органов пищеварения}}{\text{Общее число всех выявленных заболеваний}} \cdot 100 = \frac{88\,197}{1\,378\,078} \cdot 100 = 6,4\%.$$

5. Инфекционная заболеваемость =

$$= \frac{\text{Число выявленных инфекционных заболеваний}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 1000 = \frac{28\,335}{713\,365} \cdot 1000 = 39,7\text{‰}.$$

### **Вывод**

При сравнении полученных показателей со среднестатистическими установлено, что и показатель первичной заболеваемости 617,70/00, и показатель общей заболеваемости 1931,80/00 - выше среднестатистических. Структура общей заболеваемости всего населения соответствует структуре, сложившейся в РФ: 1-е место занимают болезни органов дыхания - 24,0%, 2-е - болезни системы кровообращения - 13,4%, 3-е - болезни костно-мышечной системы и

соединительной ткани - 7,4%. Показатель патологической пораженности достаточно высокий - 1560,00/00.

Показатель инфекционной заболеваемости - 39,70/00 - выше среднестатистического уровня по РФ.

## 5. Тестовые задания

*Выберите только один правильный ответ.*

1. Назовите основные методы изучения заболеваемости населения:

- 1) по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни;
- 2) по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным

медицинских осмотров;

- 3) по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по данным о причинах смерти;
- 4) по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни;
- 5) по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.

2. К показателям заболеваемости относятся все перечисленные показатели, кроме:

- 1) первичной заболеваемости;
- 2) общей заболеваемости;
- 3) патологической пораженности;
- 4) общей смертности;
- 5) заболеваемости по причинам смерти.

3. Что характеризует показатель общей заболеваемости?

- 1) удельный вес того или иного заболевания среди населения;
- 2) степень изменения уровня заболеваемости во времени;
- 3) исчерпанная заболеваемость населения;
- 4) распространенность заболеваний среди населения;
- 5) распространенность социально значимых заболеваний.

4. Назовите данные, необходимые для расчета первичной заболеваемости:

- 1) число заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни в данном году; среднегодовая численность населения;
- 2) число заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни в данном году; число заболеваний, зарегистрированных в предыдущем году;
- 3) число заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах; среднегодовая численность населения;
- 4) число заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни в данном году; общее число заболеваний, зарегистрированных в данном году;
- 5) общее число заболеваний, зарегистрированных в данном году; среднегодовая численность населения.

5. Назовите данные, необходимые для расчета общей заболеваемости:

- 1) число заболеваний, выявленных впервые в данном году; среднегодовая численность населения;



- 2) число заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах; число прошедших медицинский осмотр;
- 3) число всех заболеваний, выявленных в данном году; среднегодовая численность населения;
- 4) число всех заболеваний, выявленных в данном году; общее число заболеваний, зарегистрированных в предыдущем году;
- 5) число заболеваний, выявленных в предыдущем году; среднегодовая численность населения.

6. Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости?

- 1) дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп);
- 2) талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);
- 3) медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04);
- 4) талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88);
- 5) медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).

7. Назовите данные, необходимые для расчета патологической пораженности:

- 1) число всех выявленных заболеваний; число обратившихся за медицинской помощью;
- 2) число заболеваний, выявленных впервые в данном году; среднегодовая численность населения;
- 3) число заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах; число лиц, прошедших медицинский осмотр;
- 4) число заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах; среднегодовая численность населения;
- 5) число зарегистрированных случаев данного заболевания; общее число зарегистрированных заболеваний.

8. Назовите данные, необходимые для расчета структуры заболеваемости:

- 1) число случаев по каждому виду заболеваний; среднегодовая численность населения;
- 2) число всех заболеваний, выявленных в данном году; среднегодовая численность населения;
- 3) число случаев конкретного заболевания; общее число случаев всех заболеваний;
- 4) общее число случаев всех заболеваний, выявленных в данном году;

- общее число случаев заболеваний, выявленных в предыдущие годы;
- 5) число заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах в данном году; число обращений по поводу заболеваний в данном году.

9. Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости?

- 1) единая статистическая классификация болезней и случаев смерти;
- 2) международная номенклатура заболеваний;
- 3) международная классификация заболеваний и травм;
- 4) международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- 5) статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.

10. Какой документ используют для изучения инфекционной заболеваемости?

- 1) талон амбулаторного пациента;
- 2) амбулаторную карту;
- 3) историю болезни;
- 4) экстренное извещение;
- 5) статистическую карту выбывшего из стационара.

11. Какой документ используют для изучения заболеваемости злокачественными новообразованиями?

- 1) амбулаторную карту;
- 2) статистический талон;
- 3) талон на прием к врачу;
- 4) извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования;
- 5) дневник работы врача поликлиники.

### **2.2.6. Задачи для самостоятельного решения**

#### **Задача 1**

**Исходные данные:** среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 1 223 735 человек. В течение года в лечебно-профилактических учреждениях всего зарегистрировано 1 615 660 случаев заболеваний, из которых 778 525 - с диагнозом, выявленным впервые в жизни.

При проведении выборочных медицинских осмотров 85 662 человек (7%

населения) выявлено 119 925 случаев заболеваний.

Среди всех зарегистрированных заболеваний выявлено 354 075 случаев, связанных с болезнями органов дыхания, 252 450 - системы кровообращения, 132 200 - костно-мышечной системы и соединительной ткани, 116 195 - мочеполовой системы. В течение года выявлено 64 910 случаев инфекционных заболеваний.

## **Задача 2**

**Исходные данные:** среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 521 210 человек. В течение года в лечебно-профилактических учреждениях всего зарегистрировано 802 145 случаев заболеваний, из которых 457 172 - с диагнозом, выявленным впервые в жизни.

При проведении выборочных медицинских осмотров 26 060 человек (5% населения) выявлено 35 180 случаев заболеваний.

Среди всех зарегистрированных заболеваний выявлено 188 970 случаев, связанных с болезнями органов дыхания, 87 065 - системы кровообращения, 50 190 - костно-мышечной системы и соединительной ткани, 124 285 - органов пищеварения. В течение года выявлено 25 693 случая инфекционных заболеваний.

## **Задача 3**

**Исходные данные:** среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 706 680 человек. В течение года в лечебно-профилактических учреждениях всего зарегистрировано 1 053 600 случаев заболеваний, из которых 575 872 - с диагнозом, выявленным впервые в жизни.

При проведении выборочных медицинских осмотров 70 668 человек (10% населения) выявлено 65 020 случаев заболеваний.

Среди всех зарегистрированных заболеваний выявлено 249 560 случаев, связанных с болезнями органов дыхания, 116 208 - системы кровообращения, 87 026 - костно-мышечной системы и соединительной ткани, 79 698 - с травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин. В течение года выявлено 31 223 случая инфекционных заболеваний.

## **Задание**

На основании представленных исходных данных в задачах 1, 2, 3 рассчитать и проанализировать показатели:

- 1) первичной заболеваемости;
- 2) общей заболеваемости;

- 3) патологической пораженности;
- 4) структуры общей заболеваемости;
- 5) инфекционной заболеваемости.