

В.А. Медик, В.И. Лисицин, А.В. Прохорова

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ПРАКТИКУМ

Министерство образования и науки РФ

ФГУ «Федеральный институт развития образования»

Рекомендовано ГОУ ВПО «Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова» в качестве учебного пособия для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.52 «Лечебное дело», 060102.51 и 060102.52 «Акушерское дело», 060501.51 «Сестринское дело», а также для студентов учреждений высшего профессионального образования по специальности 060500.65 «Сестринское дело» по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»

Регистрационный номер рецензии 84 от 28 апреля 2010 года



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

Модуль 1

Методика расчета и анализа медико-демографических показателей

Цель занятия: практическое использование демографических показателей для оценки и анализа состояния общественного здоровья, конечных результатов деятельности системы здравоохранения и обоснования медико-социальных мероприятий, направленных на улучшение здоровья.

После изучения модуля студент должен **знать:**

- определение медицинской демографии, ее основные разделы;
- источники медико-демографической информации;
- основные тенденции медико-демографических процессов и определяющие их факторы;
- методику расчета и анализа демографических показателей;

уметь:

- рассчитывать, оценивать и интерпретировать медико-демографические показатели;
- использовать полученную информацию о демографических показателях для анализа общественного здоровья и оценки деятельности учреждений здравоохранения;
- заполнять основные формы первичной учетной медицинской документации для регистрации случаев рождения, смерти, перинатальной смерти.

1.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Изучить материалы соответствующей главы учебника, модуля, рекомендуемой литературы.
2. Разобрать задачу-эталон.
3. Ответить на контрольные вопросы и тестовые задания модуля.
4. Решить задачи для самостоятельного решения.

1.2. БЛОК ИНФОРМАЦИИ

Демография — наука, которая изучает воспроизводство населения как процесс непрерывного изменения его численности и структуры в ходе смены одного поколения другим.

Медицинская демография, являясь одним из разделов общей демографии, изучает взаимосвязь воспроизводства населения с медико-социальными факторами и разрабатывает на этой основе меры медицинского, социального, правового характера, направленные на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов и улучшение здоровья населения.

Изучение народонаселения ведется в двух направлениях: статика и динамика (рис. 1).



Рис. 1. Основные направления изучения народонаселения

Показатели естественного движения населения, способы их расчета, рекомендуемые или среднестатистические значения представлены в разделе 1.3 учебника.

Статистический учет случаев рождений. Согласно законодательству в течение месяца все родившиеся дети должны быть зарегистрированы в органах загса по месту их рождения или месту жительства родителей. Регистрация ребенка в органах загса производится на основании «Медицинского свидетельства о рождении» (ф. 103/у-08), которое выдается при выписке матери из стационара всеми учреждениями здравоохранения, в которых произошли роды (*Приложение 1*). В случае родов на дому свидетельство выдает то учреждение, медицинский работник которого принимал роды.

Статистический учет случаев смерти. В соответствии с законодательством каждый случай смерти подлежит регистрации в государственных органах загса по месту жительства умершего или по месту наступления смерти на основании заключения медицинского учреждения не позднее 3 сут с момента наступления смерти или обнаружения трупа. Для регистрации смертности заполняются «Медицинское свидетельство о смерти» (ф. 106/у-08) и «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти» (ф. 106-2/у-08) (*Приложения 2, 3*).

1.3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение медицинской демографии.
2. Назовите основные разделы медицинской демографии.
3. Какое значение имеют демографические данные для характеристики общественного здоровья населения и оценки деятельности учреждений здравоохранения.
4. Дайте определение рождаемости и смертности.
5. Назовите статистический документ, используемый для регистрации случая рождения.
6. По каким формулам рассчитывают общий и специальный коэффициенты рождаемости.
7. Назовите основные показатели смертности населения.
8. Назовите статистические документы, используемые для регистрации случая смерти.
9. По каким формулам рассчитывают основные показатели смертности.
10. Дайте определение общего коэффициента естественного прироста населения.
11. Что такое «противоестественная убыль населения»?
12. Дайте определение показателя «средняя продолжительность предстоящей жизни».

1.4. ЗАДАЧА-ЭТАЛОН*

Исходные данные

1. Среднегодовая численность населения некоторого субъекта Российской Федерации (РФ) составляет 660 000 человек, в том числе лиц в возрасте 50 лет и старше — 232 000, в возрасте от 0 до 14 лет — 88 000. Число женщин в возрасте 15–49 лет — 175 000.

2. В изучаемом году родились живыми 6500, в предыдущем — 6300 детей. Умерли 14 300 жителей. Из числа всех умерших 9000 человек умерли от болезней системы кровообращения, из которых 4230 умерли от ишемической болезни сердца, 2520 — от цереброваскулярных болезней, 1500 — от гипертонической болезни и 750 — от других болезней системы кровообращения. За период беременности умерло 2 женщины, во время родов погибла 1 роженица и в течение 42 дней после прекращения беременности умерла 1 родильница.

В возрасте до 1 года умерли 75 детей. В этом же году родились мертвыми 42 новорожденных, в первые 168 ч жизни умерли 58 детей.

3. В родильном доме № 1 28 ноября 2009 г. в 15 ч 40 мин у Макаровой Натальи Борисовны, родившейся 19 ноября 1978 г., русской, состоящей в браке, имеющей среднее специальное образование, работающей бухгалтером в коммерческой организации, проживающей в г. Петрозаводске, ул. Пролетарская, д. 79, кв. 40, родился при одноплодных родах второй ребенок мужского пола массой тела 3800 г и длиной тела 56 см. Встала на диспансерный учет по поводу беременности в срок 10 нед. Медицинское свидетельство о рождении выдано старшей акушеркой отделения Сергеевой И.С. Руководитель медицинской организации врач Михайлова Н.П.

4. Иванов Леонид Васильевич родился 20 декабря 1944 г., умер 12 ноября 2009 г. Место постоянного жительства: г. Тверь, ул. Мира, д. 107, кв. 105. Смерть последовала в стационаре городской больницы № 1 Твери. Национальность — русский, состоял в браке, имел среднее специальное образование, пенсионер. Врачом-патологоанатомом Крыловым Н.К. на основании вскрытия установлена следующая причина смерти.

Состояние, непосредственно приведшее к смерти: сепсис.

Патологическое состояние, приведшее к вышеуказанной причине: гангрена правой стопы.

Основная причина смерти: сахарный диабет, тип II — E11.5.

* Приведенные здесь и далее персонифицированные данные о больных вымышлены.

Прочие важные состояния, способствующие смерти: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз.

Медицинское свидетельство о смерти выдано 13 ноября 2009 г. городской больницей № 1. Руководитель медицинской организации Андреев С.П.

Задание

На основе представленных исходных данных:

1. Определите возрастной тип населения данного субъекта РФ.
2. Рассчитайте статистические показатели естественного движения населения.
 - 2.1. Общий коэффициент рождаемости.
 - 2.2. Специальный коэффициент рождаемости (плодовитость).
 - 2.3. Общий коэффициент смертности.
 - 2.3.1. Удельный вес умерших от болезней системы кровообращения.
 - 2.3.2. Структуру смертности от болезней системы кровообращения.
 - 2.4. Коэффициент материнской смертности.
 - 2.5. Коэффициенты младенческой смертности.
 - 2.6. Коэффициент перинатальной смертности.
 - 2.7. Коэффициент мертворождаемости.
 - 2.8. Общий коэффициент естественного прироста (противоестественной убыли) населения.
3. Проанализируйте полученные данные, сравнив их со среднестатистическими значениями.
4. Заполните «Медицинское свидетельство о рождении» (ф. 103/у-08).
5. Заполните окончательное «Медицинское свидетельство о смерти» (ф. 106/у-08).

Решение

1. Для определения типа развития населения данного субъекта РФ рассчитываем удельный вес лиц в возрастных группах:
от 0 до 14 лет:

$$\frac{\text{Число лиц в возрасте } 0-14 \text{ лет}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100\% = \frac{88\,000 \cdot 100}{660\,000} = 13,3\%.$$

50 лет и старше:

$$\frac{\text{Число лиц в возрасте 50 лет и старше}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100\% = \frac{232\,000 \cdot 100}{660\,000} = 35,2\%.$$

Так как удельный вес лиц 50 лет и старше (35,2%) превышает удельный вес лиц в возрасте от 0 до 14 лет (13,3%), следовательно, тип развития населения данного субъекта РФ — регрессивный.

2. Для анализа показателей естественного движения в данном субъекте РФ рассчитываем следующие показатели:

2.1. Общий коэффициент рождаемости:

$$\frac{\text{Общее число родившихся за год живыми}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{6500 \cdot 1000}{660\,000} = 9,9 \text{ случая на } 1000 \text{ населения } (\%).$$

2.2. Специальный коэффициент рождаемости (плодовитость):

$$\frac{\text{Общее число родившихся за год живыми}}{\text{Среднегодовая численность женщин репродуктивного возраста (15–49 лет)}} \times 1000 = \frac{6500 \cdot 1000}{175\,000} = 37,0 \text{ случаев на } 1000 \text{ женщин в возрасте } 15\text{–}49 \text{ лет } (\%).$$

2.3. Общий коэффициент смертности:

$$\frac{\text{Общее число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{14\,300 \cdot 1000}{660\,000} = 21,7 \text{ случая на } 1000 \text{ населения } (\%).$$

2.3.1. Удельный вес умерших от болезней системы кровообращения:

$$\frac{\text{Число умерших от болезней системы кровообращения}}{\text{Общее число умерших}} \times 100\% = \frac{9000 \cdot 100}{14\,300} = 62,9\%.$$

2.3.2. Структура смертности от болезней системы кровообращения: