

Измерение материнской смертности

Выбор тем в международных переписях населения¹

Выпущено в июле 2018 года

ВВЕДЕНИЕ

Материнская смертность является важной проблемой здравоохранения мирового значения. Третья цель в области устойчивого развития предусматривает сокращение глобального коэффициента материнской смертности (MMR, в соответствии с английским акронимом) до менее чем 70 на 100 000 живорождений к 2030 году (United Nations, 2015). Всемирная организация здравоохранения (WHO, в соответствии с английским акронимом) установила для стран дополнительный национальный целевой показатель по сокращению (MMR) до уровня не более 140 на 100 000 живорождений (WHO, 2015).

Перепись дает возможность экономически эффективно измерять показатели материнской смертности в странах, не имеющих полноценной системы регистрации актов гражданского состояния. Смертность в домашних хозяйствах за последние 12 месяцев является одной из главных тем документа *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*. Материнская смертность может быть напрямую измерена путем добавления двух контрольных вопросов к вопросам о смертности в домашних хозяйствах в анкету переписи. Перепись также является одним из немногих способов получения субнациональных показателей материнской смертности. Кроме того, данные переписи населения о смертности могут использоваться для оценки полноты регистрации случаев смерти и материнской смертности.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В редакции 10 Международной классификации болезней (ICD, в соответствии с английским акронимом) (WHO, 1992) содержатся два определения материнской смертности: материнская смертность и смертность, связанная с беременностью. Определения приведены в поле справа. Разница между материнской и связанной с беременностью смертностью состоит в том, что первая исключает смертность от несчастных случаев и непредвиденных причин (а именно,

Определения ICD-10 (в соответствии с английским акронимом)

Материнская смертность: смерть женщины во время беременности или в течение 42 дней после окончания беременности, независимо от продолжительности беременности и места беременности, по любой причине, связанной с беременностью или усугубленной ею либо мерами, предпринятыми в связи с ней, но не в связи с несчастным случаем.

Смерть, связанная с беременностью: смерть женщины во время беременности или в течение 42 дней после прерывания беременности, независимо от причины.

Рисунок 1.

Разница между материнской смертностью и связанной с беременностью смертностью



Примечание. Размеры окружностей не отражают фактические пропорции.
Источник. U.S. Census Bureau.

¹ Настоящая техническая записка является одной из серии «Избранные темы международных переписей населения», в которой рассматриваются вопросы, представляющие интерес для международного статистического сообщества. Бюро переписи населения США оказывает странам помощь в совершенствовании национальных статистических систем путем содействия в устойчивом развитии компетенций в области статистики.

аварий, насилия, убийств или самоубийств), тогда как вторая включает смерть от всех причин, если она наступила во время беременности или в течение 42 дней после окончания беременности. Таким образом, показатель материнской смертности носит более конкретный характер и относится к категории смертей, связанных с беременностью (рисунок 1).

ПОКАЗАТЕЛИ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ

Для измерения материнской смертности часто используются такие показатели, как коэффициент материнской смертности MMR, уровень материнской смертности MMRate (в соответствии с английским акронимом), доля материнской смертности среди всех случаев смерти женщин репродуктивного возраста (PM, в соответствии с английским акронимом) и риск материнской смертности в течение жизни (LTR, в соответствии с английским акронимом).

MMR — это число случаев материнской смертности на 100 000 живорождений. Таким образом, этот показатель отражает акушерский риск. Он отличается от MMRate, который выражает число случаев материнской смертности на 100 000 женщин репродуктивного возраста (обычно в возрасте от 15 до 49 лет). MMRate — это показатель смертности от конкретных причин, выражающий риск материнской смертности среди женщин репродуктивного возраста. PM — это доля материнской смертности среди всех смертей женщин репродуктивного возраста. LTR — это вероятность смерти женщины от причин, связанных с деторождением, в течение репродуктивного периода (обычно составляющего 35 лет).

Эти показатели могут применяться как для материнской, так и для связанной с беременностью смертности. Для данных о смертности, связанной с беременностью, важно указать, что используемые показатели относятся к беременности, а не материнству. Например, в отношении смертности, связанной с беременностью, вместо MMR используется коэффициент смертности, связанной с беременностью, или PRMR (в соответствии с английским акронимом).

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕПИСИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ

Для расчета MMR требуются вопросы и о смертности, и о рождаемости. Вопросы, необходимые для измерения материнской смертности, включены в поле «Вопросы

о смертности» на следующей странице. Сведения о смертности собираются путем опроса о смертях в домохозяйстве за последние 12 месяцев. Во избежание неправильной классификации случаев материнской смертности в соответствующие вопросы важно включать все три возможных периода времени смерти: во время беременности, во время родов и в течение шести недель после окончания беременности или родов. Настоятельно рекомендуется выяснять период смерти, задавая три отдельных вопроса, а не объединяя их в один.

По поводу рождаемости рекомендуется задать два вопроса: 1) дети, когда-либо родившиеся, и выжившие дети и 2) последний ребенок, родившийся живым. Организация Объединенных Наций (UN, в соответствии с английским акронимом) не рекомендует задавать вопрос о том, имели ли место за последние 12 месяцев случаи рождения детей, для получения текущих оценок рождаемости, поскольку такой вопрос приводит к большему числу ошибок и упущений, чем два указанных выше. Дополнительную информацию по вопросам рождаемости в рамках переписи можно найти в инструкции *Select Topics in International Censuses: Measuring Fertility From a Census*.

Вопросы о когда-либо родившихся и выживших детях задаются последовательно. Постановка вопросов в такой последовательности помогает освежить память и уменьшить случаи занижения данных. В случае постановки вопроса об общем числе сыновей и дочерей, родившихся живыми, переписчики могут проверить ответы на предмет несоответствий и устранить их в ходе опроса.

Задавая вопрос о последнем живорожденном ребенке, можно приблизительно оценить число женщин, родивших живого ребенка в течение 12-месячного периода, предшествовавшего переписи. Это число близко к числу живорождений за такой 12-месячный период, поскольку для женщины вероятность родить более одного живого ребенка за год невелика.

Для получения информации о фертильности рекомендуется задавать соответствующие вопросы непосредственно женщине, сведения о которой собираются. По сравнению с другими членами домохозяйства она будет располагать наиболее точной информацией о своей фертильности.

Коэффициент материнской смертности MMR =	$\frac{\text{Число случаев материнской смертности}}{\text{Количество живорождений}} \times 100\,000$
Уровень материнской смертности MMRate =	$\frac{\text{Число случаев материнской смертности}}{\text{Число женщин в возрасте 15–49}} \times 1000$
Доля материнской смертности среди всех случаев смерти женщин репродуктивного возраста PM =	$\frac{\text{Число случаев материнской смертности}}{\text{Число смертей среди женщин в возрасте 15–49 лет}}$
Риск материнской смертности в течение жизни LTR =	$\frac{T_{15} - T_{50}}{I_{15}} \times \text{MMRate}$
Где T_{15} является таблицей человеко-лет прожитых больше возраста 15 лет, T_{50} является таблицей человеко-лет прожитых больше возраста 50 лет и I_{15} указывает выживших до возраста 15 лет.	

ВОПРОСЫ О СМЕРТНОСТИ

1. Умер ли кто-нибудь из членов этого домохозяйства за последние 12 месяцев?

2. В случае утвердительного ответа просьба указать следующую информацию о каждом умершем лице:

Имя	Пол	Возраст смерти (полное число лет)	Смерть наступила в результате несчастного случая, насилия, убийства или самоубийства?*	Вопросы о материнской смертности: Если на момент смерти умершая была женщиной в возрасте 15–49 лет:		
				была ли она беременна?	находилась ли она в процессе родов?	прошло меньше 6 недель после окончания беременности или родов?
			Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет
			Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет
			Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет
			Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет
			Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет

*Вопрос о смерти в результате несчастного случая, насилия, убийства или самоубийства необходим для подсчета материнских смертей, поскольку эти причины необходимо исключить из расчетов. Если не задавать этот вопрос, можно измерить только смертность, связанную с беременностью.

ВОПРОСЫ О ФЕРТИЛЬНОСТИ

Дети, когда-либо родившиеся, и выжившие дети

1. Сколько сыновей вы родили, которые

- а. живы и живут с вами?
- б. живы, но живут отдельно?
- в. родились живыми, но позже умерли?

2. Сколько дочерей вы родили, которые

- а. живы и живут с вами?
- б. живы, но живут отдельно?
- с. родились живыми, но позже умерли?

Последний ребенок, родившийся живым

1. Укажите месяц и год, в которые вы родили последнего живого ребенка.

ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ РАССМОТРЕТЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ АНКЕТЫ

Ниже представлены вопросы, которые следует рассмотреть при разработке анкеты.

Вопросы для рассмотрения при разработке анкеты	Описание
Размещение вопросов о смертности в анкете	Поместите вопросы о смертях в домохозяйстве в отдельное поле на видном месте в анкете переписи населения. Не используйте отдельный лист.
Период учета смертности в домохозяйствах	Период учета обычно составляет 12 месяцев, но он может быть изменен, чтобы привязать его к значимому дню (например, к концу Рамадана). Включение в вопрос даты начала и окончания периода учета позволяет повысить качество данных. Для небольших групп населения период учета может быть продлен до 24 месяцев. Если принят 24-месячный период учета, в раздел вопросов о фертильности с именами умерших должен быть добавлен вопрос о предпоследних родах.
Имена умерших	Выяснение имен умерших обычно помогает освежить память.
Употребление слова «год»	Избегайте слова «год». Фразы наподобие «за прошедший год» можно толковать, как будто речь идет о последнем календарном годе, а не о последних 12 месяцах.
Возраст на момент смерти и даты рождения и смерти	Возраст на момент смерти можно заменить датой рождения и датой смерти, если эти даты хорошо известны и фиксируются населением. Дата смерти может также использоваться для подтверждения факта наступления смерти в период учета.
Репродуктивный возраст	В тех группах населения, где деторождение начинается в более молодом возрасте, вопросы материнской смертности можно задавать о женщинах, умерших в возрасте 12–49 лет, а не в возрасте 15–49 лет.
Вопросы о материнской смертности	Рекомендуется задавать три вопроса для определения времени смерти женщины в возрасте от 15 до 49 лет. Не рекомендуется объединять эти вопросы в один.
Послеродовой период	ICD-10 определяет послеродовой период равным 42 дням. Однако для простоты можно указывать 6 недель.
Причина смерти в анкете переписи населения	Попытки сбора данных о материнской смертности в рамках перечня причин смертности скорее всего не позволят охватить все случаи материнской смертности (как они определены в ICD-10). Поэтому UN рекомендует задавать набор вопросов о материнской смертности, приведенный на стр. 3. В ходе переписи не рекомендуется собирать полную информацию о причинах смерти. Вместо этого лучше провести контрольный опрос об обстоятельствах смерти (для выборки случаев смерти в домохозяйстве).

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОШИБКИ СБОРА ДАННЫХ

Ниже приводятся ошибки, которые часто допускают при сборе данных, и рекомендации по их предотвращению.

Типичные причины ошибок	Описание	Рекомендации
Пропуск вопросов о смертях	Смерть — деликатная тема. Переписчики иногда избегают вопросов о смерти, поскольку им неудобно их задавать.	Убедитесь, что вопросы о смертях в домохозяйстве находятся на видном месте в анкете. Не используйте для них отдельный лист. Научите переписчиков деликатно задавать вопросы о смертях. Подчеркивайте важность постановки этих вопросов в каждом домохозяйстве. Руководителям следует проверять наличие ответов на вопросы о смертях.
Использование неверного периода учета смертей	Как правило, вопрос о смерти касается 12-месячного периода, предшествующего дате переписи. Однако респондент может перечислить все случаи смерти, когда-либо имевшие место в домохозяйстве. Респонденту может быть неясно, когда начался 12-месячный период, поэтому некоторые случаи смерти могут быть упущены.	Научите переписчиков четко указывать правильный учетный период. Иногда полезно устанавливать учетный период с опорой на праздничную или историческую дату (например, конец Рамадана, День независимости). Если число смертей в домохозяйстве в течение 12-месячного периода выглядит необычно высоким, следует уточнить, произошли ли эти смерти в отчетный период.
Использование неверного определения членов домохозяйства	При ответе на вопрос о смертях в домохозяйстве респондент может упоминать смерть членов семьи, не проживающих в домохозяйстве, случайных посетителей или дальних родственников.	Обучите переписчиков регистрировать только смерти постоянных членов домохозяйства. Не учитывайте случаи смерти случайных посетителей и дальних родственников.
Неправильное указание возраста на момент смерти	Респондент может не знать точный возраст члена домохозяйства на момент смерти. В этом случае переписчики не могут указать возраст в полных годах.	Обучите переписчиков проверять возраст смерти всеми возможными способами, если он неизвестен. В исследовании может помочь календарь прошедших событий. Убедитесь, что переписчики указывают возраст в полных годах. Проводите проверки на предмет несоответствий.
Указание возраста ребенка вместо возраста матери на момент ее смерти	Иногда переписчики регистрируют возраст ребенка, а не возраст умершей матери.	В ходе обучения подчеркивайте необходимость указания возраста умершей женщины, а не возраста новорожденного. Проводите проверку на несоответствия (особенно обращайте внимание на факт указания нулевого возраста смерти матери).
Пропуск вопросов о материнской смертности	Как правило, материнская смерть — редкое явление. Переписчики могут забыть задать соответствующие вопросы или предположить, что ответ — «нет». Если респондент указывает причину смерти по своей инициативе, переписчик может пропустить вопросы, касающиеся материнской смертности. Пример: респондент говорит, что его жена (в возрасте 30 лет) умерла от рака. По мнению переписчика, причина смерти не имеет отношения к материнству, и он не задает вопросов о материнской смертности, хотя женщина родила за четыре недели до смерти. В этом случае смерть является материнской, но будет ошибочно классифицирована как нематеринская.	Научите переписчиков в любом случае задавать вопросы о материнской смертности, если речь идет о смерти женщины репродуктивного возраста. Контролируйте сбор данных на местах, следя за тем, чтобы переписчики задавали необходимые вопросы.

Типичные причины ошибок	Описание	Рекомендации
Отсутствие информации о беременности, которая не привела к рождению живого ребенка, при ответе на вопрос о послеродовом периоде	Отвечая на вопрос о том, умерла ли женщина в течение 42 дней после окончания беременности, переписчики и респонденты могут учитывать только те беременности, которые привели к рождению ребенка. Послеродовой период — это промежуток в 42 дня после окончания беременности независимо от ее исхода. Смерть в течение шести недель после выкидыша, аборта или мертворождения также должна регистрироваться, как материнская.	В ходе обучения подчеркивайте, что окончание беременности включает выкидыш, аборт, мертворождение и живорождение.
Отсутствие информации о прервавшейся беременности при ответе на вопрос о послеродовом периоде	Переписчики и респонденты иногда не относят прервавшиеся беременности к числу беременностей. Послеродовой период составляет 42 дня после окончания беременности независимо от ее продолжительности. Пример: если женщина была беременна в течение пяти недель до выкидыша, то промежуток в шесть недель после выкидыша является послеродовым периодом.	Подчеркивайте в ходе обучения, что беременность любой продолжительности является беременностью.
Респондент не может заполнить анкету из-за горя или гнева по отношению к переписчику	Смерть — трагическое событие, вопросы о котором могут вызывать сильную негативную реакцию со стороны респондентов. В результате респондент может быть не в состоянии заполнить анкету или отказаться сделать это.	Подготавливайте переписчиков к таким ситуациям в ходе обучения, чтобы они могли найти общий язык с респондентами и завершить опрос. Постарайтесь понять, как респонденты реагируют на вопросы. Если вопросы вызывают сильную негативную реакцию, рассмотрите возможность переноса вопросов о смерти в конец анкеты.

СОСТАВЛЕНИЕ ТАБЛИЦ

В руководстве WHO (2013) рекомендуется включать следующие данные в публикации о материнской смертности, подготовленные на основе данных переписей.

В основной части результатов переписи:

- Данные о населении с разбивкой по возрасту и полу.
- Данные о количестве смертей за отчетный период с разбивкой по возрасту и полу.
- Данные о числе смертей среди женщин в возрасте 15–49 лет (или в возрасте 12–49 лет), которые умерли во время беременности, родов или в течение шести недель после окончания беременности от несчастных случаев или по непредвиденным причинам.
- Данные о количестве рождений за тот же отчетный период с разбивкой по возрасту матери.
- Данные о родившихся детях и выживших (или умерших) детях с разбивкой по возрасту матери.

В аналитической части:

- Показатели материнской (или связанной с беременностью) смертности с разбивкой по возрасту, региону и социально-экономическому положению домохозяйств — в случае необходимости, с коррективами.

Очень важно четко указать, относятся ли приведенные показатели к материнским смертям или к смертям, связанным с беременностью. Показатели материнской смертности должны исключать смерти от несчастных случаев и непредвиденных причин. Во всех остальных случаях речь идет о показателях, связанных с беременностью.

ОЦЕНКА И КОРРЕКТИРОВКА ДАННЫХ

Данные о смертности и фертильности, собранные в ходе переписи, должны подвергаться тщательной оценке качества. Некоторые ошибки в данных могут быть исправлены путем редактирования. Процесс редактирования подробно описан в *Handbook on Population and Housing Census Editing, Rev. 1 (2010)* и руководстве WHO (2013).

Непредоставление данных о смертях и рождениях в домохозяйствах в рамках переписей населения может иметь большое значение. Поэтому качество данных следует тщательно оценивать, внося коррективы до предоставления окончательных оценочных значений материнской смертности. В Руководстве WHO (2013) описывается ряд способов оценки и корректировки данных. *CensusPRM* (в соответствии с английским акронимом), электронная таблица Excel, помогает аналитикам в корректировке собранных в ходе переписи данных о рождениях и смертях (Техническая рабочая группа по переписи MMEIG (в соответствии с английским акронимом), 2017).

ЛИТЕРАТУРА

United Nations, "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development 2015. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015," United Nations General Assembly, Seventieth session, 2015, <<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>>.

United Nations Statistics Division, *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*, Revision 3, adopted by the United Nations Statistical Commission on 3 March 2015 <<http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc15/BG-Censuses.pdf>>.

_____, *Handbook on Population and Housing Census Editing*, Revision 1 (Vol. 82), United Nations Publications, New York, 2010.

United Nations Maternal Mortality Estimation Inter-agency Working Group (MMEIG) Census Technical Working Group, CensusPRM, 2017, <www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/censusPRM.shtml>

World Health Organization, *Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division*, World Health Organization, Geneva, 2014.

_____, *WHO Guidance for Measuring Maternal Mortality from a Census*, World Health Organization, Geneva, 2013, <www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/9789241506113/en/>.

_____, *International Classification of Diseases and Related Health Problems*, Tenth Revision, World Health Organization, Geneva, 1992.

World Health Organization, *Strategies towards ending preventable maternal mortality (EPMM)*, World Health Organization, Geneva, 2015. <www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/epmm/en/>.