Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Задача 3.2: К 2030 году положить конец предотвратимой смертности новорожденных и детей в возрасте до пяти лет, при этом все страны должны стремиться уменьшить неонатальную смертность до не более 12 случаев на 1000 живорождений, а смертность в возрасте до пяти лет до не более 25 случаев на 1000 живорождений

Показатель 3.2.2: Коэффициент неонатальной смертности

Институциональная информация

Организация (и):

Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ)

Понятия и определения

Определение:

Коэффициент неонатальной смертности - это вероятность того, что ребенок, родившийся в конкретный год или период, умрет в течение первых 28 полных дней жизни, если учитывать повозрастные коэффициенты смертности этого периода, в расчете на 1000 живорождений.

Неонатальные смерти (смерти среди живорожденных в течение первых 28 полных дней жизни) можно подразделить на ранние неонатальные смерти, происходящие в течение первых 7 дней жизни, и поздние неонатальные смерти, произошедшие после 7-го дня, но до наступления 28-х полных суток жизни.

Обоснование:

Коэффициенты смертности среди детей младшего возраста являются ключевым показателем здоровья и благополучия детей и, в более широком смысле, социально-экономического развития. Этот показатель здравоохранения очень внимательно отслеживается, поскольку он отражает доступ детей и сообщества к основным медико-санитарным мероприятиям, таким как вакцинация, лечение инфекционных заболеваний и адекватное питание.

Методология

Метод расчета:

Оценки Межучрежденческой группы ООН по оценке детской смертности (UN IGME) получены на основе репрезентативных на национальном уровне данных переписей населения, обследований или информации систем записи актов гражданского состояния. UN IGME не использует никакие ковариаты для получения оценок. Группа применяет метод подбора кривой

только к эмпирическим данным хорошего качества для получения оценок тенденций после оценки качества данных. В большинстве случаев оценки UN IGME близки к исходным данным. UN IGME стремится свести к минимуму ошибки для каждой оценки, согласовать тенденции в динамике и подготовить актуальные и должным образом рассчитанные оценки. UN IGME производит оценки уровня неонатальной смертности с помощью Байесовской сплайновой регрессионной модели, которая формирует коэффициент неонатальной смертности / (коэффициент смертности детей до пяти лет - коэффициент неонатальной смертности). Оценки уровней неонатальной смертности (УНС) получают путем рекомбинации оценок коэффициента с оценкой смертности детей в возрасте до пяти лет, подготовленной UN IGME. См. ссылки для получения более подробной информации.

Для исходных данных, упомянутых выше, наиболее часто используются следующие методы:

- ***Регистрация актов гражданского состояния*** : Количество детей, умерших в течение первых 28 дней жизни, и количество рождений, используемых для расчета коэффициентов неонатальной смертности.
- ***Переписи населения и обследования*** : Переписи населения и обследования часто включают вопросы о смертности в домохозяйствах за последние 12 месяцев, данные по которым можно использовать для расчета оценок смертности.
- ***Обследования:*** Используется прямой метод, основанный на полном анамнезе родов - ряде подробных вопросов по каждому ребенку, которого женщина родила в течение своей жизни. Оценки неонатальной, постнеонатальной, младенческой, детской смертности и смертности детей в возрасте до пяти лет могут быть получены из модуля полного анамнеза родов.

Обработка отсутствующих значений:

- ***На страновом уровне:***

Оценки UN IGME основаны на исходных эмпирических данных. Если эмпирические данные относятся к более раннему отчетному периоду, чем год окончания периода, за который представлены оценки, Межучрежденческая группа ООН по оценке детской смертности экстраполирует оценки на конец общего года. UN IGME не использует никакие ковариаты для получения оценок.

- ***На региональном и глобальном уровнях:***

Для построения совокупных оценок неонатальной смертности до 1990 года использовались средние региональные коэффициенты смертности для стран-лет с отсутствующей информацией и взвешенные на соответствующее население в стране-годе.

Региональные агрегаты:

Глобальные и региональные оценки показателей смертности детей в возрасте до пяти лет производятся путем агрегирования количества смертей детей в возрасте до пяти лет по конкретным странам, рассчитанных UN IGME, и данных по рождению в конкретных странах, полученных из Отдела народонаселения ООН, основанных на когортном подходе исследования людей в разбивке по зафиксированным неделям, в которые они родились.

Источники расхождений:

Оценки Межучрежденческой группы ООН по оценке детской смертности (UN IGME) произведены на основе национальных данных. Страны часто используют единственный источник в качестве официальных оценок или применяют методы, отличные от методов UN

IGME, для получения оценок. Различия между оценками UN IGME и национальными официальными оценками обычно невелики в случае, если эмпирические данные имеют хорошее качество.

Во многих странах отсутствует единственный источник высококачественных данных, охватывающий последние несколько десятилетий. Данные из различных источников требуют разных методов расчета и могут терять качество из-за разных ошибок, например случайных ошибок в выборочных обследованиях или систематических ошибок вследствие нарушения достоверности в отчетной информации. В результате различные обследования часто дают сильно различающиеся оценки смертности детей в возрасте до пяти лет за определенный период времени, а имеющиеся данные, собранные странами из различных источников, часто не соответствуют друг другу. Важно анализировать, согласовывать и оценивать все источники данных одновременно для каждой страны. Каждое новое обследование или элемент данных необходимо рассматривать в контексте всех других источников, включая предыдущие данные. Качество данных ухудшается из-за ошибок выборки или ошибок, не связанных с выборкой (например, неправильное указание возраста и систематическая ошибка отбора выживших; также распространено занижение сведений о детской смертности). UN IGME оценивает качество источников исходных данных и при необходимости корректирует данные. Более того, последние данные, представленные странами, часто не являются текущими оценками, а относятся к более раннему отчетному периоду. Таким образом, UN IGME также переносит оценки на общий базовый год. Чтобы согласовать эти различия и лучше учесть систематические ошибки, связанные с различными типами исходных данных, UN IGME разработала метод оценки, позволяющий подогнать сглаженную кривую тренда к набору наблюдений и экстраполировать этот тренд на определенный момент времени. UN IGME стремится свести к минимуму ошибки для каждой оценки, согласовать тренды в динамике и произвести актуальные и должным образом рассчитанные оценки детской смертности. При наличии ошибочных данных всегда будет возникать неопределенность в отношении данных и оценок. Чтобы обеспечить дополнительную сопоставимость, UN IGME производит такие оценки, имеющие диапазоны неопределенности. Применение последовательной методологии также позволяет проводить сравнения между странами, несмотря на различное количество и типы источников данных. UN IGME применяет единую методологию для разных стран и использует исходные эмпирические данные по каждой стране, но не представляет данные, полученные отдельными странами с использованием других методов, которые не были бы сопоставимы с оценками других стран.

Источники данных

Описание:

Репрезентативные на национальном уровне оценки детской смертности могут быть получены из ряда различных источников, включая данные регистрации актов гражданского состояния и выборочные обследования. Сайты по демографическим наблюдениям и данные больниц исключаются, поскольку они редко бывают репрезентативными. Предпочтительным источником данных является система регистрации актов гражданского состояния, в которой осуществляется постоянная регистрация рождений и смертей. Если регистрация проводится в полном объеме и система функционирует эффективно, полученные оценки будут точными и своевременными. Однако во многих странах нет хорошо функционирующих систем регистрации актов гражданского состояния. В таких случаях обследования домашних хозяйств, такие как поддерживаемые ЮНИСЕФ Кластерные обследования по многим показателям (MICS), поддерживаемые Агентством США по международному развитию Обследования демографических характеристик и состояния здоровья (DHS) и периодические переписи населения становятся основными источниками данных по смертности детей в возрасте до пяти лет и неонатальной смертности. В этих обследованиях женщин спрашивают о выживании их

детей и именно эти отчеты служат основой для оценок детской смертности для большинства стран с низким и средним уровнем доходов. Однако в этих данных часто встречаются ошибки выборки и / или ошибки, не связанные с выборкой, которые могут быть существенными.

Регистрация актов гражданского состояния

Данные регистрации актов гражданского состояния являются предпочтительным источником данных для оценки младенческой и неонатальной смертности в возрасте до пяти лет. Расчет показателей неонатальной смертности производится на основе количества неонатальных смертей и количества рождений за какой-либо период. Что касается данных регистрации актов гражданского состояния (с имеющимися данными по количеству умерших и среднегодовой численности населения), первоначально годовые наблюдения организовывались для всех лет наблюдения в стране.

Данные переписи населения и обследований домашних хозяйств

Большинство данных обследований поступает из полного анамнеза родов (FBH), когда женщин спрашивают о дате рождения каждого из их детей, о том, жив ли ребенок, а если нет, то о возрасте, при котором наступила смерть.

Процесс сбора:

Что касается неонатальной смертности, ЮНИСЕФ и Межучрежденческая группа ООН по оценке детской смертности (UN IGME) собирают данные из всех доступных источников данных, включая обследования домашних хозяйств, переписи населения, данные регистрации актов гражданского состояния и т. д. ЮНИСЕФ и UN IGME собирают эти данные, когда они становятся общедоступными, а затем проводят оценку качества данных. ЮНИСЕФ собирает данные через страновые отделения ЮНИСЕФ, связываясь с национальными партнерами. UN IGME собирает данные регистрации актов гражданского состояния, представляемые в ВОЗ министерствами здравоохранения или другими соответствующими учреждениями.

Корректировки эмпирических данных проводятся для условий высокой распространенности ВИЧ с тем, чтобы внести поправку, связанную с занижением детской смертности из-за отсутствия данных по матерям в материалах обследования. UN IGME затем применяет метод подбора кривой к этим эмпирическим данным, чтобы получить оценки UN IGME, отражающие тенденции изменения уровней неонатальной смертности. Поскольку смертность в условиях кризиса трудно учесть в данных обследований домохозяйств или переписей населения, то UN IGME корректирует оценки неонатальной смертности с учетом кризисной смертности.

Затем UN IGME проводит ежегодные консультации со страной, отправляя произведенные UN IGME оценки, эмпирические данные, использованные для получения оценок UN IGME, и примечания по методологии в национальные статистические управления, а также в министерства здравоохранения или соответствующие агентства для организации обратной связи по обсуждению оценок UN IGME и эмпирических данных. Национальные статистические управления, министерства здравоохранения или соответствующие агентства проверяют оценки и эмпирические данные, подготовленные UN IGME, отправляют отзывы или комментарии, а иногда и предоставляют дополнительные эмпирические данные.

Чтобы повысить прозрачность процесса оценки, UN IGME разработала веб-портал по детской смертности: CME (оценки детской смертности - ОДС) (www.childmortality.org). Он включает все доступные данные и показывает оценки для каждой страны. Как только расчет новых

оценок завершается, данные на веб-портале СМЕ обновляются, чтобы отобразить все доступные данные и новые оценки.

Доступность данных

Описание:

Данные по показателю имеются для всех стран в период с 1990 (или ранее) по 2018 год, в зависимости от наличия эмпирических данных по каждой стране до 1990 года.

Дезагрегирование:

Общее дезагрегирование показателей смертности включает дезагрегирование по полу, возрасту (новорожденный, младенец, ребенок), квинтилю благосостояния, месту жительства и образованию матери. Дезагрегированные данные не всегда доступны. Дезагрегирование по географическому местонахождению обычно осуществляется на региональном или минимальном муниципальном уровне для данных обследования или переписи населения. Данные из хорошо функционирующих систем регистрации актов гражданского состояния могут обеспечить получение дальнейших географических разрезностей.

Календарь

Сбор данных:

База исходных данных Межучрежденческой группы ООН по оценке детской смертности постоянно обновляется при появлении новых эмпирических данных.

Выпуск данных:

Новые данные раунда оценок Межучрежденческой группы ООН по оценке детской смертности будут выпущены в 2020 году; обычно данные выпускаются в сентябре.

Поставщики данных

Национальное статистическое управление или министерство здравоохранения в основном участвуют в формировании данных по неонатальной смертности на национальном уровне.

Составители данных

ЮНИСЕФ

Ссылки

URL:

http://childmortality.org

https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/

Ссылки:

Межучрежденческая группа Организации Объединенных Наций по оценке детской смертности (UN IGME). Тенденции уровней детской смертности. Отчет за 2019 год. Нью-Йорк: ЮНИСЕФ, 2019г. Доступно на https://childmortality.org/wp-content/uploads/2019/09/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2019.pdf [653]

Alexander, M. and L. Alkema, Global Estimation of Neonatal Mortality using a Bayesian Hierarchical Splines Regression Model Demographic Research, vol. 38, 2018, pp. 335–372.

Alkema L, New JR. Global estimation of child mortality using a Bayesian B-spline bias-reduction method. The Annals of Applied Statistics. 2014; 8(4): 2122–2149. Доступно на: http://arxiv.org/abs/1309.1602

Alkema L, Chao F, You D, Pedersen J, Sawyer CC. National, regional, and global sex ratios of infant, child, and under-5 mortality and identification of countries with outlying ratios: a systematic assessment. The Lancet Global Health. 2014; 2(9): e521–e530.

Pedersen J, Liu J. Child Mortality Estimation: Appropriate Time Periods for Child Mortality Estimates from Full Birth Histories. Plos Medicine. 2012;9(8). Доступно на: http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001289

Silva R. Child Mortality Estimation: Consistency of Under-Five Mortality Rate Estimates Using Full Birth Histories and Summary Birth Histories. Plos Medicine. 2012;9(8). Доступно на: http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001296

Walker N, Hill K, Zhao FM. Child Mortality Estimation: Methods Used to Adjust for Bias due to AIDS in Estimating Trends in Under-Five Mortality. Plos Medicine. 2012;9(8). Доступно на: http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001298

Связанные показатели по состоянию на февраль 2020 года

3.2.1: Коэффициент смертности детей в возрасте до пяти лет