

Формирование и основные признаки выборки в Многофокусном Исследовании ВОЗ Эталонов Роста

ГРУППА ВОЗ ПО МНОГОФОКУСНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЭТАЛОНОВ РОСТА^{1,2}

¹ Отдел питания, Всемирная Организация Здравоохранения, Женева, Швейцария

² Члены группы ВОЗ по Многофокусному Исследованию Эталонов Роста (список членов группы приведен в конце первой статьи этого приложения)

Резюме

Цель: Описать формирование выборки Многофокусного Исследования ВОЗ Эталонов Роста (МИЭР), в частности скрининг, набор участников, соответствие критериям, сохранение выборок и основные признаки этих выборок. **Методы:** Исследование было проведено в местных сообществах нескольких стран, оно объединило продольное исследование детей с рождения и до достижения ими возраста 24 мес. с поперечным исследованием детей в возрасте от 18 до 71 месяца. Субпопуляции этих популяций должны были жить в социально-экономических условиях, благоприятствующих росту, быть мало мобильными, и $\geq 20\%$ матерей должны были кормить своих детей грудью. Индивидуальные критерии включения в выборку были следующими: отсутствие факторов окружающей среды, известных своим отрицательным влиянием на рост, выполнение рекомендаций МИЭР по кормлению детей, мать не должна курить, родился один доношенный ребёнок, отсутствие серьёзных заболеваний. Для формирования выборки продольного исследования проводили скрининг матерей и новорождённых, включали их в список объектов исследования при рождении ребёнка, затем посещали их 21 раз до достижения ребёнком возраста 24 месяца. **Результаты:** Около 83% из 13 741 субъектов, прошедших скрининг для продольного компонента, были признаны не подходящими для включения в выборку, а 5% отказались участвовать в исследовании. Преобладающей причиной, отсева из выборки, был низкий социально-экономический статус в Бразилии, Гане, Индии и Омане, а в Норвегии и США это был отказ родителей от участия в исследовании. В целом, 85,5% набранных субъектов наблюдали в течение 24 мес., а 51% (888) соответствовали критериям МИЭР по кормлению детей и не курили. Для поперечного компонента 69% от 21 510 прошедших скрининг субъектов были исключены по тем же причинам, что и из продольного компонента. Малый вес при рождении не являлся критерием исключения из выборки, а его распространённость была низкой (2,1% и 3,2% в выборках для продольного и поперечного исследования, соответственно). Уровень образования родителей был высоким, в среднем 14-15 лет обучения.

Выводы: Критерии МИЭР были эффективны и позволили выбрать здоровых детей богатых семей; они сравнимы в разных местах проведения исследования и обладают похожими признаками в выборках для продольного и поперечного компонентов.

Ключевые слова: Питание детей, стандарты роста, продольное исследование, социально-экономическое положение, методология исследования

Введение

Начало Многофокусного Исследования, проведённого ВОЗ по Эталонам Роста (МИЭР) было положено [1] в первой половине 90-х годов прошлого века, когда Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) выступила с инициативой пересмотра использования и интерпретации антропометрических эталонов и провела углублённый анализ данных о росте вскармливаемых грудью младенцев [2, 3]. Этот анализ показал, что модель роста здоровых вскармливаемых грудью младенцев в значительной степени отличалась от международного эталона, разработанного Национальным Центром Статистики Здравоохранения (НЦСЗ/ВОЗ) [2, 3]. На основании этих и других подобных фактов группа, осуществлявшая этот анализ, пришла к выводу, что эталон НЦСЗ/ВОЗ даёт неадекватную картину физиологического роста детей и что его применение для мониторинга здоровья и питания здорового ребёнка неправомерно. Более того, эта группа экспертов рекомендовала создать стандарт, а не эталон, одоблив новый подход, который описывал, как дети *должны* расти, если у них нет болезней, и уход за ними соответствует правилам охраны здоровья, например таким, как грудное вскармливание и отказ от курения [1]. МИЭР началось в 1997 г. [4], в него были вовлечены дети из шести стран разных регионов мира: Бразилии (Южная Америка), Ганы (Африка), Индии (Азия), Норвегии (Европа), Омана (Ближний Восток) и США (Северная Америка). Созданные диаграммы роста были основаны на данных МИЭР, представленных в другой статье данного комплекта, опубликованной в этом приложении [5]. Целью данной статьи было описать формирование выборки МИЭР, в частности скрининг, набор участников, отсев из выборки, соответствие критериям исследования в кормлении детей и отказе от курения. Мы также описываем основные признаки изучаемой выборки.

Методы

МИЭР (1997-2003) состояло из двух компонентов: продольного исследования и перекрёстного наблюдения. В первое из них дети вовлекались с момента рождения, и наблюдение за ними продолжалось у них дома до достижения ими возраста 24 мес. Второй компонент привлёк детей в возрасте от 18 до 71 месяца. Исследуемая популяция жила в социально-экономических условиях благоприятных для роста ребёнка, бала мало мобильна, и $\geq 20\%$ матерей кормили своих детей грудью [4]. Частью процесса отбора было исследование, проведённое в Гане, Индии и Омане, с целью определения социально-экономических особенностей, которые можно было бы использовать для выбора групп, чей рост не ограничивался факторами окружающей среды [6-8]. Используя данные этих исследований, были разработаны местные критерии скрининга новорождённых, основанные на уровне образования родителей и/или их дохода. В Норвегии, Бразилии и США в этих целях использовали также

данные более ранних исследований [9-11]. Подробное описание протокола и проведения МИЭР в шести странах дано в других статьях [4, 9-14].

Продольная выборка

Младенцев для продольного компонента выбирали в отдельных больницах и клиниках, где родилось не менее 80% исследуемой субпопуляции. В течение 24 мес. с момента рождения проводился скрининг пары мать-младенец с целью их вовлечения в исследование. Их вносили в список, если они соответствовали критериям исследования: отсутствие факторов окружающей среды, ограничивающих рост ребёнка, или экономических факторов, желание матери следовать рекомендациям по кормлению ребёнка (например, исключительно или преимущественно грудное вскармливание не менее чем до возраста 4 мес., введение прикорма к 6 мес., продолжение частичного грудного вскармливания до возраста ≥ 12 мес.). К этим критериям относились также: беременность ≥ 37 полных недель и < 42 недель, рождение одного доношенного ребёнка, некурящая мать и отсутствие серьёзных заболеваний у новорождённого [4]. В связи с тем, что в Гане и Индии отбор для МИЭР проводился в большом количестве родильных отделений, процедура скрининга была двухэтапной. Во-первых, в Гане проводился предварительный скрининг родивших матерей по месту жительства. Кроме того, определялось их социально-экономическое положение [12], а в Индии предварительный скрининг проводился во время беременности [13]. Вторая и последняя стадия скрининга в обеих странах проводилась в течение суток после рождения ребёнка. После скрининга детей считали подходящими для исследования, если они соответствовали всем критериям отбора, и не подходящими для исследования, если они не соответствовали одному или нескольким критериям отбора. Дети из первой группы вовлекались в исследование.

Во время первого посещения дома после родов (через две недели после рождения ребёнка) проводился повторный скрининг матерей, чтобы убедиться в том, что они подходят для исследования. Это позволило исследовательским группам определить «неявные отказы» (тех, кто изменил своё решение об участии в исследовании) и «неявные несоответствия» (например, матерей, которые не соглашались с рекомендациями по кормлению ребёнка). Этим младенцев исключали из исследования и заменяли в выборке. Таким образом, в возрасте 2 недели все дети прошли скрининг в рамках продольного исследования и были разделены на три категории: 1) внесённых в список исследуемых; 2) неподходящие для исследования (включая тех, кто был выявлен при первом контакте, и тех, кто был отнесён к «неявным несоответствиям»); 3) отказы (те, кто отказался от участия в исследовании при первом контакте, и «неявные отказы»). Те, кто покинул исследуемую группу позже, были отнесены к категории выбывших и не заменялись в выборке

[4]. Однако последующие наблюдения проводились независимо от степени соответствия критериям исследования.

Перекрёстная выборка

Дети в возрасте 18-71 мес. были выбраны для перекрёстного компонента исследования, причём стратегия набора в разных местах проведения исследования была разной. В Бразилии, Индии и США детей набирали в рамках исследования по принципу «от двери к двери» в избранных районах. В Норвегии и Омане детей для исследования определяли с помощью государственной или медицинской регистрации, а в Гане – в яслях и детских садах. Подробности процедуры формирования выборки в каждой стране-участнице описаны в других статьях [9-14]. Стратегия формирования выборки для перекрёстного исследования была нацелена на набор детей с теми же характеристиками, что и для продольного компонента. Следовательно, применялись такие же критерии исключения из выборки и социально-экономические критерии, за исключением вопроса о кормлении младенцев, где для включения в перекрёстную выборку требовалось, чтобы продолжительность какого-то вида грудного вскармливания была минимум 3 месяца.

Результаты

Продольная выборка

В таблицах I и II приведена статистика набора для продольного компонента и причины классификации как «неподходящие субъекты» по каждой стране-участнице. Из 13 741 пар мать-ребёнок, прошедших скрининг, 1 743 (12,7%) были зачислены в продольное исследование. Всего около 83% субъектов, прошедших скрининг были классифицированы как неподходящие (эта цифра колебалась от 30,9% в США до 91,8% в Бразилии) и около 5% отказались принимать участие в исследовании (в основном, в США, Норвегии и Индии). Главной причиной несоответствия субъектов критериям исследования было социально-экономическое положение: в Бразилии - 54,3%, в Гане – 74,2%, в Индии – 24,4% и Омане – 47,3% (Таблица II). Курение было причиной отвода субъектов в 19% и 9,2% от всех случаев несоответствия критериям выборки в Бразилии и Норвегии, соответственно. Две главные причины отвода субъектов от участия в исследовании, а именно проживание вне обследуемой области и низкое социально-экономическое положение, вместе составили 71,2% исключений из списка привлечённых субъектов (Таблица II).

Таблица I. Статистика набора субъектов исследования для продольного компонента

	Бразилия	Гана	Индия	Норвегия	Оман	США	Все
Предварительный скрининг ^в , <i>n</i>							
Скрининг, <i>n</i>							

Неподходящие субъекты ^б , n (%)							
Отказы ^в , n (%)							
Зачислено в 2-ую неделю, n (%)							

а. Общее количество субъектов прошедших предварительный скрининг в Гане и Индии равно 2 057 и 692, соответственно, включая 538 (Гана) и 433 (Индия), скрининг которых был сделан сразу после рождения.

б. неподходящие субъекты: отвод при первом контакте в больнице и неявные неподходящие субъекты, выявленные в возрасте 2-х недель

в. Отказы: отказы при первом контакте в больнице и неявные отказы, выявленные в возрасте 2-х недель

Всего 888 (50,9%) пар мать-ребёнок соответствовали критериям исследования в кормлении и отказе от курения, а также наблюдения в течение полных 2-х лет; их доля колебалась от 21,6% в Бразилии до 69,3% в Гане (Таблица III). Данные об отсеве и причинах прекращения участия в исследовании приведены в Таблице IV. Только 11,5% внесённых в выборку субъектов не смогли завершить курс наблюдения в течение 24 месяцев. Главными причинами отсева в разных местах проведения исследования были переезд семьи из обследуемой области (57,7%) и просьба родителей (33,8%).

Характеристика семей, внесённых в выборку продольного исследования, приведена в Таблице V. В большинстве семей было менее трёх детей, в среднем во всей выборке было по двое детей в семье. Уровень образования родителей, в целом, был высоким. Около 59% матерей и 63% отцов учились не менее 15 лет, 86% обоих родителей учились не менее 10 лет. Средний возраст матерей в выборке был 29,4 года. Как и ожидалось, отцы были выше (175,1 см), чем матери (161,1 см), родители из Норвегии были самыми высокими, а родители из Омана – самыми низкорослыми среди всех мест проведения исследования. Месячный доход одного домовладения был стандартизирован, переводя его в доллары США по курсу местных валют в начале исследования. В Гане обменный курс при расчёте для продольной выборки отличался от курса для перекрёстной выборки потому, что произошла девальвация местной валюты в период между началом выполнения этих двух компонентов. Около 99% семей в продольном исследовании имели доступ к водопроводной воде, смывному туалету, холодильнику и газовой или электрической кухонной плите, а телефон и машины имели около 93% и 86%, соответственно.

Характерные признаки детей в продольной выборке (Таблица VI) показывают, что в 73% они родились при влагилищном родоразрешении, с высокими баллами по шкале Апгар в 1 и 5 мин.; во всех местах проведения исследования распространённость малого веса при рождении была низкой (всего 2,1%). Средние величины для всех мест проведения

исследования для веса при рождении, длины тела и окружности головы были 3,3 кг, 49,6 см и 34,2 см, соответственно.

Таблица II. Причины отвода от внесения в продольную выборку по местам проведения исследования

	Бразилия	Гана	Индия	Норвегия	Оман	США	Все
Всего прошли скрининг (n)							
Всего отведено (n)							
<i>Причины отвода^a (%)</i>							
Живёт вне исследуемой области							
Многоплодные роды							
Перинатальная заболеваемость ^б							
Гестационный возраст, выходящий за установленные границы							
Несоответствие критерию грудного вскармливания							
Мать курит							
Низкое социально-экономическое положение							
Языковые трудности							
Позднее извещение о рождении							
Неполный скрининг							
Болезнь/смерть ребёнка							
Переезд							
Другие причины							

а. Число отводов может превышать 100% потому, что некоторых субъектов исключали по нескольким причинам

б. Высокая перинатальная заболеваемость в Норвегии была связана с родами при ягодичным предлежанием плода

Таблица III. Соответствие критериям кормления и отказа от курения в продольной выборке

	Бразилия	Гана	Индия	Норвегия	Оман	США	Все
Зачислено в 2-ю неделю							
Соответствуют, исследование завершено, <i>n</i> (%)							
Соответствуют, исследование не завершено, <i>n</i> (%)							
Не соответствуют, исследование завершено, <i>n</i> (%)							
Не соответствуют, исследование не завершено, <i>n</i> (%)							

Продольная выборка

В Таблице VII представлена статистика набора исследуемых субъектов для перекрёстного компонента. Всего в шести странах скрининг был проведён 21 510 детям, от 837 в США до 5 185 в Норвегии. Из них 6 697 (31,1%) были внесены в список исследуемых субъектов. Частыми причинами отвода были: низкое социально-экономическое положение (колебавшееся от 0 в Норвегии до 54,1% в Омане), курящая мать (от 0,1% в Гане до 28,5% в Бразилии), гестационный возраст, выходящий за установленные рамки (от 2,8% в Омане до 16,3% в Норвегии), грудное вскармливание менее 3-х мес. (от 1,4% в Омане до 28,7% в Бразилии), проживание вне исследуемой области (от 0 в Норвегии и США до 23,3% в Индии). Самый низкий отказ от участия был в Бразилии (0,1%), а самый высокий – в Норвегии (11,8%). Случаи, отнесённые к категории «другие исключения» в Гане (25,9%) и Норвегии (18,9%), были вызваны разными причинами, включая невозможность поддерживать контакт с семьёй, детей, выехавших за пределы исследуемой области или превысивших возрастное ограничение данного исследования.

Средняя продолжительность образования отцов была от 11 лет в Бразилии до 19 лет в Гане, а у матерей - от 11 лет в Бразилии до 17 лет в Индии (Таблица VIII). Для среднего количества по двое детей в семье (колебавшегося от 1 до 15), средний возраст матери был большим - 33 года. Средний вес матерей колебался от 62,6 кг в Индии до 74,5 в Гане. Матери в Норвегии были выше (167,7 см), а матери Омане были

низкорослыми (156,6 см), что было отмечено и в продольном исследовании. Хотя доход, выраженный в долларах США, сильно отличался в разных местах проведения исследования (самый низкий в Гане, а самый высокий в Норвегии), популяции, отобранные для исследования в развивающихся странах-участницах, относились к более высокому социально-экономическому слою, а в Норвегии и США были включены все социально-экономические группы. Другие маркёры социально-экономического положения, т.е. обладание материальными ценностями, колебались от 91,1% для машин до 99,8% для газовых или электрических кухонных плит и холодильников (Таблица VIII).

Что касается основных признаков вовлечённых в исследование детей, то, как и в продольном исследовании, отмечено небольшое преобладание мальчиков (51,7%) в общей выборке, в основном из-за более высокого процента мальчиков (56,5%) в Индии. В целом, четверть родов была принята кесаревым сечением, причём самый высокий процент был в Бразилии (55,6%) и Индии (36,2%), а самый низкий – в Омане, Норвегии и США (12-14%). Средний вес детей при рождении был 3 338 г, в Норвегии дети были тяжелее – 3 636 грамм. Средняя продолжительность грудного вскармливания колебалась от 12 мес. в Бразилии до 17 мес. в Омане. Детские питательные смеси или другие виды молока вводились в среднем в возрасте от 5,2 мес. (Оман) до 12,4 мес. в США, а твёрдая/полутвёрдая пища - между 4,1 мес. в Омане и 5,8 мес. в Гане (Таблица IX).

Обсуждение

МИЭР был разработан для того, чтобы описать, как должны расти дети при оптимальных условиях в любом окружении. Чтобы достичь этой цели, в исследовании был использован предписывающий подход [4].

Таблица IV. Характеристика последующего наблюдения и причины отсева из продольного компонента по местам проведения исследования

	Бразилия	Гана	Индия	Норвегия	Оман	США	Всего
Вовлечено во 2-ю неделю							
Полное 2-х-летнее наблюдение							
Отсев после 2-ой недели							
<i>Причины отсева:</i>							
Болезнь ребёнка							
Отъезд							
Не известна или другие причины							
Желание							

родителей							
-----------	--	--	--	--	--	--	--

В данной статье суммируются характерные признаки детей, вовлечённых в исследование, росту которых ничто не мешает. Неудивительно, что были высокими показатели отсева из выборки из-за низкого социально-экономического положения в Бразилии, Гане, Индии и Омане. С другой стороны, отказ родителей участвовать в исследовании был основной причиной отсева в Норвегии и США. Доля детей, исключённых из перекрёстной выборки, была несколько ниже, чем из продольной, но основные причины были те же, т.е. низкое социально-экономическое положение в Бразилии, Гане, Индии и Омане и отказ родителей участвовать в исследовании в Норвегии и США. В целом, показатель полного продольного компонента был очень высоким (85,5%), несмотря на интенсивное последующее наблюдение в виде 21 посещения домов в течение 2-х лет. Это произошло, главным образом, из-за интереса к росту и развитию своих детей, проявленного вовлечёнными в исследование матерями.

Не было отмечено значительной разницы в образовании и росте родителей в одном месте проведения исследования. Доходы семей в одной стране также, в целом, были сравнимы, кроме Ганы, где в переводе на местную валюту доходы семей в перекрёстной выборке были в 1,8 раз выше, чем в продольной. Однако в пересчёте на доллары США средний доход был почти в два раза выше в продольной выборке, чем в перекрёстной, что отражает резкое падение обменного курса седи Ганы в период с 1999 г. (начало продольного наблюдения) и 2001 г., когда начался перекрёстный компонент.

Таблица V. Основные признаки семей, участвующих в продольном исследовании, по местам проведения исследования

	Бразилия (n=310)	Гана (n= 329)	Индия (n=301)	Норвегия (n= 300)	Оман (n=295)	США (n=208)	Все (n=1 743)
<i>Репродуктивный анамнез матери:</i>							
Дети родились живыми, в среднем (в пределах)							
С < 3 детьми							
Первородящая (%)							
<i>Характеристика родителей:</i>							
Количество лет законченного образования							
Мать (в среднем \pm CO)							
< 10 лет							
10-14 лет							
15-19 лет							
\geq 20 лет							
Отец (в среднем \pm CO)							
< 10 лет							
10-14 лет							
15-19 лет							
\geq 20 лет							
Возраст матери (в среднем \pm CO)							
< 20 лет							
20-24 года							
25-29 лет							
30-34 года							
> 35 лет							

Рост матери (см) (в среднем ± CO)							
Рост отца (см) (в среднем ± CO)							
Употребление матерью алкогольных напитков							
Никогда							
< 1 в неделю							
≥ 1 в неделю							
<i>Социально-экономические факторы:</i>							
Доход семьи в месяц (в среднем)							
Местная валюта ^a							
Доллары США							
Водопровод							
Смывной туалет							
Холодильник							
Газовая/Электроплита							
Телефон							
Машина							

Примечание: Все ответы даны в процентах, если не указано другое.

а. Местная валюта (в эквиваленте долларов США)% реал Бразилии (1,08), седис Ганы (2 300 в 1999 г.), рупии в Индии (47), кроны в Норвегии (7,7), риалы Омана (0,3888).

Таблица VI. Основные признаки детей в продольной выборке по местам проведения исследования

	Бразилия (n=310)	Гана (n=329)	Индия (n=301)	Норвегия (n=300)	Оман (n=295)	США (n=208)	Все (n=1 743)
Мальчики, %							
Шкала Апгар 1 мин							
5 мин							
Тип родов (%) Вагинальные							
Кесарево сечение							
Малый вес при рождении, % (< 2500 г)							
Вес при рождении, кг							
Длина тела при рождении см							
Окружность головы, см							

Более высокая доля впервые рожавших женщин во всех местах проведения исследования в продольной выборке по сравнению с поперечной объясняется тем фактом, что все матери в поперечной выборке были старше – в среднем на 3 года – чем матери в продольном компоненте. Соотношение мальчиков/девочек во всех местах проведения исследования в двух его компонентах было одинаковым, с небольшими вариациями в отдельных местах. Хотя были отмечены небольшие вариации в рамках одного места исследования в доле малого веса при рождении, средний вес при рождении, измеренный в продольном исследовании и основанный на документах родителей в поперечном исследовании, был одинаковым во всех местах исследования. Следовательно, в целом, выборки для продольного и поперечного исследования были сформированы из одной и той же субпопуляции в каждом месте проведения исследования.

Для исследования отбирались субъекты с высоким уровнем образования родителей в разных местах проведения исследования, в частности в Гане [12] и Индии [13], где уровень образования использовался как один из критериев скрининга. Хотя доход семей в пересчёте на доллары США варьировался в зависимости от места проведения исследования, другие индикаторы социально-экономического положения, например, наличие основных удобств в доме, были

распределены довольно ровно. Разницу в доходе не следует рассматривать в его абсолютном значении, поскольку прожиточный минимум в разных странах разный. Отмечены расхождения в разных странах-участницах в данных о весе и росте матерей и отцов, способе родоразрешения, отражающие давние тенденции в физическом росте и различное отношение разных культур к выбору родоразрешения.

Таблица VII. Статистика зачисления субъектов в выборку для перекрёстного компонента по местам проведения исследования

	Бразилия	Гана	Индия	Норвегия	Оман	США	Всего
Прошли скрининг, <i>n</i>							
Зачислены, <i>n</i> (%)							
Отказы, <i>n</i> (%)							
Не подходят, <i>n</i> (%)							
<i>Причины отсева:</i>							
Вне исследуемой области							
Многоплодные роды							
Гестационный возраст, выходящий за установленные границы							
Мать курит							
Низкое социально-экономическое положение							
Ребёнок болен							
Грудное вскармливание < 3 мес.							
Языковые трудности							
Участник продольного исследования							
Брат/сестра участника продольного исследования							
Другие причины отсева							

Таблица VIII. Основные признаки семей в выборке для перекрёстного компонента по местам проведения исследования

	Бразилия (n = 487)	Гана (n = 1406)	Индия (n = 1490)	Норвегия (n = 1387)	Оман (n = 1447)	США (n = 4870)	Всего (n = 6697)
Репродуктивный анамнез матери Ребёнок родился живым, в среднем (в пределах)							
Первородящая (%)							
Продолжительность образования, в среднем \pm CO							
Мать							
Отец							
Возраст матери (в среднем \pm CO)							
Вес в кг, в среднем \pm CO							
Мать							
Отец							
Рост в см, в среднем \pm CO							
Мать							
Отец							
<i>Социально-экономические факторы</i> Доход семьи в мес. (в среднем) Местная валюта ^a							
Доллары США							
Водопровод							
Собственный смывной туалет							
Собственный холодильник							
Собственная газовая/электроплита							
Собственный телефон							
Собственная машина							

Примечание: Все ответы даны в процентах, если не указано другое.

а. Местная валюта (в эквиваленте долларов США)% реал Бразилии (1,08), седис Ганы (2 300 в 1999 г.), рупии в Индии (47), кроны в Норвегии (7,7), риалы Омана (0,3888).

Несмотря на проблемы с достоверностью информации, полученной по воспоминаниям, способы кормления младенцев в выборке для перекрёстного исследования (судя по сообщениям) гармонировали со

Таблица IX. Основные признаки детей из выборки для перекрёстного компонента по местам проведения исследования

	Бразилия (n=310)	Гана (n=329)	Индия (n=301)	Норвегия (n=300)	Оман (n=295)	США (n=208)	Все (n=1 743)
Мальчики, %							
Тип родов (%)							
Вагинальные							
Кесарево сечение							
Малый вес при рождении, % ^а							
Вес при рождении (г)							
Продолжительность грудного вскармливания (мес.) ^б							
Возраст, в мес. когда ввели другое молоко или детскую питательную смесь							
Возраст, в мес. когда ввели твёрдую/полутвёрдую пищу							

Примечание: все цифры средние \pm CO, если не указано специально.

а. вес при рождении < 2 500 грамм

б. Грудное вскармливание не менее 3 мес. было критерием включения в перекрёстную выборку.

сравнимыми данными в продольной выборке (наблюдавшейся в перспективе). Например, средняя продолжительность грудного вскармливания была в промежутке между сроками, наблюдавшимися в группах соответствующих и несоответствующих критерию кормления детей в продольной выборке, во всех местах проведения исследования, кроме Омана [15]. Такой тип модели и предполагался, учитывая более короткое грудное вскармливание, которое рассматривалось как критерий включения в продольное исследование. Схожесть среднего возраста

введение прикорма была ещё более явной: он был одинаков в Гане, а в других местах проведения исследования отличие не превышало одного месяца [16].

Распространённость малого веса при рождении в выборках МИЭР в Бразилии, Гане, Индии и Омане была гораздо меньше, чем национальные показатели его распространённости: 8,5% в Бразилии [17], 11% в Гане, 30% в Индии и 8% в Омане [18]. Это позволяет предположить, что критерии отбора, применённые в этих местах проведения исследования, эффективно исключили большую часть детей из домовладений, отличающихся низким социально-экономическим положением, где высок риск рождения ребёнка с малым весом при рождении. Дети, зачисленные в продольный компонент в разных странах-участницах, были довольно похожи по весу, длине тела и окружности головы при рождении и, как указано в другой статье этого комплекса, модель линейного роста была удивительно похожа во всех шести местах проведения исследования [19]. Таким образом, вероятно, применённые критерии отбора позволили успешно провести скрининг детей, которые были здоровы после рождения, и у которых была мала вероятность помех их росту.

Благодарность

Использованная литература

