
Милагрос Норс, У. Стивен Барнетт

Статья поступила
в редакцию
в августе 2011 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ КОРРЕКТИРУЮЩИХ МЕР В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ В РАЗНЫХ СТРАНАХ МИРА: НЕДОСТАТОЧНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В САМЫХ МАЛЕНЬКИХ ДЕТЕЙ¹

Аннотация

Представлены международные (собранные за пределами США) данные, свидетельствующие о положительном эффекте корректирующих мер в раннем детском возрасте. Всего проанализировано 38 контрастов — т. е. сопоставлений эффекта корректирующих мер в экспериментальной и контрольной группе — для 30 корректирующих мер в 24 странах. Авторов прежде всего интересовали исследования с применением квазиэкспериментальных методов или проведенные на основе случайной выборки. Исследования были классифицированы на основании типа корректирующих мер (денежные переводы, организация питания, обучения или комплексное воздействие), объема выборки, концепции и продолжительности исследования, страны проведения, целевой группы (грудные дети, дети ясельного возраста), подгруппы мер и интенсивности коррекции. Величины эффектов — D Коэна — рассчитаны в четырех областях анализа: развитие когнитивных способностей, изменение поведения, улучшение здоровья и успешность школьного обучения. На основании полученных данных сделан вывод, что корректирующие мероприятия в раннем возрасте оказывают значительное благоприятное воздействие на детей, живущих в разных странах и воспитываемых в разных условиях, развивая их когнитивные способности, изменяя поведение, укрепляя здоровье и улучшая школьные достижения. Достигнутый положительный эффект сохраняется продолжительное время. Наиболее сильное влияние на когнитивные способности оказывают меры, включающие обучение или стимулирование.

¹ Milagros Nores, W. Steven Barnett. Benefits of early childhood interventions across the world: (Under) Investing in the very young // Economics of Education Review. 2010. Vol. 29. P. 271–282 (пер. с англ. Н. Микшиной).

Ключевые слова: *дошкольный возраст, питание, стимулирование, величина эффекта, международная политика, эффективность программы.*

В течение нескольких последних десятилетий по всему миру отмечается увеличение государственных инвестиций в воспитание и обучение детей дошкольного возраста [Choi, 2004; Kirp, 2007; OECD, 2006]. Объясняется такая политика прежде всего тем, что мы все больше узнаем и все лучше понимаем, как среда, в которой растет ребенок, влияет на его развитие, в особенности, но не исключительно, — на развитие когнитивных способностей [Cunha, Heckman, Lochner, Masterov, 2006]. Данные о задержке роста в эти годы, нереализованном потенциале интеллектуального развития и раннем проявлении различий между детьми из более обеспеченных и менее обеспеченных слоев населения свидетельствуют о том, как важно корректировать развитие ребенка в первые пять лет его жизни, чтобы в последующие годы он мог достичь лучших результатов в развитии и обучении. Хотя постепенно все большее число специалистов признают важность корректирующих мер для оптимизации развития в раннем детском возрасте, к единому мнению относительно наиболее эффективных и целесообразных методов работы они пока не пришли. Развивающиеся страны с низким уровнем доходов населения особенно заинтересованы в сочетании образования с другими мерами, направленными на профилактику недоедания и задержки роста, поскольку вызываемые этими факторами нарушения развития в дошкольном возрасте являются необратимыми [Agüero, Carter, Woolard, 2006].

Поставщики образовательных услуг и услуг по уходу за детьми в раннем возрасте кардинально различаются в разных странах. Программы дошкольного обучения могут быть сосредоточены преимущественно на одном или нескольких из следующих аспектов роста и развития детей: физическое развитие и здоровье, умственное развитие, питание, речь и когнитивные способности, социальное и эмоциональное развитие. Эти программы осуществляются в формальной и неформальной обстановке, на базе официальных учреждений дошкольного образования, родительских/общественных организаций либо в домашних условиях. Кроме того, важной характеристикой подобных программ является то, способствуют ли они трудоустройству матери, поскольку тем самым семья получает источник доходов (по крайней мере, потенциальный), что может благоприятно сказаться на развитии ребенка в раннем возрасте. В некоторых странах внимание уделяется в основном уходу за детьми, а трудоустройство матери и развитие ребенка рассматриваются как сопутствующие факторы. В развитых странах за последние три десятка лет существенно увеличился охват детей раннего возраста такого рода программами, но в развивающихся странах прогресс идет неравномерно и медленно [UNESCO, 2006]. Финансирование программ увеличивается в основном за счет

1. Введение

того, что растет доля государственного сектора, а между тем уход за детьми по-прежнему осуществляется частным образом, и часто люди, которые этим занимаются, подготовлены плохо или вовсе не получили специальной подготовки и не имеют необходимого уровня образования. Отдельные корректирующие меры, в частности рассмотренные в данной статье, могут различаться интенсивностью, квалификацией штатных сотрудников, качеством услуг и, что неудивительно, эффективностью.

Главный вопрос для политиков в нынешних обстоятельствах заключается в том, какие программы экономически целесообразны и, что еще важнее, следует ли ограничивать корректирующие меры только услугами по уходу за детьми или только обучением, или питанием, или здравоохранением — или они должны быть многоцелевыми: в составе различных программ или в рамках одной комплексной программы [UNESCO, 2006]. Отвечая на этот вопрос, следует иметь в виду, что, по всей вероятности, эффективность корректирующих мер будет изменяться с расширением возможностей для жизни и развития детей, включая такие обстоятельства, как доступность и качество дальнейшего образования. Все новые и новые исследования дают политикам необходимую информацию. Важно использовать исследования не только с целью установить, оказывают ли программы корректирующих мер в раннем возрасте воздействие на развитие и образование детей, но и для того, чтобы оценить, насколько изменяются достижения детей в зависимости от интенсивности и продолжительности действия этих программ. Другими словами, помимо вопроса «какие корректирующие меры эффективны, если вообще какие-либо эффективны, необходимо задаться вопросом, как соотносятся приложенные усилия и результат» [McKay, Sinisterra, McKay et al., 1978].

Исследования, проводившиеся в США в течение многих лет, подтверждают, что интенсивные высококачественные корректирующие меры в раннем возрасте оказывают непосредственное и устойчивое влияние на развитие когнитивных и других способностей [Barnett, 2008; Blau, Currie, 2005; Camilli, Vargas, Ryan, Barnett (in press); Heckman, Masterov, 2007; Temple, Reynolds, 2007].

Многочисленные исследования с применением метода случайной выборки свидетельствуют о существенном краткосрочном и долгосрочном влиянии на различные аспекты развития ребенка таких корректирующих мер, как дошкольное обучение ребенка в возрасте 3 и 4 лет неполный рабочий день, уход и воспитание ребенка полный рабочий день с рождения до 5 лет и посещение на дому начиная с пренатального периода.

Предоставление денежных пособий и осуществление обширных программ ухода за детьми в основном не дали ожидаемого результата, хотя некоторые исследователи убеждены, что даже небольшое увеличение дохода семьи влечет за собой повышение достижений детей в развитии [Barnett, 2002; Dahl, Lochner, 2008; Duncan, 2005; Lucas, McIntosh, Petticrew et al., 2008].

Специалисты из разных стран едины во мнении, что корректирующие меры в раннем возрасте дают преимущество в развитии детей [Engle, Black, Behrman et al., 2007; Vargas-Baryn, 2009; Vegas, Santibañez, 2008]. Однако исследования, на которых основывается это мнение, различаются по методам, характеристикам населения, типу мероприятий (например, направленные на улучшение питания, на обучение детей, на повышение уровня образования родителей, ограничивающиеся предоставлением денежных пособий, проводимые в национальных или местных масштабах²) и типу оцениваемых результатов (антропометрические, когнитивные, поведенческие результаты, степень готовности к школе и успеваемость), при этом одни результаты имеют краткосрочный, а другие — долгосрочный характер. Традиционные обзоры исследований по данной тематике не выходили за пределы попыток понять, что еще можно уяснить в этой сложной проблеме, анализируя разнообразие методов, корректирующих мер, национальных контекстов и результатов. Метаанализ позволяет свести воедино и отразить на общей шкале результаты исследований, с тем чтобы применять их в разработке политики и программ корректирующих мер. Насколько нам известно, прецедентов метаанализа корректирующих мер в раннем возрасте на основе исследований, проведенных за пределами Соединенных Штатов, не существует, не проводилось и анализа, где бы рассматривалось влияние на полученные результаты концепции исследования, контекста, вида предоставляемых услуг (стимулирование, питание, уход, дошкольное воспитание, денежный перевод), продолжительности воздействия, возраста детей и других ключевых элементов программы корректирующих мер в раннем возрасте.

Материалом для настоящей работы являются данные, собранные за пределами США и Канады, цель — анализ исследований по сопоставимым показателям и представление результатов в виде сопоставимой шкалы. Мы обобщаем итоги исследований краткосрочных и долгосрочных результатов широкого спектра корректирующих мер в раннем детском возрасте.

Мы распределяем результаты этих международных исследований по четырем областям: когнитивные способности, поведение, здоровье и успешность школьного обучения. Обзор включает результаты сопоставления 38 контрастов, в том числе с применением строгих квазиэкспериментальных схем или методов случайной выборки для оценки эффекта 30 корректирующих мер в 23 странах. Для того чтобы провести сопоставление контрастов, мы подготовили подробную базу данных, где содержится информация по результатам и характеристикам исследований. Результаты мы преобразовали в величины эффекта (D Коэна) и получили единую шкалу

² Несмотря на то что в настоящем исследовании мы не проводим различия между национальными и местными или адресными программами, их характеристики существенно варьируют даже в пределах одной страны в зависимости от указанного обстоятельства.

для их обобщения. Эта база данных включает эффекты по типу корректирующих мер (питание, питание и образование или стимулирование, денежное пособие) и по различным областям развития ребенка (когнитивные способности, поведение, здоровье и успешность школьного обучения) и различает результаты на основании того, как скоро проявился эффект после применения корректирующей меры, и некоторых других характеристик исследования.

С помощью метаанализа мы исследуем и оцениваем воздействие корректирующих мер в раннем возрасте в области когнитивных способностей, поведения, здоровья и успешности школьного обучения, а также определяем, как соотносятся эти эффекты с характеристиками корректирующих мер и целевой аудиторией. Мы обнаружили умеренный прогресс во всех четырех областях и установили, что эффекты сохранялись на протяжении долгого времени. Мы пришли к выводу, что образовательные корректирующие меры и меры смешанного типа (с образовательным и стимулирующим компонентами или компонентом ухода) дают больший когнитивный эффект в сравнении с денежными вливаниями или мерами, направленными исключительно на улучшение питания, и что в более высококачественных исследованиях (например, с применением метода случайной выборки) величины эффектов оказываются меньше.

2. Методология

Данные для анализа собраны в развитых и развивающихся странах с помощью компьютерного поиска и анализа литературы, использованной при проведении исследований. Конкретный период, в который применялась та или иная корректирующая мера, не имел для нас значения. В основном описания исследований опубликованы в периодических изданиях по вопросам раннего развития детей и питания, но публикация в специализированном издании не являлась обязательным требованием для включения в анализ: мы изучили более обширный пласт литературы, желая уменьшить вероятность систематического искажения данных в результате ограничений при отборе³. Тем не менее обязательным условием включения в анализ было применение в исследовании либо экспериментальных, либо более строгих квазиэкспериментальных методов для оценки воздействия программы на развитие детей [Shadish, Cook, Campbell, 2002]. Таким образом, исследования либо проводились с помощью метода случайной выборки, либо включали оценку эффектов корректирующих мер с помощью одного из новейших квазиэкспериментальных методов: метода «разница-в-разнице», непараметрического метода отбора подобного по коэффициенту склонности, инструментальных переменных или другого приема оценки одной системы уравнений. Результаты большинства исследований представляли собой контраст или группу контрастов, где эффект корректирующих мер оценивался

³ Среди прочих мы использовали следующие ресурсы: JSTOR, ScienceDirect, PubMed, EBSCOhost, AJCN, AJP, BMJ.

как разница между экспериментальной и контрольной группой. В случае с непараметрическим методом отбора подобного по коэффициенту склонности или методом «разница-в-разнице» контрасты скорее конструировались, чем были результатом противопоставления складывающейся «естественным образом» группы сравнения и экспериментальной группы.

Проанализированные корректирующие меры охватывают страны Европы, Африки, Азии, Центральной и Южной Америки. Везде, где это было возможно, мы изучали более одной публикации по каждому мероприятию. Часто это было необходимо, поскольку эти публикации представляли результаты одного и того же исследования в разные моменты времени, что позволяло нам определить как краткосрочные, так и долгосрочные эффекты. Кроме того, при описании результатов авторы публикаций иногда сосредотачивались на отдельных аспектах развития детей, и часто мы обнаруживали, что результатам когнитивного и физического развития были посвящены отдельные публикации.

В исследованиях, содержащих более одного сопоставления (например, стимулирование и поддержка, только стимулирование, только поддержка — и контрольная группа), мы кодировали контрасты по отдельности. Всего в данном обзоре и метаанализе представлены 38 контрастов на материале 30 исследований (см. публикации в приложении А), проведенных в 24 странах Европы, Азии, Африки, Центральной и Южной Америки. Из 38 контрастов 23 изучались с применением метода случайной выборки, четыре — с применением непараметрического метода отбора подобного по коэффициенту склонности (два из них включали метод «разница-в-разнице»), два — с применением метода «разница-в-разнице», еще три корректирующие меры были изучены с применением метода инструментальных переменных (IV) или двухуровневых методов наименьших квадратов и шесть — с применением других подходов (пробит-анализ с двумя переменными или сочетание других методов).

Для каждой величины эффекта в контрасте мы рассчитали показатель D Коэна с помощью метода Талхаймера и Кука [Thalheimer, Cook, 2002], который учитывает объем выборки для экспериментальной и контрольной групп, когда указывались средние значения и допустимые отклонения для контрольной и экспериментальных групп, F-, t-критерии или основные и среднеквадратические погрешности для этих групп. Не располагая данными о них, мы не могли составить статистику Коэна и не включали такой эффект в наш метаанализ. Мы столкнулись с этой проблемой, разбирая два исследования и несколько эффектов среди прочих в исследованиях, включенных в метаанализ⁴. Мы включили четыре исследования с вероятностными величинами эффектов и пометили их фиктивными кодами в метаанализе. В исследованиях, где проводилась

⁴ Как в тех случаях, когда упоминаются F-критерии сравнения более чем двух групп.

оценка различных требований к модели с одним и тем же итогом, мы усреднили результаты, полученные при разных условиях. Мы включили все оценки эффектов, для которых могли рассчитать показатель D Коэна из представленной статистики.

Результаты распределялись по четырем категориям: когнитивные способности (например, словарный запас, язык, грамотность и математика); поведение (например, самоконтроль, игра, агрессия, гиперактивность); здоровье (например, рост, вес, пищевой статус, двигательные навыки); успешность школьного обучения (например, посещение школы, годы обучения). Кроме того, в зависимости от возраста детей, по отношению к которым применялись корректирующие меры, и последующих действий мы разделили результаты на краткосрочные и долгосрочные. К краткосрочным мы отнесли проявления влияния корректирующих мер до достижения ребенком возраста 7 лет (окончание периода раннего детства и начало обязательного формального школьного обучения во многих странах). К долгосрочным — последствия корректирующих мер, проявляющиеся в 7 лет и позднее. Поскольку о различных последствиях одних и тех же корректирующих мер сообщалось особо (непосредственные и долгосрочные результаты), мы кодировали их по отдельности.

Если в исследовании шла речь о незащищенных, малообеспеченных слоях населения, мы выделяли результаты для этой подгруппы отдельно, чтобы затем сравнить их в разных исследованиях. Мы также распределили исследования в зависимости от: типа корректирующих мер (денежная помощь, питание, образование или комплексный подход); объема выборки для контрольной и экспериментальной групп; страны, где применялись корректирующие меры; возрастной категории целевой аудитории (младенец/ребенок ясельного возраста, дошкольник или и то и другое) и продолжительности вмешательства.

Из числа корректирующих мер восемь относились к воспитанию в раннем возрасте, пять — к уходу за детьми, пять — к питанию, четыре — и к питанию, и к воспитанию, две — к питанию и к уходу за детьми, одна — к воспитанию в раннем возрасте и к уходу за детьми, шесть — к денежной помощи⁵. Что касается контрастов, шесть касались денежной помощи, шесть — только питания, и 26 представляли сочетание того и другого (стимулирование, уход или воспитание с включением или без включения корректирующих мер в области питания).

Объем выборки в рассмотренных исследованиях варьировал от 63 до 29817 человек (среднее значение — 1743, среднеквадратическое отклонение — 4076). Возраст участников — от пренатального до 7 лет. 17 контрастов касались детей в возрасте

⁵ Несмотря на то что воспитание и уход за ребенком в раннем возрасте тесно связаны между собой, мы различали их в той степени, в какой они были направлены на интеллектуально стимулирующие ребенка занятия, либо на достойное замещение родительской заботы, пока мать находится на работе, либо просто на стимулирование развития в домашних условиях.

до 36 месяцев (их мы относили к младенцам и детям ясельного возраста) исключительно. Другие 14 контрастов касались детей в возрасте между 3 и 7 годами. Семь случаев касались детей обеих возрастных категорий. Продолжительность корректирующих мер составила от полугода до 6,5 года.

Когнитивные результаты представляют собой сочетание измерений IQ и других подобных тестов, таких как Денверский тест оценки развития [Frankenburg, Dodds, Archer et al., 1992], шкалы умственного развития Гриффитса [Griffiths, 1970], тест Пибоди на объем словарного запаса (испанская версия словарного теста Пибоди в картинках [Dunn, Padilla, Lugo, Dunn, 1986]), прогрессивные матрицы Равена [Raven, Raven, Court, 1958], другие методы оценки словарного запаса, тесты на навыки восприятия и передачи речевой информации, тесты достижений, в том числе тест Вудкока — Джонсона [Woodcock, McGrew, Mather, 2001], а также оценка математических знаний и навыков, грамотности, проверка долгосрочной и краткосрочной памяти. Эти тесты измеряют существенно разные показатели, и за счет этого некоторая часть информации теряется. Прогресс в одной из когнитивных функций вовсе не означает обязательных положительных результатов в остальных, хотя крайне маловероятно, что улучшение в результате корректирующих мер любой из когнитивных способностей может сопровождаться негативной динамикой другой когнитивной способности.

Социальные и эмоциональные результаты кодировались на основании чрезвычайно широкого диапазона показателей. А именно: игра, взаимодействие, самоконтроль, гиперактивность, конформизм, общительность, тревожность, депрессия, синдром нарушения внимания, нарушение дисциплины, социализированная агрессия, шизотипическое расстройство личности, личностно-социальная подшкала Гриффитса [Griffiths, 1970], индекс проблем в поведении [Zill, 1990], Денверская шкала оценки поведения [Frankenburg, Dodds, Archer et al., 1992], показатели адаптивного социального поведения [Hogan, Scott, Bauer, 1992] и опросный оценочный лист Ронера [Rohner, Khaleque, 2005]. Опять-таки все социальные и эмоциональные проявления следует рассматривать как широкое поле, составляющие которого существенно различаются между собой, и нельзя априори предполагать, что положительное влияние корректирующих мер в одной области в пределах этого поля будет сопровождаться положительным влиянием в другой. Одна и та же корректирующая мера может оказывать как негативное, так и позитивное воздействие в пределах этого поля.

Здоровье как область проявления результатов корректирующих мер охватывает все антропометрические показатели, в большинстве исследований в фокусе внимания находились влияние корректирующих мер на питание и последствия этих мер для развития ребенка. Это вес, рост и их стандартизированные показатели (WAZ или z-баллы как оценка соответствия массы тела возрасту

ребенка и HAZ или z-баллы для роста), окружность плеча, окружность головы, толщина кожной складки, индекс массы тела (ИМТ). Тесно связаны с этими показателями оценки задержки роста, недоедания и дефицита массы тела, которые измеряются на основании средних для США значений WAZ и HAZ. Кроме того, к сфере здоровья также относится развитие мелкой и крупной моторики, измеряемое с помощью таких инструментов, как индекс психомоторного развития Бейли [Bailey, 1993], Денверская шкала развития мелкой и крупной моторики [Frankenburg, Dodds, Archer et al., 1992] и шкала развития моторики ног МакКарти [McCarthy, 1972].

Наконец, к показателям успешности школьного обучения мы отнесли эффекты, напрямую связанные с образованием. Критерии оценки результатов корректирующих мер в этой области включают вероятность посещения дошкольного учреждения; возраст приема в дошкольное учреждение; поздний прием; повторное обучение в 1-м классе; полное повторение курса; процент учащихся, прекративших обучение; процент доучившихся до 7-го класса (в немецкой системе образования); наивысший уровень школьного обучения, которого достиг ребенок; академические успехи в возрасте 9 лет; уровень школьного обучения, которого достиг ребенок в 13 лет; временное прекращение обучения в школе и отчисление; посещаемость школы. Некоторые из этих показателей рассматривались как вероятность, и мы не могли преобразовать их в величины эффектов по системе Коэна; мы обозначили их как вероятностные величины эффектов, как было сказано выше.

Наш способ распределения величин эффектов позволяет увидеть, есть ли разница между краткосрочными и долгосрочными эффектами по типу результатов и типу корректирующих мер. В американской литературе есть данные о том, что когнитивные эффекты корректирующих мер постепенно снижаются в течение длительного срока по отношению к их начальному уровню, в то время как в других типах эффектов эта тенденция не прослеживается [Camilli, Vargas, Ryan, Barnett (in press)]. Кроме того, возможно, что более значительные когнитивные эффекты могут сохраняться вследствие более длительных корректирующих мер, предпринятых в более раннем возрасте, или особых типов корректирующих мер (например, совмещающих обучение и питание).

Мы описываем исследования, различая все упомянутые выше аспекты. Кроме того, мы анализируем, как влияют на результаты уровень экономического развития страны, возраст целевой аудитории, продолжительность и тип корректирующих мер (комплексные, или питание, или денежная помощь), подход (метод случайной выборки, или непараметрический метод отбора подобного по коэффициенту склонности, или другие), период оценки эффекта (краткосрочный или долгосрочный) и отслеживание того, является ли эффект вероятностной моделью (это касается тех результатов, которые не были преобразованы в эффекты по Коэну). В следующем разделе мы, во-первых, представляем простую

описательную статистику и одномерный анализ всех исследований и подгрупп исследований. Затем мы приводим результаты оценки случайных эффектов по принципу максимального правдоподобия в многомерном анализе детерминантов величин эффектов в целом и в каждой из четырех областей (когнитивные способности, поведение, здоровье и успешность школьного обучения).

В табл. 1 сведены воедино основные результаты для каждой из четырех областей, в которых оценивалось воздействие корректирующих мер, непосредственно после воздействия и в отдаленный период времени после окончания исследования. Средняя общая величина эффекта по Коэну в 38 случаях контрастов составляет 0,29 (среднеквадратическое отклонение — 0,28). Средняя величина эффекта в области когнитивных способностей составляет 0,31 (среднеквадратическое отклонение — 0,21). Средние величины эффекта в других областях сопоставимы: поведение — 0,27 (среднеквадратическое отклонение — 0,24), здоровье — 0,31 (среднеквадратическое отклонение — 0,41) и успешность школьного обучения — 0,27 (среднеквадратическое отклонение — 0,31)⁶. Области когнитивных способностей и поведения показывают на много меньшие среднеквадратические отклонения, чем две другие, что говорит о большей неоднородности эффектов в исследованиях, посвященных здоровью и успешности школьного обучения. Также нужно отметить, что результаты, касающиеся школьного обучения, заведомо являются более долгосрочными, чем другие результаты, поскольку им невозможно дать оценку в дошкольный период. Многие результаты в этой области кумулятивны или проявляются только спустя несколько лет (например, в том, что ребенок остается на второй год, в низкой успеваемости и самовольном прекращении обучения). С большим разнообразием итоговых показателей в школьном обучении связан более сильный разброс результатов в этой области по сравнению с другими областями.

3. Результаты

3.1. Величины эффектов в соответствии с избранным подходом и характеристиками населения

Таблица 1 Сводная статистика по всем областям, в которых оценивалось развитие детей

	Количество контрастов	Количество эффектов	Среднее значение	Среднеквадратическое отклонение	Минимум	Максимум
Все	38	280	0,294	0,285	-0,400	2,850
Когнитивные способности	26	118	0,310	0,206	-0,050	1,430
Поведение	13	65	0,266	0,237	-0,400	0,990
Здоровье	21	68	0,306	0,410	-0,391	2,850
Успешность школьного обучения	9	29	0,266	0,309	0,016	1,250

⁶ Большинство эффектов оцениваются как значимые на уровне 0,05 или выше.

	Количество кон- трастов	Количество эф- фектов	Среднее значе- ние	Среднеква- дратическое отклонение	Мини- мум	Макси- мум
<i>Тип корректирую- щих мер</i>						
Краткосрочные	35	174	0,301	0,329	-0,193	2,850
Долгосрочные	12	106	0,284	0,191	-0,400	0,710
<i>Денежный перевод</i>	6	39	0,292	0,461	0,000	2,850
Когнитивные спо- собности		14	0,170	0,064	0,080	0,300
Поведение		3	0,207	0,159	0,100	0,390
Здоровье		22	0,382	0,601	0,000	2,850
Успешность школь- ного обучения		-	-	-	-	-
<i>Питание</i>	6	47	0,248	0,186	0,000	0,750
Когнитивные спо- собности		20	0,255	0,155	0,056	0,515
Поведение		1	0,460	-	-0,460	0,460
Здоровье		12	0,375	0,232	0,000	0,750
Успешность школь- ного обучения		14	0,113	0,059	0,035	0,270
<i>Комплексные меры</i>	26	194	0,306	0,257	-0,400	1,430
Когнитивные спо- собности		84	0,347	0,219	-0,050	1,430
Поведение		61	0,266	0,241	-0,400	0,990
Здоровье		34	0,232	0,287	-0,391	1,210
Успешность школь- ного обучения		15	0,409	0,378	0,016	1,250
<i>Продолжитель- ность</i>						
Небольшая (< 1 года)	5	36	0,196	0,284	-0,193	1,250
Средняя (1-3 года)	11	115	0,312	0,201	-0,400	0,800
Высокая (> 3 лет)	22	129	0,306	0,339	0,000	2,850
<i>Возрастная группа</i>						
Младенцы/дети ясельного возраста	17	130	0,339	0,259	-0,400	1,430
Дошкольники	14	105	0,285	0,207	-0,110	1,250
И те и другие	7	45	0,187	0,444	-0,193	2,850
<i>Тип исследования</i>						
Метод случайной выборки	23	206	0,277	0,269	-0,400	2,850

	Количество кон- трастов	Количе- ство эф- фектов	Среднее значе- ние	Среднеква- дратическое отклонение	Мини- мум	Макси- мум
Непараметриче- ский метод отбора подобного по ко- эффициенту склон- ности	4	26	0,127	0,154	-0,193	0,470
Другой метод	11	48	0,459	0,328	0,016	1,430
<i>Уровень развития</i> Низкий/средний	15	97	0,255	0,279	-0,193	1,430
Выше среднего/ высокий	23	183	0,315	0,286	-0,400	2,850

Примечание. В приложении А исследования представлены по странам.

При оценке средних значений эффектов по типам корректирующих мер (денежная помощь, только питание, или питание и уход, или воспитание) мы видим, что денежная помощь дает средний эффект, равный 0,29 (среднеквадратическое отклонение — 0,46), питание — 0,25 (среднеквадратическое отклонение — 0,19), а комплексные меры дают эффект, близкий по величине эффекту денежной помощи, но при этом только половину вариаций (предельное значение — 0,30, среднеквадратическое отклонение — 0,26). Более того, разделив результаты по типу корректирующих мер, мы обнаруживаем, что комплексные меры дают больший средний эффект в трех из четырех областей (корректирующие меры, направленные на улучшение питания, оказывают в среднем более сильное влияние на здоровье и дают только один контраст в области поведения).

В табл. 1 также представлены величины эффектов в зависимости от длительности применения корректирующих мер и возраста реципиентов в начале исследования. Корректирующие меры, которые длятся от 1 до 3 лет или более (предельное значение — 0,30–0,31), имеют некоторые (небольшие) преимущества перед теми корректирующими мерами, которые длятся менее года (предельное значение — 0,20), в том, что касается среднего эффекта. Правда, мы не различаем здесь краткосрочные и долгосрочные эффекты и поэтому не знаем, даст ли более длительный срок воздействия корректирующих мер более долгосрочный эффект. Что касается возрастных категорий (младенцы/дети ясельного возраста, дошкольники или и те и другие), мы отметили несколько больший средний эффект мер, направленных на развитие младенцев/детей ясельного возраста (предельное значение — 0,34) и дошкольников (предельное значение — 0,28), чем мер, направленных на развитие детей обеих возрастных категорий и проводившихся в то же самое время и с самого начала исследования (предельное значение — 0,19).

Наконец, в табл. 1 также по отдельности представлены величины D Коэна для исследований, в которых использовался метод случайной выборки, и исследований, организованных с применением других подходов. Исследования методом случайной выборки дают меньшие величины эффектов (предельное значение — 0,28) в сравнении с другими исследованиями (предельное значение — 0,46, среднеквадратическое отклонение — 0,29), за исключением непараметрического метода отбора подобного по коэффициенту склонности (предельное значение — 0,13, среднеквадратическое отклонение — 0,15), показавшего еще меньшую величину эффекта.

В последнем разделе табл. 1 эффекты сведены воедино в соответствии с классификацией экономик, разработанной Всемирным банком⁷. Средние величины эффектов для стран с низким уровнем доходов населения и уровнем доходов ниже среднего оказались меньше (предельное значение — 0,25, среднеквадратическое отклонение — 0,28), чем средние величины эффектов для стран со средним уровнем доходов и уровнем выше среднего (предельное значение — 0,31, среднеквадратическое отклонение — 0,28).

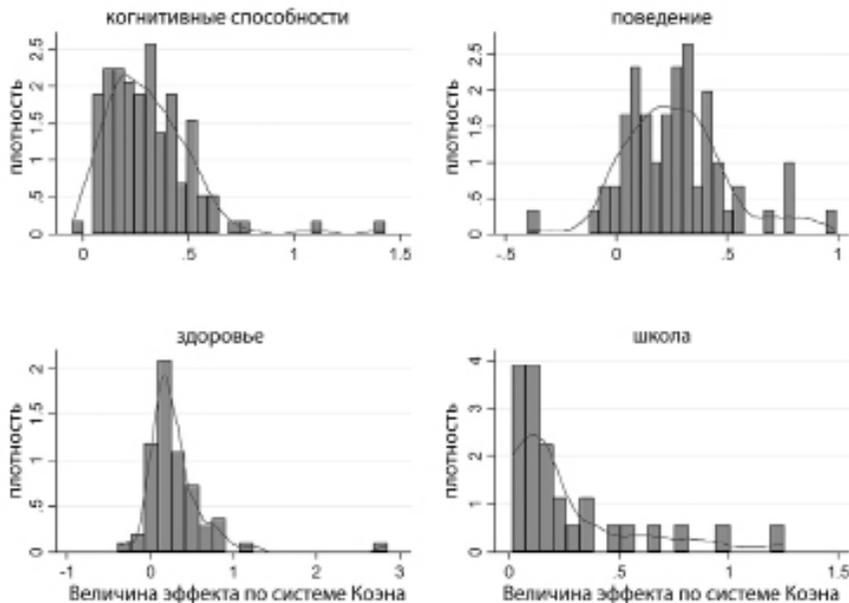
На рис. 1 показано, как распределяются величины эффектов по типам показателей развития ребенка. Основное распределение прошло по гистограммам как сглаженная оценка функции распределения. Распределение величин эффектов по всем областям исследования указывает на положительную центральную тенденцию с положительной асимметрией, что говорит об относительно меньшем количестве больших величин эффектов. Область успешности школьного обучения также характеризуется относительно длинной нижней частью справа. Видимые различия в распределении по областям исследования могут в определенной степени отражать большее внимание к когнитивным показателям и большую выборку этих показателей по сравнению со всеми другими типами показателей. Меньшее количество показателей в области поведения и успешности школьного обучения, вероятно, отражает меньший интерес к первым и большую трудность и затраты, связанные с измерением последних. Мы вновь отмечаем, что успешность школьного обучения должна оцениваться позже, чем другие эффекты⁸.

Изменения когнитивных способностей как следствие корректирующих мер и в разное время после окончания воздействия для различных подгрупп с разной интенсивностью коррекции (где установлено) в рамках каждого исследования показаны на рис. 2. На нем можно увидеть распределение результатов по типам корректирующих мер, а также разницу между кратковременными

⁷ Список экономик по версии Всемирного банка. Июль 2006 <http://www.iqla.org/joining/World-Bank-Classification-List-2009.pdf>.

⁸ За исключением резко отклоняющихся значений в области когнитивных способностей, здоровья и успешности школьного обучения, соответствующие средние значения составляют 0,30 (среднеквадратическое отклонение — 0,18), 0,27 (среднеквадратическое отклонение — 0,27) и 0,23 (среднеквадратическое отклонение — 0,25).

Рис. 1 Распределение эффектов корректирующих мер по областям, в которых оценивалось развитие детей



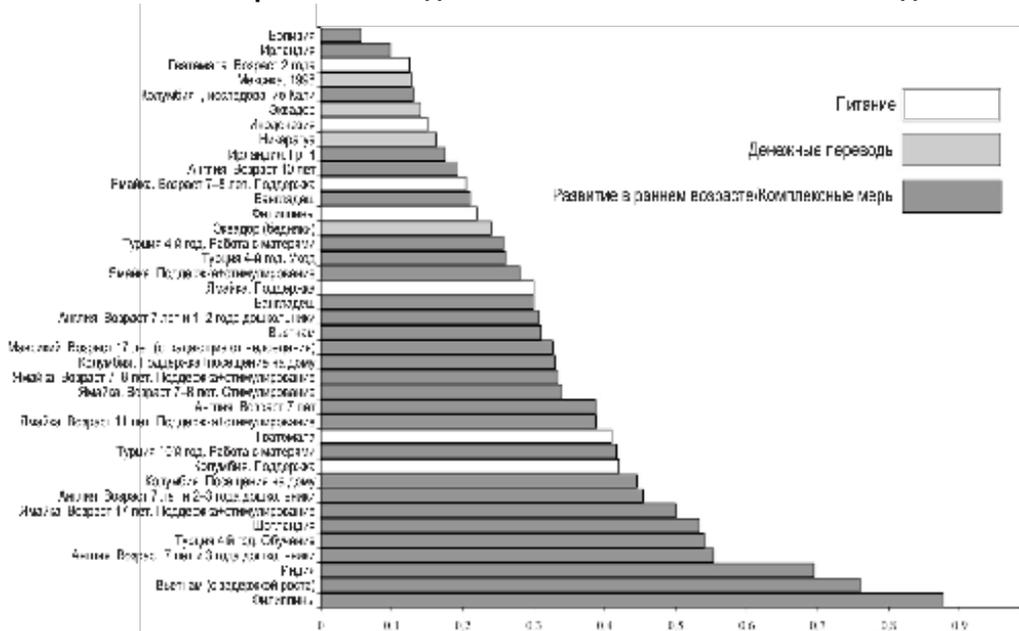
Примечание. В приложении А исследования представлены по странам.

и долговременными эффектами. Каждая шкала представляет агрегированный эффект в рамках данного исследования. Разными цветами отмечены три типа корректирующих мер: 1) питание; 2) денежная помощь; 3) дошкольное воспитание или раннее стимулирование или сочетание обучающего компонента и питания или раннего стимулирования и питания. Как следует из рис. 2, где представлен средний когнитивный эффект на одно исследование, корректирующие меры с применением денежной помощи ($N = 6$, $n = 14$) дают наименьший средний эффект в области когнитивных способностей (0,17). Для корректирующих мер, которые состоят в улучшении питания ($N = 6$, $n = 20$), средняя промежуточная величина эффекта составляет 0,25. Большинство корректирующих мер включает обучающий компонент ($N = 26$, $n = 84$), и эти меры в раннем детстве дают наибольший средний эффект в области когнитивных способностей (0,35).

Средняя величина когнитивных эффектов в краткосрочной перспективе (обычно определяемых по окончании корректирующего мероприятия или спустя год) лишь немного превышает долгосрочный эффект, который чаще всего измеряют на первой и второй ступени школьного обучения. Они составляют соответственно 0,30 ($N = 25$, $n = 59$) и 0,32 ($N = 12$, $n = 59$). В двух исследованиях предпринимались попытки оценить эффекты корректирующих мер в период, когда реципиенты стали взрослыми. Несколько исследований свидетельствуют о том, что краткосрочные когнитивные эффекты превышают долгосрочные.

Рис. 2

Эффект корректирующих мер в области когнитивных способностей в разных исследованиях и в зависимости от типа воздействия



Аналогичным образом мы проанализировали средние эффекты корректирующих мер в сфере поведения (социального и эмоционального развития). Мы нашли только одно пригодное для нашего анализа исследование, в котором изучалось влияние улучшения питания на поведение детей (в одной группе детей только улучшали питание, а в другой применялись поддержка и стимулирование): на основании этого исследования величина эффекта установлена на уровне 0,46. Два исследования с предоставлением денежной помощи позволили определить эффекты данного вида корректирующих мер в области поведения, и средняя величина эффекта составила 0,21. Корректирующие меры в виде обучения в раннем возрасте дают среднюю величину эффекта 0,27 ($n = 61$), они варьируют от 0,04 до 0,99.

Продолжительность периода отсрочки тестирования не оказывает явного влияния на оценку результатов корректирующих мер в раннем возрасте в области поведения. Средняя величина эффекта для краткосрочных результатов составляет 0,26 ($n = 40$), а для долгосрочных — 0,27 ($n = 25$). Результаты в области когнитивных способностей и поведения в сильной степени коррелируют вне зависимости от того, краткосрочные они (0,79) или долгосрочные (0,68).

Результаты 14 исследований, направленных на оценку влияния корректирующих мер на здоровье детей, представлены на рис. 3. В семи исследованиях семьям предоставляли денежную помощь (всей выборке или одной из подгрупп) со средней величиной эффекта 0,38 ($n = 22$). В одном исследовании специально изучалось влияние на здоровье детей улучшения питания, и в двух исследованиях

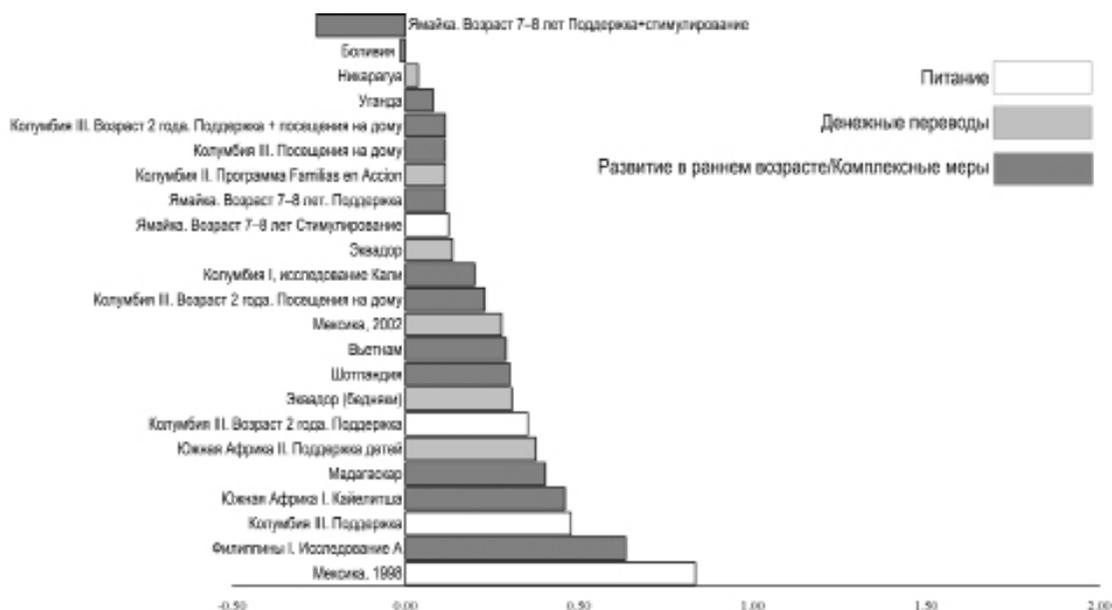
корректирующие меры в виде только улучшения питания получала экспериментальная группа. Средняя величина эффекта составила 0,37 (n = 12). В 13 исследованиях оценивали эффективность комплекса мер, состоящего из улучшения питания и обучения или ухода за детьми: средняя величина эффекта — 0,23 (n = 34).

Анализируя краткосрочные и долгосрочные эффекты в области здоровья, мы обнаружили, что со временем эффект уменьшается, в том числе в двух исследованиях, в которых сообщалось о длительном эффекте корректирующих мер, — они проводились на Ямайке и в Боготе (Колумбия III). В области здоровья средняя величина краткосрочного эффекта составляет 0,36 (N = 17, n = 50), долгосрочного — 0,15 (N = 7, n = 18).

Исследований, в которых оценивалась эффективность корректирующих мер с точки зрения успешности школьного обучения, меньше, чем в других трех областях из рассмотренных нами. Данных о влиянии денежной помощи на успешность обучения мы не нашли. В пяти исследованиях оценивали эффективность корректирующих мер, направленных только на улучшение питания, в семи — комплексных мер. Средняя величина эффекта для них составляет соответственно 0,11 (n = 14) и 0,41 (n = 15). Если в комплекс корректирующих мер входило обучение или стимулирование, эффект был больше.

Сравнивая краткосрочные и долгосрочные результаты 12 корректирующих мер, мы не обнаружили определенной тенденции в изменении эффекта с течением времени, как в других областях исследований. В исследованиях на Ямайке и в Уругвае оценивали результаты корректирующих мер, осуществленных в раннем возрасте, у взрослых

Рис. 3 Эффект корректирующих мер в области здоровья в разных исследованиях и в зависимости от типа воздействия



реципиентов и выявили их значительное влияние на успешность школьного обучения. Средняя величина краткосрочного эффекта составляет 0,25 ($n = 24$), долгосрочного — 0,41 ($n = 4$). Только три исследования можно отнести к долгосрочным в нашем понимании.

3.2. Оценка случайных эффектов

Для оценки независимого влияния программы и характеристик выборки на величины эффектов мы вывели уравнения, позволяющие определить степень влияния на результаты уровня экономического развития страны, возрастной категории целевой группы, длительности программы, типа корректирующих мер (комплексное воздействие, или направленное на улучшение питания, или с предоставлением денежной помощи), подхода к оценке (метод случайной выборки, или непараметрический метод отбора подобного по коэффициенту склонности, или др.) и периода наблюдения (долгосрочные или краткосрочные эффекты). Кроме того, учитывая то, что в ряде исследований мы не смогли преобразовать результаты в эффекты по системе Козна, и в этих случаях эффекты представлены в виде вероятностных моделей, мы отмечаем, является ли заявленный эффект такой моделью. В результате такой обработки данных мы получаем выведенную статистику, на основании которой можно заключить, являются ли различия, отмеченные в представленной выше описательной статистике, надежными при условии контроля множественных влияний и более значительными, чем можно было наблюдать непосредственно ($p < 0, 05$).

Мы вывели эти уравнения с помощью оценочной формулы случайных эффектов по принципу максимального правдоподобия для полной выборки и четырех областей исследования (когнитивные способности, поведение, здоровье и успешность школьного обучения) со случайными эффектами на уровне исследований⁹.

Таблица 2

Оценка влияния на величину эффекта корректирующих мер особенностей программы и характеристик выборки, выполненная методом максимального правдоподобия

Переменные	Все	Когнитивные способности	Поведение	Здоровье	Успешность школьного обучения
Страна с низким и средним уровнем доходов	-0,127** (0,059)	0,054 (0,057)	0,069 (0,117)	-0,133 (0,134)	0,199 (0,156)
Комплекс корректирующих мер	-0,019 (0,047)	0,116** (0,046)	-0,196 (0,126)	-0,109 (0,101)	-0,132 (0,110)
Младенцы/дети ясельного возраста	0,099 (0,075)	0,120 (0,085)	0,396*** (0,135)	-0,087 (0,135)	-0,003 (0,056)

⁹ Мы попытались применить многоуровневые оценочные формулы максимально ограниченной вероятности, различая переменные на уровне исследования (продолжительность, подход, уровень развития, тип корректирующих мер и возрастная категория) и переменные на уровне величины эффекта (долгосрочные, тип результата, тип эффекта). Оказалось, однако, что этот тип модели не соответствует подвыборкам показателей результативности корректирующих мер во многих исследованиях.

Переменные	Все	Когнитивные способности	Поведение	Здоровье	Успешность школьного обучения
Дошкольники	-0,032 (0,080)	-0,024 (0,086)	0,262* (0,150)	-0,212 (0,180)	0,023 (0,066)
Суммарное воздействие	-0,018 (0,038)	0,044 (0,040)	-0,036 (0,056)	0,134* (0,072)	-0,487*** (0,072)
Тип исследования: метод случайной выборки	-0,114 (0,071)	-0,182*** (0,070)	-0,329*** (0,099)	0,085 (0,227)	-0,221** (0,112)
Тип исследования: непараметрический метод отбора подобного по коэффициенту склонности	-0,199* (0,111)	-0,355** (0,154)	-0,236 (0,183)	-0,026 (0,242)	
Долгосрочный эффект	-0,036 (0,049)	0,042 (0,047)	0,096 (0,075)	-0,246* (0,128)	0,267*** (0,072)
Вероятностная оценка	0,245*** (0,094)	0,129 (0,098)	0,122 (0,129)	0,445 (0,300)	-0,117 (0,124)
Тип эффекта: поведение	0,021 (0,075)				
Тип эффекта: когнитивные способности	0,061 (0,067)				
Тип эффекта: здоровье	0,014 (0,077)				
Наблюдения	280	118	65	68	28
Код исследования	30	20	13	16	8

Примечания. Среднеквадратические погрешности в скобках.

*** $p < 0,01$.

** $p < 0,05$.

* $p < 0,1$.

Такой способ оценки позволяет делать безусловные обобщения относительно связей между программой, характеристиками выборки и результатами развития детей [Hedges, Vevea, 1998]. Оценка случайных эффектов предполагает, что вариации уровня исследований могут быть отчасти случайными, так что такие эффекты в рамках исследования (и все контрасты) являются взаимосвязанными. Следовательно, мы оцениваем не отдельные эффекты, а эффекты подхода и характеристик выборки.

Результаты анализа случайных эффектов представлены в табл. 2. В общей выборке мы обнаружили значительно меньшие средние величины эффектов корректирующих мер в странах с низким уровнем доходов. Контекст немаловажен. Мы не нашли суммарного эффекта характеристик корректирующих мер. Однако для развития когнитивных способностей комплексные меры значительно более эффективны, чем другие типы мер (улучшение питания или денежная помощь). Корректирующие меры, направленные на развитие младенцев и детей ясельного возраста или дошкольников, значительно эффективнее мер, применяемых в группах

более старших детей, с точки зрения социально-эмоционального становления детей (поведения). Чем интенсивнее корректирующие меры, тем более значительный эффект они дают в области здоровья, чем продолжительнее действие корректирующих мер, тем меньше эффект в области успешности школьного обучения — этот результат стал неожиданным. Оценки методом случайной выборки и непараметрическим методом отбора подобного по коэффициенту склонности дают значительно меньшую величину эффекта, чем другие типы оценки (не включенная группа). Вероятностные величины эффектов подмножества в среднем выше, чем величины эффектов по Коэну для выборки в целом. Важно отслеживать эту тенденцию и помнить о ней, сравнивая результаты разных исследований. Эффекты в области когнитивных способностей и поведения с течением времени практически не изменяются, в области здоровья долгосрочные эффекты меньше краткосрочных, а в области успешности школьного обучения долгосрочные эффекты больше краткосрочных.

4. Выводы и об- суждение

Всего проанализировано 56 исследований, где сообщается об эффектах 30 корректирующих мероприятий (и 38 контрастов) в 23 странах Европы, Азии, Африки, Центральной и Южной Америки. В обзор включены квазиэкспериментальные исследования и исследования методом случайной выборки. Мы распределили исследования по типу корректирующих мер (денежная помощь, питание, обучение или комплексные); объему выборки контрольной и экспериментальной групп; концепции исследования; стране, где проводилась программа корректирующих мер; подгруппе населения, к которой относились реципиенты; продолжительности отслеживания эффекта; по возрасту детей, на которых были направлены корректирующие меры, — это младенцы, дети дошкольного возраста или и те и другие; а также по интенсивности. Мы рассчитали величины эффектов по системе Коэна (D Коэна) для всех результатов и провели метаанализ всех типов эффектов. Средние величины эффектов положительны во всех четырех областях развития детей и в сравнении с результатами образовательных и социальных корректирующих мер большой шкалы в целом умеренные, примерно от 0,26 до 0,39 для разных результатов. Метаанализ позволил установить наличие связи между комплексным корректирующим воздействием и развитием когнитивных способностей, снижение величины эффекта корректирующих мер более высокого качества (метод случайной выборки и непараметрический метод отбора подобного по коэффициенту склонности), положительную связь между направленностью мер на определенную возрастную категорию и результатами в области здоровья и общий более слабый эффект воздействий в странах с низким уровнем доходов.

Выводы нашего исследования согласуются с результатами подобных исследований, проведенных в США, в том числе с недавним

метаанализом 123 исследований в области образования в раннем возрасте, проводившихся начиная с 1960 г., в котором также были получены данные о высокой значимости таких регуляторов, как концепция программы, а также о том, что определенные показатели эффективности воздействия не меняются с течением времени [Camilli, Vargas, Ryan, Barnett (in press)]. Мы обнаружили, что дети из разных стран, живущие в разных условиях, в результате осуществления корректирующих мер получают значительные преимущества во всех исследованных областях развития, и что непосредственный уход или обучение наиболее эффективны, особенно в отношении когнитивных способностей. В тех исследованиях, где эффекты корректирующих мер, осуществленных в раннем возрасте, оценивались, когда дети уже становились взрослыми, было показано, что эти эффекты сохраняются в течение длительного времени. Наибольшее влияние корректирующие меры оказывают на поведение (возможно, это обусловлено содержанием корректирующих мер), и они более эффективны, когда направлены на работу с одной конкретной возрастной категорией (младенец/ребенок ясельного возраста или дошкольник, в первом случае эффект несколько больше), чем когда они с самого начала носят универсальный характер.

Однако наши выводы несколько отличаются от выводов, которые можно найти в литературе относительно Соединенных Штатов [Ibid.]. Величины эффектов для США в целом несколько меньше, и в области когнитивных способностей они уменьшаются с течением времени, но это не касается результатов в области поведения/социализации и успешности школьного обучения. Если взять такие оценки американских показателей, в которых использованы только данные из наиболее тщательно организованных исследований, как это делали мы в нашем метаанализе, то величины эффектов оказываются более сопоставимыми.

Тем не менее эффекты в области когнитивных способностей все-таки уменьшаются с течением времени: 0,69 — непосредственное влияние, 0,35 — в возрасте от 5 до 10 лет, 0,28 — после 10 лет. Объем выборки в нашем обзоре недостаточен для того, чтобы определить различия в величинах эффектов, полученных в течение первых лет жизни и в более позднем возрасте. Сделанный в нашем исследовании вывод, что эффекты нарастают с течением времени, может объясняться тем фактом, что корректирующие меры были, как правило, кумулятивными, а воздействие этих мер, в частности, на процент учащихся, самовольно прекративших обучение в школе, вообще можно проследить только по истечении продолжительного времени. Вывод, что эффекты в области здоровья уменьшаются с течением времени, объяснить не так просто.

Неудивительно, что контекст имеет значение, но полученные в нашем метаанализе данные о том, что эффекты меньше в экономически слаборазвитых странах, поставили нас в тупик, особенно

тот факт, что этот результат касается преимущественно воздействия на здоровье.

Возможно, существует определенный порог, который необходимо преодолеть, чтобы добиться лучших результатов, и это труднее сделать при низком экономическом уровне. Может быть, корректирующие меры не получают в странах с менее развитой экономикой необходимой социальной поддержки. Очевидно, что этот вопрос требует дальнейших исследований.

Выводы относительно времени проведения и продолжительности корректирующих мероприятий также оказались неожиданными. Начинать с младенцев или дошкольников более продуктивно, чем начинать с обеих возрастных категорий, и это может означать, что какая-то другая характеристика корректирующих мер, а не возраст детей, вызывает такой результат. Продолжительность корректирующих мер положительно связана с результатами в области здоровья, но отрицательно — с эффектами в области школьного обучения. Положительной связи можно было ожидать, но отрицательную объяснить трудно. Опять-таки причиной может быть то, что более продолжительные мероприятия, изученные с точки зрения эффектов в области школьного обучения, были систематически менее интенсивными или обеспечивали образование худшего качества в связи с необходимостью поиска компромисса между интенсивностью и продолжительностью. Дальнейшие изыскания по этому вопросу могли бы быть весьма полезны.

При том количестве исследований, данными о которых мы располагали, не представляется возможным определить, дают ли корректирующие меры больший эффект, если они направлены на развитие детей из малообеспеченных семей, хотя общие результаты и некоторые из проанализированных исследований свидетельствуют в пользу такого предположения, и это соответствует данным большой американской литературы [Barnett, Belfield, 2006]. Проявления этой закономерности стоит ожидать в тех случаях, когда в исследование вовлечены такие показатели, как недоедание, задержка роста, неуспеваемость в школе или самовольное прекращение обучения, многие из которых не контролируются в исследовании, если оно проводится в развитых странах, а не тогда, когда внимание сосредоточено на увеличении знаний в целом и когда не установлен «потолок».

Корректирующие меры образовательного или комплексного характера (например, стимулирование и питание, уход и питание, дошкольное обучение, дошкольное обучение и питание) дали наибольший статистически значимый эффект в области когнитивных способностей в сравнении с денежной помощью или улучшением питания. Сочетание обучения и улучшения питания представляется более эффективным и более способствует развитию, чем меры, направленные только на улучшение питания. Однако пока значение каждой составляющей корректирующих мер в отдельности и потенциал синергетических эффектов не изучены должным образом. Это

в целом соответствует результатам исследований в США, Канаде и других высокоразвитых в экономическом отношении странах.

Можно с определенностью утверждать, что дизайн программы оказывает влияние на ее результаты, но не вполне очевидно, насколько значимы те или иные ее аспекты и по каким причинам. Кроме того, встает вопрос о потенциальных плюсах и минусах программ в связи со стоимостью корректирующих мер.

К сожалению, стоимость программ в рассматриваемых исследованиях совершенно не учитывается, как и в целом в проектах по образованию и развитию человека. Исследования корректирующих мер в раннем возрасте более способствовали бы формированию политических стратегий, если бы в них оценивалась стоимость корректирующих мер (или сравнимых по стоимости мер, если не удастся оценить их точно), а также выгоды, которые получают дети и общество в целом от проведения этих программ.

Экстраполирование проанализированных результатов на политику более широкого круга стран затруднено огромной разницей в социальных и экономических условиях между странами. В наши дни для миллионов детей воспитание в раннем возрасте недоступно, дети получают уход крайне низкого качества, они недоедают, и высок процент тех, кто бросает школу или остается на второй год. Тем не менее почти повсеместно в результате более успешного развития детей могут быть получены большие экономические преимущества, и все основные типы корректирующих мер в раннем возрасте дают достаточные средние величины эффектов на разных выборках, в разных программах и разных странах. Эти данные согласуются с теми теориями развития человека и семейной экономики, которые относят низкий уровень образования родителей и неспособность семьи инвестировать в развитие маленьких детей достаточные средства к факторам, обуславливающим субоптимальный уровень инвестиций в маленьких детей и требующим коррекции с помощью государственных программ [Haveman, Wolfe, 1994; Heckman, Masterov, 2007].

В Соединенных Штатах стоимость таких программ, по различным оценкам, достигает десятков и даже сотен тысяч долларов на одного ребенка [Barnett, 2006]. Если бы удалось разработать оптимальный комплекс корректирующих мер, инвестиции в развитие детей в раннем возрасте могли бы быть значительно эффективнее, и мы также получили бы большую отдачу в странах с менее развитой экономикой. Один из наиболее очевидных выводов нашего обзора заключается в том, что за пределами США предпринято относительно немного высококачественных исследований корректирующих мер в раннем возрасте. Исследования, ставящие своей целью уточнение концепции и порядка осуществления корректирующих мер, с тем чтобы воспроизвести и усовершенствовать те меры, которые оказались эффективными, обеспечат большую потенциальную отдачу как в процветающих странах, так и в странах с менее развитой экономикой.

Приложение А

Список исследований по странам

№	Страна	Выходные данные
1	Аргентина	Берлински С., Галиани С. Влияние доступности детских учреждений на их посещаемость и трудоустройство матерей (Berlinski S., Galiani S. (2007) The effect of a large expansion of pre-primary school facilities on preschool attendance and maternal employment // Labour Economics. Vol. 14. No. 3. P. 665–680).
2	Бангладеш	Эбауд Ф. Е. Оценка дошкольной программы развития детей в сельских районах Бангладеш (Aboud F. E. (2006) Evaluation of an early childhood preschool program in rural Bangladesh // Early Childhood Research Quarterly. Vol. 21. No.1, P. 46–60).
3		Эбауд Ф. Е. Оценка программы воспитания детей раннего возраста в сельских районах Бангладеш (Aboud F. E. (2007) Evaluation of an early childhood parenting programme in rural Bangladesh // Journal of Health, Population and Nutrition. Vol. 25. No.1).
4		Хамадани Дж. Д., Худа С. Н., Ххатун Ф., Грантам-МакГрегор С. М. Психосоциальное стимулирование способствует развитию недоедающих детей в сельских районах Бангладеш (Hamadani J. D., Huda S. N., Khatun F., Grantham-McGregor S. M. (2006) Psychosocial stimulation improves the development of undernourished children in rural Bangladesh // Journal of Nutrition. Vol. 136. No.10).
5	Боливия	Берман Дж. Р., Ченг И., Тодд П. И. Оценка программ дошкольного воспитания при разной их продолжительности: непараметрический подход (Behrman J. R., Cheng Y., Todd P. E. (2004) Evaluating preschool programs when length of exposure to the program varies: A nonparametric approach // Review of Economics and Statistics. Vol. 86. No.1. P. 108–132).
6 7 8 9 10 11 12 13	Колумбия	МакКей Х., Синистерра Л., МакКей А., Гомез Х., Ллорейда П. Развитие когнитивных способностей у детей, живущих в условиях постоянной нищеты (McKay H., Sinisterra L., McKay A., Gomez H., Lloreda P. (1978) Improving cognitive ability in chronically deprived children // Science. Vol. 200. No. 4339. P. 270–278). Перез-Эскамилла Р., Поллитт Е. Усиление роста у детей старше трех лет: исследование Кали (Perez-Escamilla R., Pollitt E. (1995) Growth improvements in children above 3 years of age: The Cali study // Journal of Nutrition. Vol. 125. No. 4). Аттаназо О., Сиед М., Вера-Хернандез М. Ранняя оценка программы питания и образования в Колумбии (Attanasio O., Syed M., Vera-Hernandez M. (2004) Early evaluation of a nutrition and education programme in Colombia: Briefing Note 44 (11). The Institute for Fiscal Studies). Аттаназо О., Баттистин Е., Фицсиммонс Е., Меснард А., Вера-Хернандез М. Насколько эффективны условные денежные переводы? Пример Колумбии (Attanasio O., Battistin E., Fitzsimmons E., Mesnard A., Vera-Hernandez M. (2005) How effective are conditional cash transfers? Evidence from Colombia: Briefing Note 54. L.: The Institute for Fiscal Studies). Аттаназо О., Гимез Л. С., Хередия П., Хернандез М. В. Краткосрочное влияние условной денежной субсидии на здоровье и питание детей в Колумбии: краткий отчет (Attanasio O., Gumez L. C., Heredia P., Hernandez M. V. (2005) The short-term impact of a conditional cash subsidy on child health and nutrition in Colombia: Report Summary: Familias 03. L.: The Institute of Fiscal Studies). Зупер С. М., Херрера М. Г., Мора Дж. О. Долгосрочное воздействие улучшения питания и психосоциальных корректирующих мер на физический рост колумбийских детей, страдающих от недоедания (Super C. M., Herrera M. G., Mora J. O. (1990) Long-term effects of food supplementation and psychosocial intervention on the physical growth of Colombian infants at risk of malnutrition // Child Development. Vol. 61. No.1). Уэбер Д. П., Вуори-Кристиансен Л., Ортиц Н. и др. Улучшение питания, образование матерей и развитие когнитивных способностей новорожденных, страдающих от недоедания (Waber D. P., Vuori-Christiansen L., Ortiz N. et al. (1981) Nutritional supplementation, maternal education, and cognitive development of infants at risk of malnutrition // American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 34. P. 807–813). Оверхолт С., Селлерс С. Дж., Мора Дж. О. и др. Как социальная поддержка, направленная на улучшение питания, влияет на рацион семей с низким уровнем доходов, страдающих от недоедания (Overholt C., Sellers S. G., Mora J. O. et al. (1982) The effects of nutritional supplementation on the diets of low-income families at risk of malnutrition // American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 36. P. 1153–1161).
14	Эквадор	Шейди Н. Р., Паксон С. Х. Имеют ли значение деньги? Как денежная помощь влияет на здоровье и развитие детей в сельских районах Эквадора (Schady N. R., Paxson C. H. (2007) Does money matter? The effects of cash transfers on child health and development in rural Ecuador. World Bank Policy Research Working Paper No. 4226. Washington, DC: World Bank Development Research Group).

№	Страна	Выходные данные
15 16 17	Англия	Саммонс П., Сильва К., Мелькуиш Е. С. и др. Влияние на развитие детей и успеваемость на втором ключевом этапе: социальные/поведенческие результаты на пятый год (Sammons P., Sylva K., Melhuish E. C. et al. (2007a) Influences on children's development and progress in key stage 2: Social/behavioral outcomes in year 5 (No. DCSF-RR007). L.: Institute of Education, University of London). Саммонс П., Сильва К., Мелькуиш Е. С. и др. Влияние на развитие детей и успеваемость на втором ключевом этапе: результаты в области когнитивных способностей на пятый год (Sammons P., Sylva K., Melhuish E. C. et al. (2007b) Influences on children's development and progress in key stage 2: Cognitive outcomes in year 5 (No. DCSF-RR828). L.: Institute of Education, University of London). Саммонс П., Эллиот К., Сильва К. и др. Влияние дошкольного обучения на показатели когнитивного развития детей раннего возраста (Sammons P., Elliot K., Sylva K. (2004) The impact of pre-school on young children's cognitive attainments at entry to reception // British Educational Research Journal. Vol. 30. No. 5. P. 691–712).
18	Германия	Шписс С. К., Бюхель Ф., Вагнер Г. Г. Посещение школы в Германии: имеет ли значение посещение детского сада? (Spiess C.K., Büchel F., Wagner G.G. (2003) Children's school placement in Germany: Does kindergarten attendance matter? // Early Childhood Research Quarterly. Vol. 18. No. 2. P. 255–270).
19 20 21 22 23	Гватемала	Берман Дж. Р., Ходдинотт Дж., Малуччио Дж. А. и др. Что определяет когнитивные способности взрослых? Влияние дошкольного обучения, школьного обучения и дальнейшего опыта в Гватемале (Behrman J.R., Hoddinott J., Maluccio J.A. et al. (2008) What determines adult cognitive skills? Impacts of pre-school, school-years and post-school experiences in Guatemala. IFPRI Discussion Paper 00826. Washington, DC: International Food Policy Research Institute). Ходдинотт Дж., Малуччио Дж. А., Берман Дж. Р. и др. Воздействие корректирующих мер по улучшению питания в ранние детские годы на экономическую производительность взрослых в Гватемале (Hoddinott J., Maluccio J.A., Behrman J.R., et al. (2008) Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults // The Lancet. Vol. 371. No. 9610. P. 411–416). Малуччио Дж. А., Ходдинотт Дж., Берман Дж. Р. и др. Влияние питания в первые годы жизни на образование у взрослых гватемальцев (Maluccio J.A., Hoddinott J., Behrman J.R. et al. (2003) The impact of nutrition during early childhood on education among Guatemalan adults/PIER Working Paper Archive. Philadelphia, PA). Штайн А. Д., Барнхарт Х. Кс., Ванг М. и др. Сравнение линейных моделей развития в первые три года жизни на примере двух поколений в Гватемале (Stein A.D., Barnhart H.X., Wang M. et al. (2004) Comparison of linear growth patterns in the first three years of life across two generations in Guatemala // Pediatrics. Vol. 113. No. 3. P. 270–275). Ли Х., Барнхарт Х. Кс., Штайн А. Д., Марторелл Р. Воздействие поддержки в раннем возрасте на успехи женщин в образовании (Li H., Barnhart H.X., Stein A.D., Martorell R. (2003) Effects of early childhood supplementation on the educational achievement of women // Pediatrics. Vol. 112. No. 5. P. 1156–1162).
24	Индия	Арора С., Бхарти С., Шарма С. Сравнительное исследование когнитивного развития детей, участвовавших в программе ICDS и не участвовавших в ней (от 3 до 6 лет) (Arora S., Bharti S., Sharma S. (2007) Comparative study of cognitive development of ICDS and non-ICDS children (3–6 years) // Journal of Human Ecology. Vol. 22. No. 3. P. 201–204).
25	Индонезия	Поллитт Е., Уоткинс У. Е., Хусаини М. А. Трехмесячная поддержка питанием индонезийских младенцев и детей ясельного возраста благоприятно сказывается на функции памяти 8 лет спустя (Pollitt E., Watkins W. E., Husaini M. A. (1997) Three-month nutritional supplementation in Indonesian infants and toddlers benefits memory function 8 years later // American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 66. P. 1357–1363).
26 27 28 29	Северная Ирландия	Мелькуиш Е., Квинн Л., Ханна К. и др. Проект эффективного дошкольного обучения в Северной Ирландии: сводный доклад 1998–2004 (Melhuish E., Quinn L., Hanna K. et al. (2004) The effective pre-school provision in Northern Ireland (EPPNI) project: Summary report 1998–2004. Bangor, Ireland: Department of Education, Northern Ireland Statistics and Research Agency). Мелькуиш Е., Квинн Л., Сильва К. и др. Эффективное дошкольное обучение в Северной Ирландии. Дошкольный опыт и социальное/поведенческое развитие в начале школьного обучения (Melhuish E., Quinn L., Sylva K. et al. (2002) The effective pre-school provision in Northern Ireland (EPPNI). Pre-school experience and social/behavioural development at the start of primary school. Belfast: Stranmillis Press). Мелькуиш Е., Квинн Л., Сильва К. и др. Эффективное дошкольное обучение в Северной Ирландии. Дошкольный опыт и когнитивное развитие в начале школьного обучения (Melhuish E., Quinn L., Sylva K. et al. (2002) The effective pre-school provision in Northern Ireland (EPPNI). Pre-school experience and cognitive development at the start of primary school. Belfast: Stranmillis Press). Квинн Л., Мелькуиш Е., Ханна К. и др. Эффективное дошкольное обучение в Северной Ирландии. Дошкольный опыт, развитие навыков грамоты и счета в конце первого ключевого этапа (Quinn L., Melhuish E., Hanna K. et al. (2006) The effective pre-school provision in Northern Ireland (EPPNI). Pre-school experience and literacy and numeracy development at the end of the key stage 1. Belfast: Stranmillis Press).

№	Страна	Выходные данные
30 31 32 33 34 35	Ямайка	<p>Гарднер Дж. М. М., Грэн্থэм-МакГрегор С. М., Хаймс Дж., Чанг С. Поведение и развитие ямайских детей с задержкой роста и без нее (Gardner J. M. M., Grantham-McGregor S. M., Himes J., Chang S. (1999) Behaviour and development of stunted and nonstunted Jamaican children // <i>Journal of Child Psychology and Psychiatry</i>. Vol. 40. No. 5. P. 819–827).</p> <p>Гарднер Дж. М. М., Грэн্থэм-МакГрегор С. М., Чанг С. М. и др. Активное и поведенческое развитие детей с задержкой роста и без нее и реакция на поддержку питанием (Gardner J. M. M., Grantham-McGregor S. M., Chang S. M. et al. (1995) Activity and behavioral development in stunted and nonstunted children and response to nutritional supplementation // <i>Child development</i>. Vol. 66. No. 6. P. 1785–1797).</p> <p>Чанг С. М., Уокер С. П., Грэн্থэм-МакГрегор С., Пауэлл С. А. Поведение и школьные достижения детей, имевших задержку роста в раннем возрасте (Chang S. M., Walker S. P., Grantham-McGregor S., Powell C. A. (2002) Early childhood stunting and later behaviour and school achievement // <i>Journal of Child Psychology and Psychiatry</i>. Vol. 43. No. 6. P. 775–783).</p> <p>Уокер С. П., Чанг С. М., Пауэлл С. А., Грэн্থэм-МакГрегор С. М. Воздействие психологического стимулирования в раннем возрасте и поддержки питанием на когнитивные способности и образование ямайских детей с задержкой роста. Проспективное групповое исследование (Walker S. P., Chang S. M., Powell C. A., Grantham-McGregor S. M. (2005) Effects of early childhood psychosocial stimulation and nutritional supplementation on cognition and education in growth-stunted Jamaican children: Prospective cohort study // <i>The Lancet</i>. Vol. 366. No. 9499. P. 1804–1807).</p> <p>Уокер С. П., Чанг С. М., Пауэлл С. А. и др. Воздействие психосоциального стимулирования и поддержки питанием в раннем детском возрасте на психосоциальное функционирование в позднем подростковом возрасте: прослеживание отдаленных результатов клинического исследования, проведенного методом случайной выборки (Walker S. P., Chang S. M., Powell C. A. et al. (2006) Effects of psychosocial stimulation and dietary supplementation in early childhood on psychosocial functioning in late adolescence: Follow-up of randomized controlled trial // <i>British Medical Journal</i>. Vol. 333. No. 7566).</p> <p>Грэн্থэм-МакГрегор С. М., Уокер С. П., Чанг С. М., Пауэлл С. А. Воздействие поддержки в раннем возрасте с компонентом стимулирования и без него на дальнейшее развитие ямайских детей с задержкой роста (Grantham-McGregor S. M., Walker S. P., Chang S. M., Powell C. A. (1997) Effects of early childhood supplementation with and without stimulation on later development in stunted Jamaican children // <i>American Journal of Clinical Nutrition</i>. Vol. 66. No. 2. P. 247–253).</p>
36 37 38	Маврикий	<p>Рэйн А., Меллинген К., Лиу Дж. и др. Воздействие разнообразия среды в возрасте 3–5 лет на проявления шизотипической личности и антисоциальное поведение в возрасте 17 и 23 лет (Raine A., Mellingen K., Liu J. et al. (2003) Effects of environmental enrichment at ages 3–5 years on schizotypal personality and antisocial behavior at ages 17 and 23 years // <i>American Journal of Psychiatry</i>. Vol. 160. No. 9).</p> <p>Рэйн А., Венабль П. Х., Далэ С. и др. Благоприятные условия для обучения и сохранения здоровья в возрасте 3–5 лет связаны с повышенной возбудимостью автономной и центральной нервной системы и лучшей способностью к ориентации в возрасте 11 лет: данные маврикийского проекта по вопросам детского здоровья (Raine A., Venables P. H., Dalais C. et al. (2001) Early educational and health enrichment at age 3–5 years is associated with increased autonomic and central nervous system arousal and orienting at age 11 years: Evidence from the Mauritius child health project // <i>Psychophysiology</i>. Vol. 38. No. 2. P. 254–266).</p> <p>Лиу Дж., Рэйн А., Венабль П. Х. Недоедание в возрасте 3 лет и выраженные нарушения поведения в возрасте 8, 11 и 17 лет: 1–8 (Liu J., Raine A., Venables P. H. (2006) Malnutrition at age 3 and externalizing behavior problems at ages 8, 11, and 17 years: 1–8. <i>Year Book of Psychiatry & Applied Mental Health</i>, 9–10).</p>
39 40	Мексика	<p>Фернальд Л. С. Х., Гертлер П. Дж., Нойфельд Л. М. Роль условных денежных переводов в программах поддержки семьи, направленных на укрепление детского здоровья, стимулирование роста и развития. Анализ мексиканских условий (Fernald L. C. H., Gertler P. J., Neufeld L. M. (2008) Role of cash in conditional cash transfer programmes for child health, growth, and development: An analysis of Mexico's Oportunidades // <i>The Lancet</i>. Vol. 371. No. 9615. P. 828–837).</p> <p>Лерой Дж. Л., Гарсия-Гуэрра А., Гарсия Р. и др. Участие в Программе возможностей в раннем возрасте способствует ускорению роста детей, живущих в городской черте Мехико (Leroy J. L., Garcia-Guerra A., Garcia R. et al. (2008) The Oportunidades Program increases the linear growth of children enrolled at young ages in urban Mexico // <i>Journal of Nutrition</i>. Vol. 138. No. 4).</p>
41	Никарагуа	<p>Макур К., Шейди Н., Вакис Р. Денежные переводы, поведенческие изменения и когнитивное развитие в раннем детском возрасте. Данные экспериментальной с применением метода случайной выборки (Macours K., Schady N., Vakis R. (2008) Cash transfers, behavioral changes, and cognitive development in early childhood: Evidence from a randomized experiment / <i>Policy Research Working Paper</i> 4759. Washington, DC: The World Bank).</p>

№	Страна	Выходные данные
42 43 44 45	Филиппины	Армечин Г., Берман Дж., Дуазо П. и др. Развитие в раннем возрасте с помощью комплексной программы: пример Филиппин (Armecin G., Behrman J., Duazo P. et al. (2006) Early childhood development through an integrated program: Evidence from the Philippines / World Bank Policy Research Working Paper 3922. Washington, DC: The World Bank). Гуман С., Берман Дж., Гультиано С. Питание детей, качество школьного образования и посещаемость школы у учащихся начальных классов на Филиппинах (Ghuman S., Behrman J., Gultiano S. (2006) Children's nutrition, school quality, and primary school enrollment in the Philippines / Working Paper Series. Vol. 2006–24. Kitakyushu: The International Centre for the Study of East Asian Development). Дэниелс М. С., Адэр Л. С. Развитие филиппинских детей в раннем возрасте влияет на их успеваемость в старших классах (Daniels M. C., Adair L. S. (2004) Growth in young Filipino children predicts schooling trajectories through high school // Journal of Nutrition. Vol. 134. No. 6. P. 1439–1446). Глевве П., Якоби Х. Г., Кинг Е. М. Питание детей в раннем возрасте и академические успехи: лонгитюдный анализ (Glewwe P., Jacoby H. G., King E. M. (2001) Early childhood nutrition and academic achievement: A longitudinal Analysis // Journal of Public Economics. Vol. 81. No. 3. P. 345–368).
46	Шотландия	Вулфсон Л., Кинг Дж. Оценка эффективности широкой программы подготовки к школе детей из незащищенных слоев населения. Двухгодичный пилотный проект (Woolfson L., King J. (2008) Evaluation of the extended pre-school provision for vulnerable two year olds pilot programme. Final report. Edinburgh: Scottish Government Social Research).
47 48	Южная Африка	Купер П. Дж., Ландман М., Томлинсон М. и др. Результативность корректирующих мер, связанных с отношениями между матерью и младенцем, среди нуждающихся слоев населения в пригородах южноафриканских городов. Пилотное исследование (Cooper P. J., Landman M., Tomlinson M. et al. (2002) Impact of a mother-infant intervention in an indigent peri-urban South African context pilot study // British Journal of Psychiatry. Vol. 180. P. 76–81). Агюеро Дж., Картер М., Вулард И. Влияние безусловных денежных переводов на питание: Южноафриканский грант в поддержку детей (Agüero J., Carter M., Woolard I. (2006) The impact of unconditional cash transfers on nutrition: The South African child support grant. Unpublished manuscript, University of California at Riverside).
49	Африка к югу от Сахары	Хадли С., Тегегн А., Тессема Ф. и др. Тревожность у матерей и отцов и социальное, двигательное и когнитивное развитие детей в странах Африки к югу от Сахары (Hadley C., Tegegn A., Tessema F. et al. (2008) Maternal and paternal anxiety-mood disorders and children's social, motor, and cognitive development in Sub-Saharan Africa // Annals of Human Biology. Vol. 35. No. 3. P. 259–275).
50 51	Турция	Кагитчибаси С., Сунар Д., Бекман С. Долгосрочный эффект корректирующих мер в раннем возрасте: турецкие семьи с низким доходом (Kagitcibasi C., Sunar D., Bekman S. (2001). Long-term effects of early intervention: Turkish low-income mothers and children // Journal of Applied Developmental Psychology. Vol. 22. No. 4. P. 333–361). Кагитчибаси С., Бекман С., Гоксель А. Многоцелевая модель неформального обучения: образовательная программа «Ребенок — мать» (Kagitcibasi C., Bekman S., Goksel A. (1995) A multipurpose model of nonformal education: The Mother-Child Education Programme. Coordinators' Notebook. No. 17. P. 24–32).
52 53	Уганда	Альдерман Х. Улучшение питания за счет расширения сообщества: лонгитюдное исследование угандийской программы по питанию и развитию детей в раннем возрасте (Alderman H. (2007) Improving nutrition through community growth promotion: Longitudinal study of the Nutrition and Early Child Development Program in Uganda // World Development. Vol. 35. No. 8. P. 1376–1389). Бритто П. Р., Энгль П., Альдерман Х. Корректирующие меры и уход в раннем возрасте: данные угандийской программы по питанию и развитию детей (Britto P. R., Engle P., Alderman H. (2007) Early intervention and caregiving: Evidence from the Uganda Nutrition and Child Development Program // Child Health and Education. Vol. 1. P. 112–133).
54	Уругвай	Берлински С., Галиани С., Манакорда М. Как обеспечить нашим детям лучший старт: посещение дошкольных учреждений и успешность в школе (Berlinski S., Galiani S., Manacorda M. (2008). Giving children a better start: Preschool attendance and school-age profiles // Journal of Public Economics. Vol. 92. No. 5–6. P. 1416–1440).
55	Вьетнам	Уатанабе К., Флорес Р., Фудживара Дж., Тран Л. Т. Х. Корректирующие меры, направленные на развитие детей в раннем возрасте, и когнитивное развитие детей в сельских районах Вьетнама (Watanabe K., Flores R., Fujiwara J., Tran L. T. H. (2005) Early childhood development interventions and cognitive development of young children in rural Vietnam 1 // Journal of Nutrition. Vol. 135. No. 8. P. 1918–1925).
56	Мадагаскар	Галассо Е., Яу Дж. Обучение через наблюдение: уроки крупномасштабной программы по питанию на Мадагаскаре (Galasso E., Yau J. (2006) Learning through monitoring: Lessons from a large-scale nutrition program in Madagascar. Washington DC: The World Bank).

Дополнительная информация по данной статье в онлайн-версии выложена по адресу: doi:10.1016/j.econedurev.2009.09.001.

Литература

1. Agüero J., Carter M., Woolard I. (2006) The impact of unconditional cash transfers on nutrition: The South African child support grant. Unpublished manuscript, Univ. of California at Riverside.
2. Barnett W. S. (2002) Early childhood education / A. Molnar (Ed.) School reform proposals: The research evidence. Greenwich, CT: Information Age Publishing, Inc. P. 1–26.
3. Barnett W. S. (2006) What is the value of early childhood education for our society: Maximizing returns from prekindergarten education? / J. J. van Kuyk (Ed.) The quality of early childhood education. Arnhem, The Netherlands: Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling. P. 57–72.
4. Barnett W. S. (2008) Preschool education and its lasting effects: Research and policy implications. Boulder, CO: Education and Public Interest Center & Education Policy Research Unit.
5. Barnett W. S., Belfield C. R. (2006) Early childhood development and social mobility // The Future of Children. Vol. 16. No. 2. P. 73–98.
6. Bayley N. (1993) Bayley scales of infant development. San Antonio, TX: The Psychological Corporation: Harcourt Brace & Company.
7. Blau D. M., Currie J. (2005) Preschool, day care, and afterschool care: Who's minding the kids? / F. Welch, E. A. Hanushek (Eds) The handbook of economics of education. Amsterdam: North-Holland. P. 1163–1267.
8. Camilli G., Vargas S., Ryan S., Barnett W. S. (in press) Meta-analysis of the effects of early education interventions on cognitive and social development. Teachers College Record.
9. Choi S. (2004). Access, public investment, and equity in ECCE: The nexus in nine high-population countries / UNESCO policy brief on early childhood. No. 19. Retrieved, June 6, 2009 <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001374/137408e.pdf>.
10. Cunha F., Heckman J. J., Lochner L. J., Masterov D. V. (2006) Interpreting the evidence on life cycle skill formation / E. A. Hanushek, F. Welch (Eds) Handbook of the economics of education. Amsterdam: North-Holland. P. 697–812.
11. Dahl G., Lochner L. (2008) The impact of family income on child achievement: Evidence from the earned income tax credit/National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 14599. Retrieved June 7, 2009 <http://www.nber.org/papers/w14599>.
12. Duncan G. (2005) Income and child well-being. Dublin, Ireland.
13. Dunn L., Padilla E., Lugo D., Dunn L. (1986) Peabody Picture Vocabulary Test — Latin American adaptation. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
14. Engle P. L., Black M. M., Behrman J. R. et al. (2007) Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world // The Lancet. Vol. 369. No. 9557. P. 229–242.

15. Frankenburg W. K., Dodds J., Archer P. et al. (1992) The Denver II: A major revision and restandardization of the Denver developmental screening test // *Pediatrics*. Vol. 89. No. 1. P. 91–97.
16. Griffiths R. (1970) *The abilities of young children: A comprehensive system of mental measurement for the first eight years of life*. L.: Child Development Research Centre.
17. Haveman R., Wolfe B. (1994) *Succeeding generations on the effects of investments in children*. N. Y.: Russel Sage Foundation.
18. Heckman J. J., Masterov D. V. (2007) *The productivity argument for investing in young children*. Massachusetts: National Bureau of Economic Research Cambridge.
19. Hedges L. V., Vevea J. L. (1998) Fixed- and random-effects models in meta-analysis // *Psychological Methods*. Vol. 3. P. 486–504.
20. Hogan A. E., Scott K. G., Bauer C. R. (1992) The Adaptive Social Behavior Inventory (ASBI): A new assessment of social competence in high-risk three-year-olds // *Journal of Psychoeducational Assessment*. Vol. 10. No. 3. P. 230.
21. Kirp D. L. (2007) *The sandbox investment: The preschool movement and kids-first politics*. Boston, MA: Harvard University Press.
22. Lucas P., McIntosh K., Petticrew M. et al. (2008) Financial benefits for child health and well-being in low income or socially disadvantaged families in developed world countries // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2008. 2. Art. No. CD006358.
23. McCarthy D. A. (1972) *Manual for the McCarthy scales of children's abilities*. Psychological Corporation.
24. McKay H., Sinisterra L., McKay A. et al. (1978) Improving cognitive ability in chronically deprived children // *Science*. Vol. 200. No. 4339. P. 270–278.
25. OECD (2006) *Starting Strong II: Early childhood education and care — Final report of the thematic review of early childhood education and care*. Paris.
26. Raven J. C., Raven J., Court J. H. (1958) *Standard Progressive Matrices*. Oxford: Psychologists Press Oxford.
27. Rohner R. P., Khaleque A. (2005) *Personality assessment questionnaire: Test manual/Handbook for the study of parental acceptance and rejection*. Storrs, CT: Rohner Research Publications. P. 187–226.
28. Shadish W., Cook T., Campbell D. (2002) *Experimental and quasiexperimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
29. Temple J. A., Reynolds A. J. (2007) Benefits and costs of investments in preschool education: Evidence from the Child Parent Centers and related programs // *Economics of Education Review*. Vol. 26. No. 1. P. 126–244.
30. Thalheimer W., Cook S. (2002) *How to calculate effect sizes from published research: A simplified methodology*. Retrieved July 26, 2004 http://learningaudit.com/white_papers/effect_sizes/Effect_Sizes_pdf4.pdf.

-
31. UNESCO (2006) EFA global monitoring report. Strong foundations: Early childhood care and education. Paris.
 32. Vargas-Baryn E. (2009) Going to scale: Early childhood development in Latin America. Washington, DC: The RISE Institute.
 33. Vegas E., Santibañez L. (2008) The promise of early childhood development in Latin America and the Caribbean. Issues and policy options to realize it. Washington, DC: The World Bank.
 34. Woodcock R.W., McGrew K.S., Mather N. (2001) Woodcock–Johnson III Tests of cognitive abilities. Itasca, IL: Riverside Publishing.
 35. Zill N. (1990) Behavior Problems Index based on parent report. Washington, DC: Child Trends.