

## Программа дородового обучения снижает риски возникновения послеродовой депрессии и повышает степень уверенности матерей: Длительное квазиэкспериментальное исследование, проведённое в крупных городах Японии

Йоко Шимпуку<sup>a</sup>, Марико Иида<sup>b</sup>, Наоки Хиросе<sup>a</sup>, Киоко Тада<sup>c</sup>, Таиши Тсужи<sup>d</sup>, Анна Кубота<sup>e</sup>, Юрика Сенба<sup>f</sup>, Кумико Нагамори<sup>g</sup>, Шигеко Хориучи<sup>h</sup>

<sup>a</sup> Университет Хиросимы, Япония

<sup>b</sup> Университет Йокогамы, Япония

<sup>c</sup> Международная больница Св. Люка, Япония

<sup>d</sup> Университет Цукуба, Япония

<sup>e</sup> Университет Кэйо, Япония

<sup>f</sup> Клиника сопровождения беременности и родов Св. Люка, Япония

<sup>g</sup> Центр послеродового ухода Сэтагая, Япония

<sup>h</sup> Международный университет Св. Люка, Япония

Опубликовано в журнале «Женщины и рождение детей» в декабре 2021 года.

DOI: 10.1177/2167702619858430

### Аннотация

**Предпосылки:** В крупных городах Японии матери подвержены высокому риску возникновения послеродовой депрессии. Предыдущие исследования выявили, что родители, понимающие поведение своего ребёнка, менее подвержены риску возникновения послеродовой депрессии. Программа «HUG Your Baby» (дословно «Обнимите своего малыша») помогает родителям понять поведение своего ребёнка.

**Цель:** Целью этого длительного исследования было выявить, достигнут ли матери, прошедшие дородовое обучение по программе «HUG Your Baby», более высоких результатов в предотвращении послеродовой депрессии и связанными с ней факторами, по сравнению с контрольной группой.

**Методы исследования:** По достижении срока в 30 недель, беременных женщин определяли либо в экспериментальную, либо в контрольную группу. Экспериментальную группу обучали по программе «HUG Your Baby», где им объясняли, как анализировать поведение ребёнка и соответствующим образом на него реагировать. Участникам контрольной группы раздали брошюры и оказали обычный дородовой уход. Участников исследования оценили по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии, Шкале родительской уверенности Каритана и по трём другим шкалам спустя месяц и три месяца после родов. Женщины отвечали на вопросы, касающиеся знания поведения ребёнка, до родов, а также через месяц и три месяца после родов. **Результат исследования:** Были проанализированы данные, полученные от 221 женщины (100 женщин из контрольной группы и 121 женщина из экспериментальной группы). Исследователи обнаружили значительные различия относительно послеродовой депрессии через месяц и три месяца после родов, и относительно родительской уверенности спустя месяц после родов. Экспериментальная группа показала более высокие результаты.

**Выводы:** Программа «HUG Your Baby» оказывает положительное влияние на предотвращение послеродовой депрессии и повышение родительской уверенности. Данная программа требует более широкого применения и оценки среди прочих пренатальных программ.

Ключевые слова: родительство | беременность | послеродовая депрессия | программа «HUG Your Baby» | Япония

Перевод:  
Екатерина Ермишина  
Редактура:  
Елена Иванова  
Перевод выполнен по  
заказу Благотворительного  
фонда в поддержку  
материнства "Быть мамой". БФ  
"Быть мамой" не является  
заказчиком оригинального  
исследования и не связан с  
его авторами.



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ  
ФОНДА  
ПРЕЗИДЕНТСКИХ  
ГРАНТОВ

## Значимость

### Проблема

Матери, живущие в нуклеарных семьях в крупных городах Японии, подвержены высокому риску возникновения послеродовой депрессии.

### Что нам уже известно

Когда мы объясняем родителям поведение ребёнка и обучаем их этому, риск возникновения послеродовой депрессии снижается. Программа «HUG Your Baby» была разработана с целью помочь родителям научиться понимать поведение своего ребёнка. Задача этой программы – повысить знания отцов о недоношенных новорождённых, находящихся в реанимации, снизить уровень стресса среди матерей и повысить уровень материнской уверенности в обращении с детьми, находящимися в отделении патологии новорождённых.

### Вывод

Женщины, прошедшие обучение по программе «HUG Your Baby» в Японии, продемонстрировали значительно более низкие показатели послеродовой депрессии и гораздо более высокие показатели родительской уверенности по сравнению с контрольной группой. Таким образом, было выявлено, что программа обучения «HUG Your Baby» оказывает положительное влияние на предотвращение послеродовой депрессии и повышение родительской уверенности.

### Сокращения:

HUG, Help Understanding Guidance – Руководство по взаимопониманию; MoHLW, Ministry of Health, Labor and Welfare – Министерство здравоохранения, труда и социального обеспечения; NICU, Neonatal Intensive Care Unit – Отделение интенсивной терапии новорождённых, SOSs, Signs of Over Stimulation – Признаки гиперстимуляции, EPDS, Edinburgh Postnatal Depression Scale – Эдинбургская шкала послеродовой депрессии, J-MCQ, Japanese version of Maternal Confidence Questionnaire – Японская версия анкеты на определение уровня материнской уверенности, GFI, Goodness of Fit Index – Индекс соответствия, AGFI, Adjusted Goodness of Fit Index – Заданный индекс соответствия, KPCS, Karitane Parenting Confidence Scale – Шкала родительской уверенности Каритана, MAI-J, Maternal Attachment Inventory Japanese Version – Японская версия анкеты на определение уровня материнской привязанности.

\*Связаться с автором: 734-8553, Япония, г. Хиросима, Минами, Касуми, 1-2-3  
Эл. Адрес: [yokoshim@hiroshima-u.ac.jp](mailto:yokoshim@hiroshima-u.ac.jp) (Y.Shimpuku)

<https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.11.004>

Статья принята 8 августа 2021 г.; принята в отредактированном виде 12 октября 2021 г.; принята в печать 25 ноября 2021 г.

Доступна онлайн с 3 декабря 2021 г.

1871-5192/ 2021 The Authors. Опубликовано издательским домом Elsevier Ltd по запросу Австралийского колледжа акушеров.

Перевод выполнен по заказу Благотворительного фонда в поддержку материнства "Быть мамой". БФ "Быть мамой" не является заказчиком оригинального исследования и не связан с его авторами.

Материалы статьи представлены в свободном доступе в соответствии с лицензией CC BY-NC-ND

Лицензия (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

## Введение

В наши дни в Японии женщины рожают детей в более позднем возрасте и чаще живут в нуклеарных семьях в крупных городах (а не в больших семьях, состоящих из нескольких поколений). Такие перемены в образе жизни потенциально влияют на сокращение поддержки, оказываемой молодым родителям, и вероятно способствуют увеличению случаев послеродовой депрессии у матерей, что уже становится проблемой здравоохранения [1]. Министерство здравоохранения, труда и социального обеспечения Японии выдвинуло инициативу «Здоровые родители и дети 21 (2-ая фаза)», преследуя две цели: 1) помочь родителям, испытывающим трудности в воспитании детей, и 2) предотвратить жестокое обращение с детьми, начиная с периода беременности.

Масштабные общенациональные когортные исследования рождаемости [3-7], проведенные в Японии, подтверждают, что молодые матери страдают от тревожности и депрессии. Было выявлено, что послеродовая депрессия в том числе может быть вызвана недостаточной связью матери и ребёнка [3], а также ростом распространения таких заболеваний, как бронхиальная обструкция и астма. Согласно одному из исследований, у женщин, рожающих впервые, уровень послеродовой депрессии выше, а уровень связи матери и ребёнка ниже, чем у женщин, рожающих повторно [5]. Другое исследование обращает наше внимание на взаимосвязь тревожности/депрессии и связи матери и ребёнка. У женщин, рожающих впервые, уровень тревожности/депрессии выше, чем у женщин, рожающих повторно [8]. Авторы статьи предположили, что такие меры как видеозаписи, демонстрирующие поведение новорождённого и эффективные стратегии воспитания, вероятно способны снизить уровень послеродовой депрессии и укрепить связь с ребенком у женщин, родивших впервые.

Существует широко распространённое подтверждение негативной взаимосвязи между послеродовой депрессией и самооффективностью [9-11]. А. Бандура [12] даёт следующее определение самооффективности: это уверенность в эффективности собственных действий и ожидание успеха от их реализации. П. Коулман и К. Карракер [13] демонстрируют, что существует тесная взаимосвязь между самооффективностью и правильными моделями ухода за детьми, а также что депрессия у матери, детские истерики, недостаток социальной поддержки и бедность – всё это факторы, негативно сказывающиеся на эффективном выполнении родительских обязанностей. Последние исследования подтверждают, что матери, страдающие от депрессии и тревожности, матери, которые в детстве подвергались жестокому обращению со стороны родителей, и матери, избегающие привязанности, склонны к низкой самооффективности.

В традиционной японской культуре бабушки, дедушки и другие члены семьи помогают молодым матерям. Однако, в последнее время всё больше молодых матерей в Японии предпочитают, чтобы бабушки, дедушки и остальные родственники держались на определённой дистанции, а их партнёр принимал более активное участие в воспитании ребёнка [15]. Тем не менее, участие отцов в воспитании

детей в Японии всё ещё ограничено. Согласно данным Министерства здравоохранения, труда и социального обеспечения, матери детей в возрасте до 6 лет и меньше занимаются детьми 7 ч. 27 мин. в день, в то время как отцы уделяют детям лишь 1 час в день. Это самый низкий уровень участия отцов в воспитании детей среди развитых стран [16].

Исследование Дж. Ито и др. даёт больше информации о роли отцов в Японии [17]. Согласно этим исследованиям, чем больше отцы участвуют в воспитании детей, тем ниже уровень тревожности у матерей. Однако, чем больше роль отца в воспитании ребёнка, тем чаще используются молочные смеси и тем ниже уровень грудного вскармливания [18]. В связи с таким сокращением грудного вскармливания возникает необходимость предоставить отцам больше информации о преимуществах исключительно грудного вскармливания, о способах оказать поддержку кормящей матери и о том, как ещё можно взаимодействовать с младенцем помимо кормления. В то время как у кормящих матерей повышается уровень окситоцина, который способствует укреплению связи между матерью и ребёнком, отцы, которые уделяют большое количество времени уходу за ребёнком, также демонстрируют более высокий уровень окситоцина [20]. Вероятно, именно поэтому отцы в Японии, проводящие больше времени с детьми, отмечают более высокий уровень счастья и ощущение зрелости, которое им даёт воспитание ребёнка [21].

В Японии, как и в других странах, в обязанности акушерок зачастую входит обучение молодых матерей и их партнёров тому, как ухаживать за младенцем и распознавать его поведение, чтобы оба родителя могли чувствовать себя уверенно, занимаясь ребёнком. Программа «HUG Your Baby» (руководство по взаимопониманию) была разработана в США Джен Теддер, практикующей медсестрой и консультантом по вопросам лактации. Недавно Американская ассоциация медсестёр назвала Теддер «Медсестрой-новатором» года 2020 за её работу по развитию программы «HUG Your Baby», которая на данный момент доступна на английском, японском, итальянском, голландском, испанском языках и фарси. Программа представлена в 46 странах и используется в медицинских учреждениях по всему миру [22, 23]. К примеру, программу «HUG Your Baby» использовали в Иране для обучения отцов новорождённых, находящихся в отделении интенсивной терапии. Позже эти отцы продемонстрировали более высокий уровень знаний о поведении младенцев и более низкий уровень стресса по сравнению с контрольной группой [24]. Совсем недавно программу применили в отделении патологий новорождённых и обнаружили, что это помогло снизить уровень стресса у матерей и повысить их уверенность [25].

Первый и второй авторы этой статьи перевели англоязычную версию программы «HUG Your Baby» на японский язык. Для подтверждения точности материалов привлекли профессионального переводчика, который выполнил обратный перевод с японского языка на английский. Японская версия программы «HUG Your Baby» получила положительный отклик после того, как в 2013 г. была впервые представлена медицинским

работникам и студентам университета, изучающим акушерство [26]. В последующем исследовании была проанализирована оценка программы матерями в Японии, а также была выявлена необходимость подобного обучения для родителей и позитивное восприятие программы матерями, прошедшими обучение по программе «HUG Your Baby» [27]. Данное исследование является продолжением этого направления. Авторы проанализировали различия между женщинами, прошедшими обучение по программе «HUG Your Baby» и женщинами, которые такого обучения не проходили, используя стандартизированные параметры материнской психологии. Главным итогом этого исследования стало обнаружение, что обучение по программе «HUG Your Baby» снизило уровень послеродовой депрессии. Среди вторичных итогов: повышение уровня родительской уверенности, снижение уровня стресса среди матерей и большая информированность матерей о привязанности к своему ребёнку.

## Метод исследования

### *Планирование и подготовка исследования*

Данное исследование проводилось лонгитюдным и квазиэкспериментальным методом, с участием экспериментальной и контрольной группы, с целью выявить различия в протекании послеродовой депрессии и взаимосвязанных факторов спустя месяц и три месяца после родов. Чтобы предотвратить совместное использование инструментария (и обеспечить чистоту результатов экспериментальной группы), сбор данных осуществлялся сначала в контрольной группе, и только после этого в экспериментальной группе. В сборе данных участвовала только одна контрольная и одна экспериментальная группа. Женщин (на 30-й неделе беременности и более поздних сроках), заинтересованных в этом исследовании, закрепили за той группой, которая была доступна на период их беременности. Следовательно, случайное распределение не использовалось.

Набор участников исследования проходил с февраля 2015 г. по февраль 2016 г. в нескольких дородовых женских консультациях при родильном доме и больнице города Токио в Японии. В родильном доме было 19 кроватей, в акушерском отделении больницы – 31 кровать. Так как программа «HUG Your Baby» практиковалась среди матерей в Японии впервые, исследование проводилось только в учреждении, где работали исследователи. В объявлении о наборе в программу для потенциальных участников была указана цель и содержание исследования. Для регистрации на участие в программе беременным женщинам нужно было отсканировать QR-код, расположенный в объявлении.

После регистрации на участие в исследовании, беременной женщине приходило письмо на электронный адрес, в котором содержались либо 1) онлайн-опрос, либо 2) информация о программе «HUG Your Baby». Перед прохождением опроса, женщин из контрольной группы просили ознакомиться с деталями исследования и подтвердить своё согласие на участие в исследовании.

Женщины из экспериментальной группы получали такую же информацию о деталях исследования, а затем, когда они приходили на занятие по программе «HUG Your Baby», их просили заполнить анкету.

«HUG Your Baby» основывается на Шкале оценки поведения новорождённых Томаса Берри Бразелтона [28] и Методах взаимодействия [29], а также на других публикациях, относящихся к педиатрии, вопросам развития и исследованиям лактации [30]. Цель программы «HUG Your Baby» - помочь родителям научиться понимать поведение новорождённых и реагировать с помощью подходящих методов воспитания. Предыдущие исследования показали, что понимание поведения новорождённого повышает родительскую уверенность, материнскую самоэффективность и участие отцов в воспитании детей, усиливает взаимосвязь родителя и ребёнка, ускоряет развитие младенца [31] и увеличивает продолжительность грудного вскармливания [32]. Также в ходе исследования было выявлено, что матери, страдающие от тревожности и депрессии, не способны идентифицировать улыбку своего ребёнка [33]. Таким образом, программа была составлена так, чтобы обучить родителей понимать поведение новорождённых с целью повышения уровня привязанности между родителем и младенцем и предотвращения послеродовой депрессии. Занятие по программе «HUG Your Baby» для экспериментальной группы длилось около двух часов. Первая половина занятия состояла из лекции о перечисленных выше идеях. Лекцию вели первый и второй авторы статьи, используя презентацию в программе PowerPoint и 20-минутное видео для родителей «HUG Your Baby» (на японском языке). Цель мероприятий – объяснить будущим родителям два необходимых навыка, которым обучала эта программа. Первый навык – понимание циклов сна новорождённого и состояний младенца («фаза» отдыха/ «фаза» готовности/ «фаза» перезагрузки). Понимание этих трёх «фаз» (в отличие от шести «состояний» младенца, описываемых в литературе по детскому развитию) позволяет родителям замечать, когда их ребёнок готов есть, спать или играть. Второй навык, которому обучает программа «HUG Your Baby», – как действовать при реакции младенца на стресс. Так как фраза «реакция на стресс» может передавать родителям негативную коннотацию, в программе «HUG Your Baby» вместо неё используется фраза «Признаки гиперстимуляции». Признаки гиперстимуляции включают в себя физические реакции, такие как изменение цвета кожи, движений или дыхания, а также поведенческие реакции, такие как избегание зрительного контакта. На лекции для экспериментальной группы также рассказывали о Дорожной карте успешного грудного вскармливания программы «HUG Your Baby» (на японском языке) (рис. 1) – это брошюра с информацией о детском развитии и его влиянии на грудное вскармливание с момента рождения до 1 года. Вторая половина занятия для экспериментальной группы подразумевала под собой совместную деятельность участников, которая согласно Руководству по проведению практических курсов для медицинских работников, положительно сказывается на процессе обучения [34]. Тренируясь на кукле, участники эксперимента изучили

способы безопасного пеленания. Программа «HUG Your Baby» рекомендует пеленание только после того, как будет налажен режим грудного вскармливания, только на непродолжительные промежутки времени и только до достижения 4-месячного возраста, когда младенец начнёт переворачиваться. Участникам экспериментальной группы предоставили обучающее видео для родителей от программы «HUG Your Baby», брошюру с Дорожной картой и пелёнки для домашнего использования.

#### *Сбор данных и участники*

Экспериментальная группа собиралась в аудитории университета в Токио. На каждом занятии присутствовали от 10 до 15 женщин. Участников просили заполнить анкету, включающую социально-экономические и клинические данные, а также их контактную информацию. Женщины указали предпочтительный способ связи спустя месяц и три месяца после рождения ребёнка (по почте или электронной почте). Такие же сведения и информация о предпочтительном способе связи была получена от участников контрольной группы. Среди беременных женщин, принявших участие в исследовании, были как женщины, рожающие впервые, так и рожающие повторно, так как предварительное исследование показало, что эксперимент эффективен для обеих групп [27]. Беременные женщины, имевшие серьёзные осложнения, были исключены как из экспериментальной, так и из контрольной группы, так как такие осложнения могли помешать их присутствию на занятии и/или существенно повлиять на послеродовой период. Исследователи определили подходящий объём выборки для двусторонней альтернативной гипотезы и нормальным распределением с одинаковыми расхождениями. Подсчитали, что 64 – хороший объём выборки для выявления различий (по 10 пунктам) между группами при уровне значимости 5% и мощности 80%. Предполагая уровень недостающих сведений в 20% на каждом последующем этапе, минимальное необходимое количество участников на период беременности (на момент включения в исследование) составило 200 человек (по 100 в каждой группе). С помощью составленной исследователями анкеты, были собраны социально-экономические и клинические данные как на матерей, так и на их новорождённых. Сюда входили такие сведения как возраст матери, срок беременности, число выношенных беременностей (первые или повторные роды), занятость (не работает, частичная занятость), основной помощник в послеродовой период (биологическая мать, только партнёр, другие лица), род занятий (управление, здравоохранение и социальное обеспечение, квалифицированный, не имеющий квалификаций, другое), образование (магистратура, средняя школа, неоконченное высшее образование, технический колледж), семейное положение (не замужем, замужем, помолвлена), семейный доход (3-5 миллионов йен, 5-7 миллионов, 7-9 миллионов, свыше 9 миллионов), способ родов, вес и пол новорождённого, объём грудного вскармливания (исключительно грудное вскармливание,

преимущественно грудное молоко, преимущественно молочные смеси или только смеси).

#### *Основной критерий эффективности*

Эдинбургская шкала послеродовой депрессии [35] на японском представляет собой 4-разрядную шкалу Ликерта, которая выявляет симптомы послеродовой депрессии. Обычно в Японии она состоит из 10 пунктов, каждый из которых оценивается от 0 до 3 (где 0 обозначает лучшее состояние здоровья). Общее количество баллов составляет от 0 до 30. Исследование, проведённое Т. Окано и др., установило пороговое число в 9 баллов. Точность этой шкалы составила 75%, в то время как специфичность на уровне 93%. Коэффициент надёжности Кронбаха составил 0.78 у беременных женщин, 0.67 спустя месяц после родов и 0.74 спустя 3 месяца после родов.

#### *Вторичные критерии эффективности*

Шкала родительской уверенности Каритана состоит из 15 пунктов, оцениваемых по 4-разрядной шкале Ликерта [36]. Общее количество баллов составляет от 0 до 45 баллов. Чем больше баллов, тем выше уровень уверенности. Этот инструмент, разработанный в Австралии и доступный на японском языке, измеряет уровень самоэффективности в воспитании детей. В двухфакторной модели без пунктов 9, 12 и 15, первый фактор наиболее подходящей модели включал в себя пункты 2-8 Шкалы родительской уверенности Каритана, с фактором нагрузки > 0.35. Коэффициенты надёжности Кронбаха по показателям «самоэффективность в уходе за новорождённым» и «самоэффективность в роли родителя» составили 0.84 и 0.72 соответственно. Знание родителей о поведении младенцев в обеих группах оценивалось с помощью составленных исследователями 10 вопросов, на которые нужно было ответить Да/Нет. В программе «HUG Your Baby» специальную терминологию заменили на более общие понятия с целью измерить знания и восприятие обеих групп матерей. Шкала трудностей матерей в обращении с плачущими детьми, разработанная исследователями Т. Табучи и Шимада, представляет собой 4-разрядную шкалу Ликерта из 11 пунктов, используемую в Японии для оценки трудностей, которые вызывает уход за плачущими детьми. Общее количество баллов варьируется от 11 до 44. Чем больше количество баллов, тем лучше родители понимают причины детского плача и тем ниже уровень стресса у матери. Исследователи изучили достоверность и надёжность этой шкалы. Уровень контрибуции первого фактора составил 22%, уровень контрибуции в совокупности составил 41.2%, а коэффициент надёжности Кронбаха составил 0.84. Японская версия анкеты на определение уровня материнской уверенности состоит из 14 пунктов, оцениваемых по 5-разрядной шкале Ликерта. Общее количество баллов варьируется от 14 до 70, и чем больше баллов, тем выше уровень уверенности [38]. Этот инструмент позволяет измерить уверенность матери в способности заботиться о своём ребёнке и выявлять его нужды.

Исследователи изучили достоверность и надёжность этой анкеты. Экспериментальный факторный анализ выявил, что спустя 1 месяц после рождения индекс соответствия = 0.935, а заданный индекс соответствия = 0.908; спустя 4 месяца после рождения индекс соответствия = 0.937, а заданный индекс соответствия = 0.906. Коэффициент надёжности Кронбаха через 1 месяц после рождения составил 0.837, а спустя 4 месяца – 0.798.

Японская версия анкеты на определение уровня материнской привязанности оценивает связь матери и ребёнка. Этот инструмент состоит из 8 пунктов, каждый из которых измеряется по 4-разрядной шкале Ликерта [39]. Общее количество баллов варьируется от 8 до 32, и чем больше баллов, тем выше связь. Исследователи изучили достоверность и надёжность этой анкеты. Факторный анализ выявил, что собственное значение первого фактора составляет 5.4, доля объясняемых отклонений составила 68.7%, а доля отклонений, которые можно объяснить – практически 70%. Коэффициент надёжности Кронбаха составил 0.94.

#### *Анализ данных*

Данные из бумажных анкет ввели в базу, проверили и объединили с данными из анкет в электронном виде, которые были отсортированы автоматически. Объединённые данные были проанализированы с помощью программы R версии 3.0.1 и Oracle® R Enterprise версии 1.4.1 (Oracle, Редвуд Шорс, Калифорния, США). Социо-демографические характеристики были представлены как среднее значение со стандартным отклонением или частотностью, затем эти данные двух групп сравнили посредством проведения непарного t-теста для непрерывных переменных и с помощью критерия категориальных переменных хи-квадрат. Чтобы изучить взаимосвязь эксперимента и каждого из первичных и вторичных критериев эффективности, исследователи провели многофакторный регрессивный анализ. В число независимых переменных вошли возраст женщины и срок беременности как непрерывные переменные, а также количество выношенных беременностей, образование, занятость, семейный доход и основной помощник после родов – как номинальные переменные. Мы не включили семейное положение и род занятий, так как в некоторые категории групп этих переменных не входило ни одной беременной женщины, а регрессионный анализ не может быть выполнен, если в числе переменных есть пустые блоки данных.

Исследователи предположили, что недостающие данные для нашего когортного исследования выпали случайным образом, и применили метод множественного условного расчёта для замены недостающих значений по всем зависимым и независимым переменным за исключением одного участника контрольной группы, который согласился принять участие в исследовании, но так и не заполнил анкету. Для проведения множественного условного расчёта мы прописали 10 блоков данных с помощью цепочек уравнений (пакет R: 'mice'); R Основа для статистического расчёта, Вена, Австрия), а затем объединили расчёты, полученные из этих уравнений с правилами Рубина для множественного заполнения

пропусков. Все статистические данные были проанализированы двухсторонне с применением порогового уровня значимости  $P < 0.05$ . Четвёртый, пятый и шестой авторы статьи выполнили сортировку данных и базовый анализ. Третий автор провёл базовый и множественный регрессионный анализ. Первый автор контролировал весь процесс и выполнил проверку всех проанализированных данных.

#### *Этические принципы*

Комитет по этике научных исследований Международного университета Св. Люка одобрил проведение данного исследования (№ 14-092). Участие в исследовании являлось добровольным, и участники были заверены в анонимности и конфиденциальности данных. Данные хранились в запираемых ящиках и компьютерах, и доступ к ним имели только члены команды исследователей.

#### **Результаты исследования**

##### *Демографические характеристики*

В общей сложности в исследовании согласились принять участие 222 женщины (121 женщина в экспериментальной группе и 101 женщина в контрольной группе). Так как один из участников не прошёл анкетирование, количество заполненных анкет составило 221 (121 в экспериментальной группе и 100 в контрольной группе). Коэффициент выбывания участников из исследования составил 28.4% через месяц после родов и 2.5% спустя три месяца. Контрольную группу покинуло больше участников чем экспериментальную. 177 человек (105 в экспериментальной группе и 72 в контрольной группе) ответили на вопросы анкеты спустя месяц после родов и 171 человек (102 в экспериментальной группе и 69 в контрольной группе) ответили на вопросы анкеты спустя 3 месяца. Так как для анализа использовался метод множественного условного расчёта, объём выборки данного исследования составил 221 человек. Демографические характеристики женщин обеих групп отражены в Таблице № 1. Средний возраст участников в экспериментальной группе составил 34.55 (SD4.32), а в контрольной группе – 35.33 (SD4.1). Большая часть участников состоит в браке и имеет высшее образование. В обеих группах больше половины женщин работали полный рабочий день (62.0% и 62.0% соответственно). Большинство работали в сфере управления (30.6% и 38.0% соответственно), и их семейный доход превышал 900 миллионов йен (57.9% и 56.0% соответственно). Относительно возраста матерей, срока беременности на момент начала исследования, уровня образования, занятости, рода занятий или семейного дохода значительных различий между двумя группами выявлено не было. Однако, различия между группами были обнаружены в количестве выношенных беременностей. В экспериментальной группе было больше женщин, для которых эта беременность была первой, в то время как в контрольной группе для большинства участников это была вторая или последующая беременность. В Таблице № 1 также отображены клинические

Таблица 1  
Социо-демографические и клинические характеристики участников

	Контрольная группа	Экспериментальная группа	P-значение
количество	100	121	
Возраст (среднее значение (SD))	35.33 (4.10)	34.55 (4.32)	0.173
Срок беременности (среднее значение (SD))	35.05 (2.60)	34.39 (2.80)	0.077
Предыдущие дети (%)			0.002*
Первородящая	58 (58.0)	96 (79.3)	
Повторно родящая	41 (41.0)	25 (20.7)	
Не применимо	1 (1.0)	0 (0.0)	
Семейное положение (%)			0.354
Не замужем	1 (1.0)	0 (0.0)	
Замужем	98 (98.0)	120 (99.2)	
Помолвлена	0 (0.0)	1 (0.8)	
Не применимо	1 (1.0)	0 (0.0)	
Образование (%)			0.323
Средняя школа	5 (5.0)	2 (1.7)	
Среднее профессиональное образование	9 (9.0)	12 (9.9)	
Техникум	8 (8.0)	12 (9.9)	
Университет	76 (76.0)	95 (78.5)	
Не применимо	2 (2.0)	0 (0.0)	
Занятость (%)			0.959
Не трудоустроена	30 (30.0)	37 (30.6)	
Трудоустроена на полный день	62 (62.0)	75 (62.0)	
Трудоустроена на неполный день	7 (7.0)	7 (5.8)	
Не применимо	1 (1.0)	2 (1.7)	
Сфера занятости (%)			0.052
Административная работа	38 (38.0)	37 (30.6)	
Здравоохранение и социальное обеспечение	11 (11.0)	11 (9.1)	
Другое	0 (0.0)	9 (7.4)	
Квалифицированный труд	14 (14.0)	17 (14.0)	
Неквалифицированный труд	7 (7.0)	16 (13.2)	
Не применимо	30 (30.0)	31 (25.6)	
Семейный доход (%)			0.448
3-5 млн [30 тыс. – 50 тыс. долларов США]	6 (6.0)	10 (8.3)	
5-7 млн [50 тыс. – 70 тыс. долларов США]	14 (14.0)	11 (9.1)	
7-9 млн [70 тыс. – 90 тыс. долларов США]	23 (23.0)	25 (20.7)	
Более 9 млн [90 тыс. долларов США]	56 (56.0)	70 (57.9)	
Не применимо	1 (1.0)	5 (4.1)	
Основная поддержка после рождения ребенка (%)			0.167
Биологическая мать	58 (58.0)	53 (43.8)	
Только партнер	34 (34.0)	59 (48.8)	
Другие	7 (7.0)	8 (6.6)	
Не применимо	1 (1.0)	1 (0.8)	
Способ рождения (%)			0.68
Экстренное кесарево сечение	7 (7.0)	14 (11.6)	
Плановое кесарево сечение	6 (6.0)	8 (6.6)	
Вагинальные роды	59 (59.0)	65 (53.7)	
Не применимо	28 (28.0)	34 (28.1)	
Пол ребенка (%)			0.144
Мужской	34 (34.0)	54 (44.6)	
Женский	38 (38.0)	32 (26.4)	
Не применимо	28 (28.0)	35 (28.9)	
Грудное вскармливание в 1 месяц ребенка (%)			0.898
Только грудное вскармливание	33 (33.0)	36 (29.8)	
Преимущественно грудное вскармливание	29 (29.0)	37 (30.6)	
Преимущественно молочные смеси	9 (9.0)	14 (11.6)	
Не применимо	29 (29.0)	34 (28.1)	
Грудное вскармливание в 3 месяца ребенка (%)			0.604
Только грудное вскармливание	42 (42.0)	41 (33.9)	
Преимущественно грудное вскармливание	19 (19.0)	27 (22.3)	
Преимущественно молочные смеси	7 (7.0)	12 (9.9)	
Не применимо	32 (32.0)	41 (33.9)	
Вес ребенка (среднее значение (SD))	3147.38 (412.92)	3049.48 (369.52)	0.118

SD: стандартное отклонение, \*: P-значение < 0.05

Таблица 2  
Простое сравнение значений двух групп.

	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Диапазон	P-значение
количество (n)	100	121		
Знания в пренатальном периоде (среднее значение (SD))	7.06 (1.40)	7.87 (1.52)	2– 10	<0.001*
Знания в 1 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	8.06 (1.42)	9.09 (0.89)	4– 10	<0.001*
Знания в 3 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	8.12 (1.51)	9.24 (0.82)	4– 10	<0.001*
ЭШПД в 1 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	6.93 (5.28)	5.66 (4.13)	0– 22	0.093
ЭШПД в 3 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	6.10 (3.07)	4.00 (3.79)	0– 16	<0.001*
ЭШПД $\geq 9$ в 1 месяц жизни ребенка (n (%))			Не применимо	0.731
Нет	50 (50.0)	66 (54.5)		
Да	22 (22.0)	22 (18.2)		
Не применимо	28 (28.0)	33 (27.3)		
ЭШПД $\geq 9$ в 3 месяц жизни ребенка (n (%))				
Нет	56 (56.0)	74 (61.2)	Не применимо	0.676
Да	12 (12.0)	11 (9.1)		
Не применимо	32 (32.0)	36 (29.8)		
J-MCQ в 1 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	47.90 (8.17)	48.42 (7.48)	30– 64	0.68
J-MCQ в 3 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	54.03 (6.84)	54.89 (6.79)	31– 70	0.438
KPCS в 1 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	28.11 (5.89)	34.42 (7.48)	11– 48	<0.001*
KPCS в 3 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	32.63 (5.75)	32.20 (5.32)	14– 45	0.641
MAI-J в 1 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD)) (%)	29.78 (3.77)	29.70 (3.88)	10– 32	0.9
MAI-J в 3 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD)) (%)	29.97 (3.71)	30.95 (2.66)	16– 32	0.059
Шкала трудностей матерей в обращении с плачущими детьми в 1 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	28.15 (4.52)	29.23 (4.71)	14– 39	0.146
Шкала трудностей матерей в обращении с плачущими детьми в 3 месяц жизни ребенка (среднее значение (SD))	31.22 (4.46)	31.77 (5.17)	16– 42	0.487

SD: стандартное отклонение, \*: P-значение < 0.05

Таблица 3  
Результаты множественного регрессионного анализа.

	Коэффициент	95% CI		P-значение
		низкий	высокий	
Разница в знаниях в 1 месяц жизни ребенка	0.420	- 0.127	0.966	0.138
Разница в знаниях в 3 месяц жизни ребенка	0.407	- 0.107	0.920	0.123
ЭШПД в 1 месяц жизни ребенка	-1.567	- 3.046	- 0.088	0.042*
ЭШПД в 3 месяц жизни ребенка	- 1.891	- 3.073	- 0.708	0.003*
J-MCQ в 1 месяц жизни ребенка	0.937	- 1.248	3.121	0.403
J-MCQ в 3 месяц жизни ребенка	0.420	- 0.127	0.966	0.138
KPCS в 1 месяц жизни ребенка	6.297	4.359	8.235	<0.001*
KPCS в 3 месяц жизни ребенка	- 0.116	- 1.865	1.633	0.897
MAI-J в 1 месяц жизни ребенка	- 0.213	- 1.357	0.932	0.717
MAI-J в 3 месяц жизни ребенка	0.736	- 0.261	1.733	0.154
Шкала трудностей матерей в обращении с плачущими детьми в 1 месяц жизни ребенка	1.355	- 0.124	2.835	0.078
Шкала трудностей матерей в обращении с плачущими детьми в 3 месяц жизни ребенка	0.718	- 0.792	2.227	0.354

\*: P-значение < 0,05. Знание - это разница между значением в пренатальном периоде и значениями в 1-й или 3-й месяц жизни ребенка.

характеристики женщин из обеих групп. Средний срок беременности на момент прохождения первоначального исследования составлял 34.39 недель (SD = 2.8) в экспериментальной группе и 35.05 недель (SD = 2.6) в контрольной группе. Параметры младенцев на момент рождения были приближены к средним параметрам новорождённых в Японии. Они продемонстрировали нормальное развитие в возрасте 1 месяц и 3 месяца в обеих группах. Никаких значительных различий между двумя группами в отношении способа родов, пола новорождённого или исключительно или частичного грудного вскармливания в возрасте 1 месяца и 3 месяцев

выявлено не было. Также не было выявлено никаких значительных различий между двумя группами относительно параметров на момент рождения и спустя 1 и 3 месяца.

#### Сопоставление средних показателей

В Таблице № 2 сравниваются среднее и стандартное отклонение на момент включения в исследование (предварительный анализ), в 1 месяц и в 3 месяца для каждого результата измерения. Анализ этих данных выявил значительные расхождения между двумя группами



по следующим параметрам: понимание поведения новорождённого (на момент включения в исследование, в 1 месяц и в 3 месяца) ( $p < 0.01$ ); оценка по Шкале родительской уверенности Каритана ( $p < 0.01$ ) и оценка по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии в 3 месяца ( $p < 0.01$ ). Эти результаты показали значительные улучшения в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой.

Что касается японской версии анкеты на определение уровня материнской уверенности, японской версии анкеты на определение уровня материнской привязанности и шкалы трудностей матерей в обращении с плачущими детьми, разработанной исследователями Т. Табучи и Шимада, то значительных различий между двумя группами не было обнаружено. Сравнение минимально допустимых показателей по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии (9 баллов и выше) в 1 месяц и 3 месяца также не выявили никаких различий между двумя группами.

*Метод множественной регрессии с поправкой на демографические характеристики и показатели на момент включения в исследование*

В Таблице № 3 продемонстрированы результаты множественной регрессии с поправкой на демографические характеристики и показатели понимания поведения младенца на момент включения в исследование. Существенная разница была обнаружена в показателях по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии как в 1 месяц ( $p < 0.05$ ), так и в 3 месяца ( $p < 0.01$ ). Также была обнаружена существенная разница в показателях по Шкале родительской уверенности Каритана в 1 месяц ( $p < 0.01$ ). Что касается понимания поведения младенца, японской версии анкеты на определение уровня материнской уверенности, японской версии анкеты на определение уровня материнской привязанности и шкалы трудностей матерей в обращении с плачущими детьми, разработанной исследователями Т. Табучи и Шимада, то здесь между двумя группами значительных различий выявлено не было.

## Обсуждение результатов

Данное исследование позволило сделать существенные выводы относительно основного критерия эффективности: снижение риска послеродовой депрессии в экспериментальной группе. Так как средние показатели по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии среди участников этого исследования были достаточно высокими (6.93 и 5.66 в контрольной и экспериментальной группах соответственно в возрасте 1 месяца), то участники этого исследования были больше подвержены риску возникновения послеродовой депрессии по сравнению с недавно изученной выборкой по всей Японии [3,4,5,6,]. (Средние показатели по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии в этой выборке составили 5.1 и 4.6 в 1 месяц и 6 месяцев соответственно). Таким образом, можно утверждать, что программа «HUG Your Baby» помогла снизить уровень депрессии у матерей, проживающих в крупных городах Японии и

подверженных такому риску.

Также важные выводы были сделаны относительно вторичного критерия эффективности программы, а именно уровня родительской уверенности, измеряемого по Шкале родительской уверенности Каритана. Экспериментальная группа продемонстрировала высокие показатели (т.е. высокую уверенность) в 1 месяц, и эти показатели сохранились и в 3 месяца. Контрольная группа продемонстрировала более низкие показатели по Шкале родительской уверенности Каритана (т.е. низкий уровень уверенности) в 1 месяц, однако их показатели значительно выросли и сравнялись с показателями экспериментальной группы к 3 месяцам. Так как Шкала родительской уверенности Каритана предназначена для решения конкретной задачи и была разработана для использования специалистами и исследователями в клинических условиях при работе с родителями и детьми от 0 до 12 месяцев [40], можно предположить, что этот показатель будет расти по мере того, чем больше времени матери проводят со своими детьми. Несмотря на то, что показатели обеих групп не выявили статистически значимой разницы в возрасте 3 месяцев, тем не менее следует отметить более высокий уровень уверенности в экспериментальной группе в возрасте 1 месяца, так как в большинстве случаев послеродовое депрессивное расстройство развивается в течение месяца после рождения ребёнка [41]. Полученные результаты подкрепляются ещё одним проведённым в Японии исследованием, давшим оценку программе «HUG Your Baby» [27] - исследование, продемонстрировавшее, что занятие по программе «HUG Your Baby» помогло участникам научиться успокаивать плачущих детей, обмениваться опытом с другими родителями и поделиться материалами обучения со своими партнёрами и другими членами семьи.

Несмотря на то, что востребованность центров послеродового ухода в Японии за последнее время выросла, оказание поддержки родителям непосредственно после рождения ребёнка всё ещё не обеспечивается на регулярной основе в период после выписки из родильного дома на 4-5 день и до осмотра ребёнка по достижении 1 месяца. Исследование послеродового периода, проведённое К. Комото и др. [42] включало в себя индивидуальные сессии тесной коммуникации матери и ребёнка на протяжении 60 – 90 минут, целью которых было выработать восприимчивость матерей к своему ребёнку. Этим матерям удалось повысить свою восприимчивость к сигналам ребёнка и снизить уровень стресса и негативных эмоций. В отличие от исследования К. Комото, наше исследование продемонстрировало статистически значимую эффективность по снижению послеродовой депрессии и по повышению уровня материнской уверенности всего лишь за двухчасовое занятие и предоставление материалов по обучению родителей. Преподаватели, окончившие 12-часовую программу «HUG Your Baby» по учебному плану для учителей, могут легко обучиться воспроизведению этого эксперимента [43].

Хотя «живое» обучение на занятиях, применявшееся в данном исследовании, расширяет социальные связи и способствует практическому обучению, пандемия COVID-19 внесла свои коррективы, и программе «HUG Your Baby» пришлось вывести свою просветительскую деятельность за рамки личных встреч. Благодаря своему языку, ориентированному на всю семью (фазы, признаки гиперстимуляции) и включающему в себя графические рисунки (Дорожная карта успешного грудного вскармливания) и ресурсы с обучающими видеозаписями, программа «HUG Your Baby» позволяет родителям и специалистам не просто услышать или прочитать о поведении младенцев, а увидеть это своими глазами, вследствие чего программа располагает широкими возможностями для виртуального обучения. Недавно разработанный электронный ресурс для родителей программы «HUG Your Baby» [44], доступный на английском и испанском языках, предоставляет непрерывный доступ к виртуальному изучению развития ребёнка и информации о грудном вскармливании (от рождения до 1 года). Чтобы стимулировать использование и доступность этих ресурсов, во время пандемии специалисты программы «HUG Your Baby» проводили бесплатные ознакомительные занятия для родителей и специалистов в программе Zoom. За период с марта 2020 г. по сентябрь 2021 г. более 600 родителей и 4 000 специалистов из 10 стран мира приняли участие в Zoom-презентациях программы «HUG Your Baby» [45]. Государственные программы оптимизации грудного вскармливания опубликовали положительные результаты внедрения виртуального обучения и ресурсов программы «HUG Your Baby» [46]. Более того, несколько крупнейших в США школ медицинских сестёр сообщили, что двухчасовой онлайн-курс по программе «HUG Your Baby», который они предложили своим студентам, способствовал как их пониманию поведения младенцев, так и уверенности в способности обучать родителей [47]. Аналогичные результаты зафиксированы инструкторами программы «HUG Your Baby», работающими со специалистами и родителями в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Европе, Северной и Южной Америке.

Были выявлены некоторые ограничения данного исследования. В связи с тем, что участники данного исследования являются жителями крупных городов, более образованы и имеют больший доход по сравнению со среднестатистическим населением Японии, то обобщения, сделанные в этом исследовании, требуют тщательного рассмотрения и модификации. Помимо этого, участники данного исследования были больше подвержены риску развития послеродовой депрессии нежели среднестатистическое население Японии. В аналогичных исследованиях локальные характеристики участников также были неконгруэнтны. К примеру, в исследовании, проведённом Х. Мишина и др. [48], семьи, получавшие помощь от государства, также продемонстрировали положительную корреляцию с показателями признаков послеродовой депрессии ( $r = 9.90$ ,  $p = 0.04$ ). Как утверждали авторы этого исследования, необходимо принимать во внимание не только личный доход, но и такой фактор как социальный капитал, как показывает

исследование, проведённое в Швеции [49]. При проведении последующих исследований необходимо учитывать помощь, которую получают женщины, участвующие в исследовании, как в плане личного дохода, так и в плане ресурсов и благ, которые им предоставляет окружающее сообщество (т.е. социальный капитал).

Поскольку материнская привязанность в экспериментальной группе, казалось, достигла эффекта стеклянного потолка, возможно, было бы лучше измерять уровень привязанности при помощи оценки взаимодействия. Например, Л.М. Матъес и др. [50] измерили уровень тревожности матерей и проблемы регуляции у младенцев и обнаружили, что эти факторы являются определяющими для ощущения уверенности среди матерей. Помимо этого, Дж.Е. Свейн и др. [51] обнаружили, что их родительский эксперимент, основанный на чувстве привязанности, способствовал снижению стресса у родителей и повышению реакций, ориентированных на ребёнка, в социальной составляющей мозга и мозговую деятельность, которые являются ключевыми компонентами рефлексорного самоанализа и нейронных связей, отвечающих за принятие решений.

И наконец, Й. Кашивабара и др. исследователи, беседовавшие с женщинами, решившими принять участие в программе «HUG Your Baby», предполагают, что ошибки в выборке также могут представлять собой факторы, ограничивающие возможности данного исследования [27]. Необходимость экспериментальной группы присутствовать на занятии «HUG Your Baby» могла стать препятствием для женщин, у которых есть ещё ребёнок. Часто женщины, решившие принять участие в занятии, говорили, что их заинтересовал положительный посыл программы «HUG Your Baby» и они предполагали, что это поможет им облегчить воспитание ребёнка. Таким образом, содержание и реализация программы «HUG Your Baby» внушали матерям положительные ожидания от способности понимать своего ребёнка.

## Заключение

Данное исследование, проведённое в Японии, демонстрирует, что программа обучения для родителей «HUG Your Baby», проводимая в дородовой период, оказывает положительный эффект в предотвращении послеродовой депрессии и повышении уверенности родителей. Растущая исследовательская база этой программы указывает на необходимость продолжения, расширения (вероятно, с увеличением виртуального компонента) программы и необходимость её изучения другими исследователями с целью точнее понять и развить её доказанный потенциал и способность увеличить положительный родительский опыт как в Японии, так и в других уголках мира.

## Вклад авторов

Й. Шимпуку, М. Иида и Ш. Хориучи разработали концепцию и проект исследования. Й. Шимпуку, М. Иида, Ю. Сенба, К. Нагамори и Ш. Хориучи занимались

проведением эксперимента. Й. Шимпуку, М. Иида, Ю. Сенба и А. Кубота провели сбор и обработку данных. Н. Хиросе, К. Тада, Т. Тсуuji и А. Кубота провели анализ данных и составили таблицы. Й. Шимпуку подготовила проект статьи, все авторы внесли свой вклад в её содержание и утвердили итоговый вариант.

### Этические принципы

Комитет по этике научных исследований Международного университета Св. Люка одобрил проведение данного исследования (№ 14-092). Участие в исследовании являлось добровольным, и участники были заверены в анонимности и конфиденциальности данных. Данные хранились в запираемых ящиках и компьютерах, и доступ к ним имели только члены команды исследователей.

### Финансирование

Данное исследование было профинансировано за счёт гранта, выделенного Центром медико-биологических исследований Св. Люка, Япония. Институт не имеет никакого отношения к структуре исследования; к сбору, анализу и интерпретации данных; к составлению отчёта и к решению представить статью к публикации.

### Конфликт интересов

Компания-производитель пелёнок Aden & Anais Inc. предоставила пелёнки и подарки для детей женщинам, принявшим участие в исследовании. Компания не имеет никакого отношения к структуре исследования; к сбору, анализу и интерпретации данных; к составлению отчёта и к решению представить статью к публикации. Во всём остальном у авторов нет никакого конфликта интересов.

### Благодарности

Авторы выражают признательность участникам исследования за время, уделённое прохождению анкетирования. Они также благодарят Джен Теддер за возможность использовать в данном исследовании её программу «HUG Your Baby» и Джима Хендерсона за профессиональное редактирование англоязычной версии программы. Авторы выражают благодарность Нанами Коно за помощь в процессе исследования в качестве стажёра.

### Литературные источники

- [1] F. Tsuma, M. Shinomiya, The review of literatures about the child-caring responsibility of mothers with babies in Japan: formulating the support plans for child-caring which can taking up child-caring responsibility, *Int. Nurs. Care Res.* 12(2)(2013) 175–183.
- [2] W. of J. Ministry of Health, Labor, “Healthy Parents and Children 21 (2nd phase).” <http://sukoyaka21.jp/>. (Accessed 30 March 2020).
- [3] H. Kasamatsu, A. Tsuchida, K. Matsumura, M. Shima, K. Hamazaki, H. Inadera, Understanding the relationship between postpartum depression one month and six months after

- delivery and mother-infant bonding failure one-year after birth: results from the Japan Environment and Children’s study (JECS), *Psychol. Med.* 50 (1) (2020) 161–169, <https://doi.org/10.1017/S0033291719002101>.
- [4] K. Matsumura, K. Hamazaki, A. Tsuchida, H. Kasamatsu, H. Inadera, et al., Education level and risk of postpartum depression: results from the Japan Environment and Children’s Study (JECS), *BMC Psychiatry* 19 (1) (2019) 1–11, <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2401-3>.
- [5] K. Matsumura, K. Hamazaki, A. Tsuchida, H. Kasamatsu, H. Inadera, et al., Factor structure of the Edinburgh Postnatal Depression Scale in the Japan Environment and Children’s Study, *Sci. Rep.* 10 (1) (2020) 1–10, <https://doi.org/10.1038/s41598-020-67321-x>.
- [6] A. Tsuchida, A. Hamazaki, K. Matsumura, K. Miura, H. Kasamatsu, H. Inadera, et al., Changes in the association between postpartum depression and mother-infant bonding by parity: longitudinal results from the Japan Environment and Children’s Study, *J. Psychiatr. Res.* 110 (November) (2018) 110–116, <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.11.022>, 2019.
- [7] K. Yamamoto-Hanada, K. Pak, M. Saito-Abe, M. Sato, Y. Ohya, Better maternal quality of life in pregnancy yields better offspring respiratory outcomes: a birth cohort, *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 126 (6) (2021), <https://doi.org/10.1016/j.anai.2021.02.019>, 713–721.e1.
- [8] T. Motegi, Y. Watanabe, N. Fukui, M. Ogawa, K. Hashijiri, R. Tsuboya, T. Sugai, J. Egawa, R. Araki, K. Haino, M. Yamaguchi, K. Nishijima, T. Enomoto, T. Someya, et al., Depression, anxiety and primiparity are negatively associated with mother–infant bonding in Japanese mothers, *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* 16 (2020) 3117–3122, <https://doi.org/10.2147/NDT.S287036>.
- [9] F. Fathi, S. Mohammad-Alizadeh-Charandabi, M. Mirghafourvand, Maternal self-efficacy, postpartum depression, and their relationship with functional status in Iranian mothers, *Women Health* 58 (2) (2018) 188–203, <https://doi.org/10.1080/03630242.2017.1292340>.
- [10] L.T.H. Ngo, H.F. Chou, M.L. Gau, C.Y. Liu, Breastfeeding self-efficacy and related factors in postpartum Vietnamese women, *Midwifery* 70 (2019) 84–91, <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.12.014>.
- [11] X. Zheng, J. Morrell, K. Watts, Changes in maternal self-efficacy, postnatal depression symptoms and social support among Chinese primiparous women during the initial postpartum period: a longitudinal study, *Midwifery* 62 (March) (2018) 151–160, <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.04.005>.
- [12] A. Bandura, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, W. H. Freeman & Co, New York, 1997.
- [13] P.K. Coleman, K.H. Karraker, Self-efficacy and parenting quality: findings and future applications, *Dev. Rev.* 18 (1) (1998) 47–85, <https://doi.org/10.1006/drev.1997.0448>.
- [14] J. Kohlhoff, B. Barnett, Parenting self-efficacy: links with maternal depression, infant behaviour and adult attachment, *Early Hum. Dev.* 89 (4) (2013) 249–256, <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2013.01.008>.
- [15] K. Ueno, K. Anada, K. Asou, K. Naito, M. Takenaka, Changes in parental uneasiness for child-rearing with the times of the trend in literatures, *Bull. Seinan J. Gakuin Univ.* 14 (2010) 185–196.
- [16] W. of J. Ministry of Health, Labor, “Heisei 24th, White

- Paper of Health, Labor, and Welfare – Think about Social Welfare, A Day of Japan,” 2012.
- [17] J. Ito, T. Fujiwara, R.G. Barr, Is paternal infant care associated with breastfeeding? A population-based study in Japan, *J. Hum. Lact.* 29 (4) (2013) 491–499, <https://doi.org/10.1177/0890334413488680>.
- [18] M. Inoue, C.W. Binns, K. Otsuka, M. Jimba, M. Matsubara, Infant feeding practices and breastfeeding duration in Japan: a review, *Int. Breastfeed. J.* 7 (October (1)) (2012) 15, <https://doi.org/10.1186/1746-4358-7-15>.
- [19] M.H. Klaus, J.H. Kennell, P.H. Klaus, *Bonding: Building the Foundations of Secure Attachment and Independence*, 1996.
- [20] N. Scatliffe, S. Casavant, D. Vittner, X. Cong, Oxytocin and early parent-infant interactions: a systematic review, *Int. J. Nurs. Sci.* 6 (October (4)) (2019) 445–453, <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.09.009>.
- [21] Y. Maeda, K. Naito, A study on fathers’ child-rearing and the social programs: a review of studies on fathers’ child-rearing from 1999 (the First Report), *Bull. Gumma Paz Gakuen Coll.* 5 (1) (2003) 175–184.
- [22] J. Tedder, N. Register, The ‘HUG’: an innovative approach to pediatric nursing care, *MCN Am. J. Matern. Child Nurs.* 32 (4) (2014) 210–214, <https://doi.org/10.1097/01.NMC.0000281958.71454.ac>.
- [23] J.L. Tedder, Give them the HUG: an innovative approach to helping parents understand the language of their newborn, *J. Perinat. Educ.* 17 (2) (2008) 14–20, <https://doi.org/10.1624/105812408X298345>.
- [24] M. Kadivar, S.M. Mozafarina, Supporting fathers in a NICU: effects of the HUG your baby program on fathers’ understanding of preterm infant behavior, *J. Perinat. Educ.* 22 (2) (2013) 113–119, <https://doi.org/10.1891/1058-1243.22.2.113>.
- [25] L.M.L. Hunter, S. Blake, C. Simmons, J. Thompson, A. Derouin, Implementing a parent education program in the special care nursery, *J. Pediatr. Heal. Care* 33 (2) (2019) 131–137, <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2018.06.007>.
- [26] Y. Shimpuku, J. Tedder, HUG Your Baby: evidence-based parenting support tool in early postpartum, *Jpn. J. Nurs. Educ.* 54 (12) (2013) 1114–1118.
- [27] Y. Kashiwabara, Y. Shimpuku, S. Horiuchi, Assessing the usability of the ‘HUG Your Baby’ parenting support program, *J. Japan Acad. Midwifery* 34 (1) (2020) 14–24, <https://doi.org/10.3418/jjam.jjam-2019-0033>.
- [28] T.B. Brazelton, J.K. Nugent, *Neonatal Behavioral Assessment Scale*, 4th, Mac Knight Press, London, 2011.
- [29] T.B. Brazelton, J. Sparrow, *The Touchpoints Model of Development*, 2003.
- [30] D.J. Karl, C.H. Keefer, Use of the behavioral observation of the newborn educational trainer for teaching newborn behavior, *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.* 40 (1) (2011) 75–83, <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2010.01202.x>.
- [31] J.K. Nugent, J.D. Bartlett, A. Von Ende, C. Valim, The effects of the newborn behavioral observations (NBO) system on sensitivity in mother–infant interactions, *Infants Young Child.* 30 (4) (2017) 257–268.
- [32] N.K. Wood, E.A. Sanders, F.M. Lewis, N.F. Woods, S.T. Blackburn, Pilot test of a home-based program to prevent perceived insufficient milk, *Women Birth* 30 (6) (2017) 472–480, <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.04.006>.
- [33] A. Arteche, J. Joormann, A. Harvey, M. Craske, I. Gotlib H., A. Lehtonen, N. Counsell, A. Stein, et al., The effects of postnatal maternal depression and anxiety on the processing of infant faces, *J. Affect. Disord.* 133 (1–2) (2011) 197–203, <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.04.015>.
- [34] Japan Society for Medical Education, *Medical Professional Workshop Guide*, Shinoharashinsha Publishers Inc, Tokyo, 2009.
- [35] T. Okano, M. Murata, A. Masuji, J. Nomura, H. Miyaoka, T. Kitamura, Reliability and validity of Japanese Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS), *Arch. Psychiatr. Diagnostics Clin. Eval.* 7 (1996) 523–533.
- [36] Y. Usui, M. Haruna, Y. Shimpuku, Validity and reliability of the Karitane Parenting Confidence Scale among Japanese mothers, *Nurs. Heal. Sci.* 22 (2) (2020) 205–211, <https://doi.org/10.1111/nhs.12633>.
- [37] T. Tabuchi, Research on development of a scale of feelings of maternal distress, *Rep. Grant-in-Aid Sci. Res.* (2008), <https://doi.org/10.24517/00051211>.
- [38] Y. Kobayashi, *Measuring Confidence of Mothers*, Asakura Publishing Co. Ltd, Tokyo, 2012.
- [39] T. Nakajima, Reliability and validity of the maternal attachment inventory Japanese version, *J. Japan Acad. Nurs. Sci.* 21 (1) (2001) 1–8, [https://doi.org/10.5630/jans1981.21.1\\_1](https://doi.org/10.5630/jans1981.21.1_1).
- [40] R. Crnec, B. Barnett, S. Matthey, Development of an instrument to assess perceived self-efficacy in the parents of infants, *Res. Nurs. Heal.* 31 (5) (2008) 442–453, <https://doi.org/10.1002/nur.20271>.
- [41] American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4, American Psychiatric Press, Washington, DC, 2000.
- [42] K. Komoto, T. Hirose, T. Omori, N. Takeo, M. Okamitsu, N. Okubo, H. Okawa, et al., Effect of early intervention to promote mother - infant interaction and maternal sensitivity in Japan: a parenting support program based on Infant Mental Health, *J. Med. Dent. Sci.* 62 (4) (2015) 77–89, <https://doi.org/10.11480/jmds.620401>.
- [43] “HUG Your Baby CHT.” <https://www.hugyourbaby.org/certified-hug-teacher-requirements>.
- [44] “HUG Your Baby Digital Resources.” <https://www.hugyourbaby.org/overview-digital-resources>.
- [45] “HUG Your Baby International.” <https://www.hugyourbaby.org/hugs-around-the-world>.
- [46] G. Wagner, E. Stevenson, J. Tedder, A. Derouin, Evaluating the implementation of the online HUG Your Baby course ‘Roadmap to Breastfeeding’ for Nevada WIC professionals (in press), *J. Perinat. Educ.*, doi: <https://doi.org/10.1016/j..2021.103999>.
- [47] J. Tedder, The roadmap to breastfeeding success: teaching child development to extend breastfeeding duration, *J. Perinat. Educ.* 24 (4) (2015) 239–248, <https://doi.org/10.1891/1058-1243.24.4.239>.
- [48] H. Mishina, A. Arimoto, H. Taniguchi, Association between postpartum depressive symptoms and child abuse: an ecologic study, *Jpn. J. Pediatr.* 66 (1) (2013) 97–102.
- [49] C. Slund, B. Starrin, K.W. Nilsson, Social capital in relation to depression, musculoskeletal pain, and psychosomatic symptoms: a cross-sectional study of a

large population-based cohort of Swedish adolescents, *BMC Public Health* 10 (2010), <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-715>.

[50] L.M. Matthies, S. Wallwiener, M. Müller, A. Doster, K. Plewniok, S. Feller, C. Sohn, M. Wallwiener, C. Reck, et al., Maternal self-confidence during the first four months postpartum and its association with anxiety and early infant regulatory problems, *Infant Behav. Dev.* 49 (August) (2017) 228–237, <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.09.011>.

[51] J.E. Swain, S.S. Ho, K.L. Rosenblum, D. Morelen, C.J. Dayton, M. Muzik, Parentchild intervention decreases stress and increases maternal brain activity and connectivity during own baby-cry: an exploratory study, *Dev. Psychopathol.* 29 (2) (2017) 535–553, <https://doi.org/10.1017/S0954579417000165>.



Рис. 1. Дорожная карта успешного грудного вскармливания (англоязычная версия)

Почему именно грудное вскармливание?

HUG Your Baby

Помощь, знания, руководство для молодых родителей

Ожидаемые препятствия

Дорожная карта успешного грудного вскармливания

Дородовой период

- Подготовьтесь к радостям грудного вскармливания!
- Посетите занятия по грудному вскармливанию и по подготовке к родам
- Найдите для себя поддержку в ближайшем окружении и в лице специалиста
- Учтите проблемы медицинского характера, которые могут повлиять на грудное вскармливание
- Посмотрите видео HUG и Почему именно грудное вскармливание?

Рождение

- Отпразднуйте появление малыша на свет!
- Примите во внимание доводы в пользу грудного вскармливания
- Приложите малыша к груди в течение первого часа после рождения и практикуйте телесный контакт
- Кормите малыша исключительно грудным молоком 8-10 раз в день
- Следите за появлением ранних признаков голода
- Отложите использование бутылочек, пустышек и пеленания, пока грудное вскармливание окончательно не будет налажено

2 недели

- Радуйтесь достигнутым успехам!
- Будьте готовы к тому, что плач временно участится
- Применяйте успокаивающие техники
- Будьте готовы к скачку роста

1 месяц

- Наслаждайтесь моментами единения со своим малышом!
- Фиксируйте фазы активного/лёгкого и спокойного/глубокого сна
- Ожидайте сокращение стула, вызванное изменением белка грудного молока
- Будьте готовы к тому, что в груди больше не будет ощущения «наполненности» и «пустоты»

## Возвращение к работе

- Вернувшись домой, первым делом обнимите малыша!
- Поддерживайте связь с другими работающими и кормящими грудью матерями
- Узнайте о своих правах кормящей матери
- Наладьте подходящий для вас режим сцеживания

## 4 месяца

- Радуйтесь тому, как малыш познаёт мир!
- Будьте готовы к рассеянности во время грудного вскармливания
- Замечайте попытки малыша перевернуться
- Завершите пеленание
- Отложите прикорм (особенно твёрдую пищу) до 6 месяцев
- Будьте готовы к новому скачку роста
- Повторите Ожидаемые препятствия на пути

## 6 месяцев

- Смейтесь и танцуйте вместе с малышом!
- Аккуратно фиксируйте малыша чтобы избежать укусов
- Если малыш устал, ему скучно или он полностью удовлетворён – отнимите его от груди
- Наблюдайте за предпочтениями малыша в прикорме (твёрдой пище)

## 9 месяцев

- Наслаждайтесь привязанностью малыша к вам!
- Наблюдайте за появлением страха перед незнакомыми людьми
- Будьте готовы к временным нарушениям сна
- Используйте успокаивающие техники в ночное время
- Вспомните Ожидаемые препятствия на пути

## 1 год

- Отпразднуйте год развития и успеха!
- Будьте готовы к временным нарушениям сна, когда малыш начнёт учиться ходить
- Используйте успокаивающие техники в ночное время
- Будьте готовы к новым радостям и вызовам в грядущем году