

Поддержание эффективной лактации при рождении недоношенного ребенка



И.И. Рюмина,
М.В. Нароган,
Е.В. Грошева

ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва

В статье представлены современные данные о методах, способствующих повышению лактации у женщин, родивших недоношенных детей.

Ключевые слова:
лактация, грудное вскармливание, недоношенные дети, младенцы

Effective lactation maintaining in the feeding of premature infants

I.I. Ryumina, M.V. Narogan,
E.V. Grosheva

V.I. Kulakov Obstetrics, Gynecology and Perinatology Research Center of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow

The article presents current data about the methods used to increase lactation in women after preterm delivery.

Keywords:
lactation, breastfeeding, premature, infants

Преимущества грудного вскармливания в настоящее время очевидны. Всемирная организация здравоохранения рекомендует исключительно грудное вскармливание ребенка от рождения до 6 мес, а также сохранение кормлений грудным молоком и после введения прикормов по крайней мере до того, как младенцу исполнится 1 год.

Тот факт, что грудное вскармливание полезно как для ребенка, так и для матери, в настоящее время никем не оспаривается. Уникальный состав грудного молока активно изучается, постоянно открывают новые свойства грудного молока, получают новые сведения о физиологических особенностях грудного вскармливания, поэтому рекомендации по кормлению новорожденных и детей первого года жизни меняются. В последние годы появились искусственные смеси, созданные на основе современных технологий, которые позволяют вырастить ребенка здоровым. Однако грудное молоко отличается от любой искусственной смеси прежде всего тем, что является средством защиты ребенка от инфекций, так как содержит

факторы иммунитета, которые организм новорожденного не вырабатывает самостоятельно или в недостаточном количестве. Важно отметить, что сам процесс кормления грудью способствует формированию между матерью и ребенком тесных, нежных взаимоотношений, привязанности, от которой оба получают глубокое эмоциональное удовлетворение и которая остается на всю жизнь [1–6].

Однако не все матери могут сразу же после рождения приложить ребенка к груди и не все дети способны сразу после рождения кормиться грудью. Это может быть обусловлено заболеванием матери, а также недоношенностью и болезнью ребенка, что делает невозможным их совместное пребывание.

Абсолютными противопоказаниями к грудному вскармливанию являются некоторые врожденные метаболические заболевания ребенка, например: классический вариант галактоземии, врожденная лактазная недостаточность, нарушения окисления длинноцепочечных жирных кислот и родственные нарушения. При многих других врожденных метаболических болезнях может рас-

смагиваться введение грудного молока в питание ребенка с индивидуальным подбором дозы и использованием специализированных искусственных смесей [7].

В развитых странах не рекомендуется грудное вскармливание, если мать инфицирована ВИЧ, Т-лимфотропным вирусом человека 1–2-го типа, а также большим бруцеллезом. Абсолютное противопоказание к грудному вскармливанию – лечение матери цитостатическими и радиоактивными препаратами [7–9].

Чаще всего при заболевании матери грудное вскармливание противопоказано только на время лечения, в процессе которого рекомендуется сохранение грудного молока (сцеживание). Даже при активной форме туберкулеза грудное вскармливание может быть возобновлено после лечения матери, но не ранее чем через 2 нед и при отсутствии выделения возбудителя. При проведении матери диагностических процедур с использованием наркотических и радиоактивных средств грудное вскармливание прекращается на время действия данных препаратов и в дальнейшем может быть возобновлено. При некоторых инфекционных заболеваниях (гриппом, ветряной оспой) необходима изоляция матери, при этом кормление сцеженным молоком не противопоказано.

В случае герпетических высыпаний на груди не рекомендуется прикладывание ребенка к большой груди, однако кормление сцеженным молоком не противопоказано, так как нет опасности заражения герпесом через грудное молоко [9–10].

Если мать вынуждена принимать лекарственные препараты, рекомендуется проводить подбор средств, прием которых позволит продолжить грудное вскармливание с наименьшими нежелательными эффектами. Для выбора препаратов и решения вопроса о возможности продолжения грудного вскармливания на фоне лечения рекомендуется пользоваться базами данных, где концентрируется такая информация, например LactMed [11].

Частота и длительность грудного вскармливания недоношенных детей зависят от многих факторов, и прежде всего от гестационного возраста и массы тела при рождении. Так, в США 27–62% недоношенных детей вскармливаются грудным молоком сразу после рождения, в Австралии – 80–86%. Возможность вскармливания грудным молоком во многом зависит от создания условий для поддержки грудного вскармливания недоношенных детей в стационаре. Исследование, проведенное в Дании, показало, что при рождении и в раннем неонатальном периоде вскармливание грудным молоком недоношенных детей может составлять и 99%, а в 85% случаев может быть продолжено до выписки ребенка, при этом 68% может составлять исключительно грудное вскармливание [12].

В Швеции при выписке из стационара 92% недоношенных детей находятся на грудном вскармливании, 45% детей <32 нед – на грудном вскармливании к 6-месячному возрасту [13–15].

Однако наиболее частой причиной отсутствия молока или неэффективной лактации считаются сами преждевременные роды и обстоятельства, которые привели к рождению недоношенного ребенка, а также стресс,

который испытывает не только мать, но и все члены семьи [16]. В период лактации реакция на стресс отличается от реакции вне этого периода. В случае нормальных родов у женщин при лактации подавляются гипоталамо-гипофизарно-адренкортикоидные реакции, отмечается сниженный уровень страха, повышенная агрессия по сравнению с периодом, не связанным с кормлением. Повышенный уровень окситоцина, который вырабатывается во время физиологического стресса, также является одним из важнейших гормонов в реализации лактации, подавляет гипоталамо-питуитарно-адренкортикоидную реакцию, его антистрессовое действие реализуется через образование серотонина [17–22].

Установлено, что физический контакт между матерями и потомством – главный фактор роста и выживания новорожденных [23–24]. Экспериментальные исследования показали, что у крыс физический контакт матери и потомства стимулировал активность орнитин-декарбоксилазы – важнейшего фермента, участвующего в синтезе рибонуклеиновых кислот [24]. Тактильный контакт матери и ребенка, особенно метод «кенгуру», когда мать держит ребенка на руках, тесно соприкасаясь с ним кожей в течение долгого времени, оказывает положительное воздействие, дети быстрее набирают вес и раньше выписываются из стационара [25].

Рождение больного ребенка, особенно с очень низкой и экстремально низкой массой тела, вызывает нередко негативные чувства у матери – тревогу, страх, чувство собственной неполноценности, беспомощность. При рождении глубоко недоношенного ребенка большинство родителей испытывают горе, для них характерно отрицание ситуации и ощущение ее непоправимости, шок и гнев, так как они не могут помочь своему ребенку. Пугающая, незнакомая обстановка, общение с незнакомыми людьми, большое количество сложных процедур и оборудования усугубляют несоответствие внешнего вида ребенка тем представлениям, какие были у родителей до его рождения. Консультирование родителей в этот момент строится по принципам кризисного консультирования, которое помогает быстрее пережить кризис.

Матери необходимо предоставить возможность видеть своего ребенка, что во многом помогает снять «трудные» вопросы, однако при этом ее нужно предварительно подготовить, поставив в известность о внешнем виде ребенка, рассказать об отделении, в котором он находится, и, самое главное, объяснить необходимость кормления ребенка грудным молоком с первых дней жизни.

Показано, что несложные методики могут существенно улучшить лактацию в этих случаях. Так, раннее начало сцеживания, в течение 60 мин после родов, приводит к существенному повышению количества грудного молока в первые недели после родов [26].

Регулярное сцеживание грудного молока – не менее 5 раз в сутки в первые 3 дня после родов – позволяет увеличить лактацию начиная с первой недели жизни и до 8-й недели после родов. Нахождение ребенка в отделении интенсивной терапии, использование СРАР (continuous positive airway pressure) в виде клапана Benveniste

не препятствуют прикладыванию к груди недоношенного ребенка, что повышает уверенность матери в необходимости сохранения лактации [27, 28].

Однако, если тяжелое состояние ребенка, наличие противопоказаний к энтеральному питанию делают невозможным грудное вскармливание, необходимо убедить мать, что регулярное сцеживание молока важно для сохранения лактации и что в дальнейшем, после стабилизации состояния ребенка, грудное вскармливание станет осуществимым. Нужно обязательно обратить внимание матери на то, что имеет значение не количество молока, а его уникальный состав и полезные свойства, которых лишены искусственные смеси [29–32].

В таких случаях мать должна сцеживаться в «ритме кормлений», по крайней мере каждые 3 ч, включая ночное время суток [33]. Для стимуляции лактации при лактационных кризах, если молока все-таки немного, рекомендуется очень частое сцеживание в течение нескольких дней: днем – каждые полчаса-час, ночью – каждые 3 ч. Лечащий врач, медицинская сестра, ухаживающая за ребенком, должны помочь матери обрести уверенность в том, что она хорошая мать, устранить или ослабить любые источники боли или тревоги, внушить только позитивные мысли в отношении возможности успешной лактации. Уверенность матери, убежденность медицинского персонала доказывают, что грудное вскармливание может быть инициировано у стабильных недоношенных детей в среднем возрасте 27,9 нед, а исключительно грудное вскармливание может быть достигнуто к 36 нед постконцептуального возраста [34, 35].

Чем быстрее стабилизируется состояние ребенка, чем быстрее осуществляется перевод в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей, тем быстрее купируется стресс у матерей, что косвенно благоприятно влияет на лактацию. Возможность находиться вместе с ребенком или большую часть времени ухаживать за ним в общей палате не только способствует его развитию, но и оказывает положительное влияние на психосоматическое состояние матери. В этот момент очень важно стимулировать родителей к общению с ребенком, уходу, обращать внимание на признаки, по которым можно оценить изменения в его состоянии. Безусловно, круглосуточное пребывание матери рядом с ребенком, возможность ухаживать за ним и видеть его в любой момент – идеальная ситуация с точки зрения стимуляции и сохранения лактации, однако не всегда совместное пребывание матери и ребенка без обучения и тренировки навыков ухода благоприятно влияет на состояние матери и лактацию. Беспокойство, физическая усталость и эмоциональное напряжение являются мощными ингибиторами лактации, в то время как все, что положительно влияет на психологическое состояние матери или родителей, положительно влияет и на лактацию. Совместное пребывание глубоко недоношенного ребенка с матерью, особенно в первые дни, требует повышенного внимания персонала и помощи с его стороны, что иногда может быть причиной взаимного непонимания. Чтобы снизить уровень стресса и, таким образом, повысить лактацию, рекомендуют различные немедикаментозные

методы. Исследования D.K. Feher и соавт. (1989) показали, что прослушивание релаксирующих музыкальных аудиозаписей на 63% увеличивает количество молока у матерей недоношенных детей по сравнению с контрольной группой, причем отмечалась прямая взаимосвязь между увеличением количества молока и частотой прослушивания. Кроме того, было отмечено, что количество молока увеличивалось на 121% у матерей, чьи дети нуждались в искусственной вентиляции легких [36].

Ведение дневника также эффективно снижает стресс, что доказано исследованиями, которые показали, что 73% родителей, которые вели дневник, сообщили о нем как «прекрасном способе снизить уровень стресса» [37]. Есть сообщения, что хороший эффект на лактацию оказывает гипноз, однако доказательных научных исследований в настоящее время нет [38].

Метод «кенгуру» не только повышает лактацию, но и снимает тревогу у матери, способствует ощущению благополучия и тесной связи с ребенком. Матери, практикующие метод «кенгуру» в период госпитализации их детей, чувствовали себя более уверенно и быстрее замечали изменения в поведении ребенка, чем матери, не поддерживавшие с детьми длительный тактильный контакт [39–42].

В случае рождения ребенка с очень низкой массой тела рекомендуется начинать сцеживание молока в течение первого часа, что в последующем способствует достоверно большему объему молока, чем при более позднем начале сцеживания [5]. Важный аспект поддержания лактации – правильная организация комнаты для сцеживания молока, обучение сцеживанию как рукой, так и с использованием молокоотсоса. Использование современного молокоотсоса, позволяющего принять женщине удобную позу во время сцеживания и воспроизводящего естественное перистальтическое сосание ребенка благодаря массажу околососковой области и деликатному вакууму, положительно влияет на объем сцеженного молока и комфорт матери. Желательно, чтобы мать сцеживала молоко, глядя на ребенка или на его фотографию. Члены семьи, персонал могут помочь матери и практически: удобно сесть, помассировать спину, дать выпить что-нибудь теплое, успокаивающее, помочь согреть грудь (например, положить на грудь теплый компресс), принять теплый душ, посоветовать, как правильно стимулировать соски, массировать грудь.

При организации комнаты для сцеживания необходимо не только соблюдать санитарно-противоэпидемические требования, но и создать удобные и комфортные условия для сцеживания, а также для отдыха матери. Влияние степени расслабленности на количество выделенного молока подтверждено в исследованиях, проведенных в 2012 г. Yu и соавт. совместно с Philips Research Shanghai [44]. Установлено, что матери, которые выполняли дыхательные упражнения или прослушивали музыку в течение 10–15 мин перед сцеживанием, чувствовали себя более комфортно и выделяли значительно больше молока, чем женщины, не делавшие упражнения на релаксацию. Важная часть консультирования матери – обучение ме-

Индивидуальный банк грудного молока с Philips Avent



Вот уже более 30 лет Philips Avent стремится помочь матерям кормить грудью дольше, потому что грудное молоко необходимо для здоровья и полноценного развития малышей.

Мы понимаем, что при невозможности организации вскармливания ребенка непосредственно грудью матери, все усилия мамы и медицинских работников должны быть направлены на поддержку и сохранение у нее лактации с целью кормления ребенка сцеженным грудным молоком. Наши инновационные молокоотсосы, контейнеры и пакеты для хранения грудного молока помогут маме легко и с комфортом создать индивидуальный банк грудного молока для своего малыша, ведь каждая капля грудного молока бесценна.

Молокоотсосы Philips Avent серии Natural – на 25% больше молока!

Клинические исследования, проведенные в ФГБНУ «Научный центр здоровья детей» доказали, что молокоотсос Philips Avent серии Natural позволяет матери сцедить на 25% больше молока, чем при использовании классического молокоотсоса¹. За счет чего это достигается?



Удобная поза при сцеживании для более легкого выделения молока

Уникальная конструкция молокоотсоса позволяет матери принимать более удобную позу при сцеживании, без необходимости наклоняться вперед. Это способствует большему комфорту и расслаблению матери во время сцеживания, естественным образом обеспечивая более легкое выделение молока, и, как результат, в большем количестве.



Имитация сосания ребенка для эффективного сцеживания

Во время работы молокоотсос имитирует естественное перистальтическое сосание груди ребенком, совмещая массаж околососковой области, который воспроизводит «лепестковый» массажер, с деликатным вакуумом. Наш силиконовый массажер в форме пяти лепестков сжимается и разжимается аналогично рту малыша и теперь имеет теплую на ощупь бархатистую поверхность, позволяющую маме еще больше расслабиться во время сцеживания.



Режимы стимуляции и сцеживания молока

В самом начале сцеживания молокоотсос работает в режиме стимуляции выделения молока, имитируя частые поверхностные сосательные движения малыша. Далее, когда молоко начнет поступать, мама может выбрать один из трех режимов силы сцеживания, который для нее наиболее комфортен².

Контейнеры Philips Avent – безопасное хранение молока

Замораживание грудного молока и его хранение в течение трех месяцев в контейнерах Philips Avent не способствует росту бактериальных клеток, а также не влияет как на содержание биологически активных веществ, так и на состав таких минеральных веществ, как калий, кальций, фосфор и магний³.

¹ Клиническая оценка эффективности применения ручных молокоотсосов Philips AVENT серии Natural и серии Classic. Авторы: Лукоянова О. А., Боровик Т. Э., Беляева И. А., ФГБНУ «Научный центр здоровья детей», Москва. Указаны данные для объема сцеженного молока за 15 минут сцеживания. *Вопр. совр. педиатрии*. 2012; 11 (4): 182-186. ² Для электронной модели. ³ Влияние замораживания и длительности хранения сцеженного грудного молока на его пищевую, биологическую ценность и микробиологическую безопасность. Авторы: Лукоянова О. А., Боровик Т. Э., Беляева И. А., Маянский Н. А., Катосова А. К., Калакуцкая А. Н., Зубкова И. В., Мельничук О. С. *Вопр. совр. педиатрии*. 2011; 10 (1): 24-29.

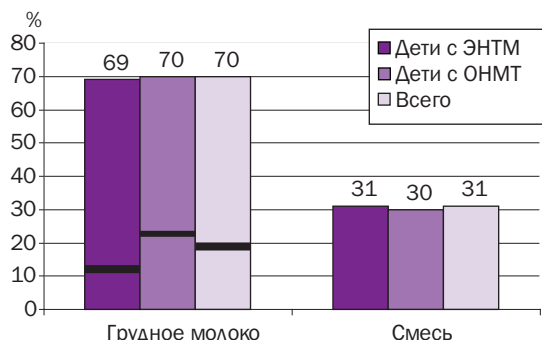


Больше комфорта,
больше молока –
естественно

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО
ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

тодам целенаправленной релаксации, что положительно влияет на лактацию [45, 46].

В 2014 г. в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей 69–70% детей как с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), так и с очень низкой массой тела (ОНМТ) при рождении получали грудное молоко в полном или частичном объеме и только 31–30% были на искусственном вскармливании (см. рисунок).



Частота различных видов вскармливания детей с ЭНМТ и ОНМТ по данным отделения патологии новорожденных и недоношенных детей в 2014 г.

Разделительной чертой показан процент детей, получавших только грудное молоко к моменту выписки.

ЭНМТ – экстремально низкая масса тела; ОНМТ – очень низкая масса тела.

Частичное использование искусственных смесей при вскармливании было связано с различными причинами, и прежде всего с недостаточным количеством молока у матери. Почти половина детей (42% детей с ЭНМТ и 46% детей с ОНМТ) родились от многоплодной беременности, поэтому необходимость докорма смесью для недоношенных детей была в этом случае особенно актуальна.

Отсутствие возможности круглосуточного совместного пребывания матери и ребенка, безусловно, являлось серьезной причиной необходимости докорма ребенка смесью; однако если мать могла находиться круглосуточно с ребенком хотя бы непродолжительное время до выписки, то это способствовало увеличению количества молока и нередко переходу на исключительно грудное вскармливание, которое, по нашим наблюдениям, составило 11% среди детей ЭНМТ и 23% среди детей с ОНМТ. Наиболее частой объективной причиной смешанного вскармливания были признаки нутритивного дефицита и/или дисфункции желудочно-кишечного тракта у ребенка, что являлось показанием к частичному введению специализированной молочной смеси.

Таким образом, поддержание эффективной лактации и грудное вскармливание недоношенного ребенка – сложная, но выполнимая задача при условии формирования высокой мотивации не только матери, но и всей семьи, которая поддерживает ее, а также медицинских работников, которые активно помогают и матери и ребенку в процессе грудного вскармливания.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Рюмина Ирина Ивановна – доктор медицинских наук, руководитель отделения патологии новорожденных и недоношенных детей ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва

E-mail: i_ryumina@oparina4.ru

Нароган Марина Викторовна – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения патологии новорожденных и недоношенных детей ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва

Грошева Елена Владимировна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения патологии новорожденных и недоношенных детей ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва

E-mail: evgroshcheva@yandex.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. WHO/UNICEF. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of the maternity services. – Geneva: WHO, 1989.
2. WHO. Global strategy on infant and young child feeding. Executive Board paper. Report No.: EB 109/12. – Geneva: WHO, 2002.
3. American Academy of Pediatrics. Policy Statement: breastfeeding and the use of human milk // Pediatrics. – 2005. – Vol. 115, N 2. – P. 496–506.
4. Horta B., Bahl R., Martines J., Victora C.G. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic review and meta-analyses. – Geneva: Department of Child and Adolescent. Health and Development, World Health Organization, 2007.
5. Ip S., Chung M., Raman G. et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evidence Report/Technology Assessment number 153. – Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, 2007.
6. Koletzko B., Poindexter B., Uauy R. Nutritional care of preterm infants. Scientific Basis and Practical Guidelines // World Rev. Nutr. Diet. – 2014. – Vol. 110. – P. I–XII.
7. Agostoni C., Braegger C. et al. Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 2009. – Vol. 49. – P. 112–125.
8. UNICEF-UNAIDS-WHO-UNFPA. HIV and infant feeding. Guidelines for decision-makers, 2003. ISBN 9241591226.

Available at: http://www.unfpa.org/upload/lib_public_file/340_filename_HIV_IF_DM.pdf. Accessed December 13, 2008.

9. Breastfeeding and the use of human milk. By the American Academy of Pediatrics // *Pediatrics*. – 2012. – Vol. 129, N 3. – P. e827–e841.

10. American Academy of Pediatrics. Tuberculosis // *Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases*. – 28th ed. / Eds L.K. Pickering, C.J. Baker, D.W. Kimberlin, S.S. Long. – Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2009. – P. 680–701.

11. LactMed (<http://www.toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?LACT>).

12. *Maastrup R., Bojesen S.N., Kronborg H., Hallström I.* Breastfeeding support in neonatal intensive care: a national survey // *J. Hum. Lact.* – 2012. – Vol. 28, N 3. – P. 370–379.

13. *Zachariassen G., Faerk J., Grytter C. et al.* Factors associated with successful establishment of breastfeeding in very preterm infants // *Acta Paediatr.* – 2010. – Vol. 99. – P. 1000–1004.

14. *Dykes F., Hall Moran V.* (eds). *Infant and Young Child Feeding: Challenges to Implementing a Global Strategy*. – Oxford: Wiley-Blackwell, 2009.

15. *Akerstrom S., Asplund I., Norman M.* Successful breastfeeding after discharge of preterm and sick newborn infants // *Acta Paediatr.* – 2007. – Vol. 96, N 10. – P. 1450–1454.

16. *Chantal Lau.* Effects of stress on lactation. *Breastfeeding 2001, Part I. The Evidence for Breastfeeding* 0031-3955/01

17. *Eriksson M., Bjorkstrand E., Smedh U. et al.* Role of vagal nerve activity during suckling: Effects on plasma levels of oxytocin, prolactin, VIP, somatostatin, insulin, glucagon, glucose and of milk secretion in lactating rats // *Acta Physiol. Scand.* – 1994. – Vol. 151. – P. 453.

18. *Marti A., Lazar H., Ritter P. et al.* Transcription factor activities and gene expression during mouse mammary gland involution // *J. Mammary Gland Biol. Neoplasia*. – 1999. – Vol. 4. – P. 145.

19. *McNeilly A.S., Robinson I.C., Houston M.J. et al.* Release of oxytocin and prolactin in response to suckling // *BMJ*. – 1983. – Vol. 286. – P. 257.

20. *Ueda T., Yokoyama Y., Irahara M. et al.* Influence of psychological stress on suckling-induced pulsatile oxytocin release // *Obstet. Gynecol.* – 1994. – Vol. 84. – P. 259–262.

21. *Walker C.D., Lightman S.L., Steele M.K. et al.* Suckling is a persistent stimulus to the adrenocortical system of the rat // *Endocrinology*. – 1992. – Vol. 130. – P. 115–125.

22. *Widstrom A.M., Winberg J., Werner S. et al.* Suckling in lactating women stimulates the secretion of insulin and prolactin without concomitant effects on gastrin, growth hormone, calcitonin, vasopressin or catecholamines // *Early Hum. Dev.* – 1984. – Vol. 10. – P. 115–122.

23. *Ronca A.E., Abel R.A., Alberts J.R.* Perinatal stimulation and adaptation of the neonate // *Acta Paediatr. Suppl.* – 1996. – Vol. 416. – P. 8–15.

24. *Schanberg S.M., Evoniuk G., Kuhn C.M.* Tactile and nutritional aspects of maternal care: Specific regulators of neuroendocrine function and cellular development // *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* – 1984. – Vol. 175. – P. 135–146.

25. *Kangaroo mother care: a practical guide*. – World Health Organization, Dept. of Reproductive Health and Research Number of pages: 48. Publication date: 2003.

26. *Parker L.A., Sullivan S. et al.* Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study // *J. Perinatol.* – 2012. – Vol. 32. – P. 205–209.

27. *Morton J., Hall J.Y. et al.* Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants // *J. Perinatol.* – 2009. – Vol. 29. – P. 757–764.

28. *Maastrup R.* Breastfeeding of preterm infants. Associated factors in infants, mothers and clinical practice. – Printed in Sweden by Media-Tryck, Lund University Lund, 2014. – 85 p.

29. *Furman L., Minich N., Hack M.* Correlates of lactation in mothers of very low birth weight infants // *Pediatrics*. – 2002. – Vol. 109, N 4. – P. e57.

30. *Schwartz K., D'Arcy H., Gillespie B. et al.* Factors associated with weaning in the first 3 months postpartum // *J. Fam. Pract.* – 2002. – Vol. 51. – P. 439–444.

31. *Win N.N., Binns C.W., Zheo Y. et al.* Breastfeeding duration in mothers who express breast milk: a cohort study // *Int. Breastfeed. J.* – 2006. – Vol. 1. – P. 28.

32. *Clemons S.N., Amir L.H.* Breastfeeding women's experience of expressing: a descriptive study // *J. Hum. Lact.* – 2010. – Vol. 26, N 3. – P. 258–265.

33. *Jegier B.J., Meier P., Angstrom J.L., McBride T.* The initial maternal cost of providing 100 mL of human milk for very low birth weight infants in the neonatal intensive care unit // *Breastfeed. Med.* – 2010. – Vol. 5, N 2. – P. 71–77.

34. *Nyqvist K.H., Sj den P.O., Ewald U.* The development of preterm infants' breastfeeding behavior // *Early Hum. Dev.* – 1999. – Vol. 55, N 3. – P. 247–264.

35. *Briere C.E., McGrath J., Cong X., Cusson R.* An Integrative Review of Factors that Influence Breastfeeding Duration for Premature Infants after NICU Hospitalization // *JOGNN*. – 2014. – Vol. 43. – P. 272–281. DOI: 10.1111/1552-6909.12297

36. *Feher D.K., Berger L.R., Johnson D. et al.* Increasing breast milk production for preterm infants with a relaxation/imagery audiotape // *Pediatrics*. – 1989. – Vol. 83. – P. 57.

37. *Macnab A.J., Beckett L.Y., Park C.C. et al.* Journal writing as a social support strategy for parents of preterm infants: A pilot study // *Patient Educ. Couns.* – 1998. – Vol. 33. – P. 149.

38. *Pincus L.* How hypnosis can help increase breast milk production // *Breastfeeding*. – 1996. – Vol. 13, N 5. – P. 39. *Iman Ibrahim Abd El Moniem, Madiha Amin Morsy.* The effectiveness of Kangaroo technique on preterm infant's weight gain // *J. Am. Sci.* – 2011. – Vol. 7, N 1. – P. 697–702.

40. *Xiaomei Cong, Susan M. Ludington-Hoe, Gail McCain, Pingfu Fu.* Kangaroo care modifies preterm infant heart rate

variability in response to heel stickpain: Pilot study // *Early Hum. Dev.* – 2009. – Vol. 85. – P. 561–567.

41. *Wubishet Lakew, Bogale Worku.* Follow-up profile and outcome of preterms managed with Kangaroo mother care // *J. Pediatr.* – 2014. – Vol. 4. – P. 143–147.

42. *Lawn J.E., Mwansa-Kambafwile J., Horta B.L. et al.* Kangaroo mother care to prevent neonatal deaths due to preterm birth complications // *Int. J. Epidemiol.* – 2010. – Vol. 39. – P. i144–i154.

43. *Parker L., Sullivan S., Krueger C.* Effect of early breast-milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a

pilot study. The Academy of Breastfeeding Medicine 15th Annual International Meeting. – San Francisco, 2010.

44. *Yu et al.* Relaxation and milk supply // *J. Hum. Lact.* – 2013.

45. *Ahmed A.* Breastfeeding preterm infants: an educational program to support mothers of preterm infants in Cairo, Egypt // *Pediatr. Nurs.* – 2008. – Vol. 34, N 2. – P. 125–138.

46. *Feher S., Berger L., Johnson J., Wilde J.* Increasing breast milk production for premature infants with a relaxation/imagery audiotape // *Pediatrics.* – 1989. – Vol. 83, N 1. – P. 57–60.