

Опыт организации индивидуального банка грудного молока в перинатальном центре

Н.И. Захарова^{1,2}, В.А. Янин², Л.В. Малютина^{1,2}, В.Л. Крикунова², О.А. Халимова²,
В.М. Хлебушкина²

¹ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия;

²ГБУЗ МО «Мытищинская городская клиническая больница», Мытищи, Россия

The experience of organizing an individual bank of breast milk at the perinatal center

N.I. Zakharova^{1,2}, V.A. Yanin², L.V. Malyutina^{1,2}, V.L. Krikunova², O.A. Khalimova²,
V.M. Khlebushkina²

¹Vladimirskiy Moscow regional Scientific Research Clinical Institute, Moscow, Russia;

²Mytishchi City Clinical Hospital, Mytishchi, Russia

Организация индивидуального банка грудного молока позволяет сохранить альтернативную возможность продолжить грудное вскармливание ребенка сцеженным или замороженным молоком матери. Сцеженное молоко (размороженное в ближайшее время или через 3–6 мес) по микробиологическим показателям – это безопасный продукт питания для грудного ребенка. Замороженное сцеженное грудное молоко можно считать продуктом, намного превосходящим по качеству детские молочные смеси. Необходимы обновления СанПиН 2.1.3.2630.-10 п. 3.5 для отражения технологии сохранения грудного вскармливания для больных детей, не прикладываемых с первых дней жизни к груди матери.

Ключевые слова: дети, недоношенные, грудное вскармливание, индивидуальный банк грудного молока, сцеживание, молокоотсосы, технология хранения.

Для цитирования: Захарова Н.И., Янин В.А., Малютина Л.В., Крикунова В.Л., Халимова О.А., Хлебушкина В.М. Опыт организации индивидуального банка грудного молока в перинатальном центре. Рос вестн перинатол и педиатр 2019; 64:(4): 99–104. DOI: 10.21508/1027-4065-2019-64-4-99-104

Organizing an individual bank of breast milk helps to preserve an alternative possibility to continue breast-feeding of a newborn baby with pumped and (or) frozen mother's milk. Pumped milk (milk defrosted not later than 3–6 months) is microbiologically safe food for a baby. Frozen pumped milk is much better than mixtures for babies. Sanitary Regulations and Standards 2.1.3.2630.-10 clause 3.5 are to be updated to reflect the technology of breast-feeding preservation for sick babies who do not have breast-feeding since the first days of life.

Key words: children, premature children, breastfeeding, individual bank of breast milk, pumping, breast pump, technology of keeping.

For citation: Zakharova N.I., Yanin V.A., Malyutina L.V., Krikunova V.L., Khalimova O.A., Khlebushkina V.M. The experience of organizing an individual bank of breast milk at the perinatal center. Ros Vestn Perinatol i Peditr 2019; 64:(4): 99–104 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2019-64-4-99-104

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) провозглашает лидирующую роль грудного вскармливания в формировании здоровья детей. У ребенка первого года жизни характер питания влияет на морфологическое и функциональное созревание всех органов и систем. Рекомендуется кормить грудным молоком ребенка первые 6 мес жизни, а в последующем, после введения прикорма сохранить грудное вскармливание до 1,5 или 2 лет [1]. Хорошо известно, что нарушение питания в этом возрасте приводит к повышению риска развития ожирения, сахарного диабета 2-го типа, сердечно-сосудистых заболеваний, остеопо-

роза и гиперхолестеринемии в последующие возрастные периоды [2–4].

Грудное молоко, являясь лучшим питанием для ребенка с первых дней жизни, кроме того, служит важным фактором метаболического и иммунологического программирования здоровья младенца [5–9]. Питание плода, новорожденного и ребенка грудного возраста влияет на формирование метаболизма, физическое и интеллектуальное развитие, заболеваемость в дальнейшей жизни через эпигенетические механизмы [5, 10]. Грудное молоко, влияя на экспрессию гена без изменения нуклеотидной последовательности ДНК, может менять фенотип и исходы

© Коллектив авторов, 2019

Адрес для корреспонденции: Захарова Нина Ивановна – д.м.н., проф. кафедры неонатологии Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского, зам. гл. врача Мытищинской городской клинической больницы, ORCID: 0000-0001-7215-2212 e-mail: oot@bk.ru

Янин Валерий Анатольевич – гл. врач Мытищинской городской клинической больницы, ORCID: 0000-0002-2206-6022

Малютина Людмила Вячеславовна – к.м.н., доц. кафедры неонатологии Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского, неонатолог-реаниматолог отделения

реанимации Мытищинской городской клинической больницы, ORCID: 0000-0001-7225-2053

Крикунова Вера Леонидовна – зав. отделением новорожденных Мытищинской городской клинической больницы, ORCID: 0000-0002-9570-1998

Хлебушкина Виктория Максимовна – неонатолог отделения патологии новорожденных Мытищинской городской клинической больницы, ORCID: 0000-0002-3062-5402

Халимова Ольга Алексеевна – неонатолог отделения новорожденных Мытищинской городской клинической больницы, ORCID: 0000-0003-1326-5422

141009 Московская область, Мытищи, ул. Коминтерна, д. 24

заболевания даже если имеется генетическая предрасположенность к той или иной патологии [11–14]. Ученые из Университета Западной Австралии в 2007 г. выделили из грудного молока стволовые клетки [15]. Дальнейшие разработки в этой области, по-видимому, позволят проводить клеточную терапию для защиты детей от различных болезней.

Ведущим фактором, влияющим на становление лактации, является психологический настрой женщины на длительное кормление ребенка грудным молоком. «Доминанта лактации» – стойкая убежденность женщины в неоспоримых преимуществах грудного вскармливания и уверенность в том, что она сможет кормить ребенка грудью [16]. Организация успешного грудного вскармливания здоровых, а тем более больных детей в неонатальном стационаре, – очень важная задача наряду с проведением жизненно-необходимых медицинских манипуляций. Детям с различной перинатальной патологией, маловесным и недоношенным детям создание благоприятных условий для грудного вскармливания значительно облегчает течение адаптационных процессов в раннем неонатальном периоде. Больным детям иногда требуется полный или частичный временный отказ от кормления грудью с переходом на питание сцеженным материнским или донорским молоком. Однако в Российской Федерации отсутствуют существующие во многих зарубежных странах нормативные документы, разрешающие применение сцеженного материнского молока (в случае отсроченного кормления ребенка) или донорского молока.

Для поддержки успешного грудного вскармливания, даже при кормлении сцеженным грудным молоком, важен телесный контакт матери и ребенка, когда происходит не только формирование привязанности, но и дополнительная гормональная стимуляция материнской лактации, а также активация развития центральной, иммунной и эндокринной систем грудного ребенка [14]. Применение кожного контакта матери и ребенка, известного как «способ кенгуру», повсеместно используется в неонатологии, в первую очередь при выхаживании больных и маловесных детей. Присутствие родителей в неонатальном отделении 24 часа 7 дней в неделю в России, как и во всем мире, получает все большую поддержку [17, 18].

По результатам исследований [19, 20], вскармливание больного ребенка сцеженным грудным молоком по пищевой, биологической ценности и микробиологической безопасности приближается к вскармливанию из груди матери, что согласуется с данными зарубежных авторов. Кормление ребенка донорским молоком – второй по приоритетности способ питания после кормления материнским молоком. Рабочая группа по грудному вскармливанию ESPGHAN в 2010 г. выступила

с предложением признать грудное молоко питанием для всех новорожденных, включая недоношенных, за редкими исключениями (наследственные заболевания типа галактоземии, мальабсорбции глюкозы-галактозы и др.), а в случае невозможности вскармливания ребенка молоком матери – признать необходимость его обеспечения донорским грудным молоком. Важность обеспечения недоношенных детей грудным молоком отражена и в резолюции совещания Мировой ассоциации перинатальной медицины (WAPM). В резолюции указывается, что все увеличивающееся число доказательств преимуществ вскармливания грудным молоком ставит такое кормление и предоставление донорского молока в отсутствие материнского в число основных прав недоношенных детей [21].

Организация вскармливания здоровых и больных детей грудным молоком. Всего в мире в настоящее время насчитывается более 500 банков донорского грудного молока. В целом программа создания банков грудного молока в полной мере отвечает гуманистическому принципу отечественной и мировой медицины, заложенному в основу добровольного донорства: «От здорового – к больному» [22]. Учитывая отечественный и зарубежный опыт, а также следуя инициативе ВОЗ и ESPGHAN, Союз педиатров России в 2011 г. выступил с предложением о создании банков грудного молока в крупных детских больницах и перинатальных центрах Российской Федерации. В Научном центре здоровья детей (Москва) 26 ноября 2014 г. состоялось торжественное открытие первого в России банка донорского грудного молока [23].

В России формируются банки донорского молока. Однако необходимо отметить, что во всех родовспомогательных и детских учреждениях доступа к банку донорского молока в настоящее время нет. Функционирование банка донорского молока предусматривает соблюдение правил: отбор женщин-доноров, сбор и сортировка донорского грудного молока, порядок его бактериологического тестирования и контроля качества, протокол пастеризации, правила хранения, замораживания и размораживания.

В Российской Федерации существует незначительное число документов, отражающих основные принципы организации грудного вскармливания в лечебных учреждениях родовспоможения и детства. Очень важным представляется положение СанПиН 2.1.3.2630.-10 п. 3.5. «Порядок сбора, пастеризации, хранения грудного молока, приготовления и хранения молочных смесей», указывающий в п. 3.5.2: «для кормления новорожденного используется сцеженное грудное молоко только его матери». В регламентирующих документах не отражены технологии сохранения грудного вскармливания для больных детей, не прикладываемых с первых дней жизни к груди матери [20, 24].

Сцеженное молоко (размороженное в ближайшее время или через 3–6 мес) по микробиологическим показателям является безопасным продуктом питания для грудного ребенка. Замораживание сцеженного грудного молока практически не влияет на состав основных макро- и микронутриентов, и даже при незначительном снижении биологической ценности его можно считать продуктом, намного превосходящим по качеству детские молочные смеси [23].

Несмотря на новейшие достижения медицинской науки и практики, младенческая смертность остается на высоком уровне, в первую очередь, за счет высокой летальности недоношенных детей, особенно тех, кто родился с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Отмечаются тенденции к снижению уровня смертности маловесных недоношенных детей в неонатальном периоде и увеличение риска хронизации патологических состояний, инвалидизации и отсроченной смерти этих пациентов. Один из ведущих путей профилактики отсроченных нарушений у незрелых детей – как можно более раннее обеспечение их оптимальным и физиологическим видом питания – грудным молоком [5, 10].

Для облегчения сцеживания грудного молока хорошо себя зарекомендовали и широко используются специальные медицинские приспособления – молокоотсосы, которые делают этот процесс удобным и безболезненным. Важность организации действительно комфортного и щадящего сцеживания имеет первостепенное значение, поскольку в большинстве случаев женщины, вынужденные сцеживать грудное молоко, находятся в стрессовом состоянии. Так, данные отечественных ученых, основанные на длительном наблюдении за лактирующими женщинами, свидетельствуют, что регулярное сцеживание грудного молока в раннем лактационном периоде с помощью молокоотсосов представляет собой эффективную меру по поддержке, стимуляции и сохранению лактации длительное время. Наличие современных технологических возможностей по сбору грудного молока – контейнеров и пакетов, позволяет создавать запасы грудного молока (индивидуальные банки) не только в лечебно-профилактических учреждениях родовспоможения и детства, но и непосредственно в домашних условиях.

Таким образом, несмотря на наличие большого количества ситуаций, временно исключающих возможность прикладывания ребенка к материнской груди, существует альтернативная возможность продолжить вскармливание ребенка сцеженным и (или) замороженным молоком матери, сохраняя при этом большинство преимуществ естественного вскармливания [20]. Наличие нерешенных вопросов по организации грудного вскармливания определяет актуальность проблемы и обуславливает необходимость совершенствования действующих и разра-

ботки новых технологий его поддержки у здоровых и больных детей.

Опыт формирования индивидуального банка грудного молока. Организация индивидуального банка грудного молока в нашем перинатальном центре основана на некоторых принципиальных аспектах оказания медицинской помощи женщинам и детям, семейно ориентированном родовспоможении в соответствии с рекомендациями ВОЗ, санитарными правилами и нормативами [1]. Подготовка семьи к родам начинается в одноименной школе консультативно-диагностического центра. Особое внимание уделяется вопросам подготовки и психологического настроя на естественно проходящие роды, грудное вскармливание, уход за новорожденным.

Участие в родах мужа или любого близкого для роженицы человека очень приветствуется. Присутствующие выбирают сами или чистую домашнюю одежду, или стерильный одноразовый халат. Практикуется активное участие папы в виде первичного кожного контакта в родильной палате и без ограничения по времени в индивидуальной палате совместного пребывания мамы и новорожденного. Независимо от метода родоразрешения все дети в индивидуальных родовых палатах и в операционной прикладываются к груди матери или обязательно получают молозиво одним из способов (стерильные шприц, мензурка, ложечка в укладке для новорожденного). В отсутствие противопоказаний новорожденные в течение 2 ч пребывания в индивидуальной родовой палате находятся с мамой, прикладываются к груди и вместе переводятся в послеродовое отделение.

Для создания условий становления лактации и исключительно грудного кормления после операции «кесарево сечение» мама и ребенок также остаются вместе, если нет показаний к их разлучению, к которым относятся реанимация и интенсивная терапия, оказываемая матери и новорожденному. В палате интенсивного наблюдения за женщиной после оперативного родоразрешения имеется вход в смежную палату для ребенка. Мать слышит, видит и кормит малыша по требованию.

Обязательно принимается во внимание информированное согласие женщины на все медицинские процедуры, необходимые новорожденному, и ее участие в их проведении – неонатальный скрининг на врожденные и наследственные заболевания, оценка слуха, функционального состояния сердца и вакцинация. Введение в штат медицинской сестры по грудному вскармливанию – очень нужный и важный аспект поддержки и продвижения грудного вскармливания. Все мамы обучаются правильному прикладыванию к груди. Оцениваются риски невозможности кормить у груди для того, чтобы предложить женщине и обучить ее одному из возможных методов сохранения грудного кормления ребенка. Работа медицинской

сестры по грудному вскармливанию не отвлекает врачей, акушеров и медицинских сестер от выполнения должностных обязанностей. Ранняя выписка матери и малыша осуществляется на 3-и сутки и ранее по желанию женщины.

В перинатальном центре работают неонатальное отделение реанимации и интенсивной терапии, создающее возможность круглосуточного пребывания родителей с малышом, а также отделение патологии новорожденных и недоношенных детей, совместного пребывания ребенка с мамой при свободном их посещении родственниками. К основным положениям обеспечения формирования здоровья детей в этих отделениях относится принцип вскармливания новорожденных молоком их матерей. Для этих отделений с целью обеспечения полноценным питанием детей, преимущественно грудным молоком их мам, организована молочная комната. Круглосуточный режим работы медицинской сестры молочной комнаты обеспечивает выполнение санитарно-эпидемиологических правил при подготовке бутылочек, сосок, деталей молокоотсосов и других приспособлений, помогающих быстро освоить процедуру сцеживания грудного молока и научить мам грудному вскармливанию больных новорожденных и недоношенных детей, не способных временно питаться у груди матери. К функциональным обязанностям медицинской сестры молочной комнаты относятся обучение матерей отделений правилам сцеживания грудного молока, его сбор, маркировка, замораживание и хранение для каждого малыша в системе индивидуального банка грудного молока. Медицинская сестра при необходимости обеспечивает размораживание порций молока для новорожденного.

Индивидуальный банк грудного молока – удобный и современный способ сохранения грудного вскармливания у ребенка в различных жизненных ситуациях, не позволяющих осуществлять полноценное кормление из груди матери. Индивидуальный банк представляет собой запасы замороженного сцеженного грудного молока, собранные от одной женщины и размещенные порционно в удобные емкости, хранящиеся при низких температурах ($-20\text{ }^{\circ}\text{C}$) и готовые к применению для кормления ребенка в любой момент. При формировании индивидуального банка грудного молока мы использовали рекомендации О.Л. Лукояновой (2016) [20].

Для создания запасов грудного молока женщины сами выбирают способ сцеживания. Удобнее сцеживаться с помощью молокоотсоса, который обеспечивает комфортное, щадящее и быстрое опорожнение молочной железы. Во всех отделениях для новорожденных детей организованы уголки комфортных условий для сцеживания грудного молока. На столике перед креслом размещены памятки по обработке рук и правилам сцеживания, электроотсосы,

пакетики и детали молокоотсоса в стерильной упаковке, а также электромолокоотсосы. Следует отметить, что женщины предпочитают сцеживать молоко в палате, не покидая своего малыша. В отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных электрические и механические молокоотсосы используют почти 95% женщин, при преждевременных родах – более 55% женщин, при рождении детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела – 100%.

В случае невозможности прикладывания ребенка к груди матери необходимо максимально полное сцеживание молока из обеих молочных желез каждые 3–3,5 ч (при хорошей установившейся лактации возможно поочередное сцеживание из одной и другой молочной железы через такой же промежуток времени). Сцеживают в специальный контейнер для грудного молока. После сцеживания молоко помещают в холодильник, где оно может храниться при температуре $4\text{--}6\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 24 ч и используется на протяжении этого времени для кормления ребенка. Неиспользованное за сутки молоко можно заморозить. В случае если молоко собирается для создания запасов, то сразу после сцеживания эту порцию охлаждают в холодильнике в течение 30 мин и замораживают. Если женщина в течение дня несколько раз сцеживает небольшие порции молока, то после предварительного охлаждения они каждый раз могут доливаться к предыдущей порции, хранящейся в холодильнике в отдельном контейнере, который в конце суток должен быть помещен в морозильную камеру.

Размораживать молоко можно, помещая его на ночь в морозильную камеру ($4\text{--}6\text{ }^{\circ}\text{C}$), подогревая под струей теплой воды или в подогревателе для детского питания. Размороженное грудное молоко не требует пастеризации, не подлежит повторному замораживанию, его хранят в холодильнике ($4\text{--}6\text{ }^{\circ}\text{C}$) и используют в течение 24 ч. Обогазаторы грудного молока для кормления глубоко недоношенного ребенка могут по необходимости добавляться в приготовленные порции.

Применение новых технологий поддержки грудного вскармливания, включающих создание индивидуального банка грудного молока, позволяет обеспечить больного и недоношенного ребенка иммунобиологической защитой в критический период жизни, а большинству женщин сохранить успешную лактацию. Международные инициативы по охране грудного вскармливания обеспечивают внедрение новых технологий для поддержки этого вида вскармливания, которые нуждаются в дальнейшем всестороннем изучении и научном обосновании. Эпигенетические факторы грудного молока позволяют предполагать его приоритетность для вскармливания младенцев, что требует сохранения лактации у матерей.

Заключение

Трехлетний опыт создания в перинатальном центре индивидуального банка грудного молока показал необходимость и эффективность такого банка в плане обеспечения детей грудным вскармливанием; отмечены тенденция к снижению частоты развития ретинопатии у недоношенных

детей с 2,6 до 2,3%, улучшение процессов толерантности к питанию, сокращение числа случаев функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта, потери массы тела детей в период болезни и лечения. Из отделений перинатального центра 95,4% детей выписывались домой на грудном вскармливании, у кормящих женщин не регистрировались маститы.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 №8 (ред. от 10.06.2016) «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность". www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_104071/ [Resolution of the Chief state sanitary doctor of the Russian Federation of 18.05.2010 N58 (edition of 10.06.2016) «About the approval of SanPiN 2.1.3.2630-10 «Sanitary and epidemiological requirements to the organizations performing medical activity» (in Russ.)].
2. Anjos T., Altmae S., Emmett P., Tiemeier H., Closo-Monasterolo R., Luque V., Wiseman S. et al. Nutrition and neurodevelopment in children: Focus on NUTRIMENTHE project. *Eur J Nutr* 2013; 52: 1825–1842. DOI: 10.1007/s00394-013-0560-4
3. Barker D.J. Developmental origins of chronic disease. *Public Health* 2012; 126: 185–189. DOI: 10.15406/ipcb.2018.04.00123
4. Koletzko B., Brands B., Poston L., Godfrey K., Demmelmair H.; Early Nutrition Project. Early nutrition programming of long-term health. *Proc Nutr Soc* 2012; 71: 371–378. DOI: 10.1159/000358453.
5. Лукоянова О.Л., Боровик Т.Э. Нутритивная эпигенетика и эпигенетические эффекты человеческого грудного молока. *Вопросы питания* 2015; 5: 4–15. [Lukoynova O.L., Borovik T.E. Nutritive epigenetics and epigenetic effects of human breast milk. *Voprosi pitaniya* 2015; 5: 4–15. (in Russ.)].
6. Воронцов И.М., Фатеева Е.М. Естественное вскармливание детей, его значение и поддержка (учебное пособие для студентов и врачей). СПб: Фолиант, 1998; 259. [Vorontsov I.M., Fateeva E.M. Natural feeding of children, its importance and support. Saint Petersburg: Foliant, 1998; 259. (in Russ.)].
7. Киселева Е.С., Мохова Ю.А. Грудное молоко и его компоненты: влияние на иммунитет ребенка. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2010; 89: (6): 62–69. [Kiseleva E.S., Mokhova Yu.A. Breast milk and its components: the effect on the immunity of the child. *Pediatrics* 2010; 89: (6): 62–69. (in Russ.)].
8. Verduci E., Banderali G., Barberi S., Radaelli G., Lops A., Betti F. et al. Epigenetic Effects of Human Breast Milk. *Nutrients* 2014; 6: 1711–1724. DOI 10.3390/nu6041711
9. World Health Organization. Long-Term Effects of Breastfeeding: A Systematic Review. WHO: Geneva, Switzerland, 2013; 125.
10. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012; 29: 827–841. DOI: 10.1542/peds.2011-3552
11. Lillycrop K.A., Burdge G.C. Epigenetic changes in early life and future risk of obesity. *Int J Obes* 2011; 35: 72–83. DOI 10.1007/978-3-319-12766-8_8
12. Liotto N., Miozzo M., Gianni M.L., Taroni F., Morlacchi L., Piemontese P. et al. Early nutrition: The role of genetics and epigenetics. *Pediatr Med Chir* 2009; 31: 65–71. DOI 10.1007/s10522-010-9293-4
13. Minekawa R., Takeda T., Sakata M., Hayashi M., Isobe A., Yamamoto T. et al. Human breast milk suppresses the transcriptional regulation of IL-1beta-induced NF-kB signaling in human intestinal cells. *Am J Physiol Cell Physiol* 2004; 287:1404–1411.
14. Nobili V., Bedogni G., Alisi A., Pietrobattista A., Alerio A., Tiribelli C., Agostoni C.A. Protective effect of breastfeeding on the progression of nonalcoholic fatty liver disease. *Arch Dis Child* 2009; 94: 801–805. DOI 10.1136/adc.2009.159566
15. Hassiotou F., Beltran A., Chetwynd E., Stuebe A.M., Twigger A.J., Metzger P. et al. Breastmilk is a novel source of stem cells with multilineage differentiation potential. *Stem Cells* 2012; 30(10): 2164–2174. DOI: 10.1002/stem.1188
16. Гмошинская М.В. Факторы, влияющие на лактацию. *Вопросы современной педиатрии* 2013; 12(2): 139–141. [Gmoshinskaiya M.V. The Factors influencing lactation. *Voprosy sovremennoj pediatrii* 2013; 12(2): 139–141. (in Russ.)].
17. Blomqvist Y.T., Rubertsson C., Kylberg E., Joreskog K., Nyqvist K.H. Kangaroo Mother Care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *J Adv Nurs* 2012;68(9):1988–1996. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2011.05886.x
18. Greisen G., Mirante N., Haumont D., Pierrat V., Pallas-Alonso C.R., Warren I. et al. ESF Network. Parents, siblings and grandparents in the Neonatal Intensive Care Unit. A survey of policies in eight European countries. *Acta Paediatr* 2009; 98 (11): 1744–1750. DOI: 10.1111/j.1651-2227.2009.01439.x.
19. Лукоянова О.Л. Сцеженное материнское молоко: за и против. *Вопросы современной педиатрии* 2010; 9(2): 80–83. [Lukoynova O.L. Expressed mother's milk: Pros and cons. *Voprosy sovremennoj pediatrii* 2010; 9(2): 80–83. (in Russ.)].
20. Лукоянова О.Л., Боровик Т.Э., Яцык Г.В., Беляева И.А., Фурцев В.И. Создание индивидуального «банка» грудного молока: потребности и возможности. *Вопросы современной педиатрии* 2014; 13(2): 101–106. [Lukoynova O.L., Borovik T.Eh., Yatsyk G.V., Belyaeva I.A., Furtsev V.I. Creating an individual «bank» of breast milk: needs and opportunities. *Voprosy sovremennoj pediatrii* 2014; 13(2): 101–106. (in Russ.)].
21. Камалова А.А. Обновленные европейские рекомендации по введению прикорма у детей – тема для размышлений. *Российский вестник перинатологии и педиатрии* 2017; 62(6): 92–98. [Kamalova A.A. Updated European recommendations on the introduction of complementary food in children – subject for thought. *Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Pediatrii* (Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics). 2017; 62(6): 92–98. (in Russ.)]. DOI:10.21508/1027-4065
22. Arslanoglu S., Ziegler E.E., Moro G.E. World Association of Perinatal Medicine (WAPM) Working Group on Nutrition. Recommendations for perinatal practice. Donor human milk in preterm infant feeding: evidence and recommendations. *J Perinatal Med* 2010; 38(4): 347–35. DOI: 10.1097/MPG.0b013e3182a3af0a

23. Лукоянова О.Л., Боровик Т.Э., Беляева И.А., Маянский Н.А., Катосова Л.К., Калакутская А.Н. и др. Влияние замораживания и длительности хранения сцеженного грудного молока на его пищевую, биологическую ценность и микробиологическую безопасность. Вопросы современной педиатрии 2011; 10(1): 28–33. [Lukoynova O.L., Borovik T.E., Belyaeva I.A., Mayansky N.Ah. Katosova L.K., Kalakutskaya A.N. et al. Effect of freezing and storage duration of expressed breast milk on its nutritional,

biological value and microbiological safety. Voprosy sovremennoj pediatrii 2011; 10(1): 28–33. (in Russ.)].

24. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. М.: Союз педиатров России, 2009; 68. [The national program of optimization of feeding of children of the first year of life in the Russian Federation. Moscow: Sojuz pediatrov Rossii, 2009; 68. (in Russ.)].

Поступила: 14.04.19

Received on: 2019.04.14

Конфликт интересов:

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest:

The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.