

Инициация лактации – миф или реальность?



Жданова С.И.¹⁻³,
Галимова И.Р.²,
Идиатуллина А.Р.²

¹ ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России

² ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, Казань

³ ООО «Казанский медицинский диагностический центр “Клиника Нуриевых”»

Инициация лактации у нерожавшей женщины в современной педиатрии практически не используется, как правило, из-за неосведомленности врачей об этой уникальной возможности. В статье представлено собственное клиническое наблюдение инициации лактации у биологической нерожавшей матери, воспользовавшейся услугами суррогатного материнства. Несмотря на то что длительность инициированного грудного вскармливания была около 3 мес и разовый объем кормления грудным молоком не превышал 5–10% от нормы, мама отмечает высокую значимость этого опыта для импринтинга. Принципы стимуляции лактации, применяемые при индукции лактации, могут быть полезны для матерей глубоконедоношенных детей, а также для всех женщин, у которых есть проблемы с лактацией.

Ключевые слова:

индукция лактации, физиология лактации, стимуляция лактации, домперидон, грудное вскармливание приемных детей, грудное вскармливание детей от суррогатных матерей, грудное вскармливание недоношенных

Неонатология: новости, мнения, обучение. 2017. № 1. С. 93–97.

Статья поступила в редакцию: 28.08.2016. Принята в печать: 07.02.2017.

Initiation of lactation – myth or reality?

Zhdanova S.I.¹⁻³, Galimova I.R.²,
Idiatullina A.R.²

¹ Kazan State Medical University

² Republican Clinical Hospital Department of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan'

³ Nureyev Clinic, Clinic Reproductive Health, Kazan'

Initiation of lactation in nulliparous women in modern pediatrics is almost never used as a rule out of ignorance of doctors about this unique opportunity. The article presents a clinical observation of the initiation of lactation in nulliparous biological mother, use the surrogate motherhood. Despite the fact that the duration of initiated breastfeeding was about 3 months and the volume of single feeding of breast milk was reached not more than 5–10% of the norm, her mother noted the high importance of this experience for the imprinting. Principles of stimulation of lactation, used for induction of lactation may be useful for mothers of extremely premature infants and all women who have problems with lactation.

Keywords:

induction of lactation, physiology of lactation, lactation stimulation, domperidone, breast feeding adopted children, breast-feeding of children from surrogate mothers, breastfeeding a preterm newborn

Neonatology: News, Opinions, Training. 2017; (1): 93–7.

Received: 28.08.2016. Accepted: 07.02.2017.

Приоритет грудного вскармливания в современной педиатрии является аксиомой. Однако несмотря на знания о полезности грудного молока, доступные практически всем, распространенность грудного вскармливания в цивилизованном мире вызывает беспокойство. Главной причиной, скорее всего, является то, что при возникновении малейших проблем с лактацией большинство матерей переходят на искусственные заменители из-за удобства, доступности и иллюзии полезности современных формул, рекламируемых во всех средствах массовой информации. Между тем знание физиологии лактации и вера в успех могли бы предотвратить многие случаи перехода на смеси. Насколько вера в успех играет решающее значение, можно проследить на таком феномене, как индукция лактации у нерожавшей женщины.

Индукция лактации у бабушки или других близких родственников в случае гибели матери или во времена войн известна давно [1, 2].

Интересно, что в развивающихся странах женщины чаще кормят приемных детей грудью, чем в развитых странах [3]. Австралийский автор K.D. Gribble объясняет эти различия тем, что чем ниже уровень развития общества, тем более женщины осведомлены о грудном вскармливании, практикуют частое прикладывание к груди, находятся в постоянном тесном физическом контакте со своими детьми [4]. Возможно, решающим фактором зачастую является отсутствие другой альтернативы в виде смеси или молока от коровы и козы, и, несмотря даже на отсутствие любой фармакологической стимуляции лактации, эти женщины начинают полноценно кормить грудью своих приемных детей. Это происходит потому, что голодный ребенок, находящийся в тесном контакте с приемной матерью, постоянно сосет грудь, в результате перманентной стимуляции соска и ареолы постепенно повышается синтез гипофизом пролактина и увеличивается количество молока в груди [5].

Американская академия семейных врачей в 2001 г. [6], а также Американская академия педиатрии [7] в 2005 г. рекомендовали врачам оказать содействие и консультирование в случае, если женщина захочет кормить приемного ребенка. В своем руководстве по грудному вскармливанию известный канадский педиатр Джек Ньюмен [8] описывает индукцию лактации у биологической матери, родившей недоношенного ребенка, которой удалось добиться 907 г (32 унции) молока в сутки. Протокол, позволяющий добиться индукции лактации у приемной или биологической матери при суррогатном материнстве, разработанный совместно матерью и Джеком Ньюменом, известен как протокол Ньюмена–Гольдфарб [9].

Основной всплеск интереса к индукции лактации наблюдался в медицинском мире в 1970–1990-х гг., – еще до эпохи Интернета [1, 10, 11]. Вероятно, этим можно объяснить низкую осведомленность об этом феномене современных врачей. В настоящее время в России пропагандой грудного вскармливания занимаются преимущественно так называемые консультанты по грудному вскармливанию. Отсутствие у них медицинского образования компенсируется мотивацией, опытом и знаниями основных вопросов грудного вскармливания, постоянное совершенствование знаний. Как правило, в вопросах налаживания грудного вскармливания здоровых детей они могут помочь более эффективно, чем медицинские

работники, которые сами зачастую не имеют опыта кормления грудью. Идеологом этого движения также можно считать канадского педиатра Джека Ньюмена. Лидеры консультантов проходят обучение на тренингах ВОЗ/ЮНИСЕФ. Именно консультанты по грудному вскармливанию в России чаще всего занимаются вопросами индукции лактации и релактации (возвращение лактации после перерыва). К сожалению, в России редко наблюдается эффективное сотрудничество медицинских работников и консультантов по грудному вскармливанию.

Особенно актуально в настоящее время формирование лактации у матерей, родивших детей с тяжелой перинатальной патологией, требующей проведения реанимации и интенсивной терапии, а также детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела [12]. Во всех исследованиях, посвященных лактации у матерей глубоко недоношенных детей, отмечается, что успех лактации не зависит от тяжести состояния ребенка – степени недоношенности, оценки по шкале Апгар, наличия внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК), бронхолегочной дисплазии (БЛД), энтероколита, пневмонии, сепсиса или преэклампсии у матери [13, 14]. Статистически значимыми оказались курение матери, ее возраст (чем старше, тем чаще кормят недоношенных), образование, раса, т.е. то, что формирует мотивацию кормления грудью и возможность адекватного восприятия информации, предоставляемой медиками и Интернетом [13, 14]. Однако самыми значимыми факторами все авторы единодушно признают время первого сцеживания груди и регулярность сцеживаний в дальнейшем [12–15]. Американская академия педиатрии с 2012 г. в случае, если мама и ребенок по любой причине разлучены с рождения, но существует возможность кормления грудью в дальнейшем, рекомендует начать сцеживание молока в 1-й час после рождения и продолжать далее с интервалом 2–3 ч для формирования лактации у матери [15]. Причем на усмотрение матери может быть рекомендовано как ручное сцеживание, так и с помощью молокоотсоса, так как в Кохрановском обзоре как 2011, так и 2015 г. не получено значимых различий между ручным способом сцеживания груди и применением различных моделей молокоотсосов [16, 17].

Фармакологическая стимуляция лактации всегда является вспомогательной. И только в тех случаях, когда невозможно по каким-то причинам инициировать сцеживание сразу после рождения или существуют иные сложности, может помочь назначение домперидона [18]. Интерес к фармакологической стимуляции лактации усиливался по мере накопления опыта индукции лактации в развитых странах. Известно много препаратов, усиливающих лактогенез, – от травяных, например пажитника, расторопши и других растений, до медикаментов – метоклопрамида, домперидона [18–20]. Эффективность большинства травяных сборов и чаев описана, но не доказана, и требует дальнейших исследований [19, 20]. Самым эффективным из всех известных лекарственных препаратов является домперидон, который усиливает лактацию вследствие стимуляции выработки пролактина и с этой целью успешно применяется во многих странах [8]. Однако широкое применение домперидона ограничивают единичные сообщения о смерти от остановки сердца на фоне его приема, как правило, у тяжелобольных

при его парентеральном приеме в высоких дозах [21–23]. В связи с этим FDA как в 2004, так и в 2013 г. не одобрило его применение на территории США с целью стимуляции лактации [24, 25]. M. Rossi и G. Giorgi в 2010 г. [26] также сообщили о возможности укорочения интервала $Q-T$ на фоне приема высоких доз домперидона преимущественно парентерально. Однако, несмотря на запрет FDA на применение домперидона в США в качестве индуцирующего лактацию препарата, на территории Канады и многих других стран этот препарат применялся перорально для стимуляции лактации без значимых побочных эффектов [8]. O. Silva и соавт. [27] сообщают о крайне низкой концентрации домперидона в молоке матери в стандартных дозах – ребенок получает <0,2 мкг/кг в сутки, при ежедневном потреблении молока 150 мл/кг, что связано с его высоким уровнем связывания с белками плазмы. В систематическом обзоре 2015 г. [28] не описано никаких побочных действий на ребенка в дозах 30–60 мг/сут, получаемой кормящими матерями в связи с крайне низкой концентрацией в молоке. Однако авторы отмечают, что укорочение интервала $Q-T$ у матерей на фоне приема домперидона требует дальнейших исследований. Так как временной интервал для этого обзора был ограничен июлем 2013 г., то бельгийское двойное слепое плацебо-контролируемое исследование, опубликованное в 2015 г. и сообщаемое о безопасности домперидона (в дозах до 80 мг/сут не происходит укорочения интервала $Q-T$), к сожалению, не вошло в этот обзор [29]. Поэтому в настоящее время этот препарат опять приобретает актуальность и даже входит в клинические протоколы для стимуляции лактации у матерей недоношенных детей в ведущих клиниках США [18].

Исключительно важным механизмом инициации лактации является стимуляция ареолы и соска во время кормления грудью. При этом активно происходит выработка пролактина, что определяет лактогенез [5]. Для того чтобы ребенок хотел сосать изначально пустую грудь, разработаны специальные системы, обеспечивающие капельное поступление смеси через тонкий катетер, подведенный к ареоле и соску [Lact-Aid Nursing Training System («Lact-Aid International, Inc.», Athens), системы TN и SNS фирмы «Medela»] [20]. На территории РФ доступна система SNS. Кроме того, в современные протоколы индукции лактации входит фармакологическая стимуляция – назначение домперидона и возможна гормональная стимуляция – эстрогенами и прогестероном – заблаговременно до предполагаемой даты родов с последующей отменой непосредственно перед родами [9, 20].

Мы представляем описание опыта инициации лактации у женщины 30 лет. Из анамнеза: первые роды закончились гибелью доношенного ребенка на первые сутки жизни и экстирпацией матки. Через 2 года супружеская пара воспользовалась услугами суррогатного материнства, став биологическими родителями. У биологической матери было большое желание кормления грудью. Прослушав цикл лекций по грудному вскармливанию в Клинике Нуриевых г. Казани для понимания физиологии лактации, за 1,5 мес до предполагаемой даты родов ежедневно несколько раз в течение дня и как минимум один раз ночью проводила сцеживания ареолы классическими движениями, рекомендованными ВОЗ, надавливая пальцами на ареолу груди [5]. К моменту родов

в груди было несколько капель молозива. В дородовой период проводилась фармакологическая стимуляция домперидоном в дозе 60 мг/кг в сутки, после родов сначала 60, затем 30 мг/кг в сутки в 3 приема.

После рождения ребенка, только со 2-х суток биологическая мама смогла на законных основаниях находиться с ребенком в палате «мать и дитя». Известно, что для инициации вскармливания необходимо длительное сосание груди ребенком. Для этого он должен быть достаточно голодным, но при этом физиологическая потеря массы тела в первые сутки жизни должна соответствовать физиологическим нормам. В нашем случае ребенок был выписан на 4-е сутки с убавкой 7% от первоначальной массы тела. Количество смеси определялось каждый день индивидуально. Ребенок получал смесь через систему SNS. Важно вначале обеспечить отток своего молозива и только потом включить подачу смеси, причем лучше небольшими порциями, растягивая процесс кормления максимально по времени для стимуляции выработки собственного пролактина. Максимальная убыль массы тела в нашем случае составила 10% на 6-й день жизни. Транзиторной лихорадки не было. За 1-й месяц прибавка в массе тела была 550 г, в росте – 3 см.

В возрасте 10 дней мама самовольно повысила дозу домперидона – приняла разово 30 мг/кг – в результате отмечались сильные спастические боли и рвота. В связи с этим в течение 1,5 сут ребенок получал смесь из бутылочки, а мама сцеживалась. Домперидон был отменен, и через 2 нед количество молока уменьшилось. После возобновления приема домперидона в дозе 30 мг/сут количество молока вновь стало больше, со слов мамы. Однако значимого количества молока достичь не удалось – около 5–7 мл за одно кормление. Мы не проводили биохимического анализа полученного молока, но визуально вначале это были прозрачные капли, напоминавшие молозиво, после начала кормления ребенка – в течение нескольких дней молоко приобрело белый цвет, что отражало его созревание – от переходного к зрелому. Описано [1], что по содержанию белка нет различий между молоком при иницированной лактацией и естественной. Кормление продолжалось в течение 3 мес и было остановлено по семейным обстоятельствам. Решающую роль сыграло негативное отношение отца ребенка к продолжению неэффективного грудного вскармливания и удобство кормления из бутылочки. Мама ребенка отмечает исключительную значимость этого 3-месячного опыта кормления грудью для себя и ребенка. На ЭКГ изменения интервала $Q-T$ на фоне приема домперидона у пациентки не отмечалось.

Таким образом, существует 4 ключевых составляющих инициации лактации у нерожавшей женщины в современном обществе: мотивация и вера в исключительную важность грудного вскармливания, основанные на знании физиологии лактации и понимания значимости грудного вскармливания для ребенка; стимуляция ареолы и соска во время длительного кормления грудью, способствующая синтезу пролактина; отсутствие бутылочек (докорм при необходимости через систему SNS) и, возможно, фармакологическая стимуляция. В крупнейшем ретроспективном исследовании 240 женщин, кормивших приемных детей грудью, K.G. Auerbach и J.L. Avery выделяют прежде всего опыт

и настрой женщины. Имеющие опыт кормления грудью чаще могли отказаться от докорма смесью и перейти на полное кормление грудью своих приемных детей [11]. В диких племенах и сегодня обходятся только круглосуточным совместным пребыванием приемной матери и ребенка и кормлением по требованию [1–3].

Данное клиническое наблюдение показывает возможность инициации лактации у нерожавшей женщины. В нашем случае не удалось достичь значимого объема молока – только примерно 5–10% от разового кормления. Мы считаем, что можно было бы достичь большего объема молока без приступа спастического колита со рвотой, вызванного самовольной передозировкой домперидона,

и, что более значимо, при благожелательном настрое всех членов семьи. Вместе с тем исключительно важно не столько количество молока, сколько психологический контакт, становление материнства, формирование импринтинга у биологической или приемной матери.

Этот опыт важен для понимания физиологии лактации и формирования веры в успех у женщин с гипогалактией [4, 30]. Огромный вклад в это вносят врачи и медсестры, окружающие женщину в первые дни после родов. Наше бережное отношение и помощь во многом формируют у матери веру в то, что она сможет кормить грудью, если даже возможно инициировать лактацию у нерожавшей женщины. Как написано в Евангелии от Матфея 9:29: «По вере вашей да будет вам».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Жданова Светлана Игоревна – врач-педиатр высшей категории, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач-неонатолог клинико-экспертного отделения ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, ООО «Казанский медицинский диагностический центр “Клиника Нуриевых”»

E-mail: votinia@mail.ru

Галимова Ильмира Раисовна – врач высшей категории, кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, Казань

E-mail: Ilmira.Galimova@tatar.ru

Идиатуллина Альбина Ревовна – врач-неонатолог высшей категории, заведующая отделением новорожденных детей ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, Казань

E-mail: revovna66@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

- Jelliffe D.B., Jelliffe E.F.P. Non-puerperal induced lactation // *Pediatrics*. 1972. Vol. 50. P. 170–171.
- Moran L, Gilad J. From folklore to scientific evidence: breastfeeding and wet-nursing in islam and the case of non-puerperal lactation // *Int. J. Biomed. Sci.* 2007 Dec. Vol. 3, N 4. P. 251–257.
- Abejide O.R., Tadesse M.A., Babajide D.E. et al. Non-puerperal induced lactation in a Nigerian community: case reports // *Ann. Trop. Paediatr.* 1997. Vol. 17, N 2. P. 109–114.
- Gribble K.D. The influence of context on the success of adoptive breastfeeding: developing countries and the west // *Breastfeed Rev.* 2004. Vol. 12, N 1. P. 5–13.
- Консультирование по грудному вскармливанию : курс обучения. Руководство для слушателей. Неофициальное издание ВОЗ и ЮНИСЕФ для общего пользования, 1993.
- American Academy of Family Physicians [homepage on the Internet]. Breastfeeding (Position Paper) [updated 2001]. URL: <http://www.aafp.org/x6633.xml>
- Gartner L.M., Morton J., Lawrence R.A., Naylor A.J. et al. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk // *Pediatrics*. 2005. Vol. 115, N 2. P. 496–506.
- Newman J. Dr. Jack Newman's Guide to Breastfeeding (in the US the title is *The Ultimate Breastfeeding Book of Answers* by Dr. Jack Newman). Prima Publishing, 2000. P. 250–254.
- URL: http://www.asklenore.info/breastfeeding/induced_lactation/protocols_intro.shtml
- Auerbach K.G., Avery J.L. Relactation: a study of 366 cases // *Pediatrics*. 1980. Vol. 65, N 2. P. 236–242.
- Auerbach K.G., Avery J.L. Induced lactation. A study of adoptive nursing by 240 women // *Am. J. Dis. Child.* 1981. Vol. 135, N 4. P. 340–343.
- Parker L.A., Sullivan S., Krueger C. 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.
- 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.
- Maruyama H., Nakata Y., Kanazawa A., Kikkawa K. Importance of milk expression for preterm infants // *Acta Med. Okayama.* 2016. Vol. 70, N 1. P. 45–49.
- American Academy of Pediatrics: Breastfeeding and the use of human milk // *Pediatrics*. 2012. Vol. 129. P. e827–e841.
- Becker G.E., Cooney F., Smith H.A. Methods of milk expression for lactating women. // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2011. Vol. 12. CD006170. doi: 10.1002/14651858.CD006170.pub3.
- Becker G.E., Smith H.A., Cooney F. Methods of milk expression for lactating women // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015. Vol. 2. CD006170. doi: 10.1002/14651858.CD006170.pub4.
- Haase B., Taylor S., Mauldin J., Johnson T.S. et al. Domperidone for Treatment of Low Milk Supply in Breast Pump-Dependent Mothers of Hospitalized Premature Infants: A Clinical Protocol // *J. Hum. Lact.* 2016 Febr 23. doi: 0890334416630539.
- Zapantis A., Steinberg J.G., Schilit L. Use of herbals as galactagogues // *J. Pharm. Pract.* 2012. Vol. 25, N 2. P. 222–231.
- Bryant C.A. Nursing the adopted infant // *J. Am. Board Fam. Med.* 2006. Vol. 19, N 4. P. 374–379.

21. Joss R.A., Goldhirsch A., Brunner K.W., Galeazzi R.L. Sudden death in cancer patient on high-dose domperidone // *Lancet*. 1982. Vol. 1. P. 1019.

22. Giaccone G., Bertetto O., Calciati A. Two deaths during prophylactic antiemetic treatment with high doses of domperidone and methylprednisolone// *Lancet*. 1984. Vol. 2. P. 1336–1337.

23. Osborne R.J., Slevin M.L., Hunter R.W., Hamer J. Cardiotoxicity of intravenous domperidone // *Lancet*. 1985. Vol. 2. P. 385.

24. US Food and Drug Administration. FDA warns against women using unapproved drug, domperidone, to increase milk production [FDA Talk Paper]. 2004. URL: www.fda.gov/bbs/topics/ANSWERS/2004/ANS01292.html. (date of access 31.08.2004)

25. U.S. Food, Drug Administration. Safety: Domperidone. URL: <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm154914.htm> (date of access 08.2013)

REFERENCES

1. Jelliffe D.B, Jelliffe E.F.P. Non-puerperal induced lactation. *Pediatrics*. 1972; 50: 170–1.

2. Moran L., Gilad J. From folklore to scientific evidence: breastfeeding and wet-nursing in islam and the case of non-puerperal lactation. *Int J Biomed Sci*. 2007 Dec; 3 (4): 251–7.

3. Abejide O.R., Tadese M.A., Babajide D.E., et al. Non-puerperal induced lactation in a Nigerian community: case reports. *Ann Trop Paediatr*. 1997; 17 (2): 109–14.

4. Gribble K.D. The influence of context on the success of adoptive breastfeeding: developing countries and the west. *Breastfeed Rev*. 2004; 12 (1): 5–13.

5. Breastfeeding counselling: a training course. World Health Organization; UNICEF, 1993. (in Russian)

6. American Academy of Family Physicians [homepage on the Internet]. Breastfeeding (Position Paper) [updated 2001]. URL: <http://www.aafp.org/x6633.xml>

7. Gartner L.M., Morton J., Lawrence R.A., Naylor A.J. et al. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2005 Feb; 115 (2): 496–506.

8. Newman J. Dr. Jack Newman's Guide to Breastfeeding (in the US the title is *The Ultimate Breastfeeding Book of Answers* by Dr. Jack Newman). Prima Publishing, 2000: 250–254.

9. URL: http://www.asklenore.info/breastfeeding/induced_lactation/protocols_intro.shtml

10. Auerbach K.G., Avery J.L. Relactation: a study of 366 cases. *Pediatrics*. 1980; 65 (2): 236–42.

11. Auerbach K.G., Avery J.L. Induced lactation. A study of adoptive nursing by 240 women. *Am J Dis Child*. 1981; 135 (4): 340–3.

12. Parker L.A., Sullivan S., Krueger C., 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; 32: 205–9.

13. Furman L., Minich N., Hack M. Correlates of lactation in mothers of very low birth weight infants. *Pediatrics*. 2002; 109 (4): e57.

14. Maruyama H., Nakata Y., Kanazawa A., Kikkawa K. Importance of milk expression for preterm infants. *Acta Med Okayama*. 2016; 70 (1): 45–9.

15. American Academy of Pediatrics: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012; 129: e827–41.

16. Becker G.E., Cooney F., Smith H.A. Methods of milk expression for lactating women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; 12: CD006170. doi: 10.1002/14651858.CD006170.pub3.

26. Rossi M., Giorgi G. Domperidone and long QT syndrome // *Curr. Drug Saf*. 2010. Vol. 5, N 3. P. 257–262.

27. Silva O., Knoppert D.C., Angelini M.M., Forret P.A. Effect of domperidone on milk production in mothers of premature newborns: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial // *CMAJ*. 2001. Vol. 164, N 1. P. 17–21.

28. Use of domperidone as a galactagogue drug: a systematic review of the benefit-risk ratio // *J. Hum. Lact*. 2015. Vol. 31. P. 57–63.

29. Biewenga J., Keung C., Solanki B. et al. Absence of QTc prolongation with domperidone: a randomized, double-blind, placebo- and positive-controlled thorough QT/QTc study in healthy volunteers // *Clin. Pharmacol. Drug Dev*. 2015. Vol. 4, N 1. P. 41–48.

30. Gribble K.D. Mental health, attachment and breastfeeding: implications for adopted children and their mothers // *Int. Breastfeed J*. 2006. Vol. 1, N 1. P. 5.

17. Becker G.E., Smith H.A., Cooney F. Methods of milk expression for lactating women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 2: CD006170. doi: 10.1002/14651858.CD006170.pub4.

18. Haase B., Taylor S., Mauldin J., Johnson T.S., et al. Domperidone for Treatment of Low Milk Supply in Breast Pump-Dependent Mothers of Hospitalized Premature Infants: A Clinical Protocol. *J Hum. Lact*. 2016. doi: 0890334416630539.

19. Zapantis A., Steinberg J.G., Schilit L. Use of herbals as galactagogues. *J Pharm Pract*. 2012; 25 (2): 222–31.

20. Bryant C.A. Nursing the adopted infant. *J Am Board Fam Med*. 2006; 19 (4): 374–9.

21. Joss R.A., Goldhirsch A., Brunner K.W., Galeazzi R.L. Sudden death in cancer patient on high-dose domperidone. *Lancet*. 1982; 1: 1019.

22. Giaccone G., Bertetto O., Calciati A. Two deaths during prophylactic antiemetic treatment with high doses of domperidone and methylprednisolone. *Lancet*. 1984; 2: 1336–7.

23. Osborne R.J., Slevin M.L., Hunter R.W., Hamer J. Cardiotoxicity of intravenous domperidone. *Lancet*. 1985; 2: 385.

24. US Food and Drug Administration. FDA warns against women using unapproved drug, domperidone, to increase milk production [FDA Talk Paper]. 2004. URL: www.fda.gov/bbs/topics/ANSWERS/2004/ANS01292.html. (date of access 31.08.2004)

25. U.S. Food, Drug Administration. Safety: Domperidone. URL: <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm154914.htm> (date of access 08.2013)

26. Rossi M., Giorgi G. Domperidone and long QT syndrome. *Curr. Drug Saf*. 2010 Jul 2; 5 (3): 257–62.

27. Silva O., Knoppert D.C., Angelini M.M., Forret P.A. Effect of domperidone on milk production in mothers of premature newborns: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *CMAJ*. 2001; 164 (1): 17–21.

28. Use of domperidone as a galactagogue drug: a systematic review of the benefit-risk ratio. *J Hum. Lact*. 2015; 31: 57–63.

29. Biewenga J., Keung C., Solanki B., et al. Absence of QTc prolongation with domperidone: a randomized, double-blind, placebo- and positive-controlled thorough QT/QTc study in healthy volunteers. *Clin Pharmacol Drug Dev*. 2015; 4 (1): 41–8.

30. Gribble K.D. Mental health, attachment and breastfeeding: implications for adopted children and their mothers. *Int Breastfeed J*. 2006; 1 (1): 5.