

УДК: 616.1-008+616.154:577.17

**ДИАГНОСТИКА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ  
ЛАКТАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ***Л.В. Гутикова, к.м.н., доцент*

Кафедра акушерства и гинекологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

*В представленной статье проведен анализ современных методов диагностики, прогнозирования и профилактики нарушений лактационной функции.*

**Ключевые слова:** родильницы, грудное молоко, нарушения лактации, гипогалактия, диагностика, прогнозирование, профилактика.

*This article analyses modern techniques of diagnosis, prognostication and prophylaxis of lactation function disorders.*

**Key words:** puerperas, breast milk, lactation disorders, hypogalactia, diagnosis, prognostication, prophylaxis.

Одним из наиболее частых нарушений функции молочных желез в послеродовом периоде является недостаточная секреция молока и прослеживается устойчивая тенденция роста нарушений лактационной функции [1, 7, 12, 16]. В настоящем исследовании нами проведен сравнительный анализ современных методов диагностики, прогнозирования и профилактики этого осложнения пuerперии для предотвращения его развития. Установлено, что факторами риска преждевременного угасания лактационной функции являются: возраст матери моложе 18 и старше 30 лет, сопутствующие экстрагенитальные заболевания (патология печени, щитовидной железы и т.д.), осложнения беременности, родов, послеродового периода и состояние новорожденного при наличии синдрома дезадаптации, срок начала кормления грудью – позднее прикладывание к груди. Авторами разработана классификация гипогалактии, в которой отражены время возникновения, этиология, наиболее часто встречающиеся патогенетические варианты [20-22].

Под первичной гипогалактией (ГГ) подразумевается недостаточная лактация, обусловленная нейрогормональными расстройствами или эндокринопатиями. Вторичная ГГ может быть вызвана другими заболеваниями, осложнениями беременности, родов, послеродового периода. Среди неблагоприятных факторов, воздействующих на лактационную функцию женщины, часто упоминаются экологические. Загрязнение окружающей среды, курение, использование в пищевом рационе продуктов, содержащих токсические вещества, способствует как изменению состава грудного молока, так и уменьшению его количества [1, 14].

Частота ГГ возрастает и при недостаточном или несбалансированном питании. С одной стороны, показано, что при улучшении питания снижается содержание пролактина (ПРЛ) в сыворотке крови, а это может привести к снижению количества секрета молочных желез. На этом основано применение специальной диеты для предупреждения и лечения ГГ. С другой стороны, приводятся сведения о том, что дефицит питания не влияет на лактационную функцию женщин [2, 8].

Определенное влияние на лактационную функцию оказывает характер трудовой деятельности. Установлена высокая частота ГГ у медицинских работников, работников умственного труда и женщин с профессиональными вредностями. Психоэмоциональные нарушения также способствуют возникновению ГГ. Выброс катехоламинов при стрессе, действуя через систему эндогенных опиоидных пептидов, вызывает изменение функциональной активности высших звеньев репродуктивной системы и, как следствие, так называемую нейрогенную ГГ, в основе которой лежит повышение тонуса дофаминергического и ослабление серотонинергического звеньев гипоталамической регуляции функции лактофоров

гипофиза. Показано, что ГГ чаще встречается у женщин с неуравновешенным типом нервной деятельности [3].

Неблагоприятным прогностическим признаком развития ГГ, по мнению ряда исследователей, являются инфекционные заболевания, перенесенные как в детском возрасте, так и в периоде становления репродуктивной системы. Нейроэндокринные синдромы, возникающие на фоне хронических инфекций, могут сопровождаться нарушением согласованности в деятельности отдельных звеньев репродуктивной системы. У этих женщин чаще имеется генитальный инфантилизм, недостаточное развитие молочных желез, неполноценность паренхимы, дефекты сосков [15].

ГГ, по данным литературы, часто возникает у женщин с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, в частности, при нарушениях репродуктивной функции, хроническом воспалении половых органов, абортах и доброкачественных опухолях матки и яичников [23].

При ожирении помимо уменьшения количества молока изменяется также его качественный состав, в частности, наблюдается уменьшение содержания жира, что негативно влияет на его калорийность. Кроме того, при этой патологии нарушается иммунологическая защита секрета молочных желез, имеющая важнейшее значение для профилактики инфекционных заболеваний у новорожденных [17].

Нарушения лактационной функции у беременных с гестозом варьируют, по данным литературы, в широких пределах – 20,4%-83,2%. Возможной причиной ГГ при этом осложнении беременности некоторые исследователи считают нарушение гормональной функции плаценты, другие выявили четкую корреляцию между степенью выраженности ГГ и снижением ОЦК. Как известно, при гестозе наблюдаются нарушения всех видов обмена, изменения в симпатoadренальной системе с повышением секреции норадреналина и нарушением метаболизма серотонина, что способствует ингибции освождения ПРЛ [10, 18].

По нашим данным, гестоз обуславливает высокую частоту (72%) нарушений лактогенеза, галактопоза и галактокинеза. При этом происходит достоверное уменьшение объема молока на 45, 53 и 63% на 2 сутки; на 37, 41 и 58% на 4 сутки и на 13, 29 и 42% на 6 сутки пuerперии у родильниц, перенесших легкую, среднюю и тяжелую степень гестоза, соответственно. Мы обнаружили, что выраженность гипогалактии прямо пропорциональна степени тяжести этого осложнения беременности: у женщин, перенесших тяжелый гестоз, в 4 раза чаще встречается гипогалактия 2 степени и агалактия, в 3 раза чаще – гипогалактия 3 степени в отличие от родильниц, перенесших легкую степень этой патологии. Выраженные нарушения лактационной функции сочетаются со сни-

жением общего количества белка на 8, 12 и 20%, сывороточных белков на 9, 21 и 26% (в основном за счет фракции ?-иммуноглобулинов на 45, 59 и 71%), незаменимых аминокислот на 26, 32 и 50%, содержания жира на 18, 27 и 42% (в том числе общих липидов, триглицеридов, холестерина и фосфолипидов), углеводов на 14, 26 и 37%, витаминов-антиоксидантов в среднем в 1,5 раза, а также дисбалансом в содержании макро- и микроэлементов у родильниц, перенесших легкую, среднюю и тяжелую степень гестоза, соответственно [12].

Мы выявили, что нарушение нейрогуморальной регуляции синтезирующей и выделительной функций молочных желез при гестозе является следствием измененного гормонального гомеостаза во время беременности и после родов: в плазме крови достоверно повышается содержание кортизола в 2-3,5 раза, падает уровень эстриола в 1,7 раза, прогестерона и эстрадиола в среднем в 1,2 раза, пролактина в 3 раза. При этом увеличивается соотношение пролактина к окситоцину на 54, 77 и 122% у родильниц, перенесших гестоз легкой, средней и тяжелой степени, повышается содержание плацентарного лактогена на 8, 29 и 63% в плазме крови беременных с этой патологией. Гормональный дисбаланс сочетается с активацией перекисного окисления липидов (увеличение содержания в 1,5-3 раза первичных, вторичных и конечных продуктов) и напряжением неферментативного звена системы антиоксидантной защиты организма (падение уровня  $\alpha$ -токоферола и ретинола в плазме периферической, пуповинной крови в 1,5-2 раза, молока в 4-8,5 раза при увеличении в 3-5 раз содержания липорастворимых антиоксидантов в плацентарной ткани) [12].

Рядом авторов показано, что степень нарушения лактационной функции коррелирует со степенью тяжести железодефицитной анемии у родильниц [1].

Высокая частота ГГ обусловлена осложненным течением родового акта: преждевременные, запоздалые и стремительные роды, несвоевременное излитие околоплодных вод, слабость родовой деятельности, а также кровотечениями в родах и/или в раннем послеродовом периоде [2].

По нашим данным, частота нарушений лактационной функции в пуэрперии зависит от способа подготовки шейки матки к родам: при использовании простагландинов гипогалактия, сопровождающаяся снижением уровня пролактина, встречается в 1,5 раза чаще, чем при применении палочек ламинарий [11].

Показано нарушение лактации у женщин, перенесших оперативные вмешательства в родах, что связано с действием комплекса факторов: наркоз (за исключением перидуральной анестезии), психологический стресс и, нередко, кровопотеря. Суточная секреция молока после операции кесарева сечения, по данным этих авторов, примерно в 2 раза ниже, чем после самопроизвольных родов [16].

Режим вскармливания занимает одно из ведущих мест среди причин ГГ. Поскольку функция молочной железы зависит от сигналов внешней среды, происходящие в ней секреторные процессы функционируют только при регулярной стимуляции ее рецепторного аппарата, являясь пусковым моментом всей совокупности нейрогормональных процессов. Нарушение режима вскармливания и/или отмена его на 12-16 и более часов способствует снижению лактации [15, 17].

Важным фактором развития ГГ является позднее прикладывание ребенка к груди матери. Одной из причин недостатка молока для ребенка является редкое кормление. Отсутствие кормления ночью также может привести к снижению количества молока. Непродолжительное кормление грудью приводит к тому, что ребенок не получает достаточного количества жирного «заднего» мо-

лока. Недостаточное опорожнение молочной железы приводит к снижению выработки молока. Причиной ГГ также является неправильное прикладывание ребенка к груди матери [15, 17].

К материнским факторам, способствующим возникновению ГГ, также следует отнести нежелание женщины кормить грудью, которое встречается, по данным различных авторов, от 23,9% до 36,7% случаев [1, 2, 19].

Причинами развития ГГ могут быть трещины сосков, маститы, ранняя диагностика, и своевременно начатое лечение которых позволяет избежать формирования абсцессов и может способствовать пролонгированию лактации [16].

Среди детских факторов, вызывающих ГГ, необходимо указать на аэрофагию новорожденных. Заглатывание воздуха до 10% объема желудка - физиологическое явление, при большем количестве воздуха в желудке ребенок не высасывает положенного количества молока, что вызывает у него раннее появление чувства голода и может нарушить ритм кормления. Вялое сосание ребенка при его недоношенности или болезни недостаточно раздражает молочную железу, что приводит к угасанию лактации, аналогичный механизм развития ГГ имеет место при аномалиях развития ребенка. Заболевания новорожденного, такие как ринит, молочница, пневмония, стоматит также могут привести к необходимости использования искусственного вскармливания [15, 17].

По нашим данным, нарушение механизма становления лактации у родильниц, перенесших гестоз, обусловленное недостаточной выработкой пролактина (на 33,1%), определяется поздним прикладыванием младенцев к груди и неспособностью новорожденного к активному сосанию вследствие формирования синдрома задержки внутриутробного развития плода (44%) во время беременности; возникновения перинатальной гипоксии умеренной (50%) и тяжелой (7,2%) степени; снижения массы тела новорожденных (на 20%) [12].

На сегодняшний день существуют различные подходы к лечению ГГ [1, 2, 5, 7, 12, 15, 16, 20]. Разработан достаточно широкий арсенал мероприятий, однако идеального метода для стимуляции полноценной лактации до сих пор нет. Поэтому особенно важным представляется прогнозирование, ранняя диагностика и профилактика этой патологии.

Ряд методов ранней диагностики ГГ основан на определении концентрации и соотношения в крови ПРЛ и эстрогенов, уровни которых у родильниц с достаточной лактацией существенно выше, чем при ГГ [1, 13, 16].

Имеются работы, посвященные диагностике ГГ методом цитологического анализа секрета молочной железы в послеродовом периоде. Установлено, что при недостаточной лактации соматические клетки имеют меньшие размеры, чем у здоровых родильниц [20].

Ряд авторов предлагают способ прогнозирования ГГ путем ультразвукового сканирования молочной железы и выделяют 3 типа ее строения: железистая, жировая и смешанная. При железистом типе более выражена секреция молока, жировой тип дает неблагоприятный прогноз [16].

По данным литературы, с целью диагностики ГГ в настоящее время используется термография, являющаяся дистанционным методом регистрации температуры молочной железы. Установлено, что основным термографическим показателем функциональной активности молочной железы является степень ее васкуляризации. Данный метод диагностики получил развитие в исследованиях авторов, которые с помощью телетермографии выделили 3 типа сосудистого рисунка: мелкосетчатый, крупносетчатый и магистральный. При мелкосетчатом сосудистом рисунке имеется наиболее благоприятный

прогноз для полноценной лактации, при магистральном типе наиболее высок риск развития ГГ. Использование термографии позволяет прогнозировать недостаточную лактацию уже в 1-е сутки после родов [16]. Авторами предложена методика профилактики гипогалактии с помощью аппарата «Лактопульс» [4, 6].

Проведенные нами доплерометрические исследования показали, что увеличение сопротивления кровотока в артериальных сосудах молочных желез у беременных в сроке 36-38 недель соотносится с клиническими проявлениями нарушений лактации в послеродовом периоде: при гипогалактии I, II, III степени и агалактии индекс резистентности (ИР) увеличивается в среднем на 22, 28, 76 и 128%, систоло-диастолическое отношение (СДО) на 20, 44, 107 и 200%, а пульсационный индекс (ПИ) на 29, 76, 120 и 189%, соответственно, по сравнению с подгруппами женщин, имевших нормальную лактацию, и подтверждается достоверными прямыми корреляциями между СДО, ПИ, ИР в сосудах молочных желез при беременности и объемом молока в пуэрперии при нормальной лактации ( $r=+0,73$ ;  $+0,85$ ;  $+0,87$ , соответственно) и при разной степени гипогалактии ( $r=+0,71$ ;  $+0,84$ ;  $+0,89$  для гипогалактии I степени;  $r=+0,75$ ;  $+0,77$ ;  $+0,74$  – II степени;  $r=+0,69$ ;  $+0,75$ ;  $+0,82$  – III степени;  $r=+0,74$ ;  $+0,77$ ;  $+0,88$  агалактии). Допплерометрические показатели артериального кровотока в сосудах молочных желез при сроке беременности 36-38 недель (СДО, ПИ и ИР) является новыми и информативными критериями, обеспечивающими с высокой степенью чувствительности (85%), специфичности (99%) и ценности (84%) прогнозирование нарушений лактационной функции [9, 12].

Мы полагаем, что раннее прогнозирование возможной недостаточности лактации и выделение среди женщин групп риска имеет существенное значение в организации мероприятий по профилактике и коррекции ГГ.

Разработанный нами способ подготовки шейки матки к родам с предварительной инкубацией палочек ламинарий способствует уменьшению риска возникновения гипогалактии в пуэрперии в 3,5 раза в сравнении с группами женщин, которым назначались простагландины, и в 2,2 раза – палочки ламинарий традиционным способом. Вследствие ускоренной гигроскопичности естественных дилататоров обеспечивается контролируемое и управляемое расширение цервикального канала, снижение риска неблагоприятного воздействия на организм матери и плода [11].

Разработанное нами превентивное дифференцированное лечение прогнозируемых нарушений лактации (трентал; курантил; магне В6; апилак; кисломолочный продукт, сухой молочный продукт «Беллакт») в комплексной терапии гестоза позволяет в 2,5 раза снизить частоту гипогалактии у женщин с высоким риском ее развития, приводит к росту уровня пролактина в 2 раза и падению уровня кортизола на 62% в плазме крови, а также способствует нормализации синтезирующей функции молочных желез (увеличение содержания в молоке белков, жиров и углеводов на 8, 17 и 16%, калорийности на 23%, концентрации незаменимых аминокислот на 40%, содержания витаминов А и Е в 2,6 и 2,3 раза, уменьшение содержания диеновых конъюгатов, малонового диальдегида и оснований Шиффа на 25, 16 и 12%, соответственно). Разработанный комплекс лечебно-профилактических мероприятий способствует восстановлению массы тела у большинства новорожденных к 7 суткам [12].

Таким образом, нарушения лактационной функции у рожениц обусловлены гормонально-метаболическими и сосудистыми изменениями в системе мать-плацента-плод-молочная железа во время беременности, а также состоянием новорожденного и роженицы после

родов. Индивидуально подобранные прогностические и превентивные мероприятия, по нашему мнению, будут способствовать адекватному формированию лактогенеза, галактопоза, галактокинеза и качественного состава молока.

### Литература

1. Абрамченко В.В. Беременность и роды высокого риска: руководство для врачей. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 400 с.
2. Алипов В.И. Лактация женщины. - отв. ред. Н.И. Бескровная. – Ашхабад: Ылым, 1988. – 184 с.
3. Воронцов И.Н. Естественное вскармливание детей, его значение и поддержка / И.Н. Воронцов, Е.М. Фатеева. – СПб.: Фолиант, 1998. – 272 с.
4. Гайдуков С.Н., Тихонова Т.К., Алексеев Н.П. Профилактика гипогалактии с помощью аппарата «Лактопульс» у рожениц после абдоминального кесарева сечения // Вестн. Рос. ассоц. акушеров-гинекологов. – 1999. – № 4. – С. 98-100.
5. Гайдуков С.Н., Ильин В.И., Алексеев Н.П. и др. Немедикаментозные методы коррекции нарушений лактационной функции у женщин в условиях крупного города // Экология и здоровье человека: материалы Межрегион. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Ставропол. гос. мед. акад. – Ставрополь, 1998. – С. 194-196.
6. Гайдуков С.Н., Ярославский В.К., Тихонова Т.К. и др. Немедикаментозный метод профилактики гипогалактии у рожениц после преждевременных родов // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 1998. – Т. 43, № 5. – С. 19-21.
7. Герасимович Г.И. Функция лактации и грудное вскармливание // Здоровоохранение. – 2003. – № 11. – С. 26-33.
8. Громова О.А. Роль витаминов и минералов в акушерской практике. Клинико-фармакологические подходы // Акушерство и гинекология. – 2005. – № 6. – С. 49-51.
9. Гутикова Л.В., Лискович В.А., Плоцкий А.Р., Кеда Л.Н., Хворик Н.В. Способ прогнозирования гипогалактии по показателям доплерометрии сосудов молочных желез: инструкция по применению: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 16.06.07 / УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Гродненский областной клинический родильный дом». – Гродно, 2007. – 6 с.
10. Гутикова Л.В., Анисим Р.А., Кузнецов О.Е. Гипогалактия, развивающаяся на фоне перенесенного гестоза // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2007. – № 2. – С. 53-56.
11. Гутикова Л.В. Новые подходы к профилактике гипогалактии // Рос. вестн. акушера-гинеколога. – 2007. – Т. 7, № 3. – С. 43-46.
12. Гутикова Л.В. Прогнозирование, коррекция и профилактика нарушений лактационной функции у рожениц, перенесших гестоз: монография / Л.В. Гутикова. – Гродно: ГрГМУ, 2007. – 305 с.
13. Зубович В.К. Биологическая роль эстриола в системе мать-плод-новорожденный // Невынашивание беременности. – М., 1980. – С. 39 - 40.
14. Иловайская И.А., Марова Е.И. Биология пролактина. Нейроэндокринный контроль и регуляция секреции / И.А. Иловайская, // Акушерство и гинекология. – 2000. – № 5. – С. 42-44.
15. Парамонова Н.С. Неонатология (оценка состояния и наблюдение за новорожденным в период ранней адаптации): учебно-метод. пособие для врачей / – Гродно: ГрГМУ, 2006. – 152 с.
16. Чернуха, Е.А. Нормальный и патологический послеродовой период: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 272 с.
17. Шейбак Л.Н. Грудное молоко, влияние экологии и вопросы естественного вскармливания. – Гродно: ГрГМУ, 1999. – 144 с.
18. Leeners B. Breast-feeding in women with hypertensive disorders in pregnancy // J. Perinat. Med. – 2005. - Vol. 33, № 6. – P. 553-60.
19. Faradj N. Lactation consulting // Soins. Pедиатр. Pueric. – 2003. – Vol. 213, № 8. – P. 24-25.
20. Inch S., Fisher C. Breastfeeding. Getting the basics right // Pract. Midwife. – 1999. – Vol. 2, № 5. – P. 35-38.
21. Dewey K.G. Lactogenesis and infant weight change in the first weeks of life // Adv. Exp. Med. Biol. – 2002. – Vol. 503. – P. 159-166.
22. Lovelady C.A. Is maternal obesity a cause of poor lactation performance // Nutr. Rev. – 2005. – Vol. 63, № 10. – P. 352-355.
23. Neifert M.R. Prevention of breastfeeding tragedies // Pедиатр. Clin. North. Am. – 2001. – Vol. 48, № 2. – P. 273-297.

Поступила 23.03.09