

© ЯКОВЛЕВ Я. Я., МАНЕРОВ Ф. К.

УДК 618.73

## ЛАКТОСТАЗ И ЛАКТАЦИОННЫЙ МАСТИТ В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА

Я. Я. Яковлев, Ф. К. Манеров

ГБОУ ДПО Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. А. В. Колбаско;

кафедра педиатрии и неонатологии, зав. – д. м. н., проф. Ф. К. Манеров.

**Резюме.** Обзор литературы по акушерству, хирургии и педиатрии посвящен вопросам консервативного ведения лактостаза и лактационного мастита у кормящих женщин. Проведенный нами анализ показал несоответствие российских рекомендаций международным стандартам ведения этой патологии. В настоящее время появилась необходимость пересмотра российских подходов к консервативному ведению лактостаза и лактационного мастита.

**Ключевые слова:** грудное вскармливание, лактостаз, лактационный мастит.

## LACTOSTASIS AND LACTATION MASTITIS IN PEDIATRIC PRACTICE

Y. Y. Yakovlev, F. K. Manerov

Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine

**Abstract.** Review of the literature on obstetrics, surgery and pediatrics is devoted to conservative treatment of lactostasis and lactation mastitis in lactating women. Our analysis showed discrepancy of Russian recommendations to the international standards of this pathology treatment. Now the revising of the Russian approaches of conservative treatment of lactostasis and lactation mastitis is required.

**Key words:** breastfeeding, lactostasis, lactational mastitis.

Лактационный или пуэрперальный (от латинского *puerperium* – роды) мастит – воспаление молочной железы в период кормления грудью, которое в ряде случаев сопровождается инфицированием. Однако эта патология не является синонимом инфекции груди [14, 44]. Исходно неинфекционному (серозному) лактационному маститу чаще всего предшествует лактостаз, являющийся следствием блокировки молочных протоков. В дальнейшем при неадекватном лечении может происходить инфицирование, приводящее к развитию уже инфильтративной, гнойной, флегмонозной или гангренозной форм вплоть до абсцедирования [5, 12, 13, 14, 18, 22, 33, 39, 40]. Патогенез развития блокировки протоков, лактостаза, неинфекционного и начала инфекционного мастита сходны, что подразумевает аналогичную консервативную тактику ведения пациента до необходимости хирургического вмешательства.

Традиционно кормящие матери обращаются с данной проблемой к акушерам-гинекологам и хирургам. Но с первых дней жизни ребенка наблюдают педиатры, которым приходится непосредственно решать вопросы поддержки грудного вскармливания – основу здоровья матери и ребенка. В российской педиатрической литературе крайне скудно отражена тактика ведения лактостаза и лактационного мастита. Так в «Национальном руководстве» по педиатрии этой проблеме вообще не уделено внимание [19]. В ряде других источников информация заимствована из акушерской литературы и занимает не более 10-12 строк [7, 8, 16, 26]. Большая часть рекомендаций по ведению лактационного мастита в современной акушерской

и хирургической литературе являются как минимум спорными и не направленными на сохранении лактации. На наш взгляд, педиатрам необходимо больше информации о данной патологии, которая бы учитывала современные рекомендации, была бы направлена на сохранение лактации и позволяла предпринимать адекватные меры буквально в первые часы/дни появления жалоб у матери. В данном обзоре мы рассмотрели только консервативное ведение лактостаза и лактационного мастита, которое обычно может проводиться в амбулаторных условиях и позволяет предотвратить развитие серьезные гнойные осложнения.

Частота появления мастита не зависит от социального уровня женщин. По данным зарубежной и отечественной литературы, она составляет от 3 до 33% всех кормящих матерей [1, 9, 10, 14, 15, 21, 30, 36, 46, 47]. Большинство авторов показали, что 74-95% случаев мастита отмечается в первые 12 недель и наиболее часто на 2-3 неделе жизни ребенка [10, 14, 30, 36, 46]. По данным же J.M. Riordan и F.H. Nichols (1990), примерно треть случаев лактационного мастита возникает во втором полугодии жизни ребенка. Повторные эпизоды лактационного мастита встречаются в 40-54% случаев [14].

Однозначного мнения зависимости частоты возникновения лактационного мастита от возраста матери нет. Ряд авторов показали большую частоту лактационного мастита в возрасте 21-35 лет и меньшую у женщин в возрасте до 21 года и старше 35 лет. В других исследованиях была получена наибольшая частота в возрасте 30-40 лет [14]. По данным российских авторов, чаще лактационный мастит встречается у первородящих матерей старше 30 лет [10,

11, 22]. Однако, по нашему мнению, возрастное разделение несколько условно, так как это скорее зависит от преобладания в целом среди фертильного населения беременных и кормящих определенного возраста. В тех странах, где средний возраст кормящих матерей меньше, меньшим будет и возраст появления лактационного мастита. В других странах, где рождают в основном «возрастные» женщины, будет преобладать соответствующий возраст эпизодов лактационного мастита. Кроме того, в настоящее время в целом отмечается тенденция к более поздним первым родам, что должно увеличить частоту лактостаза и лактационного мастита у женщин более старшего возраста. Так по данным «Организация экономического сотрудничества и развития» 2012 года в период с 70-х годов XX века по 2009 год в Германии возраст женщин с первыми родами изменился с 24 до 30 лет, в Чехии – 22 до 27 лет, во Франции с 24 до 29 лет и др. [17]. Каких-либо специфических особенностей молочной железы и процесса лактации, характерных для определенного возраста женщины и ведущих к преобладанию именно для него повышенного риска лактационного мастита, в литературе не описано. Поэтому возраст матери маловероятно имеет какое-либо прогностическое значение.

Ключевым моментом возникновения лактостаза и лактационного мастита является нарушение оттока молока из молочной железы за счет эндогенных или экзогенных причин. К эндогенным относятся сдавление протоков отеками окружающими тканями (интерстициальный отек); блокировка протока плотными частицами, образующимися из казеина, солей кальция, жира; галактоцеле [14]. Экзогенными причинами являются все травматические повреждения молочной железы (давление пальцами на молочную железу, агрессивное сцеживание); сдавливающая одежда; редкие кормления, приводящие к плохому опорожнению молочной железы; неправильное прикладывание ребенка к груди и др.

Наиболее значимым фактором в настоящее время считается неправильная техника кормления [5, 6, 12, 13, 14, 18, 29, 33, 39, 40, 47]. При этом за счет неэффективного сосания молочная железа не опорожняется полностью, ребенок травмирует сосок и/или ареолу деснами, за счет боли происходит спазм сосудов и подавляются рефлекс выработки и выделения молока, что в конечном итоге приводит к возникновению застоя грудного молока. В этот период в молочной железе определяется повышение уровня провоспалительных цитокинов (в частности интерлейкина 8). За счет повышения давления в молочных протоках увеличивается вероятность включения в процесс окружающих тканей, где цитокины грудного молока индуцируют этот процесс [14]. Дополнительно способствует воспалительным изменениям так называемый рефлюкс, когда молоко под давлением попадает в окружающую ткань. Ткань воспринимает молоко как «инородное» вещество. Результатом является боль, отек и температура даже при отсутствии бактериальной инфекции [12].

Способствуют появлению описанных изменений ограничение частоты или продолжительности сосания

из груди; избыточная выработка молока за счет гиперлактации (регулярные необоснованные сцеживания, неожиданное разделение матери и ребенка и др.) или слишком быстрая его выработка в первые дни жизни ребенка; отсутствие адекватного выведения грудного молока в любой другой период лактации; работа кормящей женщины вне дома и травма молочной железы [5, 6, 12, 13, 14, 18, 29, 33, 39, 40, 47]. Ряд авторов указывают на то, что лактостаз и лактационный мастит могут возникать при кормлении грудью близнецов [14]. Менее значимыми способствующими факторами оказались тесная одежда и сон матери в положении пронации. Питание матери, стресс и усталость, использование в перинатальный период окситоцина не влияют на частоту лактационного мастита [14]. Не существует доказательств влияния на вероятность развития мастита типа кожи, реакции кожи на солнце, аллергии, размера молочной железы, воздействия холода [14]. В работе В. Foxman et al. (2002), было показано, что наличие у матери мастита с предыдущим ребенком, повреждения сосков, использование противогрибковой мази на соски, использование ручного молокоотсоса являлись прогностически неблагоприятными факторами, способствующими появлению лактационного мастита. Кормление меньше 10 раз в день не имело значение для возникновения этого нарушения. Также риск лактационного мастита не был связан с длительностью кормления грудью [38]. Подобные результаты были получены J.R. Kinlay et al. (2001). В качестве предикторов возникновения лактационного мастита указывались наличие в анамнезе мастита, высшего образования, трещины сосков, блокировка молочных протоков и использование крема для сосков [43].

Отдельно необходимо коснуться ведения трещин сосков у кормящих матерей. Это достаточно частая причина возникновения лактостаза или лактационного мастита. В исследовании Н.А. Lisa et al. (2007) была показана статистически значимая связь повреждения сосков и возникновения лактационного мастита [31]. В свою очередь появление трещин сосков является прежде всего следствием неправильного прикладывания к груди из-за использования пустышек и бутылочек с соской, наличия у ребенка короткой уздечки языка, элементарного отсутствия знаний у матери о технике кормления [5, 6, 12, 13, 14, 18, 29, 33, 39, 40, 47]. Поскольку причины появления повреждения сосков, лактостаза и лактационного мастита одинаковые, то у некоторых женщин эти заболевания могут встречаться одновременно. При этом выраженная болезненность трещин сосков приводит к отказу матери от частого прикладывания ребенка к груди, что еще более увеличивает застой молока и ухудшает течение лактостаза и лактационного мастита [14].

Российские акушеры и хирурги считают, что лактационный мастит чаще возникает у первородящих женщин в связи «с окклюзией выводных протоков» [2, 10, 11, 22], при этом не уточняя, почему у женщин при кормлении именно первого ребенка возникает окклюзия. Меньшую частоту лактационного мастита при кормлении второго

и последующих детей эти авторы связывают с более быстрой адаптацией молочных желез к функциональным изменениям и наличием у матери навыка правильного кормления ребёнка, соблюдением правил личной гигиены и ухода за молочными железами до и после родов, экстрагенитальной патологией [2, 10, 11, 20, 22]. Для предупреждения этого предлагается в период беременности обмывать область ареолы и сосков водой с мылом «с последующим растиранием чистым махровым полотенцем», что «способствует закаливанию и повышению устойчивости к механическим повреждениям» при кормлении ребенка, вкладывание в бюстгалтер накрахмаленной ткани для раздражения и формирования сосков [2, 4, 10]. В настоящее время не существует доказательных данных о влиянии на частоту лактостаза и лактационного мастита гигиенических навыков, ухода, специальной подготовки грудных желез к лактации. Также по данным международных исследований не доказано, что у первородящих женщин частота лактационного мастита выше [14]. Более того, в работах В. Foxman et al. (2002) и J.R. Kinlay et al. (2001), было показано, что наличие в анамнезе эпизода лактационного мастита является фактором риска увеличения частоты этого состояния, несмотря на уже имеющийся опыт кормления у матери [38, 43]. Следовательно, наличие или отсутствие опыта кормления не влияет на частоту этого заболевания у кормящих женщин — сам факт кормления грудью предрасполагает к возможным нарушениям, независимо от предыдущего опыта. Не имеет никакого смысла подготовка грудных желез в период беременности, поскольку основой профилактики большей части проблем при кормлении грудью является правильное прикладывание ребенка с первых дней жизни. Фактически в этой ситуации работает правило «Есть лактация — есть риск лактостаза и лактационного мастита». Несмотря на это, до настоящего времени в программу подготовки студентов медицинских вузов Российской Федерации не включено описание данной методики. Так, по нашим данным, более 90% выпускников считают необходимым готовить грудные железы беременных для успешной лактации в дальнейшем [28]. Причем это мнение было одинаковым как среди студентов, имеющие опыт кормления своего ребенка, так и студентов, которые не имели детей.

Российские хирурги и акушеры предлагают еще один вариант патогенеза лактостаза. Ключевая роль отводится неполноценному сцеживанию, которое приводит к сохранению в протоках бактерий, «вызывающих молочнокислое брожение, свертывание молока и повреждение эпителия молочных протоков» [10, 22]. Свернувшееся молоко способствует возникновению лактостаза, а микрофлора, размножающаяся в протоках, вызывает воспаление [10, 22]. Подобный механизм развития лактостаза и лактационного мастита в современной литературе, посвященной грудному вскармливанию, не упоминается. Более того, нет необходимости регулярных сцеживаний при свободном вскармливании, поскольку в этом случае молока вырабатывается столько, сколько требуется ребенку [5, 12, 13, 14, 18, 33, 39, 40].

В рекомендациях российских хирургов в качестве причины возникновения трещин сосков указывается несоответствие между избыточным отрицательным давлением в ротовой полости ребенка во время кормления и эластичностью и растяжимостью ткани соска [10]. Предлагается «для профилактики этого осложнения ... в такт с сосательными движениями ребёнка периодически нежно сдавливать двумя пальцами щёчные области новорождённого у углов рта» [10]. Подобных рекомендаций нет ни в одном зарубежном источнике, посвященной грудному вскармливанию. Сосание ребенка груди матери является физиологическим процессом и не может быть первопричиной возникновения каких-либо повреждений.

Российские авторы (акушеры и хирурги) считают, что фоном для возникновения лактационного мастита является снижение иммунологической реактивности организма кормящей женщины [2, 10, 20, 22]. Однако, достаточно высокая частота лактационного мастита, которая отмечается во многих работах, в том числе и российских авторов, позволяет усомниться в данном утверждении. Столь высокая частота иммунных нарушений у кормящих матерей маловероятна, поскольку как беременность, так и лактация являются физиологическим состоянием женщины. Тем более, обоснованными являются рекомендации по лечению данных нарушений витаминами А, В и С, влияние которых на течение лактационного мастита и иммунную систему не доказаны. Женское молоко изначально не способствует росту бактериальной флоры за счет содержания в нем неспецифических и иммунологических факторов защиты, что может приводить только к колонизации, но не развитию инфекционного процесса. Однако, при застое грудного молока в протоках создаются условия для размножения грибковой и/или бактериальной флоры, которая на фоне воспалительной реакции в тканях приводит к развитию инфекционного мастита [14]. По данным зарубежных и российских исследований, наиболее распространенными микроорганизмами при лактационном мастите являются *S. aureus* и *S. albus* [1, 3, 4, 6, 9, 10, 12, 14, 20, 21, 25, 33, 36, 39, 40, 45, 46]. В ряде работ указывается, что *S. aureus* с частотой до 80-95% является основным возбудителем лактационного мастита. Реже встречаются *E. coli* и *Str. spp.* [9, 14, 15, 20, 25]. Другие бактерии, в том числе *M. tuberculosis*, встречаются в редких случаях — до 1% [14]. В ряде исследований было показано, что кандиды и криптококки могут вызывать грибковый мастит, а микоплазма и хламидия — нет [14]. Опасность представляют только госпитальные штаммы микроорганизмов. Ряд российских авторов считает, что отмечается рост частоты лактационного мастита, связанный с изменением спектра этиологической флоры, её антибиотикорезистентностью и «стафилококковым госпитализмом» [1, 9, 25]. Так же предлагается рассматривать послеродовой лактационный мастит как госпитальную инфекцию [4, 9]. Однако это заболевание встречается реже после того, как стали внедряться современные технологии поддержки

грудного вскармливания. В частности продвижение инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ «Больница, доброжелательная к ребенку».

Установлено наличие в грудном молоке лактобактерий и ряда редко встречающихся микроорганизмов, которые можно выделить только с использованием высокотехнологичных современных методов [34]. Эта флора является нормальной, не требует лечения и не является причиной каких-либо инфекционных процессов. Колонизация матери и ребенка одинаковой флорой является физиологичным процессом. Кроме нее возможно бессимптомное присутствие условно патогенной флоры, в том числе *S. aureus*, в грудном молоке, которая фактически не отличается от спектра бактерий кожи [14, 44]. Присутствие в грудном молоке этой флоры не может само по себе вызвать лактостаз или лактационный мастит, даже если они попали туда с кожи, и не требует никакого лечения [14]. В то же время, у многих женщин с маститом не удается получить вообще какую-либо культуру при посеве [14]. Более того, проведение бактериологических исследований грудного молока без наличия какой-либо клинической картины гнойного мастита не имеет смысла. Положительный высев грибковой или условно патогенной флоры в ряде случаев может привести к необоснованной антибиотикотерапии матери и ребенка. С позиции доказательной медицины необходимость посевов грудного молока имеет низкий (С) уровень доказательности [44, 47]. Для диагностики лактационного мастита интерес представляет методика, предложенная А.С. Thomsen et al. (1984). В своем исследовании авторы сопоставили клинические признаки с показателями количества лейкоцитов и бактерий в грудном молоке. На основе этого предложено разделять воспалительные процессы в молочной железе на молочный стаз (лейкоцитов меньше  $10^6$ /мл, бактерий меньше  $10^3$ /мл), неинфекционный мастит (лейкоцитов больше  $10^6$ /мл, бактерий меньше  $10^3$ /мл) и инфекционный мастит (лейкоцитов больше  $10^6$ /мл, бактерий больше  $10^3$ /мл) [48]. Так же в этом исследовании было показано, что для уменьшения молочного стаза достаточно только продолжать кормить грудью, при неинфекционном мастите требуется дополнительное сцеживание молока после каждого кормления, а инфекционный мастит эффективно лечится только сочетанием сцеживания молока и системного применения антибактериальных препаратов [8].

Зарубежные исследователи показали взаимосвязь инфицирования соска грибами *Candida* и маститом, в том числе и рецидивирующим [14]. Также считается, что длительно незаживающие (более 5-7 дней) трещины сосков всегда инфицируются *Candida*, а в дальнейшем возможно микст-инфицирование грибковой и бактериальной флорой. В этом случае *Candida* может выступать в качестве протектора для роста бактериальной флоры, но может быть единственным этиологическим фактором. Кандидозный мастит имеет достаточно специфическую клиническую картину, что позволяет заподозрить этот диагноз даже без верификации

возбудителя. В случае инфицирования *Candida* молочной железы женщины отмечают зуд, болезненность и жжение сосков как во время, так и после кормления грудью. Патогномичным симптомом является ощущение «покалывания иголками» от соска в сторону позвоночника, которое продолжается после кормления ребенка [12].

В настоящее время большинство авторов считают, что инфицирование происходит через молочные протоки, гематогенно, лимфогенно и через трещины [1, 2, 4, 9, 10, 14, 22]. По мнению российских авторов, источником инфицирования при лактационном мастите является сам ребенок, инфицируя мать бактериями во время кормления грудью [4, 10, 22]. Это мнение противоречит данным о физиологической колонизации пары мать-ребенок. В литературе, посвященной грудному вскармливанию, ребенок не рассматривается в качестве источника инфицирования молочных желез матери патогенной флорой. Более того, рост комменсальной флоры подавляет рост патогенной. Этот процесс, называемый «бактериальная интерференция», предупреждает вспышки госпитальной инфекции [14]. Поэтому именно тесный контакт матери и ребенка способствует предупреждению развития госпитальных инфекций и фактически является одним из компонентов профилактики лактационного мастита.

Основным в лечении лактостаза и лактационного мастита являются психологическая поддержка матери, настрой её на продолжение лактации и эффективное выведение грудного молока. При необходимости используются симптоматические средства. Назначение антибиотиков показано только при наличии явных признаков инфицирования, тяжести состояния матери, сочетании явных трещин сосков с воспалительным процессом молочной железы и отсутствие положительной динамики состояния матери в течение 12-24 часов на фоне улучшения выведения грудного молока.

Для улучшения оттока молока из молочных желез следует уточнить вероятные причины и предрасполагающие факторы заболевания, которые следует по возможности устранить. После этого провести оценку кормления грудью – технику прикладывания и положение ребенка при кормлении. Исправление неправильного прикладывания и положения ребенка при кормлении являются базовыми в лечении данной патологии. Это позволяет повысить эффективность выведения грудного молока и уменьшить вероятность повреждения сосков. Для улучшения оттока молока необходимо увеличить частоту прикладываний к пораженной груди. Причем, по возможности, ребенка следует прикладывать так, чтобы подбородок был обращен в сторону образовавшегося уплотнения в молочной железе. При выраженной болезненности в начале кормления следует приложить ребенка к здоровой груди. Когда появится ощущения окситоцинового рефлекса, ребенок переключается уже к пораженной стороне. Длительность нахождения ребенка у груди не следует ограничивать. Для стимуляции

рефлекса выделения (окситоциновый рефлекс), который способствует лучшему оттоку грудного молока, необходимо перед и во время кормления и сцеживания прикладывать к молочной железе «тепло» (грелку, теплую пеленку, специальную гелевую подушку). Достаточно эффективным является сцеживание под теплым душем или в теплой ванне. После максимально возможного опорожнения молочной железы к месту наибольшего уплотнения необходимо приложить «холод», для снятия отека и уменьшения воспаления. В качестве средств охлаждения используется лед через пеленку, гелевая подушка. В домашних условиях возможно с этой целью использование обычного капустного листа, который предварительно охлаждается в холодильнике [14]. Фактически последовательность действий можно описать как «тепло-сцеживание/кормление-охлаждение». Диетические меры малоэффективны при ведении лактостаза и лактационного мастита. Также в настоящее время нет доказательств эффективности различных трав, гомеопатических средств, физиотерапии. При выраженной болезненности следует назначить матери безопасные для ребенка нестероидные противовоспалительные средства. При наличии показаний в терапии используются антибиотики с эффективностью в отношении *S. aureus* в первую очередь в течение 7-10 дней [5, 12, 13, 14, 18, 22, 33, 39, 40].

В случае затруднения прикладывания или выраженной болезненности необходимо обеспечить отток молока из пораженной молочной железы с помощью сцеживания. Сцеживание может быть, как непосредственно после кормления, так и в промежутках между прикладываниями к груди. Не следует стремиться к какому-то определенному объему сцеженного молока — необходимо «сцеживание до облегчения». В качестве подготовительного этапа возможно использование массажа груди. При этом как массаж, так и сцеживание, следует делать очень аккуратно, поскольку травматизация воспаленных тканей может ухудшить состояние [14]. Предпочтительным является ручное сцеживание, как более физиологичное. Однако, при лучшей эффективности и переносимости, допустимо использование современных молокоотсосов. Никаких других дополнительных более агрессивных консервативных методов ведения лактостаза и лактационного мастита в литературе, посвященной грудному вскармливанию, не рекомендуется.

Консервативная терапия лактостаза и лактационного мастита, описанная в российской акушерской и хирургической литературе, радикально отличается от рекомендаций зарубежной литературы, посвященной грудному вскармливанию.

Российскими акушерами и хирургами предлагаются различные схемы терапии лактостаза и лактационного мастита [1, 3, 4, 9, 10, 11, 15, 20, 21, 22, 25]. На первое место в качестве основной фактически во всех российских рекомендациях ставится проведение антибиотикотерапии, в том числе препаратами широкого спектра действия, сульфониламидами и антибиотиками, ряд которых не совместим

с лактацией [1, 2, 3, 4, 9, 11, 15, 20, 22]. Возможно это связано с мнением, что основой лактостаза и лактационного мастита является воспаление в молочной железе, вызываемое бактериями, которое развивается после родов и сопряжено с процессом лактации [21]. Однако опубликованный в 2013 году Кокрановский систематический обзор показал, что данных, подтверждающих эффективность антибиотикотерапии при лактационного мастита, недостаточно. Для решения этого вопроса требуется проведение качественных исследований на уровне доказательной медицины [41]. Рекомендации в этом обзоре совпадают с более ранними — уровень доказательности необходимости использования антистафилококковых антибиотиков низкий (категория C) [47]. Данная позиция еще раз подчеркивает первостепенную роль улучшения оттока молока за счет коррекции техники кормления, увеличения частоты прикладываний и частого сцеживания при курации лактостаза и лактационного мастита, что позволяет в большинстве случаев не прибегать к более агрессивной терапии.

Достаточно противоречивые рекомендации российских авторов по местной терапии. С одной стороны предлагается использовать полуспиртовые повязки на пораженную молочную железу при исключении любых мажевых согревающих компрессов. С другой стороны при серозном и инфильтративном мастите предлагается использовать масляно-мажевые компрессы с вазелиновым и камфорным маслом, бутадионовой мазью, мазью Вишневского [2, 3, 4, 9, 10, 11, 22]. Однако, не уточняется, как длительно использовать данные средства, на какое время делать компрессы и др. Не ясно, чем отличается согревающий эффект полуспиртового компресса от согревающего эффекта мажевых компрессов. При этом не оговаривается отрицательное действие резких запахов на ребенка, который будет отказываться от кормления грудью в таком случае; не отмечается, что местное использование камфоры уменьшает выделение грудного молока. Ни в одном российском источнике не уточняется механизм действия данных средств и их эффективность. Кроме того, нет данных по использованию перечисленных средств в международных рекомендациях по ведению лактационного мастита. Какие-либо согревающие, рассасывающие или резко пахнущие средства в этих рекомендациях так же не упоминаются. В качестве физиопроцедур используются только тепловые (сухое тепло, горячие ванны и душ) перед кормлением или сцеживанием для улучшение оттока (стимуляция окситоцинового рефлекса) и локальное охлаждение после кормления и сцеживания для уменьшения отека и боли [5, 12, 13, 14, 18, 33, 39, 40].

Наиболее значимо «отрицательным» российским методом лечения являются рекомендации по прекращению кормления грудью во время лактостаза и лактационного мастита как из больной, так и здоровой молочных желез [1, 3, 4, 9, 10, 11, 20, 22, 25, 27]. В абсолютном большинстве российских источников рекомендуется ограничить или прекратить кормление грудью уже на ранних стадиях

лактационного мастита. Объясняется это опасностью инфицирования ребенка. Ряд авторов считают обязательным использование в данном случае лекарственных препаратов, вообще подавляющих лактацию (бромокриптин, каберголин) [1, 3, 4, 9, 10, 11, 20, 22, 25, 27]. При подавлении лактации предлагается использовать мочегонные средства (гипотиазид, урегит), раствор камфоры, бромокриптин и каберголин. Рекомендуется грудное молоко из пораженной железы «утилизировать», а из здоровой – пастеризовать и давать ребенку из бутылочки [9, 10, 25]. Возвращать ребенка на грудное вскармливание предлагается индивидуально только после неоднократных посевов грудного молока до получения стерильного высева [3, 10, 11, 20, 25]. Это представляется достаточно сложным, поскольку после нескольких дней отсутствия прикладываний ребенка к груди, кормления его смесями из бутылочки с соской возникает эффект «путаницы сосков» и «отказа от груди» [5, 12, 39]. Тем более, при использовании бромокриптина и каберголина у большей части матерей лактацию восстановить будет невозможно, поскольку подавляется образование основного гормона, стимулирующего выработку грудного молока – пролактина. Бромокриптин понижает уровень пролактина уже через 2 часа после приема, а период полувыведения составляет 4-4,5 часов. Каберголин понижает уровень пролактина через 3 часа с периодом полувыведения до 4 суток и сохранением некоторого количества в тканях до 4 недель [23, 24].

Согласно современным рекомендациям, лактостаз и лактационный мастит не являются противопоказанием для кормления грудью матерей, не инфицированных ВИЧ. Более того, поддержка кормления грудью при лактостазе и лактационном мастите важна для здоровья матери и ее младенца. Прекращение лактации в острый период не способствует выздоровлению матери [5, 12, 13, 14, 18, 33, 39, 40]. В ряде исследований, проведенных в период с 1946 по 1988 годы, была показана безопасность кормления грудью детей при инфицированном лактационном мастите у матерей без ВИЧ-инфекции. При необходимости антибиотикотерапии используются безопасные для ребенка препараты [14].

В российской литературе широко рекомендуется использовать для повышения защитных сил организма кормящей женщины с лактостазом или лактационным маститом антистафилококковый гамма-глобулин, гипериммунную антистафилококковую плазму, адсорбированный стафилококковый анатоксин, трансфузии свежесцитратной крови, переливания свежесзамороженной плазмы, аутогемотерапию, тактивин, тималин, циклоферон, виферон, кипферон, витамины С и группы В, облучение ультрафиолетом, глюкокортикоиды, десенсибилизирующую, антианемическую и инфузионную терапию с использованием кровезаменителей [1, 3, 4, 9, 11, 22]. Во всей зарубежной литературе, посвященной грудному вскармливанию, не описывается ни один из вышеперечисленных способов ведения лактостаза и лактационного мастита. Назначение при лактостазе и лактационном мастите любых препаратов

крови (свежесзамороженная плазма, свежесцитратная кровь, гипериммунная антистафилококковая плазма и др.) следует расценивать как ятрогению, поскольку риск какой-либо реакции или заражения ВИЧ, гепатитами гораздо выше, чем эффект от данной операции. Так же не обосновано назначение лекарственных средств с недоказанной эффективностью (тималин, виферон, тактивин, циклоферон и др.).

Необходимо остановиться на сцеживании пораженной молочной железы в период возникновения лактостаза и мастита. Эта манипуляция важна, поскольку наряду с частым кормлением ребенка сцеживание является основным методом выведения молока из молочной железы. Нормализация оттока грудного молока чаще всего приводит к улучшению состояния матери, уменьшению риска инфицирования и в целом сохранению лактации [5, 12, 13, 14, 18, 33, 39, 40]. Описанию методики сцеживания в зарубежной литературе по грудному вскармливанию, как правило, посвящены отдельные главы. При этом основное внимание уделяется методам ручного сцеживания, как наиболее физиологичным. Существуют различные методики сцеживания и массажа молочных желез, которые направлены на улучшение оттока молока по протокам, уменьшение болевых ощущений у матери, нормализации крово- и лимфотока в области поражения молочной железы. Особо указывается, что сцеживание должно быть щадящим и не травмировать ткани молочных желез. Оптимальным является сцеживание молочной железы самой матерью, поскольку другое лицо может повредить ткани при попытке проведения этой процедуры. Никаких парентеральных и оральных лекарственных средств при сцеживании не рекомендуется [12, 32, 35, 39, 42]. Во всей анализируемой нами российской акушерской и хирургической литературе не описана техника сцеживания [1, 4, 9, 11]. Информация ограничивается только рекомендациями о необходимости «тщательного сцеживания» с обязательным использованием препаратов и важностью обучения кормящей женщины этой манипуляции. Такая позиция вероятнее всего связана с тем, что в целом при лечении лактостаза и лактационного мастита данной процедуре в этих источниках не отводится ведущая роль.

Российские авторы предлагают сцеживать молоко с обеих молочных желез (пораженной и здоровой) каждые 3 часа в течение суток, использовать но-шпу, окситоцин, ретромаммарные новокаиновые блокады с одновременным введением «антибиотиков широкого спектра действия в половинной суточной дозе» [1, 9, 10, 22]. Считается необходимым использование антигистаминных препаратов, как минимум двух групп витаминов [1, 9, 10, 21, 22]. Рекомендуется проведение инфузионной терапии с использованием реополиглюкина, гемодеза, альбумина, гидролизина и раствора глюкозы; детоксикация, десенсибилизация, физио-процедуры (УВЧ, УФО) [1, 3, 4, 9, 11, 20, 21, 22, 25]. Таким образом, для лечения лактостаза и мастита предлагается использовать не менее 5-8 препаратов, каждый из которых не имеет отношения к терапии данного состояния – эти препараты не влияют на отток грудного молока,

не уменьшают воспалительные процессы и требуют стационарного применения. При этом рекомендации по улучшению оттока молока, как первопричины, занимают второстепенное значение и зачастую вообще не описываются. Сцеживание регулярно по часам не будет эффективным, поскольку в период возникновения лактостаза или лактационного мастита требуется максимально частое выведение грудного молока (кормление ребенка или сцеживание). Рекомендаций по инфузионной, дезинтоксикационной, десенсибилизирующей терапии также в современных зарубежных руководствах по грудному вскармливанию нет [5, 12, 13, 14, 18, 39, 40].

Таким образом, основой профилактики лактостазов и лактационного мастита является правильная организация кормления грудью, свободное вскармливание и неограниченное нахождение ребенка у груди матери [5, 6, 12, 13, 14, 18, 29, 33, 39, 40, 47]. Так же предупреждает развитие лактационного мастита адекватное и своевременное лечение лактостаза и повреждения соска, нагрубания и наполнения молочных желез в первые дни после родов, [5, 6, 12, 13, 14, 18, 29, 33, 39, 40]. Все эти рекомендации должны «проводиться как часть нормального процесса охраны здоровья матери» [5, 12, 13, 14, 18, 33, 39, 40]. То есть, эти методики не являются какими-то специализированными и не требуют никаких финансовых вложений. Обучение женщин практике эффективного грудного вскармливания является основой профилактики [5, 12, 13, 14, 18, 33, 39, 40]. Отрицательное влияние сосок, докорма из бутылочки в первые месяцы жизни, ограничение времени и частоты прикладывания к груди нарушают физиологию лактации, что напрямую способствует возникновению лактостаза и лактационного мастита [5, 6, 12, 13, 14, 18, 33, 39, 40]. Достаточно сомнительным выглядят рекомендации хирургов по профилактике лактационного мастита. Предлагается кормить ребенка строго по часам, формируя «биоритмы молокопродукции и молокоотдачи» [10]. Так же предлагается «длительно не держать ребёнка у груди» [10]. Данная позиция противоречит всем современным международным рекомендациям по поддержке грудного вскармливания. В Кокрановских обзорах 2008 и 2010 гг. было показано, что оптимизация поддержки женщин с лактационным маститом, использование любых обучающих программ (в том числе по подготовке к грудному вскармливанию), превентивной фармакологической терапии, альтернативной медицины имеют недостаточно доказательств эффективности по профилактике лактационного мастита [37, 47]. Поэтому адекватная организация кормления ребенка грудью с первых минут и в последующем является простой, экономичной и доступной мерой профилактики лактостаза и лактационного мастита.

Следовательно, большинство российских рекомендаций по курации лактостаза и лактационного мастита не учитывают необходимость сохранения лактации; представляют собой достаточно агрессивную тактику по отношению к матери и ребенку; большая часть назначений не имеет доказательной базы; имеет место полипрагмазия. Практически

все российские источники не учитывают рекомендаций ВОЗ, международных организаций, занимающихся лактацией, и Кокрановские обзоры по ведению лактостаза и лактационного мастита, поддержке грудного вскармливания. В акушерской литературе в основном обсуждаются методы подавления лактации, а не её сохранения. Проведенный нами анализ российской акушерской, педиатрической и хирургической литературы показал, что появилась необходимость пересмотра российских подходов к консервативному ведению лактостаза и лактационного мастита.

### Литература

1. Айламазян Э.К. Акушерство: учебник для медицинских вузов. — СПб.: СпецЛит, 2003. — 528 с.
2. Акушерство: национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 1218 с.
3. Акушерство: учебник / Под ред. Г.М. Савельевой. — М.: Медицина, 2000. — 816 с.
4. Бодяжина В.И., Жмакин К.Н., Кирюкценков А.П. Акушерство. — М.: Медицина, 1986. — 96 с.
5. Винтер Т., Хельсинг Э. Грудное вскармливание. Как обеспечить успех: практическое руководство для медицинских работников / ВОЗ. — Копенгаген: ВОЗ, 1997. — 100 с.
6. Воронцов И.М., Фатеева Е.М. Естественное вскармливание детей. Его значение и поддержка. — СПб.: ИКФ Фолиант, 1998. — 272 с.
7. Детские болезни / Под ред. Л.А. Исаевой. — М.: Медицина, 1987. — 592 с.
8. Детские болезни: учебник / Под ред. А.А. Баранова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. — 880 с.
9. Дуда В.И., Дуда В.И., Дражина О.Г. Акушерство: учеб. пособие / Под ред. И.В. Дуды. — М.: Издательство Оникс, 2007. — 464 с.
10. Клиническая хирургия: национальное руководство / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — Т. I. — 864 с.
11. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / Под ред. В.И. Кулакова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 512 с.
12. Консультирование по грудному вскармливанию: курс обучения: руководство для преподавателя / Всемирная организация здравоохранения. — Женева: ВОЗ, 1993. — 422 с.
13. Кормление грудных детей: руководство для матерей / Всемирная организация здравоохранения. — Копенгаген: ВОЗ, 1997. — 53 с.
14. Мастит. Причины и ведение / Всемирная организация здравоохранения. — Женева: ВОЗ, 2000. — 46 с.
15. Мурашко А.В., Драгун И.Е., Коноводова Е.Н. Постродовой мастит // Лечащий врач. — 2007. — № 4 — С. 59-62.
16. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации / А.А. Баранов, А.В. Тутельян, О.В. Чумакова, Конь И.Я., Боровик Т.Э. — 2009. — 67 с.

17. Организация экономического сотрудничества и развития [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.oecd.org/> (дата обращения 27.01.2015).
18. Основы ухода за новорожденными и грудное вскармливание. — Часть I / ВОЗ. — ВОЗ, 1997. — 178 с.
19. Педиатрия: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т. 1 — 1024 с.
20. Пустотина О.А., Павлютенкова Ю.А. Лактационный мастит и лактостаз // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2007. — № 2. — С. 55-57.
21. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: руководство для практикующих врачей / Под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. — М.: Литтерра, 2005. — Т. IX. — 1158 с.
22. Сидорова И.С., Кулаков В.И., Макаров И.О. Руководство по акушерству. — М.: Медицина, 2006. — 848 с.
23. Справочник Видаль. «Лекарственные препараты в России» [Электронный ресурс]. — URL: <http://grls.gosminzdrav.ru/InstrImgMZ.aspx?regNr=%D0%9B%D0%9F-000114&page=1> (дата обращения 27.01.2015).
24. Справочник Видаль. «Лекарственные препараты в России» [Электронный ресурс]. — URL: <http://grls.gosminzdrav.ru/InstrImgMZ.aspx?regNr=%D0%9F%D0%9013905/01&page=1> (дата обращения 27.01.2015).
25. Хирургические болезни: учебник / Под ред. М. И. Кузина. — М.: Медицина, 2005. — 784 с.
26. Шабалов Н.П. Неонатология: учеб. пособие: В 2 т. М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 608 с.
27. Шмаков Р.Г., Емельянова А.И., Полушкина Е.С. Современные аспекты подавления лактации // Лечащий врач. — 2009. — № 11 — С. 24-28.
28. Яковлев Я.Я., Манеров Ф.К., Фурцев В.И., Казначеева Л.Ф., Суловикина Е.А., Лобанов Ю.Ф., Печкуров Д.В., Барабаш Н.А., Лушкина Е.Ф., Лебедев А.Г., Шишачкая С.Н. Грудное вскармливание: результаты ретроспективного многоцентрового исследования уровня знаний будущих врачей // Вопросы современной педиатрии. — 2011. — Т. 10, № 5. — С. 10-16.
29. ABM Clinical Protocol #20: Engorgement / The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee // Breastfeeding medicine. — 2009. — Vol. 4, № 2. — P. 111-113.
30. ABM Clinical Protocol #4: Mastitis / The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee // Breastfeeding medicine. — 2008. — Vol. 3, № 3. — P. 177-180.
31. Amir L.H., Forster D.A., Lumley J., McLachlan H. A descriptive study of mastitis in Australian breastfeeding women: incidence and determinants // BMC Public Health. — 2007, № 7. — P. 62-72.
32. Bolman M., Saju L., Oganessian K., Kondrashova T, Witt A.M. Recapturing the Art of Therapeutic Breast Massage during Breastfeeding // J. Hum Lact. — 2013. — Vol. XX, № X. — P 1-4.
33. Breastfeeding promotion and support in a baby-friendly hospital: a 20-hour course for maternity staff. Section 3 / World Health Organization and UNICEF. — Geneva: WHO, 2009. — 274 p.
34. Cabrera-Rubio R., Collado M.C., Laitinen K., Salminen S., Isolauri E., Mira A. The human milk microbiome changes over lactation and is shaped by maternal weight and mode of delivery // Am. J. Clin Nutr. — 2012. — Vol. 96, №3. — P. 544-551.
35. Cho J., Ahn H.Y., Ahn S., Lee M.S., Myung-Haeng H. Effects of Oketani Breast Massage on Breast Pain, the Breast Milk pH of Mothers, and the Sucking Speed of Neonates // Korean J. Women Health Nurs. — 2012. — Vol. 18, № 2. — P. 149-158.
36. Clinical obstetrics: the fetus & mother / Edited by E.A. Reece, J.C. Hobbins. — Blackwell Publishing Ltd., 2007 — 1311 p.
37. Crepinsek M.A., Crowe L., Michener K., Smart N.A. Interventions for preventing mastitis after childbirth // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2010. — Issue 8. — Art. No.: CD007239 — 3 p.
38. Foxman B., D'Arcy H., Gillespie B., Bobo J.K., Schwartz K. Lactation Mastitis: Occurrence and Medical Management among 946 Breastfeeding Women in the United States // Am. J. Epidemiol. — 2002. — Vol. 155, № 2. — P. 103-114.
39. Infant and young child feeding counselling: an integrated course / World Health Organization. — Geneva: WHO, 2006. — 254 p.
40. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals / World Health Organization. — Geneva: WHO, 2009. — 112 p.
41. Jahanfar S., Ng C.J., Teng C.L. Antibiotics for mastitis in breastfeeding women // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2013. — Issue 2. — Art. No.: CD005458 — 3 p.
42. Kabir N., Tasnim S. Oketani Lactation Management: A New Method to Augment Breast Milk // J. Bangladesh Coll Phys Surg. — 2009. — № 27. — P. 155-159.
43. Kinlay J.R., O'Connell D.L., Kinlay S. Risk factors for mastitis in breastfeeding women: results of a prospective cohort study [Abstract] // Aust. N. Z. J. Public Health. — 2001. — Vol. 25, № 2. — P. 115–120.
44. Kvist L.J., Larsson B.W., Hall-Lord M.L., Steen A., Schalént C. The role of bacteria in lactational mastitis and some considerations of the use of antibiotic treatment // International Breastfeeding Journal. — 2008. — № 3. — P. 3-6.
45. Obstetrics: normal and problem pregnancies / Edited by S.G. Gabbe et al. — 2012. — 1292 p.
46. Riordan J. Breastfeeding and human lactation. 3rd ed. — 2005. — 819 p.
47. Spencer J.P. Spencer. Management of Mastitis in Breastfeeding Women // Am. Fam. Physician. — 2008. — Vol. 78, № 6. — P. 727-731.
48. Thomsen A.C., Espersen T., Maigaard S. Course and treatment of milk stasis, noninfectious inflammation of the breast, and infectious mastitis in nursing women [Abstract] // American Journal of Obstetrics and Gynecology. — 1984. — Vol. 149, № 5. — P. 492-495.



## References

1. Ailamazyan E.K. Obstetrics: a textbook for medical universities. — SPb.: SpetsLit, 2003. — 528 p.
2. Obstetrics: National Guide / Ed. E.K. Ailamazyan, V.I. Kulakov, V.E. Radzinsky, G.M. Savelyeva. — M.: GEOTAR Media, 2009. — 1218 p.
3. Obstetrics: Textbook / Ed. G.M. Savelyeva. — M.: Medicine, 2000. — 816 p.
4. Bodyazhina V.I., Zhmakin K.N., Kiryuktsenkov A.P. Obstetrics. — M.: Medicine, 1986. — 96 p.
5. Vinter T., Hel'sing E. Breastfeeding. How to ensure success: a practical guide for health professionals / WHO. — Copenhagen: WHO, 1997. — 100 p.
6. Vorontsov I.M., Fateeva E.M. Breast feeding children. Its value and support. — Spb.: IKF Folio, 1998. — 272 p.
7. Childhood diseases / Ed. L.A. Isayeva. — M.: Medicine, 1987. — 592 p.
8. Childhood diseases: the textbook / Ed. AA Baranov. — M.: GEOTAR Media, 2002. — 880 p.
9. Duda V.I., Duda V.I., Drazhina O.G. Obstetrics: textbook / Ed. I.V. Duda. — M.: Publishing Onyx, 2007. — 464 p.
10. Clinical Surgery: National Guide / Ed. V.C. Savelyev, A.I. Kiriyyenko. — M.: GEOTAR Media, 2008. — Vol. I. — 864 p.
11. Clinical guidelines. Obstetrics and gynecology / Ed. V.I. Kulakov. — M.: GEOTAR Media, 2006. — 512 p.
12. Breastfeeding counseling: a training course: a guide for teachers / World Health Organization. — Geneva: WHO, 1993. — 422 p.
13. Infant feeding: A guide for mothers / World Health Organization. — Copenhagen: WHO, 1997. — 53 p.
14. Mastitis. Causes and maintenance / World Health Organization. — Geneva: WHO, 2000. — 46 p.
15. Murashko A.V., Dragun I.E., Konovodova E.N. Postpartum mastitis // Treating physician. — 2007. — № 4. — P. 59-62.
16. The national program of optimizing the feeding of infants in the Russian Federation / A.A. Baranov, A.V. Tutelyan, O.V. Chumakova, I.Ya. Kon', T.E. Borovik. — 2009. — 67 p.
17. Organisation for Economic Co-operation and Development [Electronic Resources]. — URL: <http://www.oecd.org/> (request data 27/01/2015).
18. The base of newborn care and breastfeeding. — Part I / WHO. — WHO, 1997. — 178 p.
19. Pediatrics: National Guide. Volume I. — M.: GEOTAR Media, 2009. — 1024 p.
20. Pustotina O.A., Pavlyutenkova Yu.A. Lactational mastitis and lactostasis // Russian Bulltin of Obstetrician-Gynecologist. — 2007. — № 2. — P. 55-57.
21. Rational pharmacotherapy in obstetrics and gynecology: a guide for practitioners / Ed. V.I. Kulakov, V.N. Serov. — M.: Litterra, 2005. — Volume IX. — 1158 p.
22. Sidorova I.S., Kulakov V.I., Makarov I.O. Guidelines for Obstetrics. — M.: Medicine, 2006. — 848 p.
23. Directory Vidal. «Drugs in Russia» [Electronic resource]. — URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/InstrImgMZ.aspx?RegNr=%D0%9B%D0%9F-000114&page=1> (request date 27.01.2015).
24. Directory Vidal. «Drugs in Russia» [Electronic resources]. — URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/InstrImgMZ.aspx?regNr=%D0%9F%20N013905/01&page=1> (request date 27.01.2015).
25. Surgical diseases: Textbook / Ed. M.I. Kuzin. — M.: Medicine, 2005. — 784 p.
26. Shabalov N.P. Neonatology: textbook: 2 vol. — M.: MEDpress-inform, 2004. — 608 p.
27. Shmakov R.G., Emelyanova A.I., Polushkina E.S. Current aspects of lactation suppression // Treating physician. — 2009. — № 11 — P. 24-28.
28. Yakovlev Ya.Ya., Manerov F.K., Furtsev V.I., Kaznacheeva L.F., Surovikina E.A., Lobanov Yu.F., Pechkurov D.V., Barabash N.A., Lukushkina E.F., Lebedev A.G., Shishat-skaya S.N. Breastfeeding: results of a retrospective multicenter study of the level of knowledge of future doctors // Current Pediatrics. — 2011. — Vol. 10, № 5. — P 10-16.
29. ABM Clinical Protocol # 20: Engorgement / The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee // Breastfeeding medicine. — 2009. — Vol. 4, №2. — P. 111-113.
30. ABM Clinical Protocol # 4: Mastitis / The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee // Breastfeeding medicine. — 2008. — Vol. 3, № 3. — P. 177-180.
31. Amir L.H., Forster D.A., Lumley J., McLachlan H. A descriptive study of mastitis in Australian breastfeeding women: incidence and determinants // BMC Public Health. — 2007, № 7. — P. 62-72.
32. Bolman M., Saju L., Oganesyanyan K., Kondrashova T, Witt A.M. Recapturing the Art of Therapeutic Breast Massage during Breastfeeding // J. Hum Lact. — 2013. — Vol. XX, № X. — P 1-4.
33. Breastfeeding promotion and support in a baby-friendly hospital: a 20-hour course for maternity staff. Section 3 / World Health Organization and UNICEF. — Geneva: WHO, 2009. — 274 p.
34. Cabrera-Rubio R., Collado M.C., Laitinen K., Salminen S., Isolauri E., Mira A. The human milk microbiome changes over lactation and is shaped by maternal weight and mode of delivery // Am. J. Clin Nutr. — 2012. — Vol. 96, № 3. — P. 544-551.
35. Cho J., Ahn H.Y., Ahn S., Lee M.S., Myung-Haeng H. Effects of Oketani Breast Massage on Breast Pain, the Breast Milk pH of Mothers, and the Sucking Speed of Neonates // Korean J Women Health Nurs. — 2012. — Vol. 18, № 2. — P. 149-158.
36. Clinical obstetrics: the fetus & mother / Edited by E.A. Reece, J.C. Hobbins. — Blackwell Publishing Ltd., 2007 — 1311 p.
37. Crepinsek M.A., Crowe L., Michener K., Smart N.A. Interventions for preventing mastitis after childbirth // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2010. — Issue 8. — Art. No.: CD007239 — 3 p.
38. Foxman B., D'Arcy H., Gillespie B., Bobo J.K., Schwartz K. Lactation Mastitis: Occurrence and Medical Management among 946 Breastfeeding Women in the United States // Am. J. Epidemiol. — 2002. — Vol. 155, № 2. — P. 103-114.

39. Infant and young child feeding counselling: an integrated course / World Health Organization. — Geneva: WHO, 2006. — 254 p.

40. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals / World Health Organization. — Geneva: WHO, 2009. — 112 p.

41. Jahanfar S., Ng C.J., Teng C.L. Antibiotics for mastitis in breastfeeding women // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2013. — Issue 2. — Art. No.: CD005458 — 3 p.

42. Kabir N., Tasnim S. Oketani Lactation Management: A New Method to Augment Breast Milk // J. Bangladesh Coll Phys Surg. — 2009. — № 27. — P. 155-159.

43. Kinlay J.R., O'Connell D.L., Kinlay S. Risk factors for mastitis in breastfeeding women: results of a prospective cohort study [Abstract] // Aust N Z J Public Health. — 2001. — Vol. 25, № 2. — P. 115-120.

44. Kvist L.J., Larsson B.W., Hall-Lord M.L., Steen A., Schalént C. The role of bacteria in lactational mastitis and some considerations of the use of antibiotic treatment // International Breastfeeding Journal. — 2008. — № 3. — P. 3-6.

45. Obstetrics: normal and problem pregnancies / Edited by S.G. Gabbe et al. — 2012. — 1292 p.

46. Riordan J. Breastfeeding and human lactation. 3rd ed. — 2005. — 819 p.

47. Spencer J.P. Spencer. Management of Mastitis in Breast-feeding Women // Am. Fam. Physician. — 2008. — Vol. 78, № 6. — P. 727-731.

48. Thomsen A.C., Espersen T., Maigaard S. Course and treatment of milk stasis, noninfectious inflammation of the breast, and infectious mastitis in nursing women [Abstract] // American Journal of Obstetrics and Gynecology. — 1984. — Vol. 149, № 5. — P. 492-495.

#### Сведения об авторах

Яковлев Яков Яковлевич — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры педиатрии и неонатологии, ГБОУ ДПО Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей МЗ РФ.

Адрес: 654005, г. Новокузнецк, пр-т Строителей, г. 5; тел. 8(3843) 454873; e-mail: yko3@yandex.ru.

Манеров Фарок Каримович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии и неонатологии, ГБОУ ДПО Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей МЗ РФ.

Адрес: 654005, г. Новокузнецк, пр-т Строителей, г. 5; тел. 8(3843) 454873; e-mail: manerov@list.ru.

#### Authors

Yakovlev Yakov Yakovlevich — Cand.Med.Sc., Assistant of the Pediatrics and Neonatology Department, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine, Ministry of Health of the Russian Federation

Address: 5, Stroiteley ave., Novokuznetsk, Russia, 654005; Phone 8 (3843) 454873; e-mail: yko3@yandex.ru.

Manerov Farok Karimovich — Dr.Med.Sc., Professor, Head of the Pediatrics and Neonatology Department, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine.

Address: 5, Stroiteley ave., Novokuznetsk, Russia, 654005; Phone 8 (3843) 454873; e-mail: manerov@list.ru.

## Оригинальные исследования



© КАПСАРГИН Ф. П., ЮСЕНКО Е. В., ЗУЕВА Л. Ф., АЛЕКСЕЕВА Е. А., БЕРЕЖНОЙ А. Г., ПАВЛОВСКАЯ З. А.

УДК: 616.613-003.7:543.544

### ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИОННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В МЕТАФИЛАКТИКЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Ф. П. Капсаргин, Е. В. Юсенко, Л. Ф. Зуева, Е. А. Алексеева, А. Г. Бережной, З. А. Павловская

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ; кафедра урологии, андрологии и сексологии ИПО, зав. — д. м. н., доцент Ф. П. Капсаргин, ФГА-

ОУ ВПО Сибирский федеральный университет, ректор — акад. РАН Е. А. Ваганов, Институт цветных металлов и материаловедения; кафедра аналитической и органической химии, зав. — д. х. н, проф. Б. Н. Кузнецов.

**Цель исследования.** Выявить и установить основные причины послеоперационного камнеобразования рецидивных камней почек и мочеточников.

**Материалы и методы.** Проведен анализ биохимических исследований крови, мочи и удаленных конкрементов у 160 пациентов с мочекаменной болезнью (МКБ). Химический состав конкрементов выявляли с помощью методов ионной хроматографии и инфракрасной-спектроскопии.

**Результаты.** В химическом составе первичных камней преобладают ураты и вевелиты, когда при рецидивном уролитиазе возрастает содержание струвитов и апатитов, что необходимо учитывать при проведении послеоперационной метафилактики МКБ.

**Заключение.** Установлено, что вевелиты и вевделиты могут отходить самостоятельно, хорошо разрушаются при проведении дистанционной литотрипсии, удаляются эндоскопическим путем. Ураты подвергаются дистанционной литотрипсии и отходят самостоятельно при проведении камнеизгоняющей терапии. Инфицированные камни чаще удаляются с помощью традиционных открытых вмешательств.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, типы камней, метафилактика, ионная хроматография.