

УДК: 618.532.6:[575+616.89]

## ТАЗОВОЕ ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛОДА КАК ГЕНЕТИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

© Г. И. Брехман

Междисциплинарный клинический центр университета, Хайфа, Израиль

■ Автор рассматривает тазовое предлежание (ТП) плода как генетико-психологический феномен. Возникновение ТП плода\* может быть результатом: а) генетических аномалий, затрагивающих органы и системы плода, б) остро эмоционального стресса матери, способного преодолеть генетическую программу ребенка при отсутствии в ней аномалий, в) в случае, когда эмоциональный стресс способствует реализации генетической предрасположенности к ТП. Профилактика ТП состоит в избегании беременными женщинами острых стрессовых ситуаций. При возникновении ТП в результате эмоционального стресса — специфическая психотерапия (при отсутствии противопоказаний) может оказаться весьма эффективной. Решающим фактором в успехе психотерапии с целью самоповорота плода является безальтернативное желание матери родить своего ребенка через естественные родовые пути.

■ **Ключевые слова:** тазовое предлежание плода; эмоциональный стресс; генетическая предрасположенность плода; психотерапия.

## BREECH PRESENTATION AS A GENETIC-PSYCHOLOGICAL PHENOMENON

© G. I. Brekhman

Interdisciplinary Clinical Center of University, Haifa, Israel

■ The author considers breech presentation (BP) of an unborn child as a genetic-psychological phenomenon. BP can be result: a) of genetic anomalies touching fetal organs and systems, b) of maternal sharp emotional stress capable to overcome the genetic program of the child at absence of anomalies in it, c) in a case, when the emotional stress promotes realization of genetic predisposition to BP. The preventive maintenance BP consists in avoid of sharp stressful situations by the pregnant women. If the BP as a result of emotional stress is occurred — specific psychotherapy can appear rather effective.

■ **Key words:** breech presentation; emotional stress; fetal genetic predisposition; psychotherapy.

Тазовое предлежание плода является серьезной проблемой в акушерской практике, поскольку связано с повышенной перинатальной заболеваемостью и смертностью. Общепринятыми факторами риска ТП считаются следующие: неправильная форма матки (седловидная, двурогая и т. д.); чрезмерная или ограниченная подвижность плода при многоводии, маловодии, многоплодии; сужение костного таза; опухоли органов малого таза, большие размеры плода; врожденные аномалии развития плода; предлежание плаценты [1, 13]. Обсуждается также значение недоношенной беременности, первых родов, возраст матери (старше 35 лет), сахарный диабет матери [8, 12].

Исследованиями последних лет выявлены и другие факторы риска. Норвежские ученые обнаружили, что риск ТП возрастает при рождении одного из родителей в ТП, причем в большей степени — отца [12]. Идея генетической предрасположенности получила подтверждение при изучении так называемого «привычного тазового предлежания» [1]. Австралийские ученые

провели статистический анализ частоты и относительного риска ТП у большой когорты (более 135 тыс.) женщин с одноплодной доношенной беременностью за период 1994–2002 гг. ТП при доношенной беременности диагностировано при первых родах у 4,2%, при вторых — у 2,2% и при третьих родах — у 1,9%. Однако частота повторения ТП при второй беременности была у 9,9% и при третьей беременности (после того, как две предшествующие были в ТП) — у 27,5% (!) женщин [8]. То есть повторяемость ТП с некоторой вероятностью подтверждала генетическую природу этого явления.

Наши клинические наблюдения показали, что к факторам риска формирования ТП следовало бы относить состояние дистресса беременной женщины. С тем, чтобы научно изучить этот вопрос, я предложил аспирантке Т. Б. Гудухиной провести исследование психологического и соматического статуса женщин с тазовым предлежанием плода. Ее исследования показали, что у беременных женщин с ТП плода достоверно

\* В данной статье сохранен традиционный термин — плод, хотя в пренатальной психологии приняты термины неродившийся ребенок, пренатальный ребенок, пренейт.

чаще ( $p < 0,01-0,001$ ) обнаруживался повышенный уровень тревоги (метод Спилбергера) и повышенный уровень невротизма (метод Айзенка) [2, 3]. То есть исследования показали роль эмоционального напряжения как фактора риска возникновения ТП.

Дальнейшие клинические наблюдения обнаружили, что формированию ТП способствует *состояние остро эмоционального стресса*. В виде примера привожу кратко несколько собственных наблюдений.

К., 32 года, вторая беременность, срок — 38 недель. В прошлом своевременные роды, сыну 7 лет. 3 недели тому назад установлено изменение предлежания с головного на тазовое, в связи с чем предложена родовая госпитализация. На мой вопрос какие травмирующие события в ее жизни непосредственно предшествовали ее посещению врача-акушера поликлиники, женщина рассказала, что за неделю до этого ее сын упал и сломал руку. Диагностика, наложение гипсовой повязки сопровождались приступами плача ребенка, что вызвало у нее *острое сопереживание* и повышенную двигательную активность ребенка в матке. Это стало поводом посещения акушера, который обнаружил тазовое предлежание плода.

Б., 25 лет, брак не зарегистрирован, служащая, образование среднее. Первая беременность, 34 недели. Тазовое предлежание плода. Две недели т. н. на приеме акушера отклонений в течении беременности и положении плода не выявлено. Три дня т. н. ночью в квартиру стал рваться знакомый ее матери, недавно пришедший из тюрьмы. Он был пьян, требовал открыть дверь и угрожал расправой. Женщина была одна в квартире, *очень испугалась*, тревожно спала всю ночь, испытывала сильные движения ребенка, которые сохранились в последующие дни, что заставило ее придти в женскую консультацию. При осмотре диагностировано тазовое предлежание плода.

К. 33 лет, брак зарегистрирован, образование высшее, докторантура. Первая беременность. До сроков близких к родам продолжала работать под руководством очень авторитарного руководителя, который почти *ежедневно* создавал у нее *тяжелые стрессовые состояния*. Участкового акушера посещала редко. Накануне родов диагностировано тазовое предлежание плода.

Представленные наблюдения свидетельствуют о том, что ТП плода может сформироваться вслед за внезапной психотравмирующей ситуацией, вызвавшей испуг, страх, либо в результате неоднократных тяжелых переживаний.

Наши наблюдения совпали с данными врача Т. А. Малышевой, наблюдавшей изменение предлежания плода после конфликтных психотравми-

рующих ситуаций различной длительности, что позволило нам представить совместный доклад на 17-м Всемирном конгрессе Международного общества по пренатальной и перинатальной психологии и медицине в Москве в 2007 году [5, 6]<sup>1</sup>.

Подтверждением связи ТП с эмоциональным состоянием матери явился выраженный терапевтический эффект при применении у женщин метода психоэлектрорегуляции. Способ включал в себя рациональную психотерапию и метод электротранквилизации аппаратами ЛЭНАР конструкции Э. М. Каструбина. Это позволило у большинства (88,6%) исследованных женщин изменить предлежание плода с тазового на головное [2, 4].

Представленные данные позволили предположить, что:

- а) положение тела ребенка в матке не только генетически обусловлено, но может изменяться под воздействием острого эмоционального стресса матери и реакции на это состояние плода;
- б) высокий уровень тревоги матери может способствовать реализации генетической предрасположенности плода к изменению предлежания и сохраняться до самых родов;
- в) при устранении причин стресса, снижении уровня тревожности матери плод может самостоятельно вернуться в головное предлежание;
- г) тазовое предлежание — внешнее отражение сложных процессов, которые могут сохраниться в памяти плода и в последующем у взрослого могут быть выявлены при проведении гипноза.

Подтверждение последнего положения можно найти в описании немецкого психоаналитика Wolfgang Hollweg [9] о лечении им 9-летней девочки, которая страдала от необъяснимого «ревматического заболевания ног» и страха, появлявшегося в туалете, в виде идеи, что какая-то рука могла откуда-то появиться, захватить ее ягодицы и потянуть вниз. В процессе психоаналитической регрессивной терапии девочка обнаружила и пережила свое рождение в тазовом предлежании: в состоянии транса девочка сообщила, что слышала скрежет тормозов и ее как будто отбросило назад. С помощью матери выяснилось, что ТП могло произойти при следующих обстоятельствах. Мать брала уроки вождения во время беременности и даже на девятом месяце. Однажды, когда она нажала на тормоза слишком резко (вероятно, из-за опасности наезда), младенец перевернулся.

<sup>1</sup> International Society of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine (ISPPM).

В состоянии транса девочка сообщила, что пыталась исправить свое неправильное предлежание, но не могла это сделать, потому что матка становилась все более тесной. После раскрытия обстоятельств рождения в ТП и причин его возникновения психотерапия была прекращена, поскольку девочка смогла все это осознать, связать свои симптомы с происшедшим при рождении, и они быстро сошли на нет. Она продолжила посещение школы, но уже без каких-либо проблем.

Здесь ясно показано, что пре- и перинатальный опыт остается в нас активным и может влиять благосклонным или отрицательным образом на течение нашей последующей жизни. В данном случае опыт рождения в ТП проявился в виде психосоматических симптомов.

Обстоятельства, при которых возникло ТП и рождение в ТП можно было бы рассматривать как пре-перинатальную ментальную травму, которая после рождения может проявиться в виде психологических и психосоматических симптомов [9].

Все это делает актуальным возвращение пренейта в головное предлежание. И не только для того, чтобы уменьшить травму рождения, но и с тем, чтобы насколько возможно ослабить впечатление от пренатального стресса, перенесенного вместе с мамой.

В руководствах по акушерству рекомендуют использовать способы наружного акушерского поворота плода, методы корригирующей гимнастики по Грищенко, Шулешовой или по Диканю [1]. В Интернете можно найти и другие рекомендации: внушение пренейту, визуализация для матери, расположение источника света или музыки над лоном для ребенка, плавание женщины<sup>2,3,4</sup>. Указанные комплексы воздействия на мать и пренейта предлагаются без учета роли психологического фактора в возникновении ТП, что делало бы обоснованным те или иные рекомендации и увеличивало бы вероятность успеха.

Исходя из представлений о роли эмоционального стресса в формировании ТП, нами предложен способ самоповорота плода из тазового в головное предлежание путем формирования эмоционального взаимодействия (бондинга) матери и ребенка. Способ включает в себя диагностику и последовательное формирование условий для самоповорота ребенка.

<sup>2</sup> Штабницкий АМ <http://www.rod.ru/9months/wrong-orientation.html>.

<sup>3</sup> [http://vk.com/topic-30526887\\_25245789](http://vk.com/topic-30526887_25245789).

<sup>4</sup> [http://nedeli.org/kak\\_povernut\\_malysha\\_iz\\_tazovogo\\_predlezhanija\\_v\\_golovnoe/](http://nedeli.org/kak_povernut_malysha_iz_tazovogo_predlezhanija_v_golovnoe/).

Этап диагностики включает анамнез и инструментальное обследование:

1. Жалобы, которые могут подсказать наличие эмоционального стресса женщины (раздражительность, плаксивость, общая слабость, плохой сон, наличие и содержание сновидений, другое). Особое внимание должно быть проявлено к повышенной двигательной активности ребенка, доставляющей беспокойство женщине.
2. Уточнение социально-психологической ситуации в семье, наличие ТП в анамнезе у матери и отца, наличие ТП при предыдущей беременности, перенесенные и имеющиеся заболевания (сахарный диабет), наличие острой психотравмирующей ситуации в недавнее время.
3. Отношение женщины (и мужа) к беременности и ребенку (желательность?).
4. Отношение женщины к родам и методу родоразрешения (естественное или кесарево сечение).

В процессе беседы желательно получить представление о психологических особенностях женщины (уравновешенность, тревожность, страхи, склонность к паникам, др.). Если это возможно, желательно провести психологическое экспресс-тестирование для уточнения уровней тревожности (тест Тейлор), невротизма (тест Айзенка) и стресса (тест Люшера).

5. Дополнительные методы исследования имеют целью уточнение наличия условий для самоповорота: а) измерение размеров таза и плода для получения данных об их соответствии, б) наличие многоплодной беременности, в) расположение плаценты (исключение предлежания), г) состояние пуповины (обвитие вокруг шеи или туловища, истинный узел), д) количество околоплодных вод, е) состояние ребенка — отсутствие пороков развития (доступных для диагностики с помощью УЗИ), ж) теснота его эмоциональной связи с матерью, а также тонус матки с помощью кардиотокографа (КТГ).

Проводимые исследования прежде всего необходимы для исключения противопоказаний к самоповороту пренейта. Противопоказаниями к самоповороту являются препятствия для родоразрешения через естественные родовые пути: предлежание плаценты, несоответствие размеров плода размерам таза, проблемы с пуповиной (обвитие вокруг шеи, истинный узел). Необходимо иметь в виду, что настойчивое желание женщины завершить беременность операцией кесарева сечения делает попытку изменить предлежание ребенка лишней бессмысленной.

Второй этап — формирование условий для самоповорота неродившегося ребенка.

После исключения противопоказаний к самоповороту проводится разъяснительная беседа с женщиной, в процессе которой должно быть получено согласие на изменение предлежания ребенка и ее активное участие в этом процессе.

Последовательность действий по изменению эмоционального состояния женщины и ее неродившегося ребенка состоит в следующем: психологическое устранение действия психотравмирующего фактора, снижение уровня тревожности матери и ее психофизической напряженности, имея в виду, что одновременно с эмоциональным и физическим расслаблением матери происходит релаксация ребенка.

1. Обучение женщины способу релаксации на фоне спокойной, релаксирующей музыки.
2. Установление бондинга — эмоциональной (интуитивной) связи матери с ребенком (медитация, визуализация ребенка в головном предлежании, рисуночный способ).
3. Мысленный диалог мамы и ребенка: подключение, заверения в любви, желательности, разъяснение о случившемся, извинения, предложение вернуться в головное предлежание. Иногда требуется развернутая психотерапия, а порой достаточно ограничиться краткими пожеланиями (возможно, неоднократными): «то, что произошло, не имеет к тебе никакого отношения» или «я спокойна и уверена в себе», «прошу тебя: займи свое обычное положение, так будет лучше для нас обоих, потому что тогда ты будешь рождаться сам, спокойно и уверенно, и я буду помогать тебе в этом. Мы все ждем твоего рождения».
4. Домашнее задание на ночь, включающее приведенный диалог.

Мои клинические наблюдения показали — решающим в успехе самоповорота ребенка является безальтернативное желание женщины родить его через естественные родовые пути.

## Дискуссия

Многолетний клинический опыт акушеров разных стран изменил отношение к родам в ТП и перевел их из «варианта нормы» в разряд патологических. Последующие широкомасштабные исследования подтвердили целесообразность такого подхода. Так, по данным норвежских авторов, смертность среди родившихся в ТП оказалась в 4 раза выше по сравнению с родившимися в головном предлежании. Среди родившихся в ТП меньшее число лиц доживало до детородного возраста и реализовало свою репродуктивную функцию (возможно, из-за более высокой частоты врожденных аномалий

развития), а среди доживших до 18 лет и старше процент реализовавших репродуктивную функцию был ниже. Среди родившихся в ТП беременных женщин чаще были первые роды в ТП, преждевременные роды, абдоминальное родоразрешение [12].

Изменение взгляда на ТП как на патологию неожиданно сделало актуальным мало обсуждаемый вопрос: что обеспечивает нормальное членорасположение плода в матке к моменту родов? На современном уровне наших знаний ответ на этот вопрос кажется очевидным, хотя и не доказанным научно: продольное положение и головное предлежание плода обеспечивается генной программой. Остается неясным: эта управляющая информация содержится только в генах плода? Или в генах матери? Или это результат тесного взаимодействия генов матери и плода? И каких генов?

Анализ материалов, касающихся изменения предлежания плода, а также разгибательных предлежаний головки, поперечного положения и их связи с эмоциональным стрессом матери [5, 7, 9], невольно приводит к идее, что *продольное положение и головное предлежание плода являются состоянием генетически обусловленным*. Поддерживают эту идею исследования [12, 13], показавшие, что тазовое предлежание является маркером аномалий развития плода. Отметим, что эти работы подсказывают также, где следует искать гены, ответственные за нормальное расположение плода. Еще одна подсказка содержится в исследованиях, обнаруживших, что риск ТП возрастает при рождении одного из родителей в ТП, причем чаще — отца [12]. По нашему мнению, приоритет отца в возникновении ТП может указывать на то, что информация о ТП включена в т.ч. в гены Y-хромосомы, которая имеет повышенную склонность к мутациям [10]. Представленные факты указывают на возможность *генетической предрасположенности к ТП*.

Изменение взгляда на ТП не сопровождалось ответом на вопрос: каковы причины возникновения этой патологии? Описанные в руководствах и учебниках по акушерству «причины» фактически являются факторами риска и условиями, при которых чаще обнаруживается данная патология.

Многочисленные исследования, проведенные в области пренатальной психологии, показали наличие тесной эмоциональной связи матери и ее пренатального ребенка. Более того, речь идет об интуитивной связи, при которой невербализованные чувства (тревога, страх матери) воспринимаются ребенком и сохраняются в его памяти. С этих позиций возникающий острый эмоцио-

нальный стресс матери (испуг, страх) неизбежно вызывает соответствующие реакции ребенка: увеличение частоты сердцебиений, движений ручек и ножек, изменение положения головки или даже всего тела. Это может быть также хронический периодически обостряющийся стресс, связанный с чувством тревоги, неудовлетворенности сложившейся ситуацией, нежелательности беременности, боязнь родов и всего, что с ними связано. Клиницистам хорошо известны случаи, когда тазовое предлежание неожиданно обнаруживалось накануне родов или, наоборот, когда у женщины, подготовленной к плановой операции кесарева сечения, при осмотре утром обнаруживалось головное предлежание и ребенок благополучно рождался через естественные родовые пути. Это та женщина, которая не хотела операции, которая остро интуитивно желала родить самостоятельно. Не исключено, что ночной сон создает условия для интуитивного диалога матери и ее пренатального ребенка, чем и можно объяснить такой эффект.

Психотерапия матери фактически является психотерапией ребенка. Она может быть расширенной, а порой сужается до одной фразы, одной подсказки. Создавая атмосферу покоя, психофизической релаксации мы способствуем восстановлению интуитивных связей между матерью и ребенком, при которых становится возможным реализация скрытых и настойчивых желаний матери, в данном случае — возвращения ребенка из тазового в головное предлежание. Иными словами, решающим фактором в успехе психотерапии с целью самоповорота плода является безальтернативное желание матери родить своего ребенка через естественные родовые пути. Отсутствие эффекта от психотерапии может указывать на более глубокие причины, поддерживающие ТП. В таком случае от акушера требуется гибкость в определении тактики родоразрешения.

### Заключение

Тазовое предлежание плода следует рассматривать как генетико-психологический феномен. Возникновение ТП плода может быть результатом: а) генетических аномалий, затрагивающих органы и системы плода, б) остро эмоционального стресса матери, способного преодолеть генетическую программу ребенка при отсутствии в ней аномалий, в) в случае, когда эмоциональный стресс способствует реализации генетической предрасположенности к ТП. Профилактика ТП состоит в избегании беременными женщинами острых стрессовых ситуаций, а при возникновении ТП в результате эмоционального

стресса — специфическая психотерапия (при отсутствии противопоказаний) может оказаться весьма эффективной.

Статья представлена Э.К. Айламазяном,  
ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта»,  
Санкт-Петербург

### Литература

1. Айламазян Э.К. и др., ред. Акушерство. Национальное руководство. М.: Изд-во ГЭОТАР Медиа. 2009.
2. Гудухина Т.Б. Оценка вегетативных нарушений и личностных особенностей у беременных с тазовым предлежанием плода. Автореф. дис... канд. мед. наук. Иваново. 2000.
3. Гудухина Т.Б., Брехман Г.И., Собчик Л.Н. Характерные особенности психологического статуса беременных женщин с тазовым предлежанием неродившегося ребенка. Вестник ИГМА. 2001; 6 (1-2): 78-9.
4. Гудухина Т.Б., Брехман Г.И. Коррекция психо-вегетативных нарушений у беременных с тазовым предлежанием неродившегося ребенка. В кн.: Перинатальная психология и медицина. Психосоматические расстройства в акушерстве, гинекологии, педиатрии и терапии. Материалы Всероссийской конференции с международным участием. Ч. 1. Иваново. 2001: 25-8.
5. Малышева Т.А., Брехман Г.И. Стресс беременных и неправильные предлежания плода. В кн.: Внутриутробный ребенок и общество. Роль пренатальной психологии в акушерстве, неонатологии, психотерапии, психологии и социологии. Материалы 17-го Всемирного конгресса Международного общества пренатальной и перинатальной психологии и медицины. Т. 2. М.; 2007: 32.
6. Малышева Т.А., Ташаев Ш.С., Брехман Г.И. Эмоциональный стресс беременных, эмоциональные переживания пренейта и неправильные предлежания плода. В кн.: Внутриутробный ребенок и общество. Роль пренатальной психологии в акушерстве, неонатологии, психотерапии, психологии и социологии. Материалы 17-го Всемирного конгресса Международного общества пренатальной и перинатальной психологии и медицины. Т. 2. М.; 2007.
7. Braun F. H. T. et al. Breech presentation as an indicator of fetal abnormality. J. Pediatr. 1975. 86: 419-21.
8. Ford J., Roberts C., Nassar N., Giles W., Morris J. Recurrence of breech presentation in consecutive pregnancies. BJOG. 2010; 117: 830-36.
9. Hollweg W. H. Psychosomatische Symptome in der Muskulatur und im Skelett. In "Das Seelenleben der Ungeborenen — eine Wurzel unseres Unbewußten". Pfaffenweiler: Centaurus; 1990.
10. Hughes J. et al. Chimpanzee and human Y chromosomes are remarkably divergent in structure and gene content. Nature. 2010; 463 (7280):536-539.
11. Mostello D. et al. Breech presentation at delivery: a marker for congenital anomaly? J. of Perinatology. 2014; 34: 11-5.

12. Nordtveit T. I. et al. Maternal and paternal contribution to inter-generational recurrence of breech delivery: population based cohort study. *BMJ*. 2008; 336: 872–6.
13. Williams Obstetrics. 23<sup>rd</sup> Edition. Toronto; 2010.

## References

1. Ajlamazjana Je.K. i dr. Red. Akusherstvo. Nacional'noe rukovodstvo [Obstetrics. National leadership]. M.: Izd-vo GJeOTAR Media. 2009. (in Russian).
2. Guduhina T. B. Ocenka vegetativnyh narushenij i lichnostnyh osobennostej u beremennyh s tazovym predlezhanijem ploda [Assessment of autonomic disorders and personality characteristics of pregnant women with breech]. Avtoref. dis... kand. dis. Ivanovo. 2000. (in Russian).
3. Guduhina T. B., Brehman G. I., Sobchik L. N. Harakternye osobennosti psihologicheskogo statusa beremennyh zhenshin s tazovym predlezhanijem nerodivshegosja rebenka [Characteristic features of the psychological status of pregnant women with breech unborn baby]. *Vestnik IGMA*. 2001; 6 (1–2): 78–9. (in Russian).
4. Guduhina T. B., Brehman G. I. Korrekcija psiho-vegetativnyh narushenij u beremennyh s tazovym predlezhanijem nerodivshegosja rebenka [Correction of psycho-vegetative disorders in pregnant women with breech unborn baby]. V kn.: *Perinatal'naja psihologija i medicina. Psihosomaticheskie rasstrojstva v akusherstve, ginekologii, pediatrii i terapii. Materialy Vserossijskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*. Ch. 1. Ivanovo. 2001: 25–8. (in Russian).
5. Malysheva T. A., Brehman G. I. Stress beremennyh i nepravil'nye predlezhanija ploda [Stress pregnant and malpresentation]. V kn.: *Vnutriutrobnij rebenok i obshhestvo. Rol' prenatal'noj psihologii v akusherstve, neonatologii, psihoterapii, psihologii i sociologii*. Materialy 17-go Vsemirnogo kongressa Mezhdunarodnogo obshhestva prenatal'noj i perinatal'noj psihologii i mediciny. T.2. M.; 2007: 32. (in Russian).
6. Malysheva T. A., Tashaev Sh. S., Brehman G. I. Jemocional'nyj stress beremennyh, jemocional'nye perezhivaniya prenejta i nepravil'nye predlezhanija ploda [Emotional stress during pregnancy, emotional distress and preneyta malpresentation]. V kn.: *Vnutriutrobnij rebenok i obshhestvo. Rol' prenatal'noj psihologii v akusherstve, neonatologii, psihoterapii, psihologii i sociologii*. Materialy 17-go Vsemirnogo kongressa Mezhdunarodnogo obshhestva prenatal'noj i perinatal'noj psihologii i mediciny. T.2. M.; 2007. (in Russian).
7. Braun F. H. T. et al. Breech presentation as an indicator of fetal abnormality. *J. Pediatr* 1975. 86: 419–21.
8. Ford J., Roberts C., Nassar N., Giles W., Morris J. Recurrence of breech presentation in consecutive pregnancies. *BJOG*. 2010; 117: 830–6.
9. Hollweg W. H. Psychosomatische Symptome in der Muskulatur und im Skelett. In *Das Seelenleben der Ungeborenen — eine Wurzel unseres Unbewußten*. Pfaffenweiler: Centaurus; 1990.
10. Hughes J. et al. Chimpanzee and human Y chromosomes are remarkably divergent in structure and gene content. *Nature*. 2010; 463 (7280): 536–9.
11. Mostello D. et al. Breech presentation at delivery: a marker for congenital anomaly? *J. of Perinatology*. 2014; 34: 11–5.
12. Nordtveit T. I. et al. Maternal and paternal contribution to inter-generational recurrence of breech delivery: population based cohort study. *BMJ*. 2008; 336: 872–6.
13. Williams Obstetrics. 23<sup>rd</sup> Edition. Toronto; 2010.

## ■ Адреса авторов для переписки

*Брехман Григорий Иосифович* — д. м. н., профессор, научный консультант. Междисциплинарный клинический центр Хайфского университета. Гора Кармель, Университет, Хайфа, Израиль.  
**E-mail:** grigorib@013.net.

*Brekhman Grigori* — Doctor of Science, Professor, Scientific Consultant of Interdisciplinary Clinical Center of University. Mount Carmel, University, Haifa, Israel.  
**E-mail:** grigorib@013.net.