

DOI: <https://doi.org/10.17816/vto321288>

# Проблема диспареунии при повреждениях тазового кольца у женщин: ретроспективное когортное исследование

Я.Г. Гудушаури, В.В. Коновалов, Э.И. Солод, М.Г. Какабадзе, Е.И. Калинин, И.Н. Марычев

НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Обоснование.** В настоящее время отмечается интерес исследователей к такому малоизученному осложнению, как болевой синдром при половом акте. На основании собственных данных и данных отечественных и зарубежных авторов широко представлены основные проблемы, вызванные диспареунией. Эта проблема часто встречается после родов, при разрывах переднего полукольца таза.

**Цель.** Улучшить результаты лечения диспареунии, вызванной структурно-функциональными нарушениями лонного сочленения у женщин.

**Материалы и методы.** В травматолого-ортопедическом отделении № 1 ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» (Москва) были обследованы 34 пациентки с разрывом лобкового симфиза. 26 (76,5%) пациенткам было проведено хирургическое лечение — металлодез переднего полукольца таза пластиной с пластикой дефекта остеопластическим материалом на основе гидроксиапатита при застарелых послеродовых разрывах и посттравматических повреждениях лобкового симфиза. Для определения половой дисфункции и оценки функции тазового кольца использовали оценочную шкалу Majeed.

**Результаты.** Из 34 пациенток, связанных с застарелым послеродовым разрывом или посттравматическим разрывом лобкового симфиза, у 26 (76,5%) была выявлена сексуальная дисфункция; временной промежутком между естественными родами и хирургическим лечением тазового кольца варьировал от 6 мес до 10 лет (в среднем 5,7 года), у 12 (35,2%) пациенток развивались умеренные или выраженные симптомы накопления со стороны нижних мочевыводящих путей. 26 женщинам было проведено оперативное вмешательство: металлодез переднего полукольца таза, которое продемонстрировало возможность купирования диспареунии.

**Заключение.** Применение в совокупности оперативной методики с пластикой дефекта остеопластическим материалом на основе гидроксиапатита, применяемым для восстановления костной ткани, позволило достигнуть долгосрочного положительного результата.

**Ключевые слова:** диспареуния; сексуальная дисфункция; симфизит; металлодез переднего полукольца таза; пластика остеопластическим материалом на основе гидроксиапатита.

## Как цитировать:

Гудушаури Я.Г., Коновалов В.В., Солод Э.И., Какабадзе М.Г., Калинин Е.И., Марычев И.Н. Проблема диспареунии при повреждениях тазового кольца у женщин: ретроспективное когортное исследование // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2023. Т. 30, № 1. С. 29–40. DOI: <https://doi.org/10.17816/vto321288>

DOI: <https://doi.org/10.17816/vto321288>

## Dyspareunia in pelvic ring in women

Yago G. Gudushauri, Vyacheslav V. Kononov, Eduard I. Solod, Malkhazi G. Kakabadze, Evgeniy I. Kalinin, Ivan N. Marychev

Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russian Federation

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Currently, researchers are interested in little-studied complications such as pain during intercourse, mainly in the pubic region, often combined with diastasis of the pubic symphysis. Our data and those of domestic and foreign authors presented the main problematic aspect, i.e., dysfunctions of the pubic symphysis. Literature data revealed the main reasons for the emergence of the above problems. The main complications of pelvic ring injuries, including sexual dysfunction in female patients, depending on the main causes, are considered.

**OBJECTIVE:** To improve the results of the treatment of the structural and functional disorders of pubic articulation in women.

**MATERIALS AND METHODS:** In the traumatology and orthopedic department No. 1 of the Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics (Moscow), 34 patients with pubic symphysis were examined. 26 (76.5%) patients underwent surgical treatment — metallodesis of the anterior pelvic half-ring with a plate, along with a defect plasty with osteoplastic biocomposite material for chronic postpartum ruptures and post-traumatic injuries of the pubic symphysis. The Majeed rating scale was used to determine sexual dysfunction and evaluate pelvic ring function.

**RESULTS:** Of 34 patients associated with chronic postpartum rupture or posttraumatic rupture of the pubic symphysis, 26 (76.5%) had sexual dysfunction; the time interval between natural childbirth and surgical treatment of the pelvic ring varied from 6 months to 10 years (mean 5.7 years), 12 (35.2%) patients developed moderate to severe accumulation symptoms from the lower urinary tract. 26 women underwent surgical intervention: metallodesis of the anterior pelvic half-ring which demonstrated the possibility of stopping dyspareunia.

**CONCLUSION:** Vertical or horizontal instability of the anterior pelvic ring leads to pelvic diaphragm failure in women, which in most cases causes dyspareunia.

**Keywords:** dyspareunia; sexual dysfunction; symphysite; metallosis of the anterior half-ring of the pelvis; plasty with osteoplastic biocomposite material.

### To cite this article:

Gudushauri YaG, Kononov VV, Solod EI, Kakabadze MG, Kalinin EI, Marychev IN. Dyspareunia in pelvic ring in women. *N.N. Priorov Journal of Traumatology and Orthopedics*. 2023;30(1):29–40. DOI: <https://doi.org/10.17816/vto321288>

## ВВЕДЕНИЕ

В основе симфизита лежит воспалительный процесс, возникающий вследствие кровоизлияний при растяжении или разрывах связочного аппарата лобкового симфиза, гематогенной или лимфогенной инфекции или прямого проникновения из влагалища при обширной травме мягких тканей или посттравматическом разрыве при родах.

При отсутствии травматических урогенитальных повреждений разрыв между лобковыми костями нередко может стать причиной нарушения мочеиспускания, вызывать симптомы диспареунии у женщин [1]. Диастаз лонного сочленения на 6 мм и более вызывает значительно больше проблем с мочеполовой системой, чем анатомически восстановленная травма таза, но эти изменения ещё недостаточно хорошо изучены [2].

Диспареуния — это боль в половых органах, которая ощущается непосредственно перед, во время или после полового акта (American College of Obstetricians and Gynecologists, 1995). Термин образован от греческого слова *pareunos* (спать с кем-то в одной постели, спать рядом с кем-то, сожительствовать) и приставки «дис-». Это состояние исторически считалось сексуальной дисфункцией, однако растёт поддержка комплексных подходов и моделей боли. Современный взгляд на развитие и поддержание боли гласит, что существует первоначальный провоцирующий фактор, воздействие которого постоянно воспроизводится при вмешательстве способствующих факторов [3–8]. Эти факторы бывают физическими или физиологическими. Пациентки с диспареунией могут жаловаться на локализованную боль специфического характера или выражать общее отсутствие интереса или удовлетворения от полового акта из-за дискомфорта. Хотя диспареуния может встречаться как у мужчин, так и у женщин, её частота гораздо выше у женщин, которые могут испытывать боль в нескольких областях: от поверхности вульвы до глубоких структур таза [3].

Среди научных работ, изучавших вопрос сексуальной дисфункции после травматического повреждения тазового кольца, рассматривалась проблема сексуальной дисфункции после повреждения тазового кольца у пациенток женского пола, однако многие наблюдения, использованные для оценки этой проблемы, не имеют достаточно количества данных, чтобы считаться достоверными. Кроме того, женщины чувствуют себя неловко, сообщая о признаках, связанных с сексуальной дисфункцией. Часто пациентки скрывают неприятные ощущения и стараются утаить от полового партнера, что у них возникает боль до, во время и после полового акта. В результате возникает социальная проблема (распад супружеских пар). Застарелые посттравматические повреждения переднего полукольца таза также приводят к увеличению сексуальной дисфункции у женщин [9].

Как отмечено выше, диспареуния встречается в основном у женщин, причём в любом возрасте. Чёткой связи

этой патологии с числом родов, семейным положением, расой или уровнем интеллекта не обнаружено [10]. Сексуальная дисфункция может быть вызвана сосудистыми, урогенитальными, психо- и нейрогенными нарушениями. У женщин травма нижних мочевыводящих путей, связанная с переломами тазового кольца, встречается реже, нежели вагинальная травма (при переломах переднего тазового кольца или застарелых послеродовых разрывах), предрасполагает к последующей сексуальной дисфункции.

**Цель исследования** — улучшение результатов лечения диспареунии, вызванной структурно-функциональными нарушениями лобкового симфиза у женщин.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

### Дизайн исследования

Проведено ретроспективное когортное исследование.

### Критерии соответствия

В исследование включали пациенток в возрасте от 18 лет с застарелыми послеродовыми разрывами или посттравматическими разрывами лобкового симфиза.

### Условия проведения

Исследование проведено на базе ФГБУ «НИИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» (Москва) в период с 2000 по 2023 год.

### Методы оценки целевых показателей

Все пациентки были тщательно обследованы, проводились беседы с пациентками, включавший подробный сбор анамнеза, а также лучевые методы исследования, провоцирующие тесты.

Диагностика симфизита обычно основывается на субъективных и объективных признаках [11]. Наши наблюдения и данные литературы подтверждают, что провоцирующие тесты более эффективны, чем осмотр или пальпация травмированной области [12]. Этот тест прост в исполнении и всегда должен предшествовать объективным методам исследования [13]. Пациентов следует проинструктировать избегать подъёма по лестнице, ограничить абдукцию и аддукцию бёдер и выполнять шаркающие движения, а не поднимать ноги. Движения назад для этих пациентов наименее болезненны (симптом Лозинского, симптом движения спиной вперёд). В этом случае пациент предпочитает движение назад, но без сгибания бёдер, и, следовательно, не происходит движений в лобковом симфизе.

К провоцирующим тестам в отечественной литературе относят признак Вернейля (боль усиливается или появляется при надавливании на гребни подвздошных костей), признак Ларрея (боль усиливается или появляется при осторожном разведении таза за крылья подвздошных костей), симптом Гориневской или симптом «прилипшей пятки» (пациентка находится в горизонтальном

положении и не может поднять ногу из-за выраженного болевого синдрома в лобковом симфизе) [10, 14].

«Золотым стандартом» диагностики разрыва лобкового симфиза является рентгенологическое исследование. На рентгенограммах лобковый симфиз имеет чётко очерченные контуры, видны следы узурации. Это позволяет точно определить степень разрыва лобкового симфиза, состояние и форму уставной поверхности лобковой кости, а также вовлечение крестцово-подвздошного сустава [15–17]. В типичном случае расхождение лобкового симфиза рентгенологически определяется разрывом лобковых костей до нескольких сантиметров и вертикальным смещением горизонтальных ветвей лобковых дуг более чем на 4 мм [18, 19].

Для определения подвижности лобкового симфиза W.T. Chamberlain (1930) первым выполнил рентгенологическое исследование пациенткам в положении стоя, проводя функциональные пробы с нагрузкой, поочередно стоя на правой и левой ноге. В результате этой пробы определяется относительное вертикальное смещение лобковых остей друг относительно друга.

Сближение концов лобковых костей достигается различными способами. Латеральная супинация обеспечивается путём изменения стороны тела, на которую приходится дополнительная нагрузка.

В настоящее время наиболее распространённым методом диагностики является ультразвуковой (УЗИ). В то же время отмечено, что ширина лобкового симфиза, измеряемая при помощи УЗИ, несколько больше, чем на рентгенограмме. Это связано с тем, что хрящевое образование лобкового симфиза имеет клиновидную форму, расширено в верхней его части. Хрящевое образование также шире в переднезаднем направлении и имеет Т-образную форму [20]. Поскольку УЗ-волны проходят между передними поверхностями симфизальной щели параллельно, ультрасонография позволяет более точно измерить ширину лобкового симфиза [21].

Из 26 наблюдаемых нами пациенток, которые рожали детей после разрыва лобкового симфиза, у 12 (40%) женщин родоразрешение происходило естественным путём. После родов всем им выполняли оперативное лечение в объёме: металлодез переднего полукольца таза пластиной. Послеоперационное ведение у прооперированных пациенток не имело особых различий и включало в себя антибактериальное, противовоспалительное, сосудистое и симптоматическое лечение.

Для определения сексуальной дисфункции и оценки функции тазового кольца мы использовали оценочную шкалу Majeed (табл. 1) [22].

### Этическая экспертиза

Проведение исследования одобрено Локальным этическим комитетом ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» (протокол № 3 от 22.09.2020). Протокол № 2 24 марта 2022 года.

### Статистический анализ

Для оценки эффективности проведённого лечения у пациенток, ответивших на опросник Majeed [22] (всего  $n=26$ ), в рамках параметрического анализа мы провели расчёт простой средней арифметической суммы баллов.

Средняя величина суммы баллов до лечения:

$$M_{\text{до лечения}} = 49,6 \text{ балла}$$

Затем рассчитали генеральную среднюю с учётом 95% доверительного интервала (ДИ):

$$M_{\text{ген. до лечения}} = 49,6 \pm 3,0 \text{ (95\% ДИ 46,6–52,6) балла}$$

Аналогичные расчёты проведены для сумм баллов после лечения:

$$M_{\text{после лечения}} = 74,6 \text{ балла}$$

$$M_{\text{после до лечения}} = 74,6 \pm 2,1 \text{ (95\% ДИ 72,5–76,7) балла}$$

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Участники исследования

Под нашим наблюдением в травматолого-ортопедическом отделении № 1 НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова находились 34 пациентки, 26 (76,5%) из которых было проведено хирургическое лечение — металлодез переднего полукольца таза пластиной при застарелых послеродовых разрывах и посттравматических повреждениях лобкового симфиза. Возраст пациенток варьировал от 22 до 62 лет (средний возраст составил 33,6 года).

Из 34 пациенток, связанных с застарелым послеродовым разрывом или посттравматическим разрывом лобкового симфиза, у 26 (76,5%) была выявлена половая дисфункция. Время между естественными родами и операцией на тазовом кольце колебалось от 6 мес до 10 лет (в среднем 5,7 года), и из 26 пациенток у 12 (35,2%) развивались умеренные или выраженные симптомы накопления со стороны нижних мочевыводящих путей.

### Основные результаты исследования

Сексуальная дисфункция чаще встречалась у женщин с застарелыми послеродовыми разрывами со смещением на 4–6 мм и более. Из 34 женщин, которые вели активную половую жизнь через год после симфизита, 26 сообщили о сексуальной дисфункции. В исследовании структурно-функциональных нарушений тазового дна после нестабильности переднего полукольца таза 26 женщин из 34 сообщили о симптомах дисфункции диафрагмы таза. Преобладали симптомы диспареунии. После родов всем им проводили оперативное лечение.

В до- и послеоперационном периоде для определения половой дисфункции и оценки функции тазового кольца использовали оценочную шкалу Majeed (см. табл. 1). Была произведена оценка баллов опросника Majeed с точки зрения качественных показателей, а именно оценено качество металлостеосинтеза с «КоллапАном-С» и без него. Для расчётов нами построена многопольная таблица (табл. 2) и рассчитан критерий  $\chi^2$  Пирсона.

Таблица 1. Оценочная шкала Majeed

Table 1. Majeed rating scale

№	Критерий	Его уточнение	Оценка
1	Боль	Нетерпимая даже в покое	0–5
		Терпимая, в период физической активности	10
		Терпимая, однако ограничивающая физический труд	15
		В период средней физической нагрузки	20
		Небольшая, периодическая, физическая активность нормальная	25
		Незначительная, периодическая, или её нет	30 (макс.)
2	Сидение	Болезненное	0–4
		Если длительное или в неудобном положении	6
		Неудобное	8
		Безболезненное	30 (макс.)
3	Половой акт	Болезненный	0–1
		Если длительный и неудобный	2
		Неудобный	3
		Безболезненный	4 (макс.)
4	Хожжение с помощью	Прикованный или почти прикованный к постели	0–2
		Инвалидная коляска	4
		Два костыля	6
		Две трости	8
		Одна трость	12
		Без помощи	12 (макс.)
5	Хожжение без помощи	Не ходит	0–2
		Мелкими шагами с шуршанием	4
		Значительная хромота	6
		Средняя хромота	8
		Незначительная хромота	10
		Не хромает	12 (макс.)
6	Расстояние хождения	Прикованный к постели, не больше нескольких метров	0–2
		Очень ограниченное во времени и пространстве	4
		Ограниченное с тростями, тяжёлое без трости, возможно длительное стояние	6
		1 ч с тростью, ограниченное без трости	8
		1 ч без трости, небольшая боль, хромота	10
		Нормальная, соответственно возрасту и комплекции	12 (макс.)

Таблица 2. Многополевая таблица

Table 2. Multifield table

Факторный признак	Результативный признак			Сумма
	Удовл.	Хор.	Отл.	
Без «КоллапАна-С»	4	10	7	21
С «КоллапАном-С»	0	0	5	5
Всего	4	10	12	26

Рассчитанное значение критерия  $\chi^2$  составило 7,2 ( $p=0,028$ ), что означает, что связь между факторными и результативными признаками статистически значима при приемлемом уровне значимости для биологических систем. Следовательно, ещё раз подтверждается,

что использование «КоллапАна-С» улучшает результат лечения.

Это исследование позволило сделать вывод о том, что диспареуния среди женщин в большей степени связана с застарелыми послеродовыми разрывами лобкового

симфиза или переломами лонной кости. Оперативная коррекция сексуальной дисфункции у женщин с пластикой дефекта остеопластическим материалом на основе гидроксиапатита в основном была направлена на предотвращение симптомов диспареунии и устранение нарушений со стороны мочевыводящих путей.

В послеоперационном периоде трудоспособность пациенток была полностью восстановлена: 25 женщин из 26 больше не жаловались на боль во время полового акта, у 1 пациентки боль купировалась спустя 2 мес после оперативного лечения. Рецидива боли в лонном сочленении не зарегистрировано ни в одном из случаев.

### Клинический пример 1

Пациентка Д., 60 лет, поступила в 1-е отделение НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова с жалобами на боль в области лонного сочленения, боль во время полового акта, шаркающую походку, нарушение мочеиспускания. Боли в области лонного сочленения беспокоят с августа 2019 года, после

падения. Лечилась консервативно по месту жительства, без положительной динамики. Отмечает боль в лобковой области при половом акте. Локальный статус: боль в паховой области справа. Шаркающая походка. Пальпация лонного сочленения болезненна. Симптом Ларрея положительный справа. Симптомы Вернейля, Тренделенбурга, Ласега отрицательные. Длина нижних конечностей D = S. Движения в правом и левом тазобедренном суставе — в полном объеме, движения в остальных суставах нижних конечностей без особенностей. Пульсация на артериях обеих стоп сохранена. Болевая чувствительность нижних конечностей не нарушена. Сосудистых и неврологических нарушений не выявлено.

На компьютерной томограмме (КТ) костей таза от 26.02.2020: перелом ветвей правой лонной кости на уровне лонного сочленения, признаки консолидации не выражены (рис. 1, 2).

На рентгенограммах от 02.03.2020: узурация зоны лонного сочленения (см. рис. 1).

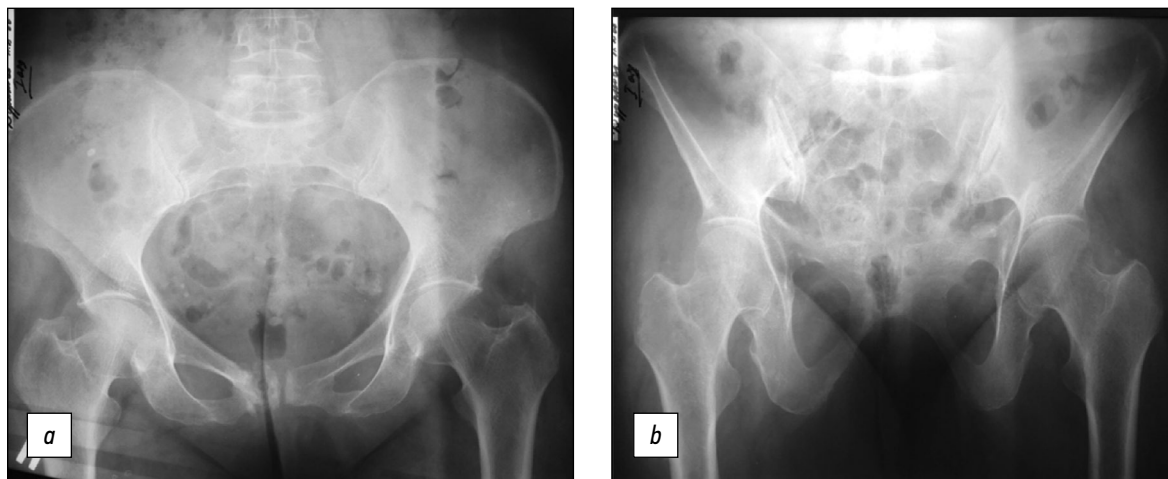


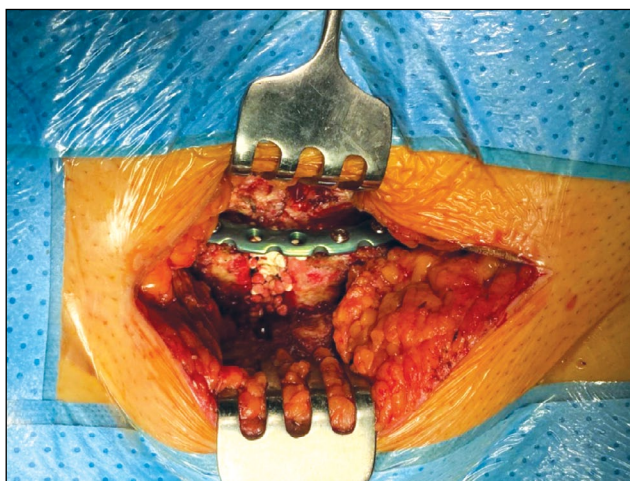
Рис. 1. Пациентка Д., 60 лет. На рентгенограммах видны перелом правой лобковой кости, признаки узурации лонного сочленения. *a* — переднезадняя проекция, *b* — краниальная проекция.

Fig. 1. A 60-year-old patient on radiographs shows a fracture of the right pubic bone, signs of pubic symphysis occlusion. *a* — anterior-posterior projection, *b* — cranial projection.



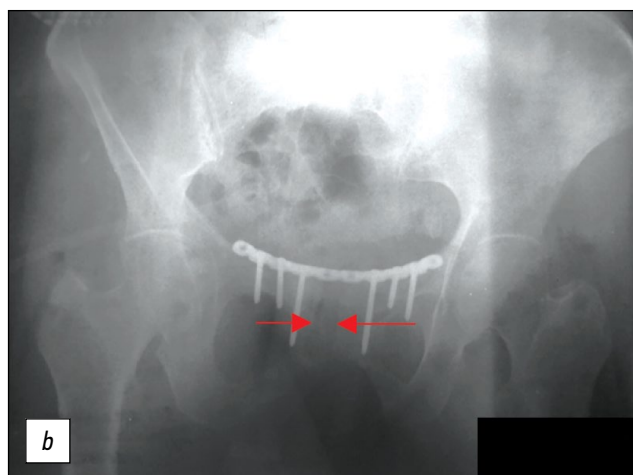
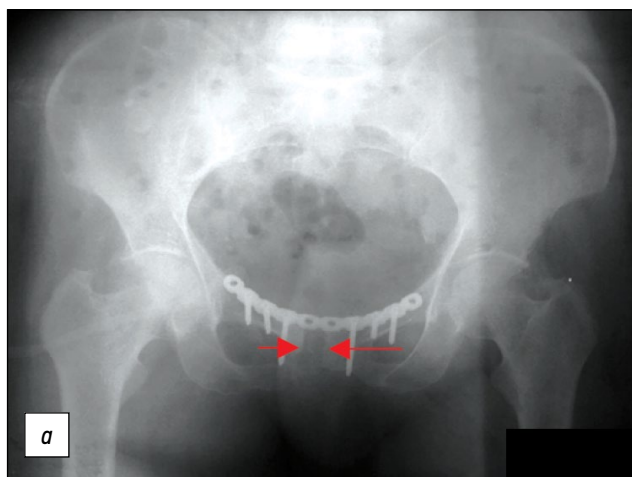
Рис. 2. Компьютерная томограмма костей таза пациентки Д.: признаки консолидации отсутствуют.

Fig. 2. CT scan of the pelvic bones shows no signs of consolidation.



**Рис. 3.** Пластика дефекта лобкового симфиза остеопластическим биокомпозиционным материалом на основе гидроксиапатита у пациентки Д.

**Fig. 3.** Plastic surgery of the defect of the pubic symphysis.



**Рис. 4.** Рентгенограммы пациентки Д. после операции. *a* — переднезадняя проекция (резекция лобкового симфиза, металлодез переднего полукольца таза пластиной), *b* — краниальная проекция.

**Fig. 4.** Radiographs after surgery. *a* — anterior-posterior projection (Resection of the pubic symphysis. Metal fusion of the anterior half-ring of the pelvis with a plate), *b* — cranial projection.

После обследования и подготовки пациентки была выполнена операция: «Резекция лобкового симфиза. Металлодез переднего полукольца таза пластиной. Пластика остеопластическим материалом на основе гидроксиапатита». Оперативное вмешательство заключалось в резекции лобкового симфиза до здоровых тканей. Произведено удаление фрагмента кости 2×2 см. Далее выполнены металлодез переднего полукольца таза пластиной, пластика остеопластическим биокомпозиционным материалом на основе гидроксиапатита (osteoplastic material on the basis of hydroxyapatite; рис. 3). Осуществлена установка дренажа.

Послеоперационный период протекал без особенностей. Активизация пациентки произошла на 2-е сут после операции при отрицательном симптоме Гориневской. Выполнены контрольные рентгенограммы (рис. 4). Вышеуказанные жалобы купировались на 7-е сут с момента операции. Пациентка была выписана на амбулаторное лечение на 14-е сут после снятия послеоперационных швов.

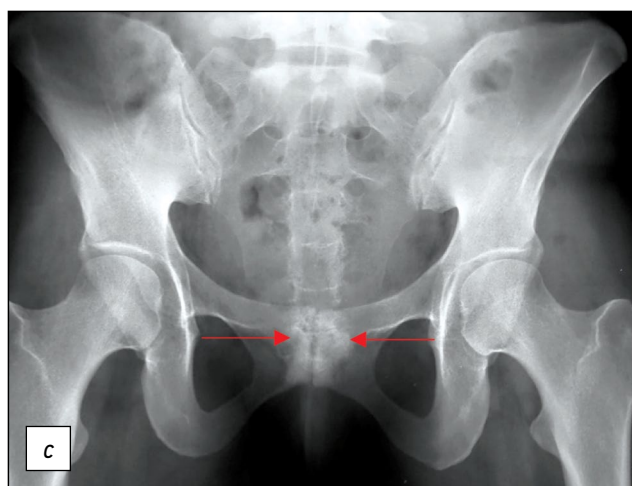
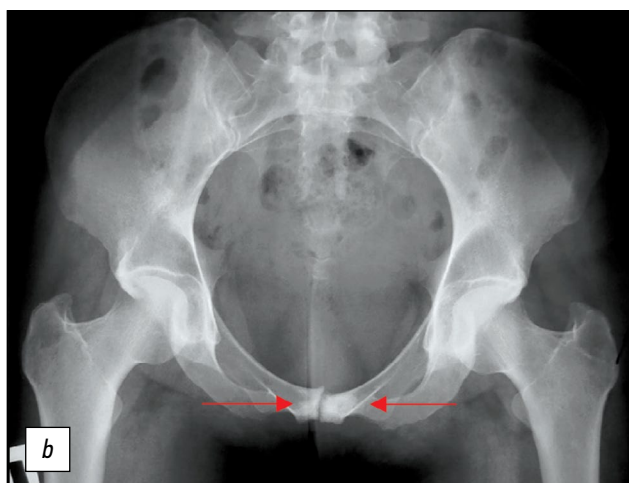
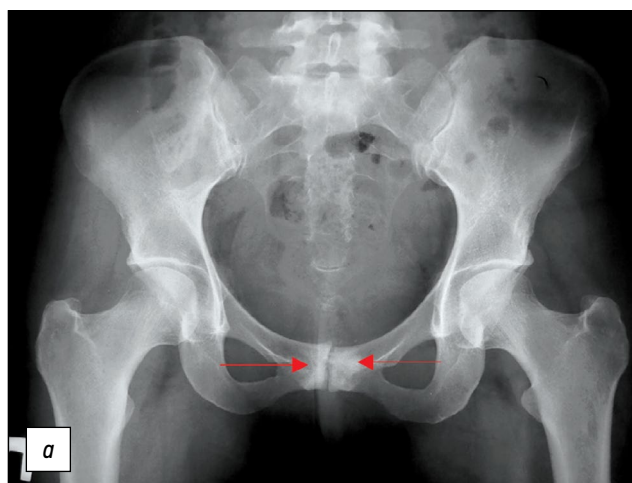
## Клинический пример 2

Пациентка Г., 39 лет, поступила в 1-е травматолого-ортопедическое отделение НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова с жалобами на боль при любой нагрузке, боль в лонной области с иррадиацией влево, шаркающую походку. Со слов пациентки, боль в области лонного сочленения беспокоит её последние 4 года. Лечилась консервативно по месту жительства, без положительной динамики. Отмечает болевые ощущения в лобковой области при половом акте. В настоящее время пациентку беспокоят боль при ходьбе, в лонной области, учащённое мочеиспускание. Обратилась в НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова, проконсультирована сотрудниками 1-го отделения.

Локальный статус: пациентка осмотрена на кушетке. Отмечены боль в паховой области, шаркающая походка. Пальпация лонного сочленения болезненна. Симптомы Ларрея, Вернейля, Ласега отрицательные. Длина нижних конечностей  $D = S$ . Движения в левом тазобедренном суставе болезненны, движения в остальных суставах нижних конечностей без особенностей. Пульсация на артериях обеих стоп сохранена. Болевая чувствительность нижних конечностей не нарушена. Сосудистых и неврологических нарушений не выявлено.

На рентгенограммах от 12.04.2021: признаки узурации зоны лобкового симфиза (рис. 5).

После обследования и подготовки пациентки ей была выполнена операция: «Реконструкция переднего полукольца таза. Металлодез пластиной. Пластика остеопластическим биокомпозиционным материалом на основе гидроксиапатита. Операция по обнажению лобкового симфиза». В данном случае мы использовали поперечный надлобковый разрез по Барденхойеру: 2 прямые мышцы живота освобождали от мест прикрепления, скелетировали их до лонных бугорков. Затем вдоль заднего края лобкового симфиза в предпузырное



**Рис. 5.** Пациентка Г., 39 лет. На рентгенограммах видны признаки узурации лонного сочленения. *a* — переднезадняя проекция, *b* — каудальная проекция, *c* — краниальная проекция.

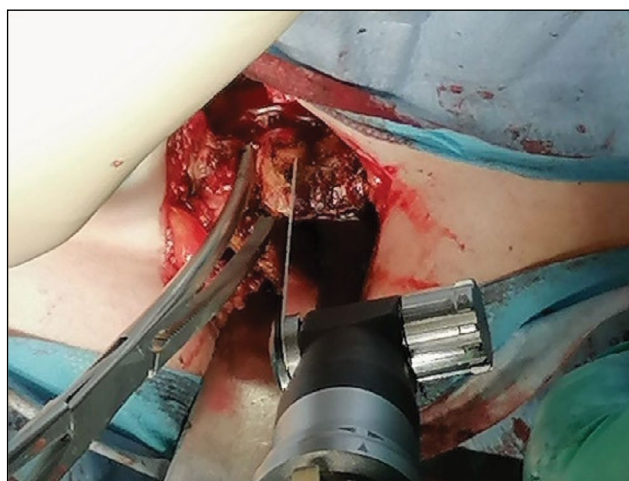
**Fig. 5.** A 39-year-old patient on radiographs signs of pubic symphysis osteoarthritis. *a* — anterior-posterior projection, *b* — caudal projection, *c* — cranial projection.

пространство вводили палец. Тупым путём предпузырную фасциальную пластинку перемещали внутрь вместе с передней стенкой мочевого пузыря. Для предотвращения ятрогенной травмы органов малого таза устанавливали «защитник». Внутреннюю поверхность тазовых

костей обнажали при помощи изогнутого распатора, чтобы избежать травмы венозной сети, которая расположена под и позади костных структур. Трансуретральный пассивный мочевой катетер устанавливали предоперационно во избежание повреждения мочевого пузыря. Верхняя граница лобкового симфиза была полностью скелетирована, а хрящ, соединяющий лобковый симфиз, полностью резецирован с обеих сторон лонного сочленения до здоровых тканей (рис. 6). Хрящевая ткань в разорванном лобковом симфизе обычно повреждена и дегенерирована, в результате чего утрачивает свою первоначальную функцию. Сохранение повреждённого

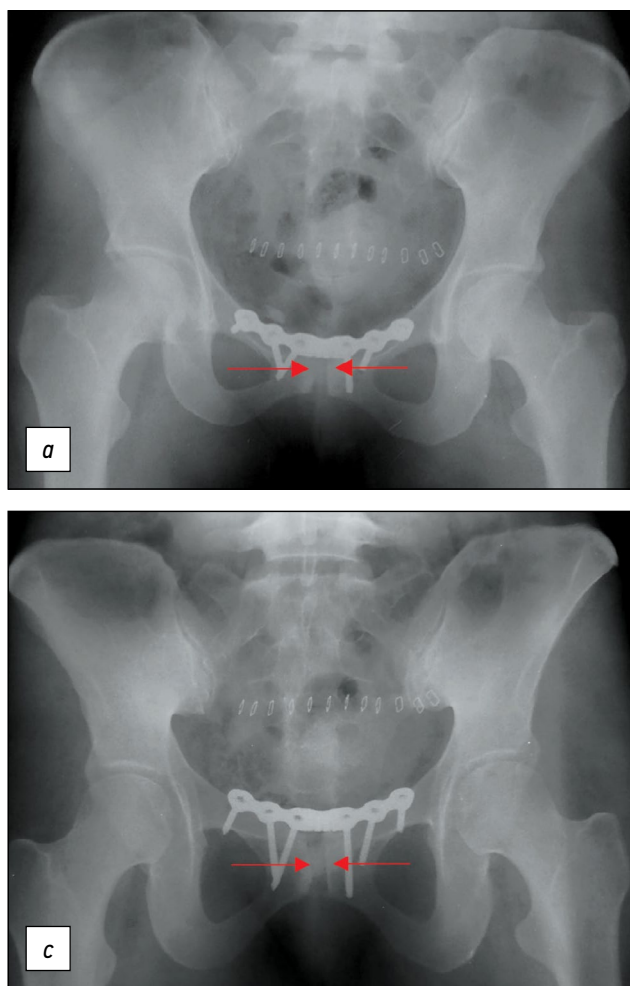


**Рис. 6.** Резекция лобкового симфиза у пациентки Г.  
**Fig. 6.** Resection of the pubic symphysis.



**Рис. 7.** Пластика дефекта лобкового симфиза остеопластическим биокомпозиционным материалом на основе гидроксиапатита у пациентки Г.  
**Fig. 7.** Plastic surgery of the defect of the pubic symphysis.





**Рис. 8.** Контрольные рентгенограммы пациентки Г. после операции. *a* — переднезадняя проекция, *b* — каудальная проекция, *c* — краниальная проекция (резекция лобкового симфиза, металлодез переднего полукольца таза пластиной).

**Fig. 8.** Control radiographs after surgery. *a* — anterior-posterior projection, *b* — caudal projection, *c* — cranial projection (Resection of the pubic symphysis, metal fusion of the anterior half-ring of the pelvis with a plate).

операции. Пациентка была выписана на амбулаторное лечение на 14-е сут после снятия послеоперационных швов.

соединительного хряща задерживает заживление и вызывает вторичное смещение лонного сочленения, что является фактором несостоятельного остеосинтеза, то есть возникают миграция винтов, деформация или перелом пластины. Затем реконструктивную тазовую пластину АО (на 6, 7 или 8 отверстий) устанавливали вдоль верхнего края лобковых костей над лобковым симфизом. Производили контроль при помощи электронно-оптического преобразователя, определяли положение пластины. После фиксировали металлоконструкцию винтами с обеих сторон. В зоне резекции лонного сочленения погружали остеопластический биокомпозиционный материал на основе гидроксиапатита (рис. 7). При наличии вертикального смещения в обязательном порядке фиксировали крестцово-подвздошный сустав. Производили контроль гемостаза, установку активного дренажа в ретциево пространство и послойное сшивание раны. Далее проводили контрольное рентгенологическое исследование в 3 плоскостях (переднезадняя, каудальная и краниальная проекция).

Послеоперационный период протекал без особенностей. Активизация пациентки произошла на 3-и сут после операции при отрицательном симптоме Гориневской. Выполнены контрольные рентгенограммы (рис. 8). Вышеуказанные жалобы купировались на 5-е сут с момента

## ОБСУЖДЕНИЕ

Сексуальная дисфункция у женщин после повреждений тазового кольца чаще всего уходит на задний план, это нарушение вызывает социальные и интимные затруднения (пациентки терпят, скрывают и боятся говорить об этом мужу, в результате чего происходят распады браков), таким образом, лишь тщательный и подробный сбор анамнеза позволяет нам определить имеющуюся проблему. Пациенток с травмой и застарелым послеродовым разрывом нужно спрашивать о наличии или отсутствии симптомов диспареунии во время полового акта, чтобы гарантировать, что возвращение к полной функции было возможно. Наличие сексуальных расстройств зависит от подробного анкетного опроса (см. табл. 1). Лечащий доктор должен собирать информацию, которая помогает установить связь между переломами костей таза и сексуальными расстройствами, а также определить роль медикаментозной терапии, неврологических заболеваний, наличия остеопороза, сосудистых заболеваний, общесоматического статуса в развитии этой проблемы. Характер перелома таза так же влияет на прогноз лечения.

L.K. Cannada при изучении травмы и половой дисфункции использовала вопросы, определённые для женской сексуальной функции, чтобы рассмотреть женщин

детородного возраста, у которых в анамнезе имелся перелом костей таза. Из 71 пациентки 35 (49,2%) сообщили о половых и мочеполовых жалобах и 30 (42,2%) женщин отметили боль во время полового акта. Кроме того, 42 (59,1%) пациентки ответили утвердительно на вопрос о низком интересе к половому акту и уменьшенном числе получаемых оргазмов [23].

Консервативное лечение при диспареунии малоэффективно, в результате чего пациентки вынуждены повторно обращаться за помощью ко врачу.

В настоящее время в большинстве случаев диспареунии после нарушения целостности переднего полукольца таза возникает необходимость в хирургической коррекции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диспареуния у женщин в послеродовом периоде может быть вызвана застарелым послеродовым разрывом или посттравматическим разрывом симфиза.

Проблему диспареунии возможно эффективно решить посредством оперативного лечения способом стабилизации переднего полукольца таза пластиной с последующей пластикой, что, в свою очередь, позволяет улучшить качество жизни пациенток и обеспечивает коррекцию сексуальных нарушений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лазарев А.Ф., Гудушаури Я.Г., Костив Е.П., и др. Клинические аспекты осложнений повреждений таза // Тихоокеанский медицинский журнал. 2017. № 1. С. 17–23. doi: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.1.17-23
2. Tile M., Helfet D.L., Kellam J.F et al. Fractures of the Pelvis and Acetabulum: 3rd edition. 2015. doi: 10.1055/b-0035-121676
3. Berkowitz C.D. Medical consequences of child sexual abuse // Child Abuse Negl. 1998. Vol. 22, N 6. P. 541–550. Discussion 551–554. doi: 10.1016/s0145-2134(98)00023-4
4. Sarwer D.B., Durlak J.A. Childhood sexual abuse as a predictor of adult female sexual dysfunction: a study of couples seeking sex therapy // Child Abuse Negl. 1996. Vol. 20, N 10. P. 963–972. doi: 10.1016/0145-2134(96)00085-3
5. Meana M., Binik Y.M. Painful coitus: a review of female dyspareunia // J Nerv Ment Dis. 1994. Vol. 182, N 5. P. 264–272. doi: 10.1097/00005053-199405000-00003
6. Meana M., Binik Y.M., Khalifé S., Cohen D. Dyspareunia: sexual dysfunction or pain syndrome? // J Nerv Ment Dis. 1997. Vol. 185, N 9. P. 561–569. doi: 10.1097/00005053-199709000-00005
7. Meana M., Binik Y.M., Khalife S., Cohen D.R. Biopsychosocial profile of women with dyspareunia // Obstet Gynecol. 1997. Vol. 90, N 4. Pt. 1. P. 583–589. doi: 10.1016/s0029-7844(98)80136-1
8. Seth S., Das B., Salhan S. A severe case of pubic symphysis diastasis in pregnancy // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003. Vol. 106, N 2. P. 230–232. doi: 10.1016/s0301-2115(02)00221-x

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО / ADDITIONAL INFO

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

**Author's contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Источник финансирования.** Не указан.

**Funding source.** Not specified.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Информированное согласие на публикацию.** Авторы получили письменное согласие пациенток на публикацию их медицинских данных и фотографий.

**Consent for publication.** Written consent was obtained from the patients for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

9. Гудушаури Я.Г. Оперативное лечение осложненных переломов костей таза: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Москва, 2016. Режим доступа: <https://www.cito-priorov.ru/cito/dissovet/36/%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%20%D0%93%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%B0%D1%83%D1%80%D0%B8-1.pdf>. Дата обращения: 05.05.2023.

10. Jamieson D.J., Steege J.F. The prevalence of dysmenorrhea, dyspareunia, pelvic pain, and irritable bowel syndrome in primary care practices // Obstet Gynecol. 1996. Vol. 87, N 1. P. 55–58. doi:10.1016/0029-7844(95)00360-6

11. Стэльмах К.К. Лечение нестабильных повреждений таза // Травматология и ортопедия России. 2005. Т. 37, № 4. С. 31–38.

12. Демичев Н.П., Копишко В.М. Одномоментная и дозированная компрессия тазового кольца при разрыве лобкового симфиза // Ортопедия, травматология и протезирование. 1991. № 9. С. 40–42.

13. Кириленко А.В. Оперативное лечение повреждения лонного сочленения // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 1973. Т. 111, № 7. С. 132–133.

14. Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Гудушаури Я.Г., и др. Проблемы при фиксации застарелых повреждений переднего отдела тазового кольца // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2021. Т. 28, № 3. С. 5–12. doi: 10.17816/vto89514

15. Козлов Л.А., Ключаров И.В., Нигматуллина Н.А. Изменения лонного сочленения в акушерской практике. Метод. пос. для врачей, интернов и ординаторов. Казань: КГМУ, 2001.

16. Колосова Е.П. Острое гнойное воспаление лобкового сочленения во время беременности и в послеродовом периоде // Акушерство и гинекология. 1950. № 1. С. 42–46.
17. Копишко В.М. Консервативное лечение поздних разрывов симфиза // Акушерство и гинекология. 1980. № 5. С. 54–55.
18. Копишко В.М. Дозированная компрессия тазового кольца при разрыве лобкового симфиза: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Минск, 1988.
19. Корнев В.П. Остеосинтез лонного сочленения при травматических и послеродовых повреждениях металлоконструкциями с памятью формы // Имплантаты с памятью формы. 1994. № 1. С. 19–20.
20. Корнев В.П. Остеосинтез лонного сочленения скобами с термомеханической памятью: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Кемерово, 1997. Режим доступа: <https://medical-diss.com/medicina/>

osteosintez-lonnogo-sochleneniya-skobami-s-termomehanicheskoy-pamyatyu. Дата обращения: 05.05.2023.

21. Кутепов С.М., Минеев К.П., Стельмах К.К. Анатомо-функциональное обоснование внешней фиксации костей таза при переломах // III Международный семинар по усовершенствованию аппаратов и методов внешней фиксации «Аппараты и методы внешней фиксации в травматологии и ортопедии»: Тез. докл.; 1989; Рига, СССР.
22. Majeed S.A. Grading the outcome of pelvic fractures // *J Bone Joint Surg.* 1989. Vol. 71, N 2. P. 304–306. doi: 10.1302/0301-620X.71B2.2925751
23. Cannada L.K., Barr J. Pelvic fractures in women of childbearing age // *Clin Orthop Relat Res.* 2010. Vol. 468 N 7. P. 1781–1789. doi:10.1007/s11999-010-1289-5

## REFERENCES

1. Lazarev AF, Gudushauri YG, Kostiv EP, et al. Challenging issues of the doctrine of the pelvis polytrauma. *Pacific Medical Journal.* 2017;1:17–23. (In Russ). doi: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.1.17-23
2. Tile M, Helfet DL, Kellam JF, et al. *Fractures of the Pelvis and Acetabulum: 3rd edition.* 2015. doi: 10.1055/b-0035-121676
3. Berkowitz CD. Medical consequences of child sexual abuse. *Child Abuse Negl.* 1998;22(6):541–550;discussion 551–554. doi: 10.1016/s0145-2134(98)00023-4
4. Sarwer DB, Durlak JA. Childhood sexual abuse as a predictor of adult female sexual dysfunction: a study of couples seeking sex therapy. *Child Abuse Negl.* 1996;20(10):963–972. doi: 10.1016/0145-2134(96)00085-3
5. Meana M, Binik YM. Painful coitus: a review of female dyspareunia. *J Nerv Ment Dis.* 1994;182(5):264–272. doi: 10.1097/00005053-199405000-00003
6. Meana M, Binik YM, Khalifé S, Cohen D. Dyspareunia: sexual dysfunction or pain syndrome? *J Nerv Ment Dis.* 1997;185(9):561–569. doi: 10.1097/00005053-199709000-00005
7. Meana M, Binik YM, Khalife S, Cohen DR. Biopsychosocial profile of women with dyspareunia. *Obstet Gynecol.* 1997;90(4 Pt 1):583–589. doi: 10.1016/s0029-7844(98)80136-1
8. Seth S, Das B, Salhan S. A severe case of pubic symphysis diastasis in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003;106(2):230–232. doi: 10.1016/s0301-2115(02)00221-x
9. Gudushauri YaG. *Operativnoe lechenie oslozhnennykh perelomov kostei taza* [dissertation]. Moscow; 2016. Available from: <https://www.cito-priorov.ru/cito/dissovet/36/%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%20%D0%93%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%B0%D1%83%D1%80%D0%B8-1.pdf>. Accessed: 05.05.2023. (In Russ).
10. Jamieson DJ, Steege JF. The prevalence of dysmenorrhea, dyspareunia, pelvic pain, and irritable bowel syndrome in primary care practices. *Obstet Gynecol.* 1996;87(1):55–58. doi:10.1016/0029-7844(95)00360-6
11. Stelmakh KK. Treatment of unstable injuries of pelvis. *Traumatology and Orthopedics of Russia.* 2005;37(4):31–38. (In Russ).
12. Demichev NP, Kopishko VM. Odnomomentnaya i dozirovannaya kompressiya tazovogo kol'tsa pri razryve lobkovogo simfiza. *Ortopediya, travmatologiya i protezirovaniye.* 1991;9:40–42. (In Russ).
13. Kirilenko AB. Operativnoe lechenie povrezhdeniya lonnogo sochleneniya. *Grekov's Bulletin of Surgery.* 1973;111(7):132–133. (In Russ).
14. Lazarev AF, Solod EI, Gudushauri YG, et al. Problems with fixing chronic injuries of the anterior pelvic ring. *N.N. Priorov Journal of Traumatology and Orthopedics.* 2021;28(3):5–12. doi: 10.17816/vto89514 (In Russ).
15. Kozlov LA, Klyucharov IV, Nigmatullina NA. *Izmeneniya lonnogo sochleneniya v akusherskoi praktike. Metod. pos. dlya vrachei, internov i ordinatorov.* Kazan': KGMU; 2001. (In Russ).
16. Kolosova EP. Ostroie gnoinoe vospalenie lobkovogo sochleneniya vo vremya beremennosti i v poslerodovom periode. *Obstetrics and Gynecology.* 1950;1:42–46. (In Russ).
17. Kopishko VM. Konservativnoe lechenie pozdnykh razryvov simfiza. *Obstetrics and Gynecology.* 1980;5:54–55. (In Russ).
18. Kopishko VM. *Dozirovannaya kompressiya tazovogo kol'tsa pri razryve lobkovogo simfiza* [dissertation]. Minsk; 1988. (In Russ).
19. Kornev VP. Osteosintez lonnogo sochleneniya pri travmaticheskikh i poslerodovykh povrezhdeniyakh metallokonstruktsiyami s pamyat'yu formy. *Implantaty s pamyat'yu formy.* 1994;1:19–20. (In Russ).
20. Kornev VP. *Osteosintez lonnogo sochleneniya skobami s termomekhanicheskoi pamyat'yu* [dissertation]. Kemerovo; 1997. Available from: <https://medical-diss.com/medicina/osteosintez-lonnogo-sochleneniya-skobami-s-termomekhanicheskoy-pamyatyu>. Accessed: 05.05.2023. (In Russ).
21. Kutepov SM, Mineev KP, Stel'makh KK. Anatomo-funktsional'noe obosnovanie vneshnei fiksatsii kostei taza pri perelomakh. 3rd International Seminar on Improvement of Devices and Methods of External Fixation «Apparaty i metody vneshnei fiksatsii v travmatologii i ortopedii»: abstracts; 1989; Riga, USSR. (In Russ).
22. Majeed SA. Grading the outcome of pelvic fractures. *J Bone Joint Surg.* 1989;71(2):304–306. doi: 10.1302/0301-620X.71B2.2925751
23. Cannada LK, Barr J. Pelvic fractures in women of childbearing age. *Clin Orthop Relat Res.* 2010;468(7):1781–1789. doi:10.1007/s11999-010-1289-5

## ОБ АВТОРАХ

**Гудушаури Яго Гогиевич**, д.м.н.,  
врач травматолог-ортопед;  
e-mail: gogich71@mail.ru

\* **Коновалов Вячеслав Валерьевич**, аспирант,  
врач травматолог-ортопед;  
адрес: Россия, 127299, Москва, ул. Приорова, д. 10;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8954-9192>;  
eLibrary SPIN: 9552-2408; e-mail: slava2801@yandex.ru

**Солод Эдуард Иванович**, д.м.н, профессор,  
врач травматолог-ортопед;  
eLibrary SPIN: 4964-3457; e-mail: doctorsolod@mail.ru

**Какабадзе Малхази Гурамович**, к.м.н.,  
врач травматолог-ортопед;  
e-mail: malkhaz@mail.ru

**Калинин Евгений Игоревич**, аспирант,  
врач травматолог-ортопед;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2766-5670>;  
eLibrary SPIN: 6659-2285; e-mail: Kalinin\_evgeny@mail.ru

**Марычев Иван Николаевич**, аспирант,  
врач травматолог-ортопед;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5268-4972>;  
eLibrary SPIN: 9151-7883; e-mail: dr.ivan.marychev@mail.ru

## AUTHORS' INFO

**Yago G. Gudushauri**, MD, Dr. Sci. (Med.),  
traumatologist-orthopedist;  
e-mail: gogich71@mail.ru

\* **Vyacheslav V. Kononov**, graduate student,  
traumatologist-orthopedist;  
address: 10 Priorova Str., 127299, Moscow, Russia;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8954-9192>;  
eLibrary SPIN: 9552-2408; e-mail: slava2801@yandex.ru

**Eduard I. Solod**, MD, Dr. Sci. (Med.), Prof.,  
traumatologist-orthopedist;  
eLibrary SPIN: 4964-3457; e-mail: doctorsolod@mail.ru

**Malkhaz G. Kakabadze**, MD, Cand., Sci. (Med.),  
traumatologist-orthopedist;  
e-mail: malkhaz@mail.ru

**Evgeny I. Kalinin**, graduate student,  
traumatologist-orthopedist;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2766-5670>;  
eLibrary SPIN: 6659-2285; e-mail: Kalinin\_evgeny@mail.ru

**Ivan N. Marychev**, graduate student,  
traumatologist-orthopedist;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5268-4972>;  
eLibrary SPIN: 9151-7883; e-mail: dr.ivan.marychev@mail.ru

---

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author