

Болевой синдром высокой интенсивности, сопровождающийся иррадиацией на переднюю поверхность бедра, у пациентки после экстирпации матки

О. В. Смирнова, П. Г. Генев, С. Т. Гелашвили, Н. С. Глущенко,
В. Х. Тимербаев, М. М. Дамиров

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы»,
129010, Москва

High intensity pain with irradiation onto the front of the thigh in patient after hysterectomy (case report)

O. V. Smirnova, P. G. Genov, S. T. Gelashvili, N. S. Glushchenko, V. H. Timerbaev, M. M. Damirov
FSBI "N. V. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care", Moscow Healthcare Department, 129090, Moscow

Порой возникают ситуации, выбивающиеся из границ повседневных «шаблонов» течения заболевания. В этой статье мы представляем вашему вниманию случай развития нестандартного болевого синдрома высокой интенсивности у пациентки после экстирпации матки, обусловленного, вероятнее всего, повреждением одного из нервов пояснично-крестцового сплетения. *Ключевые слова:* боль, обезболивание, экстирпация матки, мультимодальная анальгезия, пояснично-крестцовое сплетение, повреждение нервов.

Sometimes there appeared situations, escaping from the limits of daily «templates» of the disease. We present to your attention the case report of the uncommon severe pain, likely due to injury of one of the lumbosacral plexus nerves, in patient after hysterectomy. *Key words:* pain, pain relief, hysterectomy, multimodal analgesia, lumbosacral plexus, nerve injury.

Проблема лечения послеоперационного болевого синдрома продолжает оставаться актуальной, несмотря на достигнутые в этой области в последние годы успехи. Общепризнанным стал мультимодальный подход к организации схем обезболивания, при котором препараты нескольких групп и с различными путями введения применяются совместно, что позволяет усилить анальгетический эффект и уменьшить вероятность возникновения побочных эффектов и осложнений, свойственных каждому из используемых препаратов. Однако порой возникают нестандартные ситуации, выбивающиеся из границ повседневных шаблонов течения заболевания. Такие случаи требуют от врача аналитического мышления для постановки верного диагноза и успешного лечения пациентов.

Вашему вниманию предлагается редкое клиническое наблюдение. Пациентка Е. 43 лет поступила в «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского» с диагнозом «атипическая гиперплазия эндометрия» для проведения оперативного лечения в объеме экстирпации матки. Масса тела женщины – 62 кг, рост – 160 см, телосложение – нормостеническое. В анамнезе у пациентки отмечалась варикозная болезнь вен нижних конечностей. В прошлом женщина

перенесла выскабливание полости матки по поводу маточного кровотечения, аппендэктомии. При поступлении больная жалоб не предъявляла, болей в области малого таза не отмечала. По воспоминаниям пациентки, интенсивность боли после перенесенной аппендэктомии в первые сутки послеоперационного периода составляла около 60 мм по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), где 0 мм соответствовало отсутствию боли, а 100 мм – нестерпимой боли. Пациентка ожидала, что после предстоящей гинекологической операции интенсивность боли также не превысит 60 мм ВАШ. Болевой порог пациентки, измеренный при помощи механического альгометра Wagner Force Ten Digital Force Gage FPX 50 (Wagner instruments, USA), составил 49 Ньютон (Н), а толерантность к боли – 87 Н. При оценке психологического статуса не было отмечено депрессивного состояния (2 балла по опроснику Бэка), а также повышения ситуационной и личностной тревожности (20 и 30 баллов соответственно по опроснику Спилбергера-Ханина).

Утром в день операции женщине в качестве премедикации было внутримышечно введено 5 мг мидазолама. Индукцию анестезии проводили пропофолом – 150 мг, фентанилом – 0,2 мг. Для

поддержания анестезии применяли севофлюран до 1 МАК в сочетании с болюсным введением фentanила. Нейромышечный блок поддерживали дробным введением рокурония. После индукции анестезии пациентке была выполнена билатеральная блокада поперечного пространства живота (ППЖ) под УЗИ-навигацией. С каждой стороны в ППЖ было введено 15 мл 0,5% раствора бупивакаина с адреналином. После этого пациентке была произведена ниже-срединная лапаротомия, после которой для разведения краев операционной раны применялся ретрактор Бальфура. Без технических трудностей женщине выполнили экстирпацию матки без придатков. Длительность операции составила 155 мин, кровопотеря – 100 мл. Течение анестезии без особенностей. Интраоперационный расход фentanила составил 0,4 мг. На этапе ушивания кожи больной внутривенно ввели 100 мг кетопрофена. После окончания операции пациентку разбудили, выполнили экстубацию трахеи и спустя 30 мин наблюдения в операционной перевели в палату интенсивной терапии (ПИТ). Следует отметить, что сразу после пробуждения женщина пожаловалась на сильную боль в нижних отделах живота (оценить интенсивность болевого синдрома по ВАШ пациентка затруднялась ввиду остаточной медикаментозной седации). Боль была ноющей, носила постоянный характер.

После поступления в ПИТ в ходе динамического наблюдения интенсивность болевого синдрома нарастала и через 2 ч после операции составляла 100 мм по ВАШ как в покое, так и при движении. Боль носила схваткообразный характер, локализовалась преимущественно в правой подвздошно-паховой области и иррадиировала на переднюю поверхность правого бедра. При пальпации вне болевого приступа живот оставался мягким, умеренно болезненным в нижних отделах, зона кожного шва была безболезненна. При оценке кожной чувствительности при помощи нейлоновой нити была выявлена зона аллодинии в проекции бедренной ветви бедренно-полового нерва – в верхней части передней поверхности правого бедра в проекции бедренного треугольника.

Изначально схема послеоперационного обезболивания больной в течение первых 3 сут после операции включала кетопрофен по 100 мг каждые 12 ч. Дополнительно в 1-е сут пациентке вводился морфин методом контролируемого пациентом обезболивания (КПО) с параметрами: болюс по требованию – 1,5 мг, «закрытый» промежуток – 7 мин, 4-часовой лимит – 40 мг, без постоянной инфузии. В течение 2 ч после операции пациентка получила 18 мг морфина. Так как эффективность обезболивания была недостаточной, в дальнейшем

объем болюса по требованию был увеличен до 2 мг. Только через 4 ч после операции пациентка отметила уменьшение интенсивности боли до 70 мм по ВАШ в покое и 65 мм по ВАШ при движении и прекращение ее иррадиации в бедро. Всего в течение 1-х сут после операции женщина получила 38 мг морфина.

На 2-е сут после операции интенсивность боли уменьшилась до 65 мм по ВАШ в покое и 60 мм по ВАШ при движении, она стала локализоваться в нижних отделах живота и носить постоянный ноющий характер без иррадиации. Больная была переведена в отделение гинекологии, где КПО морфином было отменено и назначен парацетамол в течение 2 сут в дозе 1 г каждые 6 ч. В последующем эпизоды схваткообразных болей с иррадиацией на переднюю поверхность бедра не повторялись. Пациентка выписана на 10-е сут после операции в удовлетворительном состоянии. Интенсивность болевого синдрома по ВАШ в день выписки составляла 0 мм в покое и 15 мм при движении.

Обсуждение

Необычный схваткообразный характер боли с иррадиацией в бедро у пациентки Е. заставил нас задуматься о возможном повреждении нервов во время операции. Известно, что ятрогенные невропатии часто являются причиной кратковременных или длительно персистирующих болей у пациентов, перенесших обширные хирургические вмешательства [1]. При операциях на органах малого таза, в том числе при экстирпации матки, особое место занимают ятрогенные повреждения нервов пояснично-крестцового сплетения, частота которых, по данным некоторых авторов, составляет 0,2–2% при данном типе вмешательства [2]. Интраоперационная травматизация нервов может происходить посредством их сжатия, натяжения или пересечения [3].

Основными нервами пояснично-крестцового сплетения, обеспечивающими двигательную иннервацию, являются бедренный (*n. femoralis*), запирающий (*n. obturatorius*) и седалищный (*n. sciaticus*), чувствительную иннервацию – подвздошно-подчревной (*n. iliohypogastricus*), подвздошно-паховой (*n. ilioinguinalis*), бедренно-половой нервы (*n. genitofemoralis*) [4] (рис. 1).

При выполнении обширных гинекологических операций возможно повреждение всех вышеперечисленных нервов [2]. Наиболее часто возникают ятрогенные повреждения бедренного нерва, который сформирован волокнами 2–4 поясничных спинномозговых нервов. Этот нерв проходит по передней поверхности большой поясничной

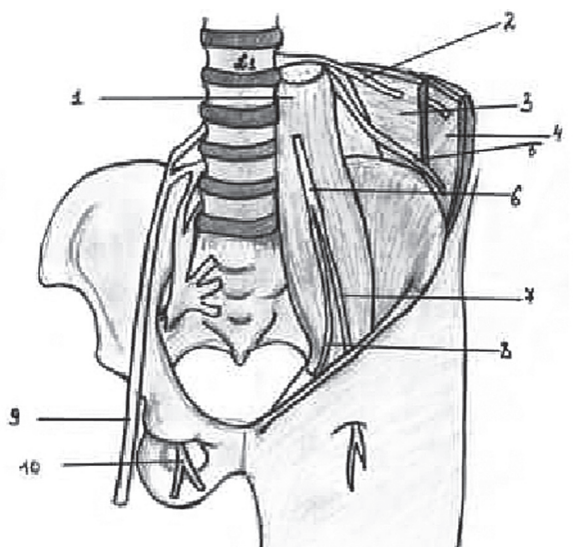


Рис. 1. Нервы, наиболее часто подверженные повреждению при выполнении гинекологических операций

- 1 – Большая поясничная мышца. 2 – Подвздошно-подчревный нерв. 3 – Поперечная мышца живота. 4 – Внутренняя косая мышца живота. 5 – Подвздошно-паховый нерв. 6 – Бедренно-половой нерв. 7 – Бедренная ветвь бедренно-полового нерва. 8 – Половая ветвь бедренно-полового нерва. 9 – Бедренный нерв. 10 – Запирательный нерв.

мышцы по направлению к паховому каналу [2]. Повреждения могут быть обусловлены растяжением нерва в результате неправильного положения больного на операционном столе, пересечением нерва или травмой в результате длительной компрессии браншами ретрактора [2, 4]. Предрасполагающими факторами могут быть: небольшая масса тела пациента, большой размер ретрактора, длительность операции [5]. Известно, что частота повреждений бедренного нерва увеличивается при использовании ретрактора Бальфура [5] (рис. 2). Для повреждения бедренного нерва характерны следующие симптомы: ухудшение двигательной функции и/или нарушение чувствительности в нижних конечностях (со стороны повреждения) [4]. У пациентки Е. движения в правой нижней конечности были сохранены в полном объеме, нарушений чувствительности в зоне иннервации бедренного нерва также выявлено не было.

При выполнении экстирпации матки, в особенности при поперечном доступе, встречаются повреждения подвздошно-подчревного и подвздошно-пахового нервов, однако частота их травмы ниже, чем бедренного [4]. Эти нервы отходят от спинного мозга на уровне 12 грудного – 2 поясничного позвонков, проходят вдоль большой поясничной мышцы, затем проходят сквозь поперечную мышцу живота и далее, пройдя через поперечное пространство живота, направляются к передней брюшной стенке [6]. Они не несут

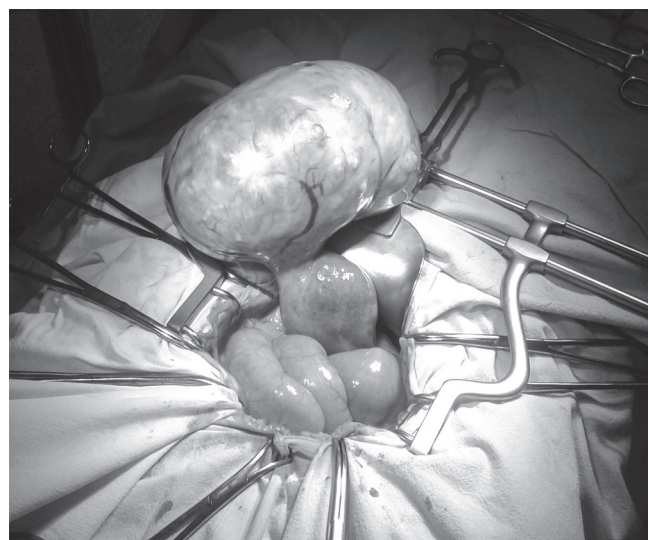


Рис. 2. Лапаротомный доступ с применением ретрактора Бальфура

двигательных волокон и отвечают за чувствительную иннервацию паховой области, симфиза, половых губ и верхне-медиальной поверхности бедра [2, 4]. Основными симптомами повреждения указанных нервов являются: резкие, жгучие боли в нижних отделах живота, паху, в области половых губ и медиальной поверхности бедра, усиливающиеся при движении [2, 4, 7]. У пациентки Е. мы исключили повреждение указанных нервов ввиду отсутствия характерной клинической симптоматики и в связи с тем, что женщине была выполнена блокада этих нервов в поперечном пространстве живота перед началом операции.

Еще одним чувствительным нервом пояснично-крестцового сплетения является бедренно-половой нерв, берущий свое начало от спинного мозга на уровне 1–2 поясничных позвонков, проходящий по поверхности большой поясничной мышцы, прилегающий к паховой связке и отдающий ветви к лобку, большой половой губе и передней поверхности бедра [4, 6, 7]. Учитывая, что у наблюдаемой пациентки боль локализовалась именно в зоне иннервации бедренно-полового нерва, вероятно, что именно его повреждение привело к развитию столь интенсивного болевого синдрома. У больной Е. клинические проявления данного осложнения достаточно быстро регрессировали, вероятно, из-за небольшой степени повреждения нерва в результате компрессии ретрактором Бальфура. По данным литературы, болевой синдром после ятрогенных повреждений нервов пояснично-крестцового сплетения может беспокоить пациентов в течение длительного времени, вплоть до нескольких месяцев [8]. У данной пациентки мы отказались от попытки верификации диагноза при помощи нейрофизиологических

методов, т. к. известно, что посредством электромиографии можно подтвердить диагноз только при тяжелых повреждениях периферических нервов (с травмой аксона, пери- и эпинеурия), а оптимальные сроки проведения данного исследования для достижения максимальной информативности – 2–4 нед после повреждения [2, 9].

В заключение мы хотим подчеркнуть, что интраоперационные повреждения периферических нервов могут вносить негативный вклад в течение послеоперационного периода, усиливая послеоперационный болевой синдром. Необходимо принимать меры для предотвращения данных повреждений, а именно: избегать травматичной установки ретракторов и их избыточного давления на прилегающие ткани, использовать ретракторы малого размера, стремиться к сокращению длительности операции. В случаях, когда нейропатический болевой синдром все же развивается, препаратами первой линии лечения являются антиконвульсанты и антидепрессанты. Следует отметить, что для реализации анальгетического потенциала этих средств необходима их кумуляция, а для исключения развития выраженных побочных реакций – постепенное увеличение дозы до эффективной. При внезапной атаке боли с выраженным нейропатическим компонентом, что и наблюдалось у пациентки Е., снизить ее остроту до момента наступления эффектов вышеуказанных препаратов, можно применяя гибкий режим контролируемого пациентом внутривенного обезболивания морфином.

Литература

1. *Kehlet H., Jensen T. S., Woolf C. J.* Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet*. 2006; 367:1618–1625.
2. *Clarke-Pearson D. L., Geller E. J.* Complications of hysterectomy. *Obstet Gynecol*. 2013; 121:654–673.

3. *Bohrer J. C., Walters M. D., Park A., Polston D., Barber M. D.* Pelvic nerve injury following gynecologic surgery: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2009; 201:531.e1-7.
4. *Irvin W., Andersen W., Taylor P., Rice L.* Minimizing the risk of neurologic injury in gynecologic surgery. *Obstet Gynecol*. 2004; 103:374–82.
5. *Kvist-Poulsen H., Borel J.* Iatrogenic femoral neuropathy subsequent to abdominal hysterectomy: incidence and prevention. *Obstet Gynecol*. 1982; 60(4):516–520.
6. *Синельников Р. Д.* Атлас анатомии человека. Т. 3. М.: Медицина; 1974.
7. *Alsever J. D.* Lumbosacral plexopathy after gynecologic surgery: case report and review of the literature. *Am O Obstet Gynecol*. 1996; 174: 1769–1778.
8. *Cardosi R. J., Cox C. S., Hoffman. M. S.* Postoperative neuropathies after major pelvic surgery. *Obstet Gynecol*. 2002; 100: 240–244.
9. *Campbell W. W.* Evaluation and management of peripheral nerve injury. *Clin Neurophysiol*. 2008; 119 (9):1951–1965.

References

1. *Kehlet H., Jensen T.S., Woolf C.J.* Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006; 367:1618-25.
2. *Clarke-Pearson D. L., Geller E. J.* Complications of hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2013; 121:654–73.
3. *Bohrer J. C., Walters M. D., Park A., Polston D., Barber M. D.* Pelvic nerve injury following gynecologic surgery: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201:531.e1-7.
4. *Irvin W., Andersen W., Taylor P., Rice L.* Minimizing the risk of neurologic injury in gynecologic surgery. *Obstet Gynecol* 2004; 103:374–82.
5. *Kvist-Poulsen H., Borel J.* Iatrogenic femoral neuropathy subsequent to abdominal hysterectomy: incidence and prevention. *Obstet Gynecol* 1982; 60(4):516-20.
6. *Sinel'nikov R.D.* Atlas anatomii cheloveka. T. 3. M.: Meditsina; 1974. (in Russian)
7. *Alsever J.D.* Lumbosacral plexopathy after gynecologic surgery: case report and review of the literature. *Am O Obstet Gynecol* 1996; 174: 1769-78.
8. *Cardosi R. J., Cox C. S., Hoffman. M. S.* Postoperative neuropathies after major pelvic surgery. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 240–4.
9. *Campbell W.W.* Evaluation and management of peripheral nerve injury. *Clin Neurophysiol*. 2008;119 (9):1951-65.