

Клинический случай успешного применения поясничной симпатэктомии в лечении комплексного регионарного болевого синдрома

А.Н. Рязанов*, И.Д. Магамедов, В.В. Сорока, С.П. Нохрин, Е.П. Михельсон, А.Б. Курилов

Отделение сосудистой хирургии

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»

Российская Федерация, 192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3, лит. А

* Контактная информация: Рязанов Алексей Николаевич, кандидат медицинских наук, врач отделения сосудистой хирургии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе». Email: aryzanov@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Пациент 53 лет, после автомобильной аварии, которая произошла 17 лет назад. В результате катастрофы было получено травматическое обширное повреждение правой нижней конечности, что в последующем привело к большой ампутации на уровне бедра. В дальнейшем у пациента сформировались приводящая контрактура в правом тазобедренном суставе, комплексный регионарный болевой синдром. В связи с неэффективностью различных методов консервативного лечения было принято решение о выполнении операции правосторонней поясничной симпатэктомии. Через 10 дней пациент выписан на амбулаторное лечение. Результатом операции явилось полное купирование болевого синдрома как в раннем послеоперационном, так и в отдаленных периодах. Несмотря на большое количество видов терапии в современной практике клинициста, ни одна из них не является совершенной. Все реже врачи прибегают к хирургическому решению проблемы, стараясь минимизировать вмешательство. Однако терапевтическое воздействие не всегда возможно в качестве монотерапии, зачастую требуя дополнительных методов лечения. В связи с широким развитием и распространением медикаментозной продукции зачастую врачи пренебрегают или забывают о таком методе, как поясничная симпатэктомия. Тем самым проблема комплексного регионарного болевого синдрома остается по сей день актуальной.

Ключевые слова:

политравма, ампутация, каузалгия, комплексный регионарный болевой синдром, поясничная симпатэктомия

Ссылка для цитирования

Рязанов А.Н., Магамедов И.Д., Сорока В.В., Нохрин С.П., Михельсон Е.П., Курилов А.Б. Клинический случай успешного применения поясничной симпатэктомии в лечении комплексного регионарного болевого синдрома. *Журнал им. Н.В. Склифосовского неотложная медицинская помощь*. 2020;9(1):136–139. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-1-136-139>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Благодарность, финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки

АД — артериальное давление
ВАШ — визуальная аналоговая шкала

КРБС — комплексный регионарный болевой синдром
ЭКГ — электрокардиография

ЦЕЛЬ

Проиллюстрировать эффективность поясничной симпатэктомии в лечении пациента с тяжелым комплексным регионарным болевым синдромом.

ВВЕДЕНИЕ

Еще в 1557 г. Амбруаз Паре ввел понятие «фантомная боль», означающий болевой синдром в ампутированной конечности. Каузалгия (*causalgia*; греч. *kausis* жжение + *algos* боль; синонимы: болезнь Пирогова–Митчелла, каузалгический синдром) — интенсивная жгучая боль в зоне иннервации частично поврежденного периферического нерва, содержащего большое число симпатических вегетативных волокон. Каузалгия впервые описана в 1855 г. Н.И. Пироговым, наблюдавшим подобный синдром во время Крымской войны 1853–1856 годов и определившим его как «травматическая гиперестезия». Термин «каузалгия» появился в 1872 году в книге американского врача В. Митчелла и группы соавторов, изучавших во время гражданской

войны в США болевой синдром при огнестрельных ранениях конечностей. В 1988 году Международной ассоциацией боли было предложено заменить термин «каузалгия» на более точную формулировку — комплексный регионарный болевой синдром (КРБС) [1–4]. В 80–85% случаев КРБС развивается после травм и оперативных вмешательств на конечностях, но в 10–20% случаев установить связь развития КРБС с какой-либо причиной не удается [5–7]. Данная патология одинаково встречается после ампутаций по поводу сосудистых заболеваний и травматических повреждений [8, 9].

В наше время существуют разнообразные комплексные многокомпонентные схемы консервативного лечения [10, 11]. В качестве альтернативной терапии при неэффективности этих методов рядом авторов рекомендовано проведение операции, одной из которых является поясничная симпатэктомия [12–14].

Описание клинического случая

Больной Ф., 53 лет, находился на лечении на отделении сосудистой хирургии в ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» в 2017 году. Из анамнеза известно, что 23.08.2000 г. произошла автомобильная авария. Водитель доставлен в Университетскую больницу в Умео (Швеция). Пациент получил следующие повреждения: травматическая ампутация голени, левосторонний ацетабулярный перелом с полным задним вывихом головки тазобедренной кости, полный травматический разрыв симфиза, разрыв правого крестцово-подвздошного сустава и правосторонний ацетабулярный перелом без смещения. 26.08.2000 г. переведен в ортопедическую клинику Уппсальской Академической больницы. 01.09.2000 г. выполнена ревизия раны правой голени, пластиночная фиксация для стабилизации крестцово-подвздошного сустава и симфизиолиза, открытое вправление с пластинчатый металлоостеосинтезом левого ацетабулярного перелома. 02.09.2000 г. ввиду безуспешности предпринятых меры по спасению правого коленного сустава из-за массивного травматического повреждения мягких тканей и прогрессирования гнойно-некротического процесса выполнена экзартикуляция на уровне коленного сустава. В последующем 12.09.2000 г. выполнена реампутация правой нижней конечности на уровне нижней трети бедра. Культи правого бедра зажила вторичным натяжением. В послеоперационном периоде пациент отмечал постоянную тяжесть и жгучую боль в области культи правого бедра. Боль не купировалась приемом наркотических анальгетиков, нарушала сон. Установлен диагноз: закрытое тракционное повреждение стволов правого пояснично-крестцового сплетения, синдром полного нарушения проводимости по стволам правого пояснично-крестцового сплетения. С 2000 по 2017 г. беспокоили приводящая контрактура в тазобедренном суставе, комплексный регионарный болевой синдром (каузалгия культи), в связи с чем пациент не мог пройти реабилитационные мероприятия и освоить ходьбу на протезе. В дальнейшем неоднократно проходил лечение в различных нейрохирургических, хирургических, неврологических частных и городских клиниках Санкт-Петербурга, Москвы и Финляндии. Неоднократно проводились медикаментозные блокады, инфузионная и таблетированная неврологическая терапия, физиотерапия, акупунктура, мануальная терапия со слабopоложительным эффектом. В 2001 г. диагностирован невролиз стволов правого пояснично-крестцового сплетения. В 2016 г. выполнена интерламинарная эпидуральная блокада. В 2017 г. из-за сохраняющегося болевого синдрома произведена реампутация культи на уровне средней трети правого бедра. Несмотря на проведенное лечение, у пациента сохранялся регионарный болевой синдром, фантомные боли в области культи правого бедра. Пациент продолжал постоянный прием нестероидных противовоспалительных препаратов, антидепрессантов.

12.12.2017 г. больной госпитализирован в отделение сосудистой хирургии НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Проведены физикальный осмотр, оценка боли по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ (VAS)), лабораторные и инструментальные методы исследования (ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей, электрокардиография (ЭКГ), рентгенография органов грудной клетки). По органам и системам без значимых отклонений. Правая нижняя конечность обычной окраски, теплая. Активные движения и чувствительность сохранены. Отмечаются преходящие судороги в области культи. Результаты по ВАШ: от 6 баллов в период

благополучия до 7 в период обострения, расценивались как сильная боль. Лабораторные анализы без значимых отклонений. По результатам дуплексного ангиосканирования выявлена окклюзия поверхностной бедренной артерии справа. Признаков ишемии конечности не выявлено. По ЭКГ: синусовая тахикардия, 96 уд./мин. Отклонения электрической оси сердца не отмечается. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Умеренные реполяризационные нарушения в области верхушки и боковой стенки. Учитывая отсутствие положительного эффекта от ранее проведенного оперативного лечения и сохраняющийся интенсивный болевой синдром на фоне проводимого консервативного лечения, пациенту предложена операция: поясничная симпатэктомия на стороне пораженной конечности. Пациент согласился на операцию. 14.12.2017 г. под общим наркозом в положении на левом боку с подложенным валиком в правой боковой области живота выполнена правосторонняя поперечная люмботомия на 2 см латеральнее пупка. С техническими трудностями (разрез в области рубца) тупым и острым путем разделены мышечные слои, произведен вход в правое забрюшинное пространство. Выделены область поясничного отдела позвоночника и правый симпатический ствол. Поясничный отдел ствола имеет рассыпной характер. Удалены поясничные ганглии L3 и L4. Контроль на гемостаз и наличия инородных тел. Послойное ушивание раны (рис. 1).

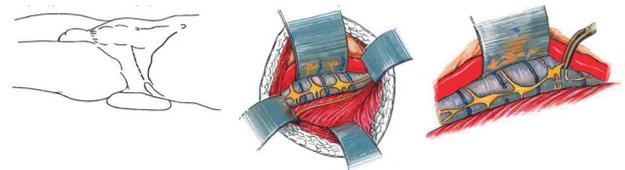


Рис. 1. Техника выполнения поясничной симпатэктомии
Fig. 1. The technique of lumbar sympathectomy

Через 1 час из реанимации больной переведен в отделение. Активизация на 2-е сутки после операции. Пациент носил абдоминальный послеоперационный бандаж. Ранний послеоперационный период прошел без местных и общих осложнений. На 10-е сутки сняты швы. Рана зажила первичным натяжением без признаков воспаления. Болевой синдром в конечности купирован. Сохранялись незначительные парестезии в дистальном отделе культи. Пациентом отмечено значительное улучшение общего самочувствия и отсутствие болей как в покое, так и при двигательной активности. Оценка по ВАШ: 1, слабая боль. Стойкий положительный эффект по результатам контрольных осмотров зафиксирован через 6, 12 месяцев и 1,5 года (рис. 2).

Отмечается улучшение самочувствия, отсутствие болевого синдрома, больной осваивает ходьбу на протезе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день отсутствует единый подход к лечению хронических болей при заболеваниях периферической нервной системы, а избытие терапевтических и хирургических методов нередко ставит практических врачей в затруднительное положение при выборе необходимой тактики. Боль может оказывать разрушительное влияние на качество жизни пациентов. Комплексный регионарный болевой синдром представляет собой состояние постоянной и зачастую калечащей боли, затрагивающее одну область и зачас-

тую возникающее после травмы, тяжесть которой не коррелирует с уровнем боли. Несмотря на то, что история описания этого синдрома насчитывает более 460 лет, механизм его возникновения, патофизиология и диагностика до конца не изучены. Неудивительно, что лечение этого состояния ограничено по эффективности и возможностям. В настоящее время при данной патологии все реже применяется оперативное

вмешательство. Поясничная симпатэктомия является зачастую забытым методом выбора лечения позднего болевого синдрома ампутационной культи бедра. Операция может быть рекомендована к применению как после ампутации по поводу сосудистых заболеваний, так и травматических повреждений. Как показывает практика, данная операция способствует уменьшению или полному купированию фантомных болей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яхно Н.Н. *Болезни нервной системы. Руководство для врачей*. В 2 т. 4-е изд. Москва: Медицина; 2005.
2. Корячкин В.А. Комплексный региональный болевой синдром. *Травматология и ортопедия России*. 2014;(3):147–156. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2014-0-3>
3. Russo M, Georgius P, Santarelli DM. A new hypothesis for the pathophysiology of complex regional pain syndrome. *Med Hypotheses*. 2018;119:41–53. PMID: 30122490 <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2018.07.026>
4. Stanton-Hicks MD. CRPS: what's in a name? Taxonomy, epidemiology, neurologic, immune and autoimmune considerations. *Reg Anesth Pain Med*. 2019;44(3):376–387. PMID: 30777902 <https://doi.org/10.1136/rapm-2018-100064>
5. Maihofner C, Seiferta F, Markovic K. Complex regional pain syndromes: new pathophysiological concepts and therapies. *Eur J Neurol*. 2010;17(5):649–660. PMID: 20180838 <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.02947.x>
6. Taha R, Blaise GA. Update on the pathogenesis of complex regional pain syndrome: role of oxidative stress. *Can J Anaesth*. 2012;59(9):875–881. PMID: 22798149 <https://doi.org/10.1007/s12630-012-9748-y>
7. Srivastava D. Chronic post-amputation pain: peri-operative management – Review. *Br J Pain*. 2017;11(4):192–202. PMID: 29123664 <https://doi.org/10.1177/2049463717736492>

8. Давыдов А.Т., Тюкавин А.И., Резванцев М.В., Конончук В.В., Шабанов П.Д. Фантомная боль, роль и место различных методов лечения фантомно-болевого синдрома. *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. 2014; 12(1):35–58. <https://doi.org/10.17816/rcl12135-58>
9. Ascher Enrico. *Haimovici's vascular surgery*: 6th edition. Wiley-Blackwell; 2012.
10. Шостак Н.А., Правдюк Н.Г., Клименко А.А. Комплексный региональный болевой синдром – клиника, диагностика, лечение. *Клиницист*. 2013;(1):41–46.
11. Perez RS, Zollinger PE, Dijkstra PU, Thomassen-Hilgersom IL, Zuurmond WW, Rosenbrand KC, et al. Evidence based guidelines for complex regional pain syndrome type 1. *BMC Neurology*. 2010;10(1):20. PMID: 20356382 <https://doi.org/10.1186/1471-2377-10-20>
12. Древалъ О.Н., Кузнецов А.В., Джинджихадзе Р.С., Пучков В.Л., Берснев В.П. *Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению поврежденных и заболеваний периферической нервной системы*. Москва; 2015.
13. Hsu ES. Practical management of complex regional pain syndrome. *Am J Ther*. 2009;16(2):147–154. PMID: 19300041 <https://doi.org/10.1097/mjt.0b013e3181715671>
14. Cronenwett JL, Johnston KW. *Rutherford's Vascular Surgery*: 2 vol. set 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2014.

REFERENCES

1. Yakhno NN. *Bolezni nervnoy sistemy*. In 2 vol. 4th ed. Moscow: Meditsina Publ.; 2005. (In Russ.)
2. Koryachkin VA. Complex Regional Pain Syndrome. *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2014;(3):147–156. (In Russ.) <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2014-0-3>
3. Russo M, Georgius P, Santarelli DM. A new hypothesis for the pathophysiology of complex regional pain syndrome. *Med Hypotheses*. 2018;119:41–53. PMID: 30122490 <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2018.07.026>
4. Stanton-Hicks MD. CRPS: what's in a name? Taxonomy, epidemiology, neurologic, immune and autoimmune considerations. *Reg Anesth Pain Med*. 2019;44(3):376–387. PMID: 30777902 <https://doi.org/10.1136/rapm-2018-100064>
5. Maihofner C, Seiferta F, Markovic K. Complex regional pain syndromes: new pathophysiological concepts and therapies. *Eur J Neurol*. 2010;17(5):649–660. PMID: 20180838 <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.02947.x>
6. Taha R, Blaise GA. Update on the pathogenesis of complex regional pain syndrome: role of oxidative stress. *Can J Anaesth*. 2012;59(9):875–881. PMID: 22798149 <https://doi.org/10.1007/s12630-012-9748-y>
7. Srivastava D. Chronic post-amputation pain: peri-operative management – Review. *Br J Pain*. 2017;11(4):192–202. PMID: 29123664 <https://doi.org/10.1177/2049463717736492>

8. Davydov AT, Tyukavin AI, Rezvantsev MV, Kononchuk VV, Shabanov PD. Phantom pain, role and place of different methods of treatment of the phantom pain syndrome. *Reviews on Clinical Pharmacology and Drug Therapy*. 2014;12(1):35–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/rcl12135-58>
9. Ascher Enrico. *Haimovici's vascular surgery*: 6th edition. Wiley-Blackwell; 2012.
10. Shostak NA, Pravdyuk NG, Klimenko AA. Complex Regional Pain Syndrome – Clinic, Diagnostics, Treatment. *The Clinician*. 2013;7(1):41–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.17650/1818-8338-2013-1-41-47>
11. Perez RS, Zollinger PE, Dijkstra PU, Thomassen-Hilgersom IL, Zuurmond WW, Rosenbrand KC, et al. Evidence based guidelines for complex regional pain syndrome type 1. *BMC Neurology*. 2010;10(1):20. PMID: 20356382 <https://doi.org/10.1186/1471-2377-10-20>
12. Dreval' ON, Kuznetsov AV, Dzhindzhikhadze RS, Puchkov VL, Bersnev VP. *Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i khirurgicheskomu lecheniyu povrezhdeniy i zabolevaniy perifericheskoy nervnoy sistemy*. Moscow; 2015. (In Russ.)
13. Hsu ES. Practical management of complex regional pain syndrome. *Am J Ther*. 2009;16(2):147–154. PMID: 19300041 <https://doi.org/10.1097/mjt.0b013e3181715671>
14. Cronenwett JL, Johnston KW. *Rutherford's Vascular Surgery*: 2 vol. set 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2014.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Рязанов Алексей Николаевич	кандидат медицинских наук, врач отделения сосудистой хирургии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе»; https://orcid.org/0000-0001-9474-3654 , aryazanov@mail.ru; 25%: сбор, анализ данных, написание черновика данных
Магамедов Ислам Джабраилович	врач отделения сосудистой хирургии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе»; https://orcid.org/0000-0003-0194-5180 , magamedov.islam@rambler.ru; 25%: сбор, анализ данных
Сорока Владимир Васильевич	заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела неотложной сердечно-сосудистой хирургии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе»; https://orcid.org/0000-0003-1465-8463 , soroka@emergency.spb.ru; 20%: редактирование черновика данных, утверждение окончательного варианта
Нохрин Сергей Петрович	доктор медицинских наук, заведующий отделением сосудистой хирургии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе»; https://orcid.org/0000-0002-0151-6960 , nohrin@emergency.spb.ru; 20%: сбор, анализ данных, утверждение окончательного варианта

Михельсон Евгения Павловна врач отделения сосудистой хирургии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе»; <https://orcid.org/0000-0003-0506-4348>, evg.mikhelson@mail.ru;
5%: подбор литературы, оформление ее списка

Курилов Александр Борисович кандидат медицинских наук, врач отделения сосудистой хирургии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе»; <https://orcid.org/0000-0003-2262-4650>, kurilov_a@mail.ru;
5%: редактирование черновика

Received on 31.05.2019

Поступила в редакцию 31.05.2019

Accepted on 24.12.2019

Принята к печати 24.12.2019

Clinical Case of Successful Lumbar Sympathectomy in the Treatment of Complex Regional Pain Syndrome

A.N. Ryazanov*, I.D. Magamedov, V.V. Soroka, S.P. Nokhrin, E.P. Mikhelson, A.B. Kurilov

Department of Vascular Surgery
I.I. Dzhanelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine
3A Budapeshtskaya Street, St. Petersburg 192242, Russian Federation

* **Contacts:** Aleksey N. Ryazanov, Candidate of Medical Sciences, Doctor of the Department of Vascular Surgery, I.I. Dzhanelidze Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Medicine. Email: aryazanov@mail.ru

ABSTRACT A 53-year-old male patient had extensive traumatic damage to the right lower limb in a car accident that happened 17 years ago, which subsequently led to a large amputation at the hip level. Later, adduction contracture in the right hip joint with a complex regional pain syndrome developed. Due to the ineffectiveness of various methods of conservative treatment, it was decided to perform right-sided lumbar sympathectomy. Ten days later, the patient was discharged for outpatient treatment. The result of the operation was a complete relief of pain syndrome both in the early postoperative and in the long-term periods of time. Despite the large number of types of conservative therapy in modern clinical practice, none of them is perfect. Doctors decide to operate less often, trying to minimize the intervention. However, therapeutic effects are not always possible as monotherapy, often requiring additional treatments. Due to the wide development and distribution of medical products, doctors often neglect or forget about such a method as lumbar sympathectomy. Therefore, the problem of complex regional pain syndrome remains relevant today.

Keywords: polytrauma, amputation, causalgia, complex regional pain syndrome, lumbar sympathectomy

For citation Ryazanov AN, Magamedov ID, Soroka VV, Nokhrin SP, Mikhelson EP, Kurilov AB. Clinical Case of Successful Lumbar Sympathectomy in the Treatment of Complex Regional Pain Syndrome. *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2020;9(1):136–139. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-1-136-139> (in Russ.)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments, sponsorship The study had no sponsorship

Affiliations

Aleksey N. Ryazanov	Candidate of Medical Sciences, Doctor of the Department of Vascular Surgery, I.I. Dzhanelidze Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0001-9474-3654 , aryazanov@mail.ru ; 25%: collection of data, analysing, writing of the draft
Islam D. Magamedov	Doctor of the Department of Vascular Surgery, I.I. Dzhanelidze Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-0194-5180 , magamedov.islam@rambler.ru ; 25%: data collection, analysis
Vladimir V. Soroka	Honored Doctor of the Russian Federation, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Emergency Cardiovascular Surgery, I.I. Dzhanelidze Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-1465-8463 , soroka@emergency.spb.ru ; 20%: editing of the draft, approval of the final version
Sergey P. Nokhrin	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Vascular Surgery, I.I. Dzhanelidze Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0002-0151-6960 , nokhrin@emergency.spb.ru ; 20%: collection, data analysis, approval of the final version
Evgenia P. Mikhelson	Doctor of the Department of Vascular Surgery, I.I. Dzhanelidze Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-0506-4348 , evg.mikhelson@mail.ru ; 5%: selection of the list of references
Aleksandr B. Kurilov	Candidate of Medical Sciences, Doctor of the Department of Vascular Surgery, I.I. Dzhanelidze Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-2262-4650 , kurilov_a@mail.ru ; 5%: draft editing