

УДК [616.711.6+616.728.2]-07-089  
DOI: 10.26435/UC.V012(39).678

А.Н. Лихолетов, И.С. Боровой, В.Ю. Чернецкий

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

## ЭПИДУРАЛЬНАЯ БЛОКАДА В ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА HIP-SPINE СИНДРОМА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Заболевания позвоночника с наличием болевого синдрома являются серьезной медицинской, социальной и экономической проблемой из-за их высокой распространенности. Основной причиной болей в спине являются изолированные и сочетанные дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника и тазобедренного сустава. Наличие болевого синдрома при дорсопатиях поясничного отдела позвоночника с нарушением функции в тазобедренных суставах встречается в 10-15% случаев, а при коксартрозе наличие ишиалгии и люмбагии наблюдается в 95% случаев [1, 2].

Сочетание патологии тазобедренного сустава и пояснично-крестцового отдела позвоночника с наличием болевого синдрома и двигательными нарушениями считается одной из актуальных проблем на современном этапе и в зарубежной литературе называется «hip-spine syndrome» (HSS), а отечественные авторы описывают как «hip-spine» синдром или коксо-вертебральный синдром [3-5].

Центральным звеном, объединяющим патологические связи при HSS, является изменение пространственной ориентации таза с перераспределением нагрузок в тазобедренных суставах, крестцово-подвздошном сочленении, поясничных сегментах, а также нарушение топографо-анатомических взаимоотношений мышц, сосудов и нервов данной области [6, 7].

До настоящего времени в современной медицине не существует единого клинического подхода и определенной последовательности применения медикаментозных и немедикаментозных методов лечения HSS. В первую очередь это связано с вопросом, специалист какого профиля должен заниматься лечением. Каждый специалист отстаивает свой подход к лечению. В специализированных клиниках боли западноевропейских стран и США достаточно широко используются лечебные блокады (эпидуральные блокады, каудальные блокады, паравертебраль-

ные, интракорешковые и блокады поясничного сплетения) [8, 9].

Устранение боли после этих манипуляций обусловлено сенсорной блокадой, релаксацией соответствующего отдела позвоночника и противовоспалительным влиянием гормонов, что обеспечивает разрыв цепи боль - спазм мышц - боль [10]. Анализ гемодинамики и компонентов при эпидуральной блокаде, а также отсутствие осложнений свидетельствуют о безопасности этого метода лечения [11].

При выполнении эпидуральной инъекции имеется возможность использовать не только местные анестетики, которые при недостаточной эффективности можно комбинировать с мультимодальными схемами обезболивания [12].

Одним из основных факторов, позволивших распространить метод эпидуральной блокады, является развитие технологий рентгенологической визуализации, при которых значительно улучшается точность и безопасность, имеется возможность воздействия на конкретный уровень источника боли [13].

**Целью** данной работы стало описание клинического наблюдения лечения пациента с вертебральным компонентом при «hip-spine» синдроме, т.к. бессистемный подход к выбору отдельных лечебных процедур и несогласованность действий между ортопедами и вертебрологами послужили основанием для включения в лечебно-диагностическую концепцию комбинированной методики в лечении вертебрального компонента HSS с использованием эпидуральной блокады.

Пациент П., 58 лет, госпитализирован 12.10.2020 г. в ортопедо-травматологическое отделение Республиканского травматологического центра (РТЦ) с жалобами на стойкий боле-



**Рис. 1.** Фотоотпечаток рентгенограммы правого тазобедренного сустава пациента П. до операции

вой синдром в области правого тазобедренного сустава, умеренную боль в области пояснично-крестцового отдела позвоночника, ограничение подвижности в правом тазобедренном суставе и поясничном отделе позвоночника. Болевой синдром усиливается в вертикальном положении, при ходьбе, а также периодически иррадирует в правую ягодичную область и по наружной поверхности правого бедра. Болеет с 2006 года, когда впервые появились боли в области пояснично-крестцового отдела позвоночника. Принимал лечение самостоятельно и у те-

рапевта по месту жительства, проходил курсы санаторно-курортного лечения. На протяжении последнего года состояние начало прогрессивно ухудшаться, когда усилились жалобы на боль в области правого тазобедренного сустава. Проведенный курс противовоспалительной терапии у травматолога по месту жительства оказался неэффективным. Госпитализирован с диагнозом: правосторонний коксартроз IV степени, левосторонний коксартроз II степени, hip-spine синдром, остеохондроз, деформирующий спондилоартроз, спондилез пояснично-крестцового отдела позвоночника.

В статусе – выраженный стойкий болевой, вертеброгенный, мышечно-тонический, правосторонний радикулярный синдром, который пациент оценивал по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), что составило 9/10 баллов [14]. Согласно шкале качества жизни Освестри (Oswestry Disability Index – ODI), которая применяется для оценки степени нарушения жизнедеятельности, обусловленного патологией позвоночника, индекс нарушения составил 82% [15, 16].

На рентгенограмме правого тазобедренного сустава выявлен коксартроз IV степени, суставная щель резко сужена, определяются очаги кистовидной перестройки и асептического некроза в подвздошной кости, области вертлужной впадины и головки бедренной кости (рис. 1.).

На функциональных рентгенограммах пояснично-крестцового отдела позвоночника выявлены рентгенологические признаки распространенного остеохондроза, деформирующего спондилеза, спондилоартроза (рис. 2.).



**Рис. 2.** Фотоотпечатки рентгенограмм пояснично-крестцового отдела позвоночника пациента П. до операции



**Рис. 3.** МРТ-сканы пояснично-крестцового отдела позвоночника пациента П. до операции: определяются выраженные дегенеративно-дистрофические изменения и стенозирование позвоночного канала на уровне L1-S1

На МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника выявлены признаки распространенного остеохондроза, деформирующего спондилеза, спондилоартроза, с протрузией межпозвонковых дисков на уровне L1-S1 и наличием дегенеративного стеноза позвоночного канала (рис. 3.).

В плановом порядке 15.10.2020 г. пациенту первым этапом произведено оперативное вмешательство – тотальная артропластика правого тазобедренного сустава эндопротезом DePuy бесцементной фиксации. Интра- и послеоперационных осложнений не отмечалось, при этом больной был активизирован на 2-е сутки после операции и обучен ходьбе с помощью костылей. Пациент отметил значительное уменьшение болей в тазобедренном суставе, что по ВАШ составило 2/10 балла, и снижение интенсивности болевого синдрома в поясничном отделе позвоночника, при этом индекс ODI составил 61%, ВАШ – 5/10 баллов.

На контрольных рентгенограммах правого тазобедренного сустава соотношение компонентов эндопротеза удовлетворительное (рис. 4).

Через двое суток после оперативного вмешательства и начала активизации пациента с целью уменьшения болевого синдрома в области нижней части спины вторым этапом произведена эпидуральная блокада в поясничном отделе позвоночника. При проведении данной манипуляции использовался интерламинарный доступ, который позволяет проводить сег-

ментарную блокаду в пораженном позвоночно-двигательном сегменте. При таком подходе смесью анестетика и кортикостероида заполняются латеральные карманы эпидурального пространства с захватом задней ветви спинномозгового нерва. Из глюкокортикоидов использовалась суспензированная форма метилпреднизолона, которая обеспечивает пролонгированное противовоспалительное локальное действие при минимальном системном влиянии.

Процедура выполнялась последовательно с соблюдением всех необходимых действий для достижения положительного эффекта для пациента. Вначале в положении на левом боку на операционном столе с функциональным положением правой нижней конечности пациенту произведена обработка операционного поля в поясничной области.

В промежутке L3-L4 интерламинарно в эпидуральное пространство при помощи шприца сопротивления установлена игла Туохи размером G18×90 мм, при этом кончик острия иглы обеспечивает точное и атравматичное позиционирование иглы в эпидуральном пространстве, после чего выполнена аспирационная проба с целью исключения интраваскулярного введения иглы или нахождения в субдуральном пространстве.

Выполнен рентгенологический контроль расположения иглы в эпидуральном пространстве введением 2 мл водорастворимого контрастного вещества. Затем было произведено введение



**Рис. 4.** Фотоотпечаток контрольной рентгенограммы правого тазобедренного сустава пациента П. после операции



**Рис. 5.** Рентген-контроль во время проведения эпидуральной блокады в поясничном отделе

«тест-дозы» смеси местного анестетика и глюкокортикоида, во время и после которого в течение 5 минут у пациента выполнялся мониторинг пульса и давления, проверялась чувствительность нижних конечностей (рис. 5). Удостоверившись в отсутствии изменений соматического и неврологического статуса у пациента, произвели введение остального количества кортикостероидного препарата и анестетика.

После проведения блокады оценка по ВАШ составила 2/10 балла, индекс ODI – 44%, что подтвердило значительное уменьшение болевого, вертеброгенного и корешкового синдромов. В послеоперационном периоде пациенту проведена стандартная противовоспалительная терапия, ЛФК, физиофункциональное лечение. После снятия швов пациент в удовлетворительном состоянии выписан для дальнейшего лечения и наблюдения у травматолога и невропатолога по месту жительства.

Одним из важных критериев исхода лечения пациента является степень его удовлетворенности, в связи с чем при выписке проведена оценка результата в соответствии с модифицированным вариантом субъективной оценочной шкалы Макнаб (Macnab). Согласно данным оценочной шкалы Макнаб, пациент отметил облегчение предшествующих симптомов, редкую нерадикальную боль, возможность вернуться на модифицированную работу, что соответствовало критерию «хороший результат» [16].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение пациента с коксо-вертебральным синдромом при выраженном вертебральном компоненте по комбинированной методике, которая первым этапом предполагала эндопротезирование тазобедренного сустава, а вторым этапом – выполнение эпидуральной блокады, продемонстрировало высокую эффективность, что подтверждается оценкой исхода лечения по шкале Макнаб и соответствует критерию «хороший результат». Использование смеси местного анестетика и глюкокортикоида при проведении эпидуральной блокады является патогенетически обоснованным компонентом лечения, а «точечное» воздействие на очаг поражения с локальным обезболиванием не сопровождается возникновением моторного блока. Проведение эпидуральной блокады позволило начать раннюю реабилитацию пациента с проведением курса занятий ЛФК после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Учитывая отсутствие осложнений и эффективность использования данной комбинированной методики, такой подход может быть рассмотрен в качестве патогенетического метода в менеджменте болевого синдрома у пациентов с выраженным вертебральным компонентом при «hip-spine» синдроме. Однако, несмотря на хороший результат в клиническом наблюдении, комбинированную методику следует применять индивидуально у каждого пациента при наличии соответствующих показаний.

*А.Н. Лихолетов, И.С. Боровой, В.Ю. Чернецкий*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

### ЭПИДУРАЛЬНАЯ БЛОКАДА В ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА HIP-SPINE СИНДРОМА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

В данной статье приведены данные об особенностях лечения сочетанной дегенеративно-дистрофической патологии пояснично-крестцового отдела позвоночника и тазобедренных суставов – «hip-spine» синдрома. В качестве примера представлено клиническое наблюдение лечения пациента с HSS при выраженном вертебральном компоненте по комбинированной методике, которая первым этапом предполагала эндопротезирование тазобедренного сустава, а вторым этапом – выполнение эпидуральной блокады в поясничном отделе позвоночника глюкокортикоидными длительными действиями в смеси с местными анестетиками. Применение комплексной методики в лечении пациента продемон-

стрировало высокую эффективность в виде ранней реабилитации и улучшения качества жизни пациента, что подтверждается оценкой исхода лечения по шкале Макнаб и соответствует критерию «хороший результат». Учитывая отсутствие осложнений и эффективность использования данной комбинированной методики, такой подход может быть рассмотрен в качестве патогенетического метода в менеджменте болевого синдрома у пациентов с HSS и выраженным вертебральным компонентом.

**Ключевые слова:** эпидуральная блокада, hip-spine синдром, коксартроз, пояснично-крестцовый отдел позвоночника.

*A.N. Likholetov, I.S. Borovoy, V.Y. Chernetskii*

SEI HPE «M. Gorky Donetsk National Medical University», Donetsk

### EPIDURAL BLOCKADE IN THE TREATMENT OF THE VERTEBRAL HIP-SPINE SYNDROME (CLINICAL OBSERVATION)

This article presents data on the features of the treatment of combined degenerative-dystrophic pathology of the lumbosacral spine and hip joints – «hip-spine» syndrome. As an example, a clinical observation of the treatment of a patient with HSS with a pronounced vertebral component according to a combined technique is presented, which at the first stage involved hip arthroplasty, and at the second stage, an epidural blockade in the lumbar spine with long-acting glucocorticosteroids mixed with local anesthetics. The use of a complex technique in the treatment of a patient has demonstrated high ef-

iciency, in the form of early rehabilitation and improvement of the patient's quality of life, which is confirmed by the assessment of the treatment outcome according to the Macnab scale and meets the «good result» criterion. Given the absence of complications and the effectiveness of this combined technique, this approach can be considered as a pathogenetic method in pain management in patients with HSS and a pronounced vertebral component.

**Key words:** epidural blockade, hip-spine syndrome, coxarthrosis, lumbosacral spine

### ЛИТЕРАТУРА

1. Герцен Г.И., Дыбкалюк С.В., Остапчук Н.П. Лечение дегенеративно-дистрофической патологии позвоночного сегмента при пояснично-тазобедренном синдроме. Літопис травматології та ортопедії. 2003; 1-2: 75-78.
2. Негреева М.Б., Ларионов С.Н., Сороковиков В.А., Шендеров В.А. Биомеханические аспекты исследований дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника и тазобедренных суставов (обзор литературы). Бюллетень ВСЦН СО РАМН. 2013; 5 (93): 187-190.
3. Денисов А.О., Шильников В.А., Барнс С.А. Коксовертебральный синдром и его значение при эндопротезировании тазобедренного сустава (обзор литературы). Травматология и ортопедия России. 2012; 1 (63): 121-127.
4. Месхи К.Т., Каргальцев А.А., Макаров М.А., Ворона Б.Н. Лучевые методы визуализации при коксовертебральном синдроме в рамках дифференциальной диагностики источника боли. Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2018; 8 (4): 220-228. doi: 10.21569/2222-7415-2018-8-4-220-228

### REFERENCES

1. Gertsen G.I., Dybkalyuk S.V., Ostapchuk N.P. Lechenie degenerativno-distroficheskoi patologii pozvonochного segmenta pri poyasnichno-tazobedrennom sindrome. Litopis travmatologii ta ortopedii. 2003; 1-2: 75-78 (in Russian).
2. Negreeva M.B., Larionov S.N., Sorokovikov V.A., Shenderov V.A. Biomekhanicheskie aspekty issledovaniy degenerativno-distroficheskikh zabolovaniy poyasnichного otdela pozvonochnika i tazobedrennykh sustavov (obzor literatury). Byulleten' VSTsN SO RAMN. 2013; 5 (93): 187-190 (in Russian).
3. Denisov A.O., Shil'nikov V.A., Barns S.A. Koksovertebral'nyi sindrom i ego znachenie pri endoprotezirovanii tazobedrenного sustava (obzor literatury). Travmatologiya i ortopediya Rossii. 2012; 1 (63): 121-127 (in Russian).
4. Meskhi K.T., Kargal'tsev A.A., Makarov M.A., Vorona B.N. Luchevye metody vizualizatsii pri koksovertebral'nom sindrome v ramkakh differentsial'noi diagnostiki istochnika boli. Rossiiskii elektronnyi zhurnal luchevoi diagnostiki. 2018; 8 (4): 220-228 (in Russian) doi: 10.21569/2222-7415-2018-8-4-220-228
5. Offierski CM, MacNab I. Hip-spine syndrome. Spine (Phila

5. Offierski CM, MacNab I. Hip-spine syndrome. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1983 Apr;8 (3): 316-21. doi: 10.1097/00007632-198304000-00014
6. Yoshimoto H., Sato S., Masuda T., Kanno T., Shundo M., Hyakumachi T., Yanagibashi Y. Spinopelvic alignment in patients with osteoarthritis of the hip: a radiographic comparison to patients with low back pain. *Spine*. 2005; 30 (14): 1650-1657. doi: 10.1097/01.brs.0000169446.69758.fa
7. Шурова Е.Н., Хомченков М.В., Камшилов Б.В., Чегуров О.К., Прудникова О.Г. Дифференциальная диагностика hip-spine синдрома на этапе предоперационной подготовки. *Гений ортопедии*. 2012; 4: 125-127.
8. Abram S.E., Marsala M., Yaksh T.L. Analgesic and neurotoxic effects of intrathecal corticosteroids in rats. *Anesthesiology*. 1994; 81 (5): 1198-1205.
9. Manchikanti L., Knezevic N.N., Boswell M.V., Kaye A.D., Hirsch J.A. Epidural Injections for Lumbar Radiculopathy and Spinal Stenosis: A Comparative Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician*. 2016; 19 (3): E365-410.
10. Садоха К.А., Головки А.М., Кротов В.В. Боль в спине: причины возникновения, диагностика, лечение, современный взгляд на проблему. *Медицинские новости*. 2018; 1: 63-68.
11. Гончаров Д.И., Загорюлько О.И., Медведева Л.А., Гнездилов А.В., Самойлова Н.В. Применение эпидуральных блокад в лечении боли на пояснично-крестцовой части. *Анестезиология и реаниматология*. 2014; 3: 72-76.
12. Баялиева А.Ж., Янкович Ю.Н. О биодоступности и эффективности применения опиоидов при эпидуральной блокаде. *Регионарная анестезия и лечение острой боли*. 2018; 12 (2): 76-81. doi: 10.188.21/1993-6508-2018-12-2-76-81
13. Wang D. Image Guidance Technologies for Interventional Pain Procedures: Ultrasound, Fluoroscopy, and CT. *Current Pain and Headache Reports*. 2018; 22 (1): 6. doi: 10.1007/s11916-018-0660-1
14. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии. М.: Практическая медицина. 2018. 696.
15. Fairbank J.C., Pynsent P.B. The Oswestry Disability Index. *Spine*. 2000; 25 (22): 2940-2953. doi: 10.1097/00007632-200011150-00017
16. Бывальцев В.А., Белых Е.Г., Алексеева Н.В., Сороковиков В.А. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации. Иркутск: ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН. 2013. 32.
- Pa 1976). 1983 Apr;8 (3): 316-21. doi: 10.1097/00007632-198304000-00014
6. Yoshimoto H., Sato S., Masuda T., Kanno T., Shundo M., Hyakumachi T., Yanagibashi Y. Spinopelvic alignment in patients with osteoarthritis of the hip: a radiographic comparison to patients with low back pain. *Spine*. 2005; 30 (14): 1650-1657. doi: 10.1097/01.brs.0000169446.69758.fa
7. Shchurova E.N., Khomchenkov M.V., Kamshilov B.V., Chegurov O.K., Prudnikova O.G. Differentsial'naya diagnostika hip-spine sindroma na etape predoperatsionnoi podgotovki. *Genii ortopedii*. 2012; 4: 125-127 (in Russian).
8. Abram S.E., Marsala M., Yaksh T.L. Analgesic and neurotoxic effects of intrathecal corticosteroids in rats. *Anesthesiology*. 1994; 81 (5): 1198-1205.
9. Manchikanti L., Knezevic N.N., Boswell M.V., Kaye A.D., Hirsch J.A. Epidural Injections for Lumbar Radiculopathy and Spinal Stenosis: A Comparative Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician*. 2016; 19 (3): E365-410.
10. Sadokha K.A., Golovko A.M., Krotov V.V. Bol' v spine: prichiny vzniknoveniya, diagnostika, lechenie, sovremenniy vzglyad na problemu. *Meditssinskie novosti*. 2018; 1: 63-68 (in Russian).
11. Goncharov D.I., Zagorul'ko O.I., Medvedeva L.A., Gnezdilov A.V., Samoilovala N.V. Primenenie epidural'nykh blokad v lechenii boli na poyasnichno-kresttsovoi chasti. *Anesteziologiya i reanimatologiya*. 2014; 3: 72-76 (in Russian).
12. Bayaliev A.Zh., Yankovich Yu.N. O biodostupnosti i effektivnosti primeneniya opioidov pri epidural'noi blokade. *Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroi boli*. 2018; 12 (2): 76-81 (in Russian).doi: 10.188.21/1993-6508-2018-12-2-76-81
13. Wang D. Image Guidance Technologies for Interventional Pain Procedures: Ultrasound, Fluoroscopy, and CT. *Current Pain and Headache Reports*. 2018; 22 (1): 6. doi: 10.1007/s11916-018-0660-1
14. Belova A.N. Shkaly, testy i oprosniki v nevrologii i neirokhirurgii. M.: Prakticheskaya meditsina. 2018. 696 (in Russian).
15. Fairbank J.C., Pynsent P.B. The Oswestry Disability Index. *Spine*. 2000; 25 (22): 2940-2953. doi: 10.1097/00007632-200011150-00017
16. Byval'tsev V.A., Belykh E.G., Alekseeva N.V., Sorokovikov V.A. Primenenie shkal i anket v obsledovanii patsientov s degenerativnym porazheniem poyasnichnogo otdela pozvonochnika: metodicheskie rekomendatsii. *Irkutsk: FGBU «NTsRVKh» SO RAMN*. 2013. 32 (in Russian).