

А.Ю. Новиков¹, А.Ю. Тихомиров², Ю.О. Новиков¹, Р.А. Тихомиров¹
**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ
 ПРИ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ**
¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Уфа
²ГАУЗ РБ «Республиканский врачебно-физкультурный диспансер», г. Уфа

Боль в нижней части спины (БНЧС) является одним из распространенных заболеваний, встречающихся в практической деятельности врача, достигая 70% больных амбулаторного приема, причем неспецифическая боль наблюдается в 90% случаев. Цель работы – показать возможности комплексного восстановительного лечения пациентов с болевым синдромом в нижней части спины (БНЧС), включающего лечебные блокады и лечебную физкультуру по разработанной нами методике. В исследовании были включены 42 пациента с БНЧС в возрасте от 24 до 54 лет, которые были распределены на две группы – основную и контрольную. Пациентам основной группы (30 чел.) проводились дифференцированные селективные инъекции лекарственных препаратов (глюкокортикостероиды, анестетики, гиалуронидаза). Пациенты получали от 2 до 7 селективных инъекций лекарственных средств в зависимости от выраженности болевого синдрома и длительности заболевания. Пациентам контрольной группы (12 чел.) лечение проводилось в соответствии со стандартом медицинской помощи при БНЧС. После проведенного курса лечения в обеих группах отмечался регресс клинической симптоматики. Результаты проведенного сравнительного клинико-инструментального исследования показывают более высокую эффективность дифференцированного применения селективных инъекций лекарственных препаратов и лечебной гимнастики в сравнении со стандартами медицинской помощи при БНЧС (анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), миорелаксанты, физиотерапия).

Ключевые слова: боль в нижней части спины, реабилитация, лечебные блокады, лечебная физкультура.

A.Yu. Novikov, A.Yu. Tikhomirov, Yu.O. Novikov, R.A. Tikhomirov
COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH LOW BACK PAIN

Low back pain (LBP) is one of the most common diseases in medical practice, reaching 70%, with nonspecific pain observed in 90% of cases. The aim of the work is to show the possibilities of complex rehabilitation treatment of patients with pain syndrome in the lower back, including therapeutic blockade and physical therapy according to the method developed by us. The study included 42 patients with LBP aged 24 to 54, of which 28 (66.7%) men and 14 (33.3%) women, who were randomly divided into 2 groups. Patients of the main group (30 people) were given selective injections, from 2 to 7 injections depending on the severity of the pain syndrome and the duration of the disease. Patients of the control group – 12 people, were treated in accordance with the standard of care for LBP. After the course of treatment there was a decrease of clinical symptoms in both groups. The results of a comparative clinical and instrumental study show a higher efficiency of differentiated use of selective injections of drugs and therapeutic exercises than standard medical care for LBP (analgesics, NSAIDs, muscle relaxants, physiotherapy).

Key words: low back pain, rehabilitation, therapeutic blockades, therapeutic exercise.

Боль в нижней части спины (БНЧС) лидирует среди всех неинфекционных заболеваний. До 70% пациентов амбулаторного приема – это лица с болью в спине, причем неспецифический характер болевого синдрома наблюдается в 90% случаев. Частота возникновения специфической боли в спине не превышает 8-10%, а компрессионная радикулопатия пояснично-крестцовых корешков отмечается не более чем у 3-5% больных с БНЧС. Экономические потери индустриально развитых стран в связи с частой встречаемостью болевого синдрома у лиц трудоспособного возраста очень высоки. БНЧС является все более распространенной и дорогостоящей медико-социальной проблемой во всех индустриально развитых странах [1-4].

«Золотым стандартом» в лечении БНЧС являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), миорелаксанты и лечебные блокады с анестетиками [5,6]. Если эффективность НПВП и миорелаксантов достаточно хорошо изучена и препараты широко применяются в практике клиницистов, то методика применения селективных инъекций лекарственных препаратов некоторых групп нужда-

ется в дальнейшем уточнении. Сочетание методики использования селективных инъекций лекарственных препаратов с лечебной гимнастикой в литературе освещена недостаточно.

Цель исследования: изучение эффективности селективных инъекций лекарственных препаратов и лечебной гимнастики при БНЧС на основании клинико-инструментального исследования.

Материал и методы

В исследование, которое проводилось на базе кафедры нейрохирургии и медицинской реабилитации ИДПО Башкирского государственного медицинского университета были включены 42 пациента с БНЧС в возрасте от 24 до 54 лет, 28 (66,7%) мужчин и 14 (33,3%) женщин, которые были распределены на две группы – основную и контрольную. Пациентам основной группы (30 чел.) проводились селективные инъекции лекарственных препаратов (глюкокортикостероиды, анестетики, гиалуронидаза), от 2 до 7 инъекций в зависимости от выраженности болевого синдрома и длительности заболевания. Также всем пациентам этой группы проводилась дифференцированная лечебная гимнастика.

Пациенты контрольной группы (12 чел.) получали терапию в соответствии со стандартом медицинской помощи при БНЧС (анальгетики, НПВП, миорелаксанты), а также физиотерапевтическое лечение в течение 2-х недель ежедневно.

Диагноз БНЧС устанавливали при наличии болевого синдрома в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, возникающего при физической нагрузке или неловком движении. При обследовании выявлялись напряжение мышц спины, уплощение поясничного лордоза, резкое ограничение подвижности в поясничном отделе позвоночника, в некоторых случаях анталгический сколиоз.

Миофасциальный болевой синдром проявлялся напряжением мышц спины с наличием триггерных точек, при пальпации которых ощущалась резкая болезненность.

Боль при фасеточном синдроме, как правило, выявлялась в проекции дугоотростчатых суставов и усиливалась при статическом напряжении, характеризовалась «стартовой болью», проходящей после разминки. У пациентов при данном синдроме чаще ограничены экстензия и ротация позвоночника, боль чаще дебютирует у лиц в возрасте старше 35 лет.

Для радикулопатии поясничных и первого крестцового корешков характерна ланцинирующая боль в пояснице и ноге. При обследовании пациента кроме мышечнотонического синдрома выявляют чувствительные, рефлекторные и реже двигательные нарушения в зоне пораженного корешка.

Общими критериями включения в исследование были: диагноз БНЧС, установленный не менее чем за месяц до включения в исследование, умеренно выраженный болевой синдром, отсутствие аллергических реакций, добровольное согласие пациента на проведение селективных инъекций лекарственных препаратов и ЛФК.

Критерии невключения: впервые выявленная БНЧС, соматические заболевания тяжелой степени в стадии обострения, эпилепсия. Также к критериям невключения относили болевой синдром в спине ассоциированный со специфическими процессами (рак, инфекция и др.).

При клиническом обследовании у пациентов определяли вероятные причины БНЧС – неспецифические скелетно-мышечные болевые синдромы, корешковые и специфические боли, обусловленные инфекционным, опухолевым или иным поражением структур позвоночника или заболеваниями внутренних органов. Всем больным проводилось нейроорто-

педическое обследование, включающее в себя курвиметрическое, углометрическое и пальпаторное исследования мышечного тонуса и болезненности структур позвоночника и мышц спины.

Для динамического сравнения полученных данных, мы переводили их в сопоставимые единицы с последующим подсчетом интегрального показателя в баллах [7, 8].

Флексия в поясничном отделе позвоночника, которая по курвиметру в норме равна 12 ± 1 мм, ранжировалась в зависимости от степени ограничения движения от 0 до 3 баллов, где максимальный балл выставлялся при невозможности наклониться вперед. Экстензия в поясничном отделе позвоночника по курвиметру в норме составляла 30 ± 2 мм, высчитывалась аналогичным образом, 3 балла выставлялось при невозможности наклониться назад. Также высчитывались латерофлексия (в норме $15^\circ \pm 1^\circ$) и ротация в поясничном отделе позвоночника (в норме $10^\circ \pm 1^\circ$), 3 балла выставлялись при невозможности пациента сделать боковой наклон и поворот туловища. Мышечный тонус исследовали пальпаторно, выделяли степень повышения: 0 баллов – нормальный мышечный тонус, 1 балл – мышца мягкая, палец с незначительным усилием погружается в ее толщу; 2 балла – мышца умеренной плотности, для погружения в нее пальца требуется умеренное усилие; 3 балла – мышца «каменистая», ее невозможно деформировать.

Степень болезненности структур позвоночника и триггерных точек определяли следующим образом: 0 баллов – отсутствие болезненности, 1 балл – незначительная болезненность, 2 балла – мимическая реакция, 3 балла – двигательная реакция.

Селективные инъекции лекарственных препаратов проводили с учетом патогенеза и выраженности болевого синдрома БНЧС.

Каудальную эпидуральную блокаду по Катлену мы применяли пациентам с наличием пояснично-крестцовых радикулитов, что уменьшало воспаление тканевых элементов спинно-мозгового канала, вызванное спинальным стенозом, грыжами межпозвоночных дисков и остеофитами. Вводили 0,5% раствора новокаина 20-30 мл с 50 мг гидрокортизона ацетата, раствор вводили очень медленно, порциями по несколько миллилитров, при этом больной указывал на «чувство распирания, постепенно перемещающегося вверх». По окончании блокады больного направляли в палату, где он 30-40 мин лежал на боковой стороне с несколько приподнятым головным

концом кровати. Всего проводили 2-3 блокады через 3-5 дней.

Блокада фасеточных суставов применялась при артрозе дугоотростчатых суставов. Вводили 0,5% раствор новокаина и дипроспан общим объемом 2-3 мл, 3-4 инъекции через 5-7 дней.

Блокады в триггерные точки использовали при миофасциальном болевом синдроме. Вводили по 1 мл (64 УЕ гиалуронидазы, разведенной в 5 мл физиологического раствора) непосредственно в триггерную точку на протяжении 7-10 дней (через день).

Лечебную гимнастику в остром периоде начинали с «лечения положением» (пациент лежал на спине под коленные суставы подкладывали валик), далее применяли пассивное вытяжение. В острый период активные упражнения на увеличение подвижности в поясничном отделе не проводили. Назначались упражнения на дистальные мышечные группы, на расслабление мышц спины и нижних конечностей, дыхательные упражнения. Длительность занятия 10-25 мин. Темп выполнения медленный.

В подострый период применяли методы гидрокинезиотерапии, массаж спины, пояснично-крестцового отдела с использованием расслабляющих движений, массаж пораженной нижней конечности. Подключали упражнения на сопротивление и изометрическое напряжение. Длительность занятия 25-30 мин. Темп выполнения медленный, амплитуда малая или умеренная.

В стадию неполной ремиссии добавляли малогрупповые или групповые занятия лечебной гимнастикой, применяли механотерапию (силовые тренажеры с постепенным нарастанием грузов) на все группы мышц. Активные движения в пояснично-крестцовом отделе чередовали с упражнениями на расслабление. Длительность занятия – 35-40 мин. Темп выполнения медленный или средний.

В стадии полной ремиссии (амбулаторно-поликлинические учреждения) характер лечебной гимнастики шадящий, шадяще-тренирующий, тренирующий (с выполнением правил поведения при движении и поднятии тяжестей), индивидуальный, малогрупповой, групповой, утренняя гигиеническая гимнастика. Самостоятельные занятия физическими упражнениями исключали резкие наклоны, поднятие тяжестей, прыжки. Динамические и статические упражнения чередовали с паузами на расслабление. Длительность занятия – 35-40 мин. Темп выполнения медленный или средний [9].

Исследование проведено в соответствии с Хельсинкской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.). От каждого участника исследования получено информированное согласие. Обработку данных и анализ полученных количественных результатов до и после лечения осуществляли с помощью программы Statistica 8. Для определения статистической значимости различий повторных измерений использовали парный критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение

После проведенного курса лечения отмечался регресс клинической симптоматики в обеих группах. Наиболее значимые результаты имели место в основной группе. При неврологическом и нейровизуализационном обследовании больные с БНЧС в группах распределились следующим образом (табл. 1)

Таблица 1
Распределение пациентов с БНЧС при неврологическом и нейровизуализационном обследовании

Причина БНЧС	Основная группа (n=25)	Контрольная группа (n=10)
МФБС	15(60,0%)	6(60,0%)
Фасет-синдром	7(28,0%)	3(30,0%)
Грыжа МПД	3(12,0%)	1(10,0%)

Примечание. МФБС – миофасциальный болевой синдром, грыжа МПД – грыжа межпозвоночного диска.

Как видно из таблицы, больные как основной, так и контрольной группы существенно не отличались по основным причинам БНЧС.

При определении интегральных показателей (ИП), основывающихся на нейроортопедическом обследовании, было установлено, что достоверных различий в количественных показателях ИП нет, однако более выраженные показатели биомеханических нарушений выявлялись у больных с грыжей межпозвоночного диска, а минимальные – при фасеточном синдроме (табл. 2).

При сравнении ИП в основной и контрольной группах в конце лечения выявлялись достоверно ($p < 0,01$) более низкие количественные показатели, подсчет которых осуществлялся на основании результатов нейроортопедических исследований. Отмеченные лечебные эффекты селективных инъекций лекарственных препаратов и лечебной гимнастики приводили к более быстрому купированию клинических проявлений заболевания, приводящего к уменьшению болевого синдрома и восстановлению объема движения в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Однако количественные показатели ИП при радикулитии оставались выше как в основной, так и в контрольной группе (табл. 3).

Таблица 2

Результаты нейроортопедического обследования пациентов с БНЧС до лечения			
Причина БНЧС	Интегральный показатель		P
	основная группа (n=25)	контрольная группа (n=10)	
МФБС	12,54±2,28	12,06±3,12	≥0,01
Фасет-синдром	10,24±1,44	10,02±2,02	≥0,01
Грыжа МПД	17,28±4,22	15,98±4,56	≥0,01

Примечание. МФБС – миофасциальный болевой синдром, грыжа МПД – грыжа межпозвоночного диска.

Таблица 3

Результаты нейроортопедического обследования пациентов с БНЧС после лечения			
Причина БНЧС	Интегральный показатель		P
	основная группа (n=25)	контрольная группа (n=10)	
МФБС	2,14±2,24	8,34±2,12	≤0,01
Фасет-синдром	1,22±1,12	4,02±2,82	≤0,01
Грыжа МПД	6,12±2,02	10,28±4,46	≤0,01

Примечание. МФБС – миофасциальный болевой синдром, грыжа МПД – грыжа межпозвоночного диска.

Таким образом, результаты проведенного сравнительного клинико-инструментального исследования показали более высокую эффективность дифференцированного применения селективных инъекций лекарственных препаратов и лечебной гимнастики в сравнении со стандартной медицинской помощью при БНЧС (анальгетики, НПВП, миорелаксан-

ты, физиотерапия). Представленная методика отличается более высокой эффективностью воздействия на основные патогенетические звенья заболевания, позволяет быстро купировать болевой синдром, уменьшать необходимость в приеме противовоспалительных препаратов и значительно повышать качество жизни пациентов с БНЧС.

Сведения об авторах статьи:

Новиков Артемий Юрьевич – ассистент кафедры нейрохирургии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: profnovikov@yandex.ru.

Тихомиров Андрей Юрьевич – к.м.н., врач лечебной физкультуры ГАУЗ РВФД. Адрес: г. Уфа, ул. Блюхера, 1.

Новиков Юрий Олегович – д.м.н., профессор кафедры нейрохирургии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: profnovikov@yandex.ru.

Тихомиров Роман Андреевич – студент 3 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: г. Уфа, ул. Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

- Anderson J. T. Degenerative disc disease is associated with poor return-to-work rates following lumbar fusion surgery in a workers' compensation setting/ Anderson J. T. [et al.] //The Spine Journal. – 2014. – Т. 14. – № 11. – С. S102.
- Новиков, Ю.О. Организация амбулаторного восстановительного лечения дорсалгий / Ю.О.Новиков, А.Ф. Галлямова, Л.П. Заинчуковская //Неврологический журнал. – 2001. – Т. 6, № 5. – С. 51-53.
- Чурюканов, М.В. Мультидисциплинарные программы лечения хронической боли в спине / М.В. Чурюканов //Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2013. – № 4. – С.84-87
- Парфенов, В.А. Причины, диагностика и лечение боли в нижней части спины / В.А. Парфенов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2009. – № 1. – С. 19-22.
- Батышева, Т.Т. Современные аспекты диагностики и лечения грыж межпозвоночного диска поясничного отдела позвоночника / Т.Т. Батышева [и др.] //Лечащий врач. – 2006. – Т. 6. – С. 71-78.
- Алексеева, Я.В. Юридические аспекты использования интервенционных методов лечения боли в неврологии / Я.В. Алексеева [и др.]// Российский журнал боли. – 2019. – Т. 18, № 2. – С. 38-45.
- Новиков, Ю.О. Обследование больных дорсалгиями (Обзор) /Ю.О. Новиков //Мануальная терапия. – 2001. – № 3. – С. 64-67.
- Галлямова, А.Ф. Методологические аспекты реабилитации больных хроническими дорсалгиями / А.Ф. Галлямова, Ю.О. Новиков //Мануальная терапия. – 2004. – № 2. – С. 16-19.
- Новиков Ю.О. Реабилитация больных с вертеброгенными заболеваниями нервной системы / Ю.О. Новиков, Л.П. Заинчуковская, Л.Ф. Шакуров // Современные методы диагностики и лечения заболеваний нервной системы. – Уфа: БГМУ, 1996. – С. 41-44.

REFERENCES

- Anderson J. T. Degenerative disc disease is associated with poor return-to-work rates following lumbar fusion surgery in a workers' compensation setting/ Anderson J. T. [et al.] //The Spine Journal. – 2014. – Т. 14. – № 11. – С. S102.
- Novikov Yu.O. Organization of Outpatient Rehabilitation Treatment of Dorsalgia/Yu.O.Novikov, A.F. Gallyamova, L.P. Zainchukovskaya //Neurological Journal. – 2001. – Vol. 6. – № 5. – Page 51-53. (In Russ.).
- Churyukanov M.V. Multidisciplinary Programs for the Treatment of Chronic Back Pain/ M.V. Churyukanov//Neurology, Neuropsychiatry, Psychomatics. – 2013. – № 4.- S.84-87. (In Russ.).
- Parfenov V.A. Causes, diagnosis and treatment of pain in the lower back/V.A. Pyrenov//Neurology, neuropsychiatry, psychomatics. – 2009. – № 1. – S. 19-22. (In Russ.).
- Batysheva T. T. Modern aspects of diagnosis and treatment of hernia of the intervertebral disk of the lumbar spine/T. T. Batysheva [et al.]//Attending physician. – 2006. – Т. 6. – P.71-78. (In Russ.).
- Alekseeva Y.V. Legal aspects of the use of intervention methods of pain treatment in neurology/Y.V. Alekseeva [et al.]// Russian magazine Bol. – 2019. – Т. 18. – № 2. – Page 38-45. (In Russ.).
- Novikov Yu.O. Examination of patients with dorsalgia (Review)/Yu. Novikov//Manual therapy. – 2001. – № 3. – Page 64-67. (In Russ.).
- Gallyamova A. F. Methodological aspects of rehabilitation of patients with chronic dorsalgia/A.F. Gallyamova, Yu.O. Novikov//Manual therapy. – 2004. – № 2. – Page 16-19. (In Russ.).
- Novikov Yu. O. Rehabilitation of patients with vertebrogenic diseases of the nervous system/Yu.O. Novikov, L.P. Zainchukovska, L.F. Shakurov //Modern methods of diagnosis and treatment of diseases of the nervous system: Ufa.:BGMU, 1996. – P.41-44. (In Russ.).