

*на правах рукописи*

**ГАРАБОВА**

**Наида Исагаджиевна**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРИКОСТНЫХ БЛОКАД ПРИ ЛЕЧЕНИИ  
РЕЦИДИВОВ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЯСНИЧНОГО  
ОСТЕОХОНДРОЗА ПОСЛЕ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ  
ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКАХ**

14.00.13- нервные болезни

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**М О С К В А - 2009**

Работа выполнена на кафедре нервных болезней и нейрохирургии медицинского факультета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов»

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор

**Евгений Леонидович Соков**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор

**Ринат Фазылжанович Гимранов**

доктор медицинских наук, профессор

**Валерий Владимирович Алексеев**

**Ведущая организация:**

«Учреждение Российская академия медицинских наук Научный центр неврологии РАМН»

Защита диссертации состоится «25» июня 2009 г. в 13<sup>00</sup> часов на заседании диссертационного совета Д.212.203.18 при ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов» (117292, г. Москва, ул. Вавилова, д. 61, Городская клиническая больница №64).

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6).

Автореферат разослан «    » \_\_\_\_\_2009 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

доктор медицинских наук, профессор

**П.П.Огурцов**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность проблемы.** В последние годы отмечается рост патологических состояний, объединенных термином «болезни цивилизации», среди которых ведущее место занимает поясничный остеохондроз (Косичкин М.М. с соавт., 2001). 20% всего населения в мире в возрасте старше 30 лет, страдает дискогенным радикулитом, из них 1,5% больных подвергаются оперативному лечению (Тюрников В.М., 2008). До 10% больных имеющих остеохондроз, грыжи межпозвонковых дисков, становятся инвалидами, среди оперированных на межпозвонковых дисках - инвалидность составляет 70,3% (Юмашев Г.С., Фурман М.Е., 1984; Романенков В.М., Самошенко А.Г., 2002). В западной литературе существует понятие синдрома неудачных операций на поясничном отделе позвоночника (Failed Back Surgery Syndrome - FBSS), связанное с рецидивом боли в различные сроки после оперативного лечения. Частота встречаемости этого синдрома колеблется от 5-10% до 15-50% всех операций (Борзунов А.А., Древаль О.Н., 2006; Холодов С.А., 2002; Andrew D.W., et al., 1990; Barrios C., et al., 1990).

Несмотря на постоянное совершенствование медицинской техники и развитие новых медицинских технологий, в том числе и нейрохирургических, до сих пор нет высокоэффективного метода лечения клинических проявлений поясничного остеохондроза, поэтому работа посвященная совершенствованию лечения пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках, является актуальной.

По мнению большинства авторов, источником болевой импульсации при КППО являются капсула фасеточных суставов, задняя продольная, желтая, межкостистая связки, твердая мозговая оболочка, эпидуральная жировая клетчатка, периост позвонков, сосуды паравертебральных мышц, фиброзное кольцо межпозвонковых дисков. Таким образом, дегенеративно-дистрофические изменения губчатой ткани костей поясничного отдела позвоночника, тазового пояса и ног не рассматриваются, как патогенетически значимая причина формирования болевого синдрома.

Грыжа межпозвонкового диска у больных с поясничным остеохондрозом, диагностируется в 62,9% и является самым тяжелым, распространенным проявлением остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника (Лукачер Г.Я. 1985).

Отсутствие положительного эффекта после устранения диско-радикулярного конфликта свидетельствует о том, что причина рецидива вертеброгенной боли не исчерпывается механической компрессией спинномозгового корешка. Кроме того, удаление грыжи межпозвонкового диска способствует тому, что дистрофический процесс в позвоночнике не исчезает, а прогрессирует на том же или на соседних с операцией уровнях (Борзунов А.А., Древаль О.Н. 2006, Толпекин Е.Л., Олешкевич Ф.В., 2006). По мнению других авторов даже при явных показаниях к оперативному лечению в большинстве случаев можно получить положительный клинический эффект только от консервативной терапии, которая направлена на купирование болевого синдрома

и рассасывание грыжи межпозвонкового диска (Рачков Б.М., 2002; Антипко Л.Э., 2003; Шоломов И.И. с соавт., 2005; Карасев С.А., с соавт. 2006). В связи с этим встает вопрос о необходимости уточнения показаний для нейрохирургического лечения больных с хроническими и часто рецидивирующими формами клинических проявлений остеохондроза позвоночника, даже на фоне множественных и крупных грыж МПД.

Опираясь на опыт многолетнего применения внутрикостных блокад у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, выраженная терапевтическая эффективность которых, подтвержденная объективными параклиническими тестами, может быть объяснена только воздействием на патогенетические механизмы заболевания. На основании выше изложенного мы оценили эффективность применения внутрикостных блокад у пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках.

### **Цель работы**

Изучение эффективности внутрикостных блокад при лечении пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках.

### **Задачи исследования**

1. Ретроспективно изучить частоту применения метода лечебных блокад на дооперационном этапе у пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках.

2. Изучить особенности клинических проявлений, болевого синдрома, электромиографических данных в процессе лечения внутрикостными блокадами у пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках.

3. Изучить особенности клинических проявлений, болевого синдрома, электромиографических данных в процессе лечения внутрикостными блокадами у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению.

4. Дать сравнительную оценку эффективности внутрикостных блокад в комплексном лечении пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках и у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению.

5. Изучить отдаленные результаты применения внутрикостных блокад в лечении пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках и у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению межпозвонковых грыж.

### **Научная новизна**

1. Впервые были изучены анамнестические, клинические и электромиографические данные в процессе лечения внутрикостными блокадами у пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических вмешательств на межпозвонковых дисках и у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению.

2. Впервые проведена сравнительная оценка эффективности применения внутрикостных блокад в комплексном лечении пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках и у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению межпозвонковых грыж.

3. Впервые установлена высокая терапевтическая эффективность внутрикостных блокад в процессе лечения, как оперированных пациентов, так и пациентов, имеющих показания к нейрохирургическому лечению.

### **Практическая значимость**

1. Проведенное исследование позволило сформулировать рекомендации по лечению методом внутрикостных блокад пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургического лечения и пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению.

2. Применение метода внутрикостные блокады позволяет в значительной степени уменьшить количество пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, направляемых на нейрохирургическое лечение.

3. Комплексное применение болевых опросников (комбинированной ВАШ, русифицированного МакГилловского болевого опросника, опросника «схемы тела») у пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургического лечения и пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению повышает точность количественной и качественной оценки болевого синдрома и эффективности лечения.

### **Положение диссертации, выносимые на защиту**

1. Применение внутрикостных блокад позволяет эффективно купировать рецидивы клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургического лечения на межпозвонковых дисках.

2. Применение внутрикостных блокад при лечении пациентов с поясничным остеохондрозом, имеющих показания к нейрохирургическому лечению в 95% случаев позволило избежать нейрохирургического лечения.

3. Остеогенный фактор является важным механизмом формирования клинических проявлений поясничного остеохондроза как у пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургического лечения, так и у пациентов с клиническими проявлениями

поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению.

4. Применение визуально-аналоговой шкалы, русифицированного Мак Гилловского болевого опросника, опросника «схемы тела» в процессе лечения у оперированных и неоперированных пациентов позволяет наиболее точно провести сравнительный анализ эффективности терапии.

## **АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ, ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРАКТИКУ И ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРА**

Данная работа проведена в рамках основного направления научной деятельности кафедры нервных болезней и нейрохирургии Российского университета дружбы народов. Результаты исследования и разработанные на их основании рекомендации внедрены в учебный процесс кафедры нервных болезней и нейрохирургии Российского университета дружбы народов, а также в практическую работу неврологических отделений ГКБ №64 г. Москвы.

Электромиографическое исследование периферических нервов, анализ и интерпретация данных проведены совместно с врачом ГКБ №64.

По теме диссертации опубликованы 8 печатных работ, в том числе 3 в журналах, рекомендованном в ВАК Минобрнауки России.

Апробация результатов исследования: материалы работы представлены и обсуждены на 106 заседании Московского общества нейрохирургов НИИ нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко (Москва, 2007), на VIII Международной научно-практической конференции «Здоровье и образование в XXI веке» (Москва, 2008), на научно-практической конференции «Вейновские чтения» (Москва, 2009) на заседании кафедры нервных болезней и нейрохирургии РУДН, на научно-практической конференции «Поленовские чтения» (Санкт-Петербург, 2009 г.).

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 141 страницах машинописного текста, иллюстрирована 23 рисунками, 16 таблицами. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы. Библиография содержит 201 источника, из них 119 - на русском и 82 - на других языках.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Клинический материал, методы исследования и лечения**

Под нашим наблюдением в Клинике лечения боли, 6-м и 7-м неврологических отделениях ГКБ № 64 г. Москвы за период с 2005 по 2009 г.г. находились 96 пациентов с диагнозом: поражение межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника, с синдромом радикулопатии L4-L5-S1. 56 (29 мужчин и 27 женщин) пациентов, которые ранее перенесли нейрохирургическое лечение грыжи межпозвонкового диска поясничного отдела позвоночника и имели рецидив болевого синдрома в различные сроки после операции составили основную группу. 40 (20 мужчин и 20 женщин) пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, которые имели

показания к нейрохирургическому удалению межпозвонковых грыж составили контрольную группу.

В исследование не включались пациенты с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, не имеющие показания для нейрохирургического лечения (с болевым синдромом менее двух месяцев и грыжами поясничных межпозвонковых дисков меньше 6 мм), пациенты с тяжелой сопутствующей соматической и эндокринологической патологией, инфекционными заболеваниями, онкологической патологией, психическими заболеваниями, хронической алкогольной интоксикацией.

Клинико-неврологическое и нейроортопедическое исследование всех пациентов проводилось по общепринятым схемам обследования. У оперированных больных, кроме того анамнез включал с ретроспективной оценкой показаний для оперативного лечения, вида оперативного вмешательства, его исходов, времени возникновения рецидива болевого синдрома.

Алгологическое исследование проводилось с изучением количественной, качественной и пространственной характеристик боли. Для количественной оценки боли использовалась относительная комбинированная визуальная аналоговая шкала (ВАШ). Качественная характеристика боли оценивалась при помощи Мак-Гилловского болевого опросника. Для пространственной оценки болевого синдрома использовалась «схема тела».

Исследование периферических нервов проводилось с применением стимуляционной электромиографии на 4-х канальном электромиографе фирмы МБН. Скорость распространения возбуждения (СРВ) по дистальным отделам двигательных волокон оценивалась для малоберцового и большеберцового нервов. По динамике амплитуды М-ответа оценивали состояние нервно-мышечной передачи на электрическое раздражение нервов.

Всем пациентам проводилась обзорная рентгенограмма пояснично-крестцового отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, МРТ поясничного отдела позвоночника. При анализе данных оценивались характер и выраженность дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника, наличие экстррузий межпозвонковых дисков и степень их латерализации.

Средний возраст пациентов основной группы составил  $51,3 \pm 9,9$  лет. Средняя длительность заболевания -  $9,8 \pm 6,9$  лет, среднее количество обострений в год после операции -  $4,5 \pm 1,8$  раз. Длительность последнего обострения -  $41,7 \pm 12,2$  дней. По данным магнитнорезонансной томографии средний размер максимальной оперированной экстррузии составлял  $7,6 \pm 1,8$  мм. Оперированы однократно с использованием микродискэктомии 17 (30,3%) пациентов, гемиламинэктомии - 15 (26,7%) пациентов, аркотомии - 9 (16,0%) больных, лазерной вапоризации - 3 (5,3%) пациента, интраляминэктомии - 2 (3,75%) больных. Оперированы повторно 3 (5,3%) пациента. У 6 (10,7%) пациентов характер и объем первичного оперативного вмешательства по представленным выпискам уточнить не удалось. Рецидив болевого синдрома на следующий день после операции отмечался у 3 (5,3%) пациентов, в первые 0-5 месяцев - у 9 (16,0%) пациентов, в течение 6-12 месяцев - у 12 (21,4%) пациентов, в сроки свыше 12 месяцев - у 30 (53,5%) пациентов. Средняя длительность ремиссии

болевого синдрома после операции составила  $16,3 \pm 4,7$  месяцев. На дооперационном этапе различные виды блокад получали 5 (8,9%) пациентов. Средний возраст пациентов в контрольной группе составил  $52,2 \pm 12,4$  года. Средняя длительность заболевания составила  $8,7 \pm 6,8$  лет, среднее количество обострений в год -  $5,8 \pm 1,3$  раза. Длительность последнего обострения -  $61,7 \pm 9,2$  дней. По данным МРТ средний размер максимальной экструзии составлял  $7,7 \pm 2,2$  мм, 28 (70%) пациентам было рекомендовано оперативное удаление грыжи межпозвонкового диска в плановом порядке, 12 (30%) больных от консультации нейрохирурга отказались.

Провоцирующими факторами обострения у 70,5% пациентов в обеих группах являлись тяжелые физические и статические перегрузки, у 15,8% - пациентов длительное вынужденное положение и гиподинамия, у 13,7% - пациентов иные причины. На догоспитальном этапе все пациенты получали стандартное лечение без значительного эффекта.

Пациентам основной и контрольной групп проводилось идентичное лечение в соответствии с городскими медико-экономическими стандартами. Всем пациентам проводили курс ВКБ в асептических условиях по технологии разработанной Е.Л.Соковым (1985, 1996, 2002 г.г.) в болезненные остистые отростки позвонков пояснично-крестцового отдела позвоночника, болезненные сегментарные костные образования – гребни и задние верхние ости подвздошных костей, большой вертел бедренной кости, головки малоберцовых костей. 0,5% раствором лидокаина производится инфильтрационная послойная анестезия мягких тканей от кожи до надкостницы. По ходу внутримышечной иглы проводится до надкостницы внутрикостная игла с мандреном, которая вводится на глубину 0,5-1,0 см в губчатую ткань кости. Из иглы извлекается мандрен, иглу соединяют со шприцем с уже набранным лекарственным раствором 1% лидокаина и 2-4 мг дексаметазона. Проводится аспирационная проба и в шприц набирается 2-4 мл аутокрови из губчатой ткани кости. Перемешиванием содержимого шприца в течение 20-30 секунд проводится гемолиз эритроцитов и получившуюся смесь вводится внутрикостно.

Побочных эффектов и осложнений, требующих лечения, выявлено не было. При проведении внутрикостных блокад у 1/4 пациентов в течение 1-2 мин отмечалось легкое головокружение, металлический привкус на языке, иногда шум в ушах. Эти симптомы были связаны с быстрым резорбтивным эффектом лидокаина и рассматривались как признаки кратковременной вегетативно-сосудистой реакции, которые самостоятельно проходили и не требовали специального лечения.

### **Статистическая обработка результатов.**

Математическая обработка данных осуществлялась с применением программы SPSS 12.0 и пакета статистического анализа Microsoft Excel 2003. Использовались методы вариационной статистики и параметрические критерии. При этом определялись среднее арифметическое (M), ошибка среднего (m) или стандартное отклонение (SD), дисперсия (D). Для оценки достоверности различий выборок применялся критерий Стьюдента t (достоверным считался  $p < 0,05$ ), для изучения зависимости между случайными величинами определялся

коэффициент корреляции  $r$  Пирсона. При распределениях, отличающихся от нормальных, анализ результатов исследований осуществлялся с применением непараметрических критериев.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основные жалобы и локализация болей обследованных пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика жалоб и локализация болей в основной и контрольной группах

Жалобы и локализация болей	Основная группа n=56		Контрольная группа n=40	
	n	(%)	n	(%)
Боли в поясничном отделе позвоночника	51	91	37	92,5
Боли в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующие в ногу	45	80,3	30	75,0
Боли в ягодичной области	18	32,1	10	25,0
Боли в крестцовом отделе	7	12,5	5	12,5
Боль в правой ноге	21	37,5	12	30,0
Боль в левой ноге	27	48,2	18	45,0
Двусторонние боли	9	16,0	7	17,5
Парестезии в нижних конечностях	49	87,5	37	92,5
Ограничение подвижности в поясничном отделе позвоночника	51	91,0	38	95,0
Боль в ночное время суток	39	69,6	35	87,5
Общая слабость, утомляемость	43	76,7	32	80,0

Таким образом, в структуре жалоб и локализации болей наиболее часто встречались боли в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующие в ногу, ограничение движений в поясничном отделе позвоночника, парестезии в нижних конечностях.

Характер и частота клинических проявлений поясничного остеохондроза в обеих группах отражены в таблице 2.

Таблица 2.

Рефлекторные клинические синдромы поясничного остеохондроза

Клинические синдромы	Основная группа n=56		Контрольная группа n=40	
	n	(%)	n	(%)
Люмбалгия	11	19,6	8	20,0
Люмбоишиалгия	32	57,1	17	42,5
Синдром грушевидной мышцы	17	30,3	11	27,5
Крампи	21	37,5	13	32,5
Тазобедренный периартроз (коксартроз)	9	16,0	6	15,0
Коленный периартроз (гонартроз)	4	7,1	3	7,5

Таким образом, в клинической картине заболевания у пациентов основной и контрольной групп преобладали больные с рефлекторными синдромами поясничного остеохондроза, среди которых наиболее часто встречались синдромы люмбоишалгии, крампи, синдром грушевидной мышцы.

Компрессионные синдромы у пациентов основной и контрольной групп были представлены компрессией корешка L4 у 4 (7,1%) пациентов основной группы, у 3 (7,5%) человек контрольной группы. Синдром компрессии корешка L5 встречался у 8 (14,2%) пациентов основной группы, у – 5 (12,5%) больных контрольной группы; компрессия корешка S1 наблюдался у 11 (19,6%) человек основной группы, и у – 9 (22,5%) пациентов контрольной группы. Полирадикулярные поражения корешков L4-L5, L5-S1 встречался у 33 (58,9%) пациентов основной группы, у – 23 (57,5%) больных контрольной группы.

Таким образом, корешковый компрессионный синдром чаще сопровождался поражением корешков L5, S1 либо сочетанием радикулопатии L4-L5, L5-S1.

Данные неврологического статуса у пациентов основной и контрольной групп представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Частота выявления неврологических симптомов у пациентов основной и контрольной групп

Неврологические симптомы	Основная группа n=56		Контрольная группа n=40	
	n	(%)	n	(%)
Снижение ахиллова рефлекса	56	100	38	95,0
Слабость разгибателей стопы	27	48,2	19	47,5
Слабость сгибателей стопы	12	21,4	12	30,0
Чувствительные нарушения (гипестезия по корешковому типу)	56	100	40	100
Гипотрофия мышц	47	83,9	32	80,0
Положительный симптом Ласега	51	91,0	37	92,5

Снижение ахиллова рефлекса и положительный симптом Ласега выявлялись у пациентов основной и контрольной групп, как на стороне боли, так и на здоровой стороне. Чаще наблюдалась слабость мышц разгибателей стопы. Гипотрофия мышц и чувствительные нарушения отмечались на стороне боли.

Выраженность мышечной силы в сгибателях и разгибателях стопы и симптома натяжения Ласега на стороне болевого синдрома у пациентов основной и контрольной групп представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Выраженность мышечной силы в сгибателях и разгибателях стопы и симптома натяжения Ласега на стороне болевого синдрома у пациентов основной и контрольной групп ( $M \pm m$ )

Исследуемые параметры	Основная группа n=56	Контрольная группа n=40
Мышечная сила в сгибателях стопы, баллы	4,3±0,7	4,4±0,9
Мышечная сила в разгибателях стопы, баллы	4,1±0,5	4,0±0,6
Симптом натяжения Ласега, градусы	38,1±6,4	37,0±6,5

Таким образом, выраженность неврологического дефицита у пациентов основной и контрольной групп характеризовался, как умеренный и проявлялся снижением мышечной силы в разгибателях и сгибателей стопы, гипестезией по корешковому типу, положительным симптомом натяжения Ласега.

В нейроортопедическом статусе у 71% пациентов основной группы была выявлена сглаженность поясничного лордоза, у - 73% пациентов контрольной группы, гиперлордоз встречался у 7% пациентов основной группы, у - 6,5% пациентов контрольной группы, у 8,1% пациентов основной группы наблюдался кифоз и у - 7,4% человек контрольной группы. У 59,4% пациентов основной группы наблюдался ишиалгический сколиоз поясничного отдела позвоночника, у - 54,1% пациентов контрольной группы. У 94,4% пациентов основной группы отмечалось ограничение объема движений в поясничном отделе позвоночника различной степени выраженности, у - 97,4% пациентов контрольной группы, анталгическая поза у - 45% человек основной группы, у - 49% пациентов контрольной группы. Признаки латерофлексии таза с ассиметричным расположением гребней задних верхних остей подвздошных костей по горизонтальной линии и ассиметрией ягодичных складок, были выявлены у 65,7% больных основной группы и у 63,1% пациентов контрольной группы.

Наиболее болезненными при пальпации были остистый отросток L4 позвонка у 51 (9,1%) пациентов основной группы, у - 35 (87,5%) больных контрольной группы; остистый отросток L5 позвонка у - 53 (94,6%) пациентов основной группы, у - 37 (92,5%) человек контрольной группы; Остистый отросток S1 позвонка был болезненным у 54(96,4%) пациентов основной группы, у - 36 (90,0%) человек контрольной группы. Задняя верхняя ость подвздошной кости у - 53 (94,6%) больных основной группы, у 39 (97,5%) пациентов контрольной группы. Гребень подвздошной кости был болезненным при пальпации у 46 (82,1%) пациентов основной группы, у - 29 (72,5%) больных контрольной группы, головка малоберцовой кости была болезненна у 37 (66,0%) пациентов основной группы, у 22 (55,0%) пациентов контрольной группы. В среднем, у каждого пациента отмечалось 3-5 триггерных точек.

Среди обследуемых рентгенологически выпрямление поясничного лордоза определяется у 39 (79,5%) пациентов основной группы, у - 24 (75,0%) у пациентов контрольной группы, сколиоз поясничного отдела - у 31 (63,2%) больных основной группы, у - 19 (59,3%) пациентов контрольной группы. Снижение высоты межпозвонковых дисков - у 23 (49,6%) пациентов основной

группы, у -11 (34,3%) человек контрольной группы. Субхондральный склероз - у 43 (87,7%) пациентов основной группы, у - 27 (84,3%) больных контрольной группы, передние и задние краевые экзостозы (спондилез) – у 39(79,5%) пациентов основной группы, в у 23 (71,8%) пациентов контрольной группы, спондилоартроз – у 11 (22,4%) человек основной группы, у 8 (25,0%) пациентов контрольной группы. Грыжа Шморля на спондилограммах выявлялась у 17(34,6%) человек основной группы, у 12 (37,5%) пациентов контрольной группы. Ретроспондилолистез (нестабильность) поясничных ПДС наблюдался у 8 (16,3%) пациентов основной группы, у 5 (15,6%) больных контрольной группы.

### **Оценка эффективности внутрикостных блокад в лечении пациентов основной и контрольной групп**

Всего было проведено 424 внутрикостных блокады, в основной группе – 247, а в контрольной группе – 177 внутрикостных блокад. Среднее количество ВКБ на одного пациента основной группы составило – 4,41, контрольной группы – 4,42.

Курс лечения включал 4-6 внутрикостных блокад, проводимых через 1-3 дня. Из них в заднюю верхнюю ость крыла подвздошной кости было выполнено 198 (80%) блокад пациентам основной группы, 149 (84%) блокад пациентам контрольной группы; в остистые отростки 4-го, 5-го поясничных и 1-го крестцового позвонков было проведено 32 (13%) всех блокад пациентам основной группы, 19 (11%) блокад пациентам контрольной группы, в головку малоберцовой кости – 17 (7%) блокад пациентам основной группы, 9 (5%) блокад пациентам контрольной группы.

Таким образом, подавляющее большинство внутрикостных блокад выполнялись в крыло подвздошной кости, реже в остистые отростки, затем в головку малоберцовой кости.

Динамика количественной, качественной и пространственной характеристик боли по данным ВАШ, РМБО и схемы тела до и после лечения ВКБ у пациентов основной и контрольной групп представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Динамика интенсивности болевого синдрома у пациентов основной и контрольной групп по данным болевых опросников до и после лечения ВКБ ( $M \pm m$ )

Показатели	Основная группа (n=56)		Контрольная группа (n=40)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ВАШ	7,0±1,2	3,8±1,4*	7,3 ± 1,1	2,9 ± 1,3*
РИБ общий	27,6±14,2	15,7±10,*	27,8 ± 10,0	11,9±10,3*
ЧВД общее	12,3±5,2	6,3±4,4*	11,7 ± 3,8	6,1 ± 5,1*
РИБ сенсорного класса	17,6±9,8	10,3±7,6*	19,2 ± 9,3	7,5 ± 7,0*
ЧВД сенсорного класса	10,0±7,8	5,8±4,1*	8,0 ± 3,4	3,7 ± 3,4*
РИБ аффективного класса	6,8±3,6	3,1±2,1*	5,6 ± 3,0	3,4 ± 2,1*
ЧВД аффективного класса	4,7±2,1	2,5±1,2*	2,7 ± 1,4	1,8 ± 1,5*
РИБ эвалютивного класса	3,8±0,9	1,7±1,1*	3,4 ± 0,9	1,7 ± 0,6*
Площадь боли, %	7,3±2,3	1,8±0,3*	6,8 ± 1,9	1,5 ± 0,7*

\* $p < 0,05$  в сравнении показателей одной группы до и после лечения

Таким образом, как у пациентов основной группы, так и у пациентов контрольной группы до лечения отмечался высокий уровень интенсивности боли по данным комбинированной ВАШ. Значения РИБ и ЧВД сенсорного класса РМБО указывали на наличие выраженного периферического компонента боли. Значения РИБ аффективного класса у пациентов основной группы до курса лечения составлял  $6,8 \pm 3,6$ , у пациентов контрольной группы до лечения –  $5,6 \pm 3,0$ . ЧВД аффективного класса у пациентов основной группы до лечения составляло  $4,7 \pm 2,1$ , у пациентов контрольной группы до лечения –  $2,7 \pm 1,4$ . Полученные данные указывают на преобладание центрального психо-эмоционального компонента боли у пациентов основной группы и наличие значительного уровня стресса, очевидно, это связано с рецидивом болевого синдрома после перенесенного нейрохирургического лечения и страхом повторного оперативного вмешательства. Достаточно обширная площадь распространения болевого ощущения по данным схемы тела свидетельствовала о вовлечении в процесс ирритации боли большого количества сегментарных нервных, мышечных, соединительнотканых и костных структур.

Слабость разгибателей стопы до лечения ВКБ наблюдалась у 48,2% пациентов основной группы, после лечения – у 31,4% больных; у пациентов контрольной группы до лечения – 47,5%, после лечения у - 29,8% человек. Слабость сгибателей стопы до лечения ВКБ наблюдалась у 21,4% пациентов

основной группы, после лечения у – 17,9% больных; у пациентов контрольной группы до лечения – 30,7% человек, после лечения у – 21,8% пациентов.

Положительный симптом Ласега до лечения внутрикостными блокадами наблюдался у – 91,0% пациентов основной группы, после лечения у - 39,5% больных; у пациентов контрольной группы до лечения - 92,5% человек, после лечения у – 40,9% пациентов. Выраженность симптома натяжения Ласега у пациентов основной группы до лечения составляла  $38,1 \pm 6,4$  градусов, после лечения  $-76,3 \pm 5,9$ ; у пациентов контрольной группы до лечения -  $37,0 \pm 6,5$  градусов, после лечения -  $74,2 \pm 6,3$  градусов.

Таким образом, отмечается регресс неврологической симптоматики у пациентов основной и контрольной групп при применении в комплексном лечении ВКБ.

Электромиографическое исследование у пациентов основной и контрольной групп выявило снижение скорости распространения возбуждения по малоберцовому нерву на уровне фибулярного канала и снижение амплитуды М-ответа на стороне боли по сравнению с нормальными значениями данных показателей.

После проведенного курса лечения внутрикостными блокадами отмечено достоверное увеличение скорости распространения возбуждения по малоберцовому нерву на уровне фибулярного канала у пациентов основной группы динамика составила 32,1%, у пациентов контрольной группы – 20,4%. Динамика амплитуды М-ответа у пациентов основной группы составила 48,3%, у пациентов контрольной группы – 32,3%. На фоне ангиоспастических реакций у оперированных и неоперированных пациентов происходит развитие гипоксии нервных структур с вовлечением в этот процесс а.а. *peroneum*. Увеличение скорости проведения возбуждения и увеличение амплитуды М-ответа малоберцового нерва на уровне фибулярного канала под влиянием внутрикостных блокад свидетельствует о снижении мышечно-тонических проявлений в данной области.

С целью изучения продолжительности болевого синдрома после лечения были собраны катamnестические сведения у 20 пациентов основной группы и у 17 пациентов контрольной группы через год после лечения с применением ВКБ. После курса лечения ВКБ достоверное уменьшение количественных, качественных и пространственных параметров болевого синдрома более чем на 50% от исходного уровня достигнуто у 8 (40,0%) пациентов в основной группе, у – 5 (29,4%) пациентов в контрольной группе.

В течение первого месяца после окончания курса лечения ВКБ болевой синдром не возобновился ни у кого из пациентов основной группы, у пациентов контрольной группы – 4 (23,5%). В сроки от 1 до 6 месяцев боли в нижней части спины рецидивировали у 12 (60,0%) больных в основной группе, в контрольной группе у – 8 (47,1%) пациентов, от 6 до 12 месяцев - у 8 (40,0%) пациентов в основной группе, в контрольной группе у - 5(29,4%).

Средняя интенсивность болевого синдрома по ВАШ в период рецидива после курса ВКБ у пациентов основной группы была равной  $4,2 \pm 0,9$  балла, у пациентов контрольной группы  $4,9 \pm 1,2$  балла. Среднее количество обострений в год после курса ВКБ у пациентов основной группы составляло  $2,1 \pm 0,8$  раза,

когда до курса лечения ВКБ составляло –  $4,5 \pm 1,8$  раза; у пациентов контрольной группы  $2,5 \pm 0,3$  раза, до курса лечения ВКБ составляло –  $5,8 \pm 1,3$  раза. Средняя длительность последнего обострения (на момент опроса) у пациентов основной группы составляла  $27,3 \pm 9,2$  дней, а до курса лечения ВКБ –  $41,7 \pm 12,2$  день; у пациентов контрольной группы после лечения -  $35,9 \pm 9,8$  дней, а до курса лечения ВКБ –  $61,7 \pm 9,2$  день.

Таким образом, внутрикостные блокады показали высокую терапевтическую эффективность в лечении пациентов с рецидивом клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках и у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению межпозвонковых грыж. Такая высокая эффективность внутрикостных блокад может быть объяснена воздействием на патогенетический механизм, а именно, на остеогенный механизм формирования клинических проявлений поясничного остеохондроза. Остеогенный механизм принимает участие в формировании клинических проявлений поясничного остеохондроза и после операций на межпозвонковых дисках.

## **ВЫВОДЫ**

1. На дооперационном этапе метод лечебных блокад проводится у 8,9% пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, это может являться одной из причин завышения оперативной активности в отношении этой категории пациентов. Необходимо более широко применять метод лечебных блокад на дооперационном этапе у этих пациентов.

2. Применение внутрикостных блокад в лечении пациентов с рецидивом клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках приводит к регрессу болевого синдрома и клинических проявлений в среднем на 50% от исходного уровня, а электромиографических параметров - на 40 %.

3. Применение внутрикостных блокад в лечении пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению межпозвонковых грыж приводит к регрессу болевого синдрома и клинических проявлений в среднем на 53% от исходного уровня, а электромиографических параметров – на 26,3%, что позволяет избежать оперативного лечения 95% пациентов. У 5% пациентов регресс болевого синдрома, клинических и электромиографических параметров отсутствовал, пациенты были направлены на нейрохирургическое лечение.

4. После курса внутрикостных блокад средняя длительность ремиссии клинических проявлений поясничного остеохондроза у пациентов, перенесших нейрохирургические вмешательства на межпозвонковых дисках составила 3,9 месяца, у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению – 4,2 месяца. У этих пациентов уменьшилось количество, длительность и степень выраженности рецидивов.

5. Внутрикостные блокады являются высоко эффективным, патогенетическим, безопасным методом лечения пациентов с рецидивами

клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках и пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению межпозвонковых грыж.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Целесообразно широкое применение внутрикостных блокад на дооперационном этапе лечения пациентов с рецидивами клинических проявлений поясничного остеохондроза. Вопрос об операции на межпозвонковых дисках необходимо рассматривать после неэффективности внутрикостных блокад.

В комплексной терапии пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках необходимо использовать метод внутрикостных блокад, что уменьшает степень выраженности и частоту последующих рецидивов.

Комплексное применение болевых опросников (комбинированной ВАШ, РМБО, «схемы тела») у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза позволяет дать количественную и качественную оценку болевого синдрома и расширяет возможности контроля эффективности лечения.

### **Список работ, опубликованных по теме диссертации:**

1. Соков Е.Л., Корнилова Л.Е., Мансур Н.Ю., Гарабова Н.И. Влияние морфологических изменений позвоночника на клинические проявления поясничного остеохондроза. // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Здоровье и образование в XXI веке». М. - 2006; С.468.

2. Соков Е.Л., Корнилова Л.Е., Гарабова Н.И., Арсюхин Н.А., Батожергалова В.Ц., и др. Ближайшие и отдаленные результаты применения внутрикостных блокад в лечении синдрома неудачных хирургических операций на позвоночнике. // Научные труды IX международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке» «Влияние космической погоды на биологические системы в свете учения А.Л. Чижевского» М. - 2008; С. 574-575.

3. Соков Е.Л., Корнилова Л.Е., Гарабова Н.И., Арсюхин Н.А., Батожергалова В.Ц., и др. Влияние внутрикостных блокад на динамику болевого синдрома и температуру нижних конечностей у пациентов после хирургического удаления грыжи межпозвонкового диска // Научные труды IX международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке» «Влияние космической погоды на биологические системы в свете учения А.Л. Чижевского» М. - 2008; С. 575.

4. Соков Е.Л., Корнилова Л.Е., Артиюков О.П., Гарабова Н.И. Внутрикостные блокады – новый эффективный метод лечения синдрома неудачных хирургических операций на позвоночнике // «Вестник РУДН» - серия «Медицина» - №6. М. – 2008. С. 84-90.

5. Соков Е.Л., Корнилова Л.Е., Гарабова Н.И. и др. Применение внутрикостных блокад в лечении пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза и синдромом неудачных

хирургических операций. Журнал «Нейрохирургия».- №1, 2008. М. - 2008; С. 78.

6. Соков Е.Л., Корнилова Л.Е., Гарабова Н.И. Эффективность внутрикостных блокад в лечении рецидива болевого синдрома после хирургических операций на позвоночнике. // Журнал «Боль»: Москва — 2009; С. 11-14.

7. Гарабова Н.И. Эффективность внутрикостных блокад при рецидиве болевого синдрома Материалы 5 ежегодной конференции посвященной памяти академика А.М. Вейна «Вейновские чтения» М. - 2009; С. 34.

8. Соков Е.Л., Корнилова Л.Е., Гарабова Н.И. Внутрикостные блокады – новый метод лечения рецидива болевого синдрома после оперативного удаления грыжи межпозвонкового диска. Тезисы Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения» Санкт-Петербург.- 2009; С.168.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВАШ - визуальная аналоговая шкала

ВКБ - внутрикостная блокада

КППО - клинические проявления поясничного остеохондроза

КТ - компьютерная томография

КЭ - количество экструзий

МПД - межпозвонковый диск

МРТ - магнитно-резонансная томография

ПДС - позвоночно-двигательный сегмент

РИБ - ранговый индекс боли

РИБс - ранговый индекс боли сенсорного класса

РИБа - ранговый индекс боли аффективного класса

РИБэ - ранговый индекс боли эвальютивного класса

СРВ - скорость распространения возбуждения

СРЭ - сумма размеров экструзий

РМЭ - размер максимальной экструзии

ЧВД - число выбранных дискрипторов

ЧВДс - число выбранных дискрипторов сенсорного класса

ЧВДа - число выбранных дискрипторов аффективного класса

**Гарабова Наида Исагаджиевна (Россия)**  
**Эффективность внутрикостных блокад при лечении рецидивов**  
**клинических проявлений поясничного остеохондроза после**  
**нейрохирургических вмешательств на межпозвонковых дисках**

Работа посвящена изучению эффективности внутрикостных блокад в комплексном лечении пациентов с рецидивом клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках. Обследовано 96 пациентов с поражением межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника (56 пациентов, ранее перенесших нейрохирургические операции на межпозвонковых дисках и 40 пациентов, имеющих показания для нейрохирургического лечения). Показано, что внутрикостные блокады эффективны, как у пациентов с рецидивом клинических проявлений поясничного остеохондроза после нейрохирургических операций на межпозвонковых дисках, так и у пациентов с клиническими проявлениями поясничного остеохондроза, имеющих показания к нейрохирургическому лечению межпозвонковых грыж. Внутрикостные блокады являются высоко эффективным, патогенетическим, безопасным методом лечения этих пациентов.

**Garabova Naida Isagadjievna (Russia)**  
**Intrabone blockade efficiency at treatment of clinical lumbar osteochondrosis**  
**presentations relapses after neurosurgical intervertebral disks operations**

The dissertation is devoted to research of the efficiency of intrabone blockades in a complex treatment of patients by relapse of clinical displays of a lumbar osteochondrosis after neurosurgical intervertebral disks operations. 96 patients were surveyed with intervertebral disk affection, of a lumbar department of a backbone (56 patients after neurosurgical intervertebral disks operations and 40 patients with the statements for neurosurgical treatment). The dissertation indicates that the intrabone blockades are effective in a cases with relapse of clinical displays of a lumbar osteochondrosis after neurosurgical intervertebral disks operations, as well patients with the clinical lumbar osteochondrosis presentations for neurosurgical intervertebral disks hernias treatment. Intrabone blockades are highly effective, pathogenetic, safe treatment mode for these patients.