

3. Коваленко Т. Н., Волокитина Е. А. Коммерческая тайна в учреждениях здравоохранения// Правовые вопросы в здравоохранении.- № 5.- 2010.- С.10-21.

4. Комментарий к четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации/ О. А. Рузакова.- М.: Издательство «Экзамен», 2007.-с. 766.- (Серия «Комментарии к кодексам и законам»)

5. Судариков С. А. Право интеллектуальной собственности: учеб.- М.: Роспект.-2009.-С.294-330.

## **ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА ПУНКЦИОННОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРМОДИСКОПЛАСТИКОЙ**

*В.С. Жирнов, А.В. Киселев, А.В. Пряничников,  
В.Е. Макаров, А.Е. Кашин*

Центральная городская клиническая больница №24

**Введение.** Боли, связанные с заболеваниями позвоночника, являются одной из основных проблем жителей современного общества. Наиболее часто болевой синдром вызывают дегенеративные изменения межпозвонковых дисков. Основой лечения дегенеративных заболеваний межпозвонковых дисков является консервативная терапия, включающая медикаментозное лечение, использование физиотерапевтических методов лечения. Однако консервативный метод лечения не всегда дает желаемый результат.

Выбор тактики лечения больных с остеохондрозом позвоночника в настоящее время дискутируется, особенно актуальным остается вопрос перехода от чередования консервативных методик к хирургической коррекции патологического состояния. Одним из способов хирургического лечения межпозвонковых дисков является высокой интенсивности (вапоризация). Недостатком данного способа является большая вероятность возникновения рецидивов заболевания, связанных с тем, что лазерное излучение не устраняет дефекта фиброзного кольца, который является основной причиной рецидивов заболевания.

В последнее время появился фундаментально новый подход к использованию возможностей лазерного излучения. В 1992 г. было доказано, что лазерное воздействие низкой интенсивности может изменять свойства хряща, не разрушая его. Было показано, что кроме изменения пластического состояния хряща, лазерное воздействие в определенных параметрах вызывает рост хрящевой ткани. В эксперименте *in vivo* продемонстрирована

возможность вызывать лазеро-индуцированный контролируемый рост хрящевой ткани межпозвонкового диска. Данный способ можно назвать лазерной термодископластикой межпозвонкового диска (ЛТДП) [1, 2, 3].

**Цель исследования.** Изучить эффективность применения лазерной термодископластики у больных с дегенеративными заболеваниями межпозвонковых дисков в пояснично-крестцовом отделе позвоночника в сравнении с консервативным методом.

**Материалы и методы исследования.** Все больные были проинформированы и дали согласие на включение в исследование. Исследования были одобрены комитетом по этике и проводились в соответствии с этическими стандартами, изложенные в Хельсинкской декларации. В основу работы положен анализ наблюдений за 170 больными в возрасте от 20 до 63 лет с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в период с 2008 по 2011 год (54,7% мужчин, 45,3% женщин). Возраст пациентов колебался от 20 до 63 лет (средний  $43,07 \pm 12,23$ ). Критерии включения: у всех в анамнезе были попытки консервативного лечения в течение 6 месяцев, дискогенный болевой синдром. Критерии исключения: клиника дефицита в неврологическом статусе, секвестрированная грыжа, местный или генерализованный воспалительный процесс; нарушение свертывающей системы крови.

На основе случайного выбора пациенты были разделены на две группы.

Больным первой группы (42 человека) была проведена ЛТДП, ортопедические мероприятия, противовоспалительная терапия после операции. ЛТДП проводили под местной анестезией в положении лежа на животе. Пункцию иглой пораженного диска на уровне  $L_2 - L_3$ ,  $L_3 - L_4$  и  $L_4 - L_5$  осуществляли заднебоковым доступом, на уровне  $L_5 - S_1$  – трансдуральным. Положение иглы контролировали с помощью рентгеновского электронно-оптического преобразователя. Затем в иглу вводили гибкий кварцевый световод, через который подавали лазерное излучение в импульсном режиме.

Одному пациенту (2,38%) пункционная ЛТДП одномоментно была проведена на трех смежных межпозвонковых дисках, 31 пациентом (73,8%) - на двух смежных межпозвонковых дисках и 10 пациентам (23,8%) - на одном. Трансдуральным доступом пролечено 16 пациентов (38%). Пациентам разрешали ходить через 2 часа после операции в полужестком корсете.

Больные второй группы (128 человек) получали комплексную консервативную терапию, включающую ортопедические мероприятия, медикаментозную терапию, физиотерапевтическое лечение, ЛФК, массаж. Эти больные составили группу сравнения.

Все больные поступили в период обострения, предъявляли жалобы на боли в поясничном отделе позвоночника различного характера, утомляемость при физической нагрузке (табл. 1).

Таблица 1

Основные жалобы больных до лечения

Характер клинических проявлений	1 группа (основная) n=42		2 группа (контрольная) n=128		Общие число больных n=170	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Боли в покое	20	47,61	61	47,65	81	47,64
Боли при движении	32	76,19	100	78,12	132	77,64
Утомляемость при физической нагрузке	12	28,57	32	25	44	25,88

Всем больным проводилось тщательное клиническое обследование с регистрацией полученных данных, необходимых для постановки диагноза и для изучения их динамики в процессе лечения. Спондилография пояснично-крестцового отдела позвоночника в прямой и боковой проекции также была проведена 100% больным. Для определения нестабильности позвоночника осуществляли функциональные рентгенограммы при максимальном сгибании и разгибании в боковой проекции. Всем кто попадал во вторую группу проводили КТ- или МРТ- исследование.

Результат лечения оценивали с использованием как объективных, так и субъективных критериев. Объективная оценка проводилась на основе вычисления критериев доказательной медицины. Вычислялись критерии: 1) Повышение относительной пользы (ПОП) – это параметр определяется как относительное увеличение частоты благоприятных исходов в группе лечения (ЧБИЛ) по сравнению с контрольной (ЧБИК).

$$ПОП = (ЧБИЛ - ЧБИК) / ЧБИК \times 100 (\text{в } \%)$$

2) Снижение относительного риска (СОР) - это параметр определяется как относительное уменьшение частоты неблагоприятных исходов в группе лечения (ЧНИЛ) по сравнению с контрольной (ЧНИК).

$$СОР = (ЧНИЛ - ЧНИК) / ЧНИК \times 100 (\text{в } \%)$$

Для расчета данных критериев использовалась таблица возможных клинических исходов лечения (табл. 2).

Расчет основных показателей возможных клинических исходов исследования предполагает вычисление следующих вспомогательных параметров:

$$ЧБИЛ = A/A+B, ЧБИК = C/C+D, ЧНИЛ = B/A+B, ЧНИК = D/C+D$$

Таблица 2

## Возможные клинические исходы лечения

Группа	Количество больных		
	С благоприятным исходом	С неблагоприятным исходом	Всего
I	A	B	A+B
II	C	D	C+D

Субъективную оценку проводили по модифицированной шкале MacNab, согласно которой выделяют хорошие (улучшение), удовлетворительные (без изменений) и неудовлетворительные результаты (прогрессирование патоморфологического процесса). Отдаленные результаты оценивали через 6 и 12 месяцев после проведенного лечения больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Статистическая обработка полученных результатов проводилась методами вариационной статистики на персональном Intel – совместимом компьютере при помощи программы Microsoft Office Excel 2007. Вычислялись параметрические критерии – средняя арифметическая (M), средняя ошибка средней арифметической (m), критерий Стьюдента при известном числе наблюдений (t).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного обследования и лечения 170 пациентов, разделенных на две группы были выявлены следующие данные. Клинические наблюдения показали, что в исследуемых группах больные жаловались на боль в поясничном отделе, которые возникали в покое (47,64%) и при движении (77,64%), утомляемость при физической нагрузке (25,88%). Достоверных различий между группами до лечения не было (табл. 1).

Для оценки эффективности предложенного способа проведен анализ ближайших и отдаленных результатов. Результаты клинических наблюдений показали, что под влиянием лечения происходил закономерный регресс основных клинических проявлений в обеих группах. В первой группе наблюдалось достоверное уменьшение клинических проявлений, во второй группе намечалось тенденция к их снижению. Динамика клинической картины показала уменьшение болезненности в покое на 95% ( $p < 0,05$ ) в первой группе, на 24,59% ( $p > 0,05$ ) во второй группе, болезненности при движении на 93,75% ( $p < 0,05$ ) в первой группе, на 29% ( $p > 0,05$ ) во второй группе. Утомляемость при физической нагрузке уменьшилась в первой группе на 66,66% ( $p < 0,05$ ), во второй – на 15,62% ( $p > 0,05$ ).

Катамнестические данные были собраны у 32 пациентов из первой группы и у 100 пациентов из второй группы и свидетельствуют о более благоприятных отдаленных результатах у первой группы, в которой удельный вес обострений в течение последнего года составил 3,12%, в сравнении со второй 51%.

Для определения оценки результатов лечения использовали модифицированную шкалу MacNab. По шкале MacNab результаты распределились следующим образом: в 1 группе хорошие - у 31 (96,87%) пациентов, удовлетворительные - у 1 (3,12%) пациента. Неудовлетворительных результатов не наблюдалось. Во второй группе хорошие - у 55 (55%) пациентов, удовлетворительные - у 34 (34%) пациента, неудовлетворительные результаты - у 11 (11%). Благоприятным исходом можно считать хорошие результаты по шкале MacNab, неблагоприятным исходом - удовлетворительные и неудовлетворительные.

Рассчитаны следующие показатели эффективности: 1) повышение относительной пользы (ПОП) составило 70,45%, 2) снижение относительного риска (СОР) составило 93%.

Полученные данные показывают, что применение предложенного способа оперативного лечения у больных с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника было более эффективно по сравнению с традиционным лечением, что подтверждено снижением относительного риска на 93%, и повышение относительной пользы на 70,45%.

Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника способом оперативного лечения лазерной термодископластикой свидетельствуют о значительной его эффективности.

### **Выводы**

1. Ведущими в диагностике остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника является болевой синдром, мышечно-тонические нарушения. Эта симптоматика наблюдалась у 100% обследуемых больных.

2. Показанием к пункционной лазерной термодископластике межпозвонковых дисков является хронический дискогенный болевой синдром, не купирующийся консервативной терапией в течение 6 месяцев. Противопоказаниями – радикулярный болевой синдром; местный или генерализованный воспалительный процесс; нарушение свертывающей системы крови.

3. Проведенный анализ отдаленных результатов на основе принципов доказательной медицины указывает на эффективность предложенного способа оперативного лечения. Количество хороших результатов увеличилось с 55% до 96,87% (повышение относительной пользы

70,45%), а число неудовлетворительных результатов (прогрессирование) уменьшилось с 45% до 3,12% (снижение относительного риска 93%).

#### **Литература**

1. Влияние лазерного излучения на процессы регенерации хрящевой ткани межпозвоночных дисков. Предварительное сообщение/ А.В.Басков и др.// Лазерная медицина. – 2002. - №2.-С.18-23.

2. Дулаев, А.К. и др. Ортопедические аспекты хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника/ А.К. Дулаев, В.П. Орлов// Новые технологии в нейрохирургии: материалы науч.- практ.конф.- Санкт-Петербург, 2004.- С.85-86.

3. Изменение структуры и регенерации суставного хряща при неабляционном воздействии лазерного излучения с длинами волн 2,09 и 1,56мкм/ А.Б. Шехтер и др.// Лазерная медицина.- 2001. – Т5.- №4.- С.27-31.

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА ГОЛОВНОЙ БОЛИ**

*А.В. Киселёв*

Центральная городская клиническая больница № 24

До настоящего времени остается малоизученным патогенез хронической головной боли, появление которой связывают с нарушением мозгового венозного кровотока.

**Цель работы.** Изучить особенности мозгового кровотока у больных с хронической головной болью.

**Материал и методы.** Обследование проведено у 103 пациентов, обратившихся на консультативный прием в нейрохирургическое отделение МБУ ЦГКБ № 24 г. Екатеринбурга по поводу различных заболеваний нервной системы в течение 2008-2009 гг. Для изучения сравнительной характеристики диагностики выделено 2 группы больных.

Основную группу составили 44 пациента с жалобами на головную боль, не имеющих в анамнезе данных за черепно-мозговую травму и мигрень. Чаще всего головная боль рассматривалась как головная боль напряжения и цервикогенная головная боль. Из них 12 (27,3%) мужчины и 32 (72,7%) женщины. Возраст больных 17 – 70 лет, среднее значение 31,9±14,9 лет. При этом средний возраст мужчин 32,1±14,6 лет, женщин 32,3±15,5 лет.