

бедренной (11 градусов) и большеберцовой (21 градус) костей, суммарная наружная ротация конечности составила 32 градуса. Отсутствовала разница в длине конечностей. Имелся дефицит разгибания в коленном суставе 6 градусов и рентгенологические признаки ДОА 2-й стадии. Через 15 лет после аутопластики ПКС проведено оперативное вмешательство – артроскопическая частичная резекция разорванного аутотрансплантата и рубцово-измененного тела Гоффа, Notch-пластика, а также высокая деротационно-варизирующая остеотомия костей голени. Это позволило восстановить биомеханическую ось конечности при удовлетворительной стабильности коленного сустава.

Выводы. Совершенствование техники оперативного вмешательства, протокола послеоперационной реабилитации и показаний к аутопластике ПКС и ЗКС позволяет избежать большинства осложнений и улучшить исходы лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сименач, Б.И. Повреждения сумочно-связочного аппарата коленного сустава: Дис. докт. мед. наук: 14.00.22. – Харьков, 1978. – 486 с.
2. Миронов, С.П., Орлецкий, А.К., Цыкунов, М.Б. Повреждение связок коленного сустава / С.П. Миронов [и др.]. – М., 1996. – 206 с.
3. Бунчук, Н.В., Бурдейный, А.П., Насонов, Е.А. Ревматические болезни: Руководство для врачей / под ред. В.А. Насоновой, Н.В. Бунчука. – М.: Медицина, 1997. – 520 с.
4. Evolution of Knee Ligament Injuries The OAK and IKDC Forms F. Hefty, T. Drobny, W. Hackenbruch e.a. / Ed. by R.P. Jakob, H.-U. Staubly – Berlin, Heidelberg. – P. 134-142.
5. Bach BR. Revision anterior cruciate ligament surgery. Arthroscopy. 2003; 19 (Suppl1):14–29.

ДИНАМИЧЕСКАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ФИКСАТОРОМ «МЕДБИОТЕХ» ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА

Макаревич С.В.¹, Свечников И.В.¹, Сидорович Р.Р.², Василевич Э.Н.²

¹ РПНЦ травматологии и ортопедии, г. Минск, Беларусь

² РПНЦ неврологии и нейрохирургии, г. Минск, Беларусь

Введение. Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника является одной из наиболее сложных проблем современной вертебродологии. С каждым годом увеличивается число выполняемых операций, но их результаты далеко не всегда удовлетворяют хирургов и, что самое главное, больных [1, 7]. Процент неудовлетворительных результатов остается высоким, несмотря на совершенствование и разнообразие хирургических методик, от 20 до 50% прооперированных продолжает испытывать боли, требующие приема анальгетиков [2, 4]. Это говорит о несовершенстве тактики и хирургической техники в лечении дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.

Основной целью оперативного вмешательства при дегенеративных поражениях позвоночника было и остается устранение патоморфологических факторов, определяющих формирование клинических синдромов. Патогенез дегенеративных поражений позвоночного столба складывается из последовательных фаз, одна из которых – фаза нестабильности [3, 8]. Таким образом, стабилизация является важнейшим моментом патогенетически обоснованного лечения дегенеративной патологии позвоночника [6]. До недавнего времени спондилодез являлся безальтернативным способом хирургического лечения сегментарной нестабильности.

В последние годы разработана концептуально новая методика задней динамической фиксации позвоночных сегментов с использованием межкостистых и транспедикулярных конструкций [5]. На сегодняшний день в клинической практике наибольшее распространение и признание во многих странах получила система динамической стабилизации COFLEX, изготовленная из титанового сплава, основанная на принципах биомеханики позвоночника и предназначенная для динамической фиксации и стабилизации как при первично выявленной нестабильности, так и в дополнение к операциям удаления грыж межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника [9, 10]. В нашей стране так же была разработана и внедрена собственная система динамической стабилизации позвоночника.

Цель работы. В рамках совместного инновационного проекта РНПЦ неврологии и нейрохирургии, РНПЦ травматологии и ортопедии, НПО «Медбиотех» и ОИМ НАНБ (г. Минск), проходившего в период с 2010 по 2013 гг., был разработан отечественный титановый межкостистый динамический имплантат (за основу был взят и модернизирован имплантат COFLEX компании Paradigm Spine GmbH (Германия)). После проведения всех требуемых проверок и биомеханических усталостных испытаний и, были проведены клинические испытания на добровольцах.

Материал и методы. Всего было выполнено 32 операции у пациентов с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника, которым в период с 2012 по 2016 гг. в отделениях РНПЦ неврологии и нейрохирургии и РНПЦ травматологии и ортопедии были проведены операции с использованием изобретенных имплантатов. Всем пациентам после выполнения дискэктомии и декомпрессии нервных корешков была выполнена динамическая стабилизация заднего опорного комплекса позвоночника титановыми межкостистыми имплантатами. Средний возраст оперированных пациентов составил – 42,1 года, среди них мужчин было – 14(43,75%), женщин – 18(56,25%).

Основной патологией, по поводу которой выполнялось оперативное лечение, являлась: срединная грыжа межпозвоночного диска (11 случаев), парамедианная грыжа межпозвоночного диска (4), моносегментарный стеноз позвоночного канала (12), рецидивирующая грыжа межпозвоночного диска (5). При этом наиболее часто поражались сегменты: L4-L5 (28 случаев), L3-L4 (3), L2-L3 (1).

Болевой синдром и нарушение функциональной активности до- и после хирургического лечения оценивали при помощи визуально-аналоговой шкалы и

опросника Освестри. До операции индекс Освестри варьировал от 42 до 68%, оценка по ВАШ – 12; в послеоперационном периоде через 1,5 месяца от момента операции индекс Освестри – 27%, ВАШ – 5. Средний срок лечения пациентов составил – 11,4 койко-дня.

Мы проводили комплексную оценку результатов хирургического лечения в течение 7-9 дней после операции у всех 32 пациентов, через 1 месяц – у 32, через 6 месяцев у 19 больных. В сроки от 12 до 18 месяцев оценка произведена у 16 больных.

Основными критериями результатов лечения являлись: динамика интенсивности болевого синдрома по 10-ти балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ), степень функциональных нарушений с использованием индекса Освестри, оценка данных R-графической картины, МРТ и КТ исследований. Всем больным производились контрольные обзорные спондилограммы: в сроки 7-8 дней после операции 32 больным, через месяц после операции – 32 больным, через 6 месяцев – 19 пациентам, в течение 12-18 месяцев обзорная и функциональная рентгенография выполнена в 16 случаях.

Результаты и обсуждение. Активизация больных с назначением индивидуального курса ЛФК производилась с учетом регресса болевого синдрома, после получения данных контрольной спондилографии. Активизировали наших пациентов уже на вторые сутки с обязательной фиксацией поясничного отдела полужестким поясничным корсетом.

В послеоперационном периоде в течение первой недели у всех пациентов отметили полный или значительный регресс болевого синдрома. С учетом динамики регресса болевого синдрома, послеоперационный койко-день составил от 8 до 12 дней (средний – 11,4). У всех пациентов достигнутый стойкий положительный эффект сохранялся в течение всего периода наблюдения. Во всех случаях отмечено первичное заживление послеоперационных ран. Воспалительных реакций и осложнений, связанных с установкой имплантата нами, отмечено не было.

При контрольном спондилографическом исследовании в сроки до 18 месяцев не отмечалось миграции имплантата либо его поломки, также, как и реакции контактирующей с ним костной ткани. При сохранении высоты задних отделов межпозвоночного диска не происходило формирования кифотической деформации ни в одном из случаев наблюдений. Ни у одного из наблюдаемых пациентов не возникло рецидива грыжи диска.

Обсуждение и выводы. В настоящий момент не разработаны показания к стабилизирующим операциям и дифференцированный подход при различных степенях проявления дегенеративного стеноза поясничного отдела позвоночника. Динамическая фиксация не заменяет ригидную стабилизацию, но является более физиологичной, поскольку сохраняет уровень подвижности позвоночных сегментов одновременно снижая нагрузку на межпозвонковые суставы и задние отделы межпозвонковых дисков

Выводы

- Динамическая стабилизация заднего опорного комплекса позвоночника

позволяет сохранить подвижность оперированного сегмента, одновременно снижая нагрузку на дугоотростчатые суставы и задние отделы дисков.

- Сохранение анатомических структур позвоночника, биологическая совместимость материалов и отсутствие осложнений при выполнении этого метода позволяет широко применять метод в нейрохирургической практике.

- Малая инвазивность, простота выполнения и хорошие клинические результаты показали, что данная методика может широко использоваться для лечения пациентов с компрессионными формами остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

- Метод динамической стабилизации заднего опорного комплекса поясничного отдела позвоночника с использованием титановых имплантатов следует рассматривать как альтернативный метод стандартного хирургического лечения пациентов (декомпрессивные и декомпрессивно-стабилизирующие операции).

ЛИТЕРАТУРА

1. Дривотинов, Б. В. Неврологические нарушения при поясничном остеохондрозе. Минск : Беларусь, 1979. - 144 с
2. Доценко, В.В. Повторные операции при дегенеративных заболеваниях позвоночника / В.В. Доценко // Хирургия позвоночника. - 2004. - № 4. - С. 63-67.
3. Коновалов Н.А. Новые технологии и алгоритмы диагностики и хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника: автореф. ... дис. д-ра. мед. наук: 14.01.18 / Коновалов Николай Александрович. - М., 2010. - 51 с.
4. Кавалерский Г.М., Ченский А.Д., Макиров С.К., Боев М.В., Черепанов В.Г., Терновой К.С., Лисицкий И.Ю., Амин Ф.И., Коркунов А.Л., Сергеев О.А. Тактика хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника у лиц пожилого и старческого возраста // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2009. - № 2. - С. 40-47.
5. Маркин С.П. Задняя динамическая фиксация в хирургическом лечении поясничного остеохондроза: автореф. ... дис. канд. мед. наук: 14.01.18/ Маркин Сергей Петрович. - Новосибирск, 2010. - 25 с.
6. Миронов С.П., Ветрилэ С.Т. Первый опыт применения межкостистых стабилизирующих имплантатов при оперативном лечении остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника // Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н.Пирогова.- 2006.- № 2.- С. 45-50.
7. Павленко С.С. Состояние и проблемы эпидемиологических исследований болевых синдромов. // Боль 2006; №4 С.71;
8. Попелянский, Я. Ю. Вертеброгенные синдромы поясничного остеохондроза. М., 2003. 670 с.
9. Симонович А.Е. Лечение дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника с использованием межкостистых динамических имплантатов COFLEX и DIAM /А.Е. Симонович и др.// Хирургия позвоночника 2007; №1. - С. 21-28.
10. Хейло А.Л. Малоинвазивные имплантаты в хирургическом лечении больных с грыжами межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника: автореф. ... дис. канд. мед. наук: 14.01.15/ Хейло Алексей Леонидович. - М., 2011. - 24 с.