

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Уматалиев Р.А.

Ошская межобластная клиническая больница, Кыргызская Республика

Резюме. Научно-исследовательская работа отражает обзор литературных данных, в котором показано последовательное становление и развитие видов хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника, привнесенных различными школами иностранных и отечественных ортопедов-травматологов.

Ключевые слова: позвоночный столб, дорсальная стабилизация, вентральная стабилизация, позвоночно-двигательный сегмент, кейдж, аутокость.

Resume. Scientifically-research work shows literary survey of development of surgical treatment of the degenerative diseases of spinal column, importing by different foreign and domestic orthopedist-traumatologists.

Keywords: Spinal column, dorsals tabilisation, ventral stabilisation, cage, bonecraft

Корутунду. Илимий эмгекте омуртка тутумунун бел-куймулчак бөлүмүнүн дегенерациялык ооруларын хирургиялык ыкма жолу менен дарылоосунун өнүгүүсү жана чет элдик жана ата-мекендик ортопед-травматологдордун кошкон салымы көргөзүлгөн

Хирургическое лечение остеохондроза возникло вначале XX века, и с тех пор удаление грыжи диска при поясничных болях стало одной из частых операций во многих клиниках мира.

После 30-х годов вследствие детального изучения Шморлем и его учениками механизма возникновения грыжи она стала рассматриваться как результат травматического разрыва фиброзного кольца диска. Хирургическое лечение этого заболевания - удаление грыжи диска - представлялось на первых порах в достаточной мере эффективным и рассматривалось как завершающее, радикальное, патогенетически обоснованное вмешательство.

В настоящее время в хирургическом лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника имеются три основных направления:

1) задняя декомпрессия (ламинэктомия, гемиламинэктомия, фасетэктомия, фенестрация, интерламинарное удаление грыжи диска) без или со спондилодезом с применением различного рода устройств (пластины, транспедикулярные и интерламинарные системы, кейджи, динамические фиксаторы);

2) передняя декомпрессия с применением трансплантатов и устройств (ауто, аллотрансплантаты, пластины, керамические, металлические кейджи, эндо-

фиксаторы, мини-инвазивные и эндоскопические удаления грыжи);

3) эндопротезирование дисков.

Декомпрессивные операции из заднего доступа по сей день не утратили своего значения и в настоящее время являются наиболее распространенными при лечении дегенеративных поражений позвоночника [1,6,12].

С целью частичного сохранения заднего опорного комплекса при декомпрессии позвоночного канала некоторые авторы используют широкую фенестрацию с удалением части дужки и желтой связки с сохранением суставных и остистых отростков. Но даже они, несмотря на наличие хороших результатов в 88% случаев через год наблюдения, спустя три года вынуждены выполнять у 29% больных повторную стабилизирующую операцию из-за горизонтальной нестабильности [2].

Дальнейшее усовершенствование методик декомпрессивных операций из заднего доступа связано с использованием менее травматичных доступов (рис. 1. а,б,в,г) таких как микрохирургическая интерламинэктомия и микродискэктомия, гемиламинэктомия, фораминотомия.

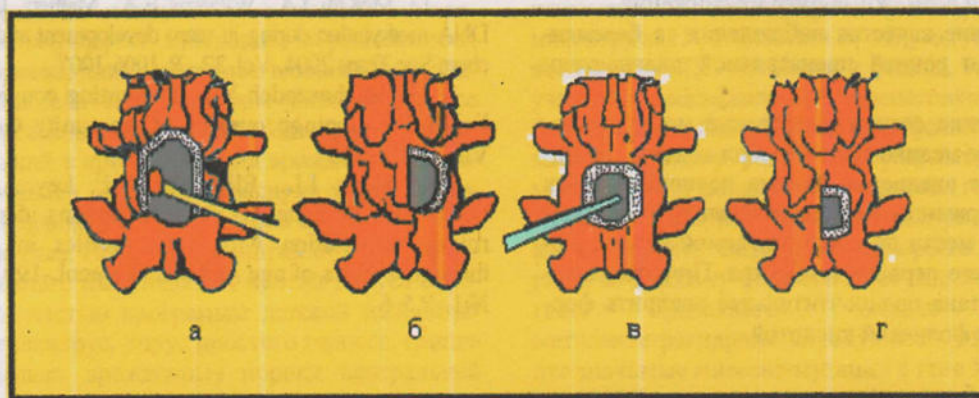


Рис. 1. Виды задних декомпрессивных операций
а) ламинэктомия; б) гемиламинэктомия; в) фасетэктомия; г) фенестрация

Микрохирургические методики по Caspar, Yasargil, Williams в настоящее время используются наиболее часто. Средний срок пребывания в стационаре после микродискэктомии составляет 8 дней, тогда как после ламинэктомии – 25 дней [11].

Хорошо известны серьезные недостатки декомпрессивных операций из заднего доступа, связанные с возникновением или усугублением сегментарной нестабильности, рецидивами грыж межпозвоночных дисков. Кюретаж диска также может приводить к развитию нестабильности в сегменте и возникновению вторичной деформации позвоночного канала с компрессией спинномозговых корешков. Выделяется ятрогенный стеноз как осложнение хирургического вмешательства в отдаленном периоде (постламинэктомный стеноз), который связан с ossификацией эпидуральных рубцов, компенсаторной гипертрофией и кальцификацией задней продольной связки и усилением дегенеративных процессов в межпозвоночном диске после разрушения задних опорных структур [11,13].

В последние годы в различных областях хирургии широкое распространение получили минимально-инвазивные, в том числе и эндоскопические и пункционные методики. Применение чрескожной лазерной декомпрессии диска позволяет на 50% уменьшить внутридисковое давление, а также удалить часть диска, вызывающего компрессию. Пункционное удаление заключается в пункции диска через кожу с введением в него химических склерозирующих веществ или введением световода через кожу в пульпозное ядро и разрушение диска лучом лазера. Применение этих технологий возможно только тогда, когда сохранена задняя продольная связка и нет свободных фрагментов диска в полости канала. Они противопоказаны при спондилоартрозе, резком снижении высоты диска, а также аномалии развития позвоночника.

Многие авторы едины во мнении, что задняя декомпрессивная операция должна заканчиваться стабилизацией поврежденного сегмента.

В 80-х гг. XX столетия Vagbu и Kuslich разработали металлические межтеловые эндофиксаторы – кейджи

Благодаря появлению новых технологий межтелового спондиллодеза, операция заднего поясничного межтелового спондиллодеза получила широкое распространение. Применение межтеловых эндофиксаторов намного упростило выполнение спондиллодеза, повысило его эффективность и позволило отказаться от применения корсетов, значительно сократить продолжительность пребывания в стационаре, увеличить объем движений и уменьшить инвалидизацию больных.

В.Д.Чаклин в 1932 году произвел по поводу туберкулезного поражения тел L4-L5 позвонков резекцию межпозвоночного диска и части тел L4-L5, удалив и сам туберкулезный очаг. В дальнейшем он дополнил подобные операции заполнением дефекта после частичной резекции тел позвонков – аутоаллоалло трансплантатами кости, так как без этого синостоз позвонков наступал не всегда [6].

Таким образом, стала очевидной необходимость заполнения аутокостью любых дефектов тел позвонков после их частичной или полной резекции.

Р.Н. Harmon в 1959 году применял внебрюшинный доступ, выполняя дискэктомию. Он резецировал кортикальные пластинки и заполнял межтеловый промежуток аутокостью. У 17% пациентов не наступило костное сращение. Причиной этого автор считает недостаточное удаление замыкательных пластинок и использование слишком малых аутоалло трансплантатов. Однако и при фиброзном сращении также отмечались хорошие результаты [6].

В начале 90-х годов были внедрены два вида доступа к передним отделам тел позвонков с применением минимально-инвазивной технологии. С одной стороны хирурги разработали лапароскопические методы. С другой стороны традиционный вентральный доступ был уменьшен в размере и соединен с микрохирургической технологией, в результате чего этот доступ приобрел все преимущества минимально-инвазивного метода. Он известен под аббревиатурой mini-ALIF. Преимущества этого метода в уменьшении возможности технических ошибок, минимальной травматизации тканей, малой кровопотере, небольшой продолжительности операции при малом числе осложнений [2,4,8].

Разработанный Я.Л. Цивьяном и В.Д. Чаклиным и модифицированный А.И. Осна передний межтеловый расклинивающий спондиллодез с использованием ауто- и аллотрансплантатов решает многие патогенетические ситуации. Однако он не обеспечивает первичную стабильность оперированных сегментов, что требует длительной послеоперационной иммобилизации. У 3–12,4% больных образуется ложный сустав в результате сращения перестраивающегося трансплантата вплоть до возникновения фораминального стеноза. По литературным данным, частота псевдоартрозов при вентральных доступах составляет от 23,3% до 28%. Для обеспечения надежной фиксации оперированного сегмента, создания оптимальных условий для образования костного блока, предотвращения оседания трансплантата и ранней реабилитации больных костнопластические операции дополняются металлофиксацией. Используются различные виды конструкций в виде кейджей и межтеловых эндофиксаторов, пластин, стержневых аппаратов и транспедикулярных систем [6,9].

В то же время имеется много публикаций, посвященных керамическим и полимерным имплантатам. Использование керамических трансплантатов позволяет получить костно-керамическое несущее соединение в 98% случаев [3,9].

Несмотря на достоинства титановых и керамических межтеловых эндофиксаторов, они, будучи изготовленными из искусственных материалов, не обладают механическими свойствами биологических тканей. Различие модулей упругости кости и металлических имплантатов приводит к резорбции кости вокруг последних. Возобновление болевого синдрома при этих операциях достигает 42%. Представляется перспективным применение имплантатов из материалов, обладающих механическими и деформационными характеристиками, близкими костной ткани [1, 3, 6,10].

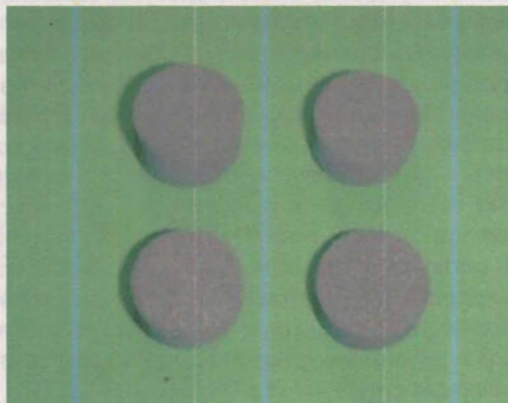
Таким материалом является пористый никелид титана, который обладает высокой биосовместимостью, антикоррозийной стойкостью и сверхэластичностью.

Никелид титан применяется в качестве пластического материала и для изготовления имплантатов в

различных областях хирургии, в том числе в травматологии и ортопедии. Экспериментальные исследования показали, что пористый никелид титана обладает остеокондуктивными свойствами. В литературе имеются сведения об эффективном использовании никелида титана в вертеброхирургии (рис. 2. а,б).



а



б

Рис. 2. Имплантаты из пористого никелида титана

Одним из новых и перспективным направлением в хирургии дегенеративных поражений позвоночника является протезирование диска функциональными эндопротезами. Разработаны два типа протезов дисков: а) протезы только пульпозного ядра и б) протезы всего диска. Из протезов, полностью моделирующих межпозвоночный диск, наиболее распространёнными являются протезы "Link SB Charite III". В настоящее время используется уже третье поколение таких дисков, а количество оперированных пациентов превышает 5000 человек. В сроки наблюдения свыше 10 лет более чем у 70% пациентов отмечены хорошие клинические и рентгенологические результаты.

Недавно создан и ещё недостаточно апробирован в клинической практике диск "Maverick", полностью состоящий из металлических элементов [5].

Выводы:

1. С позиций современных возможностей хирургии позвоночника и принципов лечения дегенеративно-дистрофических заболеваниях передний доступ должен занимать основную нишу при выборе метода операции.

2. Наиболее радикальной операцией при дегенеративно-дистрофических заболеваниях должна является дискэктомия с передним межтеловым спондилодезом пористыми никелидами титана, которая наиболее полно обеспечивает стабильность позвоночного сегмента после удаления диска и полную остеоинтеграцию имплантата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бисюков Д.А. Декомпрессия и металлоспондиллоз в хирургии дегенеративных заболеваний в пояснично-крестцовом отделе / Д.А. Бисюков, М.Ф. Дуров, А.М. Стасюк // Науч.-практ. конф. SICOT: Тез. докл. – СПб., 2002. – С.20–21.

2. Войтович А.В. Малоинвазивные оперативные методики в хирургическом лечении больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника / А.В. Войтович, Б.М. Рачков, А.П. Верещако // Ш съезд нейрохирургов России: Тез. докл. – СПб., 2002. – С. 238–239.

3. Грунтовский Г.Х. Обоснование и клиническое применение керамических имплантатов при хирургическом лечении некоторых заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Г.Х. Грунтовский. – Харьков, 1988. – 31 с.

4. Калинин В.В. Дискотомия энзимотерапия поясничного остеохондроза / В.В. Калинин // Ортопед., травматол. и протезирование. – 1970. – № 6. – С. 40–44.

5. Коновалов Н. А. Первые два случая в СНГ установки эндопротеза Маверик на пояснично-крестцовом уровне из переднего ретроперитонеального малоинвазивного доступа / Н. А. Коновалов, И.Н.Шевелёв, В.В.Доценко, Т.П.Тиссен, А.Г.Назаренко // Хирургия позвоночника. – 2004. – № 1. – С.67–70.

6. Никитин Г.Д. Костная и металлическая фиксация позвоночника при заболеваниях, травмах и их последствиях / Г.Д. Никитин, Г.П. Салдун, Н.В. Корнилов и др. // СПб.: Русская графика. – 1998. – 448 с.

7. Раткин И.К. Применение армированных имплантатов из пористого никелида титана для формирования переднего опорного спондилодеза у больных, перенесших позвоночно-спинномозговую травму / И.К. Раткин, А.А. Луцки, Ю.И. Дорофеев, Г.Ю. Бондаренко // Хирургия позвоночника. – 2004. – № 3. – С. 26–32.

8. Симонович А.Е. Эндоскопическая хирургия заболеваний и повреждений позвоночника. / А.Е. Симонович, Н.Г. Фомичев, А.А. Байкалов, С.П. Маркин //

VI съезд травматологов-ортопедов Узбекистана: Тез. докл. – Ташкент, 2003.– С.170–172.

9. Стаматин С.Н. Место корундовой керамики в хирургии остеохондроза позвоночника / С.Н. Стаматин, Г.В. Павелеску, П.В. Пульбере и др. // Ортезирование, экспресс-ортезирование в ортопедии и травматологии. – Харьков, 1987.– С.70–71.

10. Фомичев Н.Г. Применение имплантатов из пористого нитида титана для заднего межтелового спондилолиза при дегенеративных поражениях позвоночника / Н.Г. Фомичев, А.Е. Симонович, В.Э. Гюнтер, А.А. Байкалов, М. Леру, М. Ассад, П. Джарзем // III

съезд нейрохирургов России: Тез докл. – СПб., 2002. – С.289–290.

11. Caspar W. The CasparM microsurgical Discectomy and Comparison with a Conventional Standard Lumbar Disc Procedure /W. Caspar, B. Campbell, D. Barbier, et al. // Neurosurgery. – 1991. – Vol.28. – № 1. – P.78–87.

12. Hijikata S. Percutaneous nucleotomy / S. Hijikata // Clin orthop.R el. Res. – 1989. – Vol.238.– P.9–23.

13. Howard S. An. Techniques of spine surgery / S. An. Howard // Williams and Wilkins. Section IV. – 1998. – P.401–474.