

Колотов Е.Б., Аминов Р.Р., Миронов А.В., Земцова Е.В.

ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница»,

г. Кемерово,

МЛПУ «Городская клиническая больница № 29»,

г. Новокузнецк

СОЧЕТАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СПОНДИЛОАРТРОЗА С ДИСКОГЕННЫМ КОМПРЕССИОННЫМ СИНДРОМОМ (ДИАГНОСТИКА И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ)

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника путем разработки системы диагностики и комплексного лечения клинических проявлений спондилоартроза, сочетающихся с дискогенным компрессионным синдромом.

Пациенты и методы. Выделено две группы пациентов: 1) больные с рефлекторно-болевыми синдромами, оперированные ранее по поводу компрессионных синдромов остеохондроза (39 пациентов основной подгруппы); 2) больные с корешковым компрессионным синдромом на поясничном уровне, обусловленным сочетанием грыжи межпозвонкового диска с деформирующим спондилоартрозом на фоне врожденного латерального стеноза (56 пациентов основной подгруппы). В первой группе последовательно проводили денервацию дугоотростчатых суставов (ДС) и межпозвонковых дисков. Во второй группе удаление грыжи межпозвонкового диска дополняли выполнением фораминотомии.

Результаты. Последовательное применение денервации ДС и межпозвонковых дисков с целью диагностики и лечения рефлекторно-болевых синдромов дало достоверно лучший результат лечения в основной подгруппе перенесших ранее дискэктомию. Результаты хирургического лечения оказались лучше у больных, которым, помимо удаления грыжи межпозвонкового диска, выполняли частичную резекцию патологически увеличенных суставных отростков.

Ключевые слова: спондилоартроз; фасеточный синдром; латеральный стеноз; стеноз позвоночного канала; синдром «неудачно оперированного» позвоночника; грыжа диска.

Kolotov Y.B., Aminov R.R., Mironov A.V., Zemtsova E.V.

Kemerovo regional clinical hospital,

Kemerovo,

Municipal clinical Health Care Facility «City Hospital N 29»,

Novokuznetsk

THE ROLE OF SPONDYLARTHROSIS IN COOPERATION WITH RADICULAR COMPRESSION SYNDROME (DIAGNOSE AND NEUROSURGICAL TREATMENT)

To upgrade the results of treatment in patients with degenerative diseases by working up a new system of diagnostics and cure the facet-joint syndrome, which combine with discogenic compression syndrome.

Patients and Methods. Two groups of patients was marking out: 1) the 39 patients of main subgroup with reflex-pain syndromes, which earlier undergo the operation upon herniated intervertebral disk; 2) the 56 patients of main sub-group which was operated on for radicular compression syndrome caused by herniation disc accompanied with degenerative lumbar spondylarthrosis and congenital lateral stenosis. In the first group we used the denervation of intervertebral disc

and facet joints in series. The second group includes patients who underwent disc's herniation removal added by partial facetectomy (foraminotomy).

Results. Using the denervation of intervertebral disc and facet joints in series gives better results of treatment in a main sub-group of patients, who underwent discectomy earlier. The results of surgical treatment was favorable in a sub-group of patients who underwent discectomy in addition with partial facetectomy.

Key words: *spondylarthrosis; facet syndrome; lateral stenosis; spinal canal stenosis; fail-back syndrome; denervation, spinal articulation; disc herniation.*

Впервые о спондилоартрозе как заболевании сообщил еще в 1911 г. Goldthweit J.E. [1]. Исследования Ghormley R.K. [2] и Ayers C.E. [3] заложили основы научных изысканий в этой области, но затем, доминирующей стала дисковая теория поясничных болей и радикулопатий. В настоящее время, благодаря проведенным рандомизированным исследованиям, эффективность денервации дугоотростчатых суставов в лечении больных с клинически значимым спондилоартрозом считается доказанной. [4-6].

Актуальной проблемой хирургического лечения компрессионных синдромов остеохондроза является рецидив болевого синдрома в послеоперационном периоде. В литературе существуют даже термины, обозначающие подобные состояния: «синдром неудачно оперированного позвоночника», «постдисэктомический синдром» [7-8]. Многие авторы считают частой его причиной деформирующий артроз дугоотростчатых суставов (ДС), который может манифестировать вследствие увеличения нагрузки на соседние с оперированным позвоночно-двигательные сегменты. Однако считать патологию дугоотростчатых суставов единственной причиной развития «постдисэктомического синдрома» не представляется возможным [9-11].

Другой причиной неблагоприятного исхода оперативного лечения таких больных является недостаточное внимание к стенозу межпозвонкового отверстия [12-14]. Наибольший интерес представляет выделение латерального стеноза, т.е. стеноза межпозвонкового отверстия [15].

Цель исследования — улучшить результаты лечения больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника путем разработки системы диагностики и комплексного лечения клинических проявлений спондилоартроза, сочетающихся с дисковым компрессионным синдромом.

Мы изучали клинические особенности проявлений рефлекторно-болевого синдрома спондилоартроза у больных, оперированных по поводу компрессионных синдромов остеохондроза, а также исследовали влияние деформирующего спондилоартроза при врожденном латеральном стенозе на результаты хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков.

Корреспонденцию адресовать:

Колотов Егор Борисович,
650066, г. Кемерово, пр. Октябрьский, 22,
ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница»,
Тел.: +7-906-920-56-99.
E-mail: klt75@mail.ru

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Пациенты были разделены на 2 группы:

- больные с рефлекторно-болевыми синдромами, оперированные ранее по поводу дисковых компрессионных синдромов — 69 пациентов;
- больные с корешковым компрессионным синдромом на поясничном уровне, обусловленным сочетанием грыжи межпозвонкового диска с деформирующим спондилоартрозом поясничного отдела позвоночника на фоне врожденного стеноза межпозвонкового отверстия — 86 пациентов.

В первой группе выделено 39 пациентов основной подгруппы, поступившие в клинику с рефлекторно-болевыми синдромами на поясничном уровне. Все больные были ранее оперированы по поводу грыж межпозвонковых дисков: L3-4 — двое больных, L4-5 — 25 больных, L5-S1 — 12 больных. Мужчин было 13, женщин — 26. Послеоперационный период составил от 6 месяцев до 7 лет (2,3 года + 1,1 мес.). Корешковый болевой синдром, по поводу которого удаляли грыжу межпозвонкового диска, прошел после операции у всех больных. Период от момента выполнения операции до появления рефлекторно-больных синдромов составил от 2-х до 18 месяцев (7,6 + 0,9 мес.). В нейрохирургической клинике больным основной подгруппы последовательно выполняли сначала денервацию дугоотростчатых суставов на уровне оперированного и смежных сегментов позвоночника. Затем, для исключения дисковых рефлекторно-больных синдромов, проводили дерекцепцию межпозвонковых дисков на выше и нижележащих от оперированного уровнях. Подобная тактика денервации обусловлена увеличением нагрузки после проведенной дисэктомии на смежные с оперированным уровнем. Контрольную подгруппу составили 30 больных, которым проводили только стандартный курс консервативного лечения остеохондроза.

Во второй группе изучены 86 больных, оперированных по поводу корешкового компрессионного синдрома, обусловленного сочетанием грыжи межпозвонкового диска с деформирующим спондилоартрозом поясничного отдела позвоночника на фоне врожденного стеноза межпозвонкового отверстия. У 56 пациентов основной подгруппы удаление грыжи диска дополняли фораминотомией за счет частичной резекции патологически увеличенных суставных отростков. Контрольную подгруппу составили 30 пациентов, которым фораминотомия не была выполнена.

Всем больным проводилась оценка характера и локализации болевых синдромов, их зависимости от

локализации и вида дегенеративного поражения позвоночника, анализ неврологического статуса, нейрофизиологическое, рентгенологическое обследования, КТ или МРТ, мануальное тестирование позвоночника. Все выделенные подгруппы были статистически однородны по характеру и локализации рефлекторно-болевых и компрессионных синдромов, возрасту, продолжительности заболевания, предшествующему лечению.

Для доказательства зависимости рефлекторных синдромов от дегенеративно-дистрофического поражения межпозвонковых дисков или ДС мы использовали дерецепцию [7]. Пункционное внутридисковое, либо параартикулярное введение к ДС спирт-новокаиновой смеси в соотношении 1 часть 96 % спирта и 2 части 10 % раствора анестетика провоцировало характерные для больного рефлекторно-болевые синдромы. Ликвидация болевого синдрома обеспечивалась денервацией (дерецепцией) вегетативных нервных окончаний, контактирующих с трещинами диска или медиальной ветвью суставного нерва.

Оказалось, что химическое раздражение рецепторов ДС воспроизводит характерные для больного болевые синдромы, которые напоминают таковые при введении раствора в межпозвонковые диски у больных с остеохондрозом позвоночника. Дискогенные боли и рефлекторные синдромы спондилоартроза, диагностированные у больных до пункционных процедур, совпадали с воспроизводимыми как из межпозвонковых дисков, так и из области ДС болевыми феноменами.

Во второй группе больных, у которых компрессия корешка спинно-мозгового нерва была обусловлена сочетанием грыжи межпозвонкового диска и сужением межпозвонкового отверстия патологически увеличенными суставными отростками ДС на фоне врожденного латерального стеноза с помощью МРТ и КТ измерили сагиттальные размеры клинически актуального межпозвонкового отверстия; сравнили результаты хирургического лечения в основной и контрольной подгруппах.

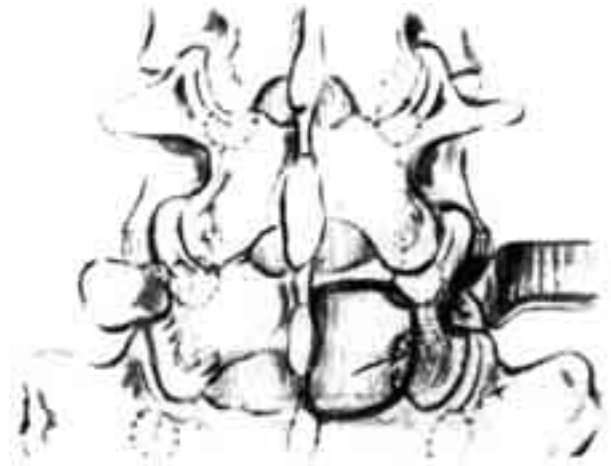
Результаты дерецепции дугоотростчатых суставов и межпозвонковых дисков оценивали по степени приспособительной активности в до- и послеоперационном периодах [8]. Хорошими считались результаты, когда больной после проведенного лечения переходил на 2-3 ступени вверх по степени приспособительной активности. Результаты хирургического лечения оценивали с помощью визуально-аналоговой шкалы и шкалы Освестри.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенная перед денервацией ДС дерецепция межпозвонковых дисков также провоцировала рефлекторно-болевые синдромы, что позволяло четко дифференцировать дискогенные синдромы от патологии ДС. На поясничном уровне из верхних ДС отраженные боли иррадиировали в область почек, в реберно-позвоночный угол, в пупочную область — у 24 больных. Из нижнепоясничных ДС болевой синдром распространялся в паховую и аногенитальную области — у 3 больных. Опоясывающая боль, которую у части больных принимали как признак нестабильности поясничного отдела позвоночника, спровоцирована у 3 больных из ДС L3-4, у двоих — из L5-S1.

У 14 больных (35,8 %, $p < 0,01$) при проведении дерецепции сначала межпозвонковых дисков, а затем и дугоотростчатых суставов, часть рефлекторно-болевых синдромов воспроизводились как из межпозвонкового диска, так и из соответствующих ему дугоотростчатых суставов, что объясняется общностью вегетативной иннервации межпозвонковых дисков и соответствующих им смежных ДС (рис.).

Рисунок
Схема декомпрессии поясничных корешков:
интерламинэктомия и фасетэктомия L5 – S1
(по рис. Epstein B.S.)



Комплексное лечение с последовательным применением денервации ДС и межпозвонковых дисков дало достоверно лучший результат в основной подгруппе. Это обусловлено тем, что в каждом конкрет-

Сведения об авторах:

Колотов Егор Борисович, канд. мед. наук, зав. отделением нейрохирургии, ГУЗ «КОКБ», г. Кемерово, Россия.

Аминов Ренат Рауфович, врач-нейрохирург отделения нейрохирургии № 2, МЛПУ «ГКБ № 29», г. Новокузнецк, Россия.

Миронов Андрей Владимирович, врач-нейрохирург отделения нейрохирургии, ГУЗ «КОКБ», г. Кемерово, Россия.

Земцова Екатерина Валерьевна, врач-рентгенолог рентгенологического отделения № 1, ГУЗ «КОКБ», г. Кемерово, Россия.

ном случае больным выполнялось патогенетическое лечение, направленное на конкретный, доказанный патологический очаг (табл. 1). В отдаленном периоде хорошие результаты подобного лечения оказались достаточно стойкими. Ни у одного из больных этой группы в течение года не было отмечено возобновления характерных ранее рефлекторно-болевых синдромов.

У больных с компрессионными синдромами, обусловленными сочетанием грыжи межпозвонкового диска с костно-хрящевыми разрастаниями суставных отростков на фоне врожденного латерального стеноза в контрольной подгруппе переднезадний размер межпозвонкового отверстия на поясничном уровне составил $13,6 \pm 2,1$ мм. В основной подгруппе у больных этот размер был уменьшен до $12,1 \pm 1,8$ мм. Разница в диаметре «клинически актуальных» межпозвонковых отверстий в подгруппах оказалась достоверной. Результаты хирургического лечения оказались достоверно лучше в основной подгруппе (табл. 2), где выполняли фораминотомию путем частичной резекции костно-хрящевых разрастаний суставных отростков (рис.).

В литературе имеются противоречивые данные не только о конкретных симптомах артроза дугоотростчатых суставов, но даже о клинической значимости этого заболевания, тем более его связи с синдромами остеохондроза. В большей степени за рубежом и некоторые отечественные специалисты [13] используют термин «фасеточный синдром» для обозначения не только рефлекторных проявлений спондилоартроза, но и всяких болей в спине, которые нельзя связать с компрессией спинно-мозгового корешка. Подобный подход привел к большому разбросу данных по эффективности лечения фасеточного синдрома с применением одних и тех же методов денервации ДС — от 23 % до 87 %, что, скорее всего, говорит о некорректном отборе больных для денервации.

Трудно также согласиться с авторами, которые считают, что единственными причинами формирования постдискектомического синдрома могут быть: 1) продолжающаяся компрессия корешка спинно-мозгового нерва (рецидив грыжи диска, не удаленный секвестр, не удаленные костно-хрящевые разрастания суставных отростков при латеральном стенозе, эпидурит и т.д.); 2) развившаяся нестабильность в оперированном сегменте.

Понятно, что при подобных противоположных подходах к патогенезу постдискектомического синдрома в настоящее время не существует единой концепции по его лечению.

Рефлекторно-болевые проявления дегенеративно-дистрофических заболе-

ваний достаточно хорошо изучены на модели остеохондроза путем воспроизведения отраженных болевых феноменов при проведении дерекции межпозвонковых дисков. В нашем исследовании оказалось, что клинические проявления некомпрессионных синдромов спондилоартроза схожи с синдромами остеохондроза, что объясняется единой вегетативной иннервацией межпозвонковых дисков и дугоотростчатых суставов. Последовательное применение денервации дугоотростчатых суставов и межпозвонковых дисков позволяет с уверенностью диагностировать зависимость каждого формирующегося у больного рефлекторно-болевого синдрома от патологии межпозвонковых дисков, либо дугоотростчатых суставов, в том числе у больных, оперированных ранее по поводу грыжи межпозвонкового диска.

Неоднократно в литературе обсуждается влияние врожденного латерального стеноза на результаты хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков. Тем не менее, вопрос выбора метода оперативного лечения компрессионных синдромов при сочетании нескольких факторов сдавления корешка остается открытым. В нашем исследовании компрессия корешка спинно-мозгового нерва при врожденном латеральном стенозе была обусловлена не только грыжей межпозвонкового диска, но и спондилоартрозом. Результаты хирургического лечения оказались луч-

Таблица 1
Исходы лечения основной и контрольной подгрупп пациентов с рефлекторно-болевыми синдромами в послеоперационном периоде

Исход	Основная подгруппа n = 39		Контрольная подгруппа n = 30		P
	абс.	%	абс.	%	
Клиническое выздоровление	9	23,1	9	23,1	< 0,05
Значительное улучшение	25	64,1	25	64,1	< 0,05
Незначительное улучшение	4	10,2	4	10,2	< 0,05
Без перемен	1	2,6	1	2,6	< 0,05
Ухудшение		0		0	< 0,05
Всего больных	39	100	39	100	

Таблица 2
Результаты хирургического лечения больных с врожденным латеральным стенозом

Исход	Основная подгруппа (выполнялась фораминотомия)		Контрольная подгруппа (фораминотомия не выполнялась)		P
	абс.	%	абс.	%	
Клиническое выздоровление	21	37,5	5	16,7	< 0,05
Значительное улучшение	27	48,2	7	23,4	< 0,05
Незначительное улучшение	7	12,5	13	43,3	< 0,05
Без перемен	1	1,8	4	13,3	< 0,05
Ухудшение	-	-	1	3,3	< 0,05
Всего больных	56	100	30	100	

ше в той группе больных, которым, помимо удаления грыжи межпозвонкового диска, выполняли частичную резекцию патологически увеличенных суставных отростков. Одними из обнадеживающих в этом вопросе способов профилактики усугубления или появления послеоперационного стеноза межпозвонкового отверстия могут оказаться различные виды применяемых сейчас спондилодезов (межтеловые, межкостистые и т.д.). Самыми привлекательными в этом плане выглядят различные способы динамической фиксации оперируемого позвоночно-двигательного сегмента, но это требует, конечно, дальнейшего изучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, спондилоартроз, как и клинически значимый остеохондроз, может проявляться компрессионными или рефлекторно-болевыми синдро-

мами, для воспроизведения и провоцирования которых оптимальным методом оказалась пункционная лечебно-диагностическая процедура. Результаты лечения у таких больных оказались лучше, чем при проведении стандартного курса консервативного лечения в послеоперационном периоде. Последовательное применение денервации дугоотростчатых суставов и дерекции межпозвонковых дисков является оптимальным способом диагностики и лечения больных, у которых в послеоперационном периоде формируются рефлекторно-болевые синдромы остеохондроза и спондилоартроза, не связанные с компрессией корешка.

Результаты хирургического лечения больных с врожденным латеральным стенозом на фоне спондилоартроза с использованием фораминотомии показали, что, помимо удаления грыжи межпозвонкового диска, требуется проведение профилактических мер по сохранению либо увеличению размеров межпозвонкового отверстия.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Goldthweit, J.E. The lumbosacral articulation: an explanation of many cases of «lumbago», «sciatica» and paraplegia /Goldthweit J.E. //Boston Med. Surg. J. – 1911. – V. 164. – P. 365-372.
2. Ghormley, R.K. Low back pain with special reference to the articular facets, with presentation of an operative procedure /Ghormley R.K. //JAMA. – 1933. – V. 101. – P. 1773-1777.
3. Ayers, C.E. Further case studies of lumbosacral pathology with consideration of involvement of intervertebral discs and articular facets /Ayers C.E. //N. Engl. J. Med. – 1935. – V. 21. – P. 716-721.
4. Radiofrequency facet joint denervation in the treatment of low back pain: a prospective controlled double-blind study to assess its efficacy /Gallagher J., Petriccione di Vadi P.L., Wedley J.R. et al. //Pain Clinic. – 1994. – V. 7. – P. 193-198.
5. Saal, S. General principles of diagnostic testing as related to painful lumbar spine disorders: a critical appraisal of current diagnostic techniques /Saal S. //Spine. – 2002. – V. 27. – P. 2538-2545.
6. Schofferman, J. Effectiveness of repeated radiofrequency neurotomy for lumbar facet pain /Schofferman J., Kine G. //Spine. – 2004. – V. 29. – P. 2471-2473.
7. Чрескожная радиочастотная деструкция дугоотростчатых суставов в лечении постдисэктомического синдрома на поясничном уровне /Певзнер К.Б., Егоров О.Е., Евзиков Г.Ю., Розен А.И. //Хирургия позвоночника. – 2007. – № 3. – С. 45-49.
8. Шмидт, И.Р. Остеохондроз позвоночника. Этиология и профилактика /Шмидт И.Р. – Новосибирск: Наука, 1990. – 240 с.
9. Алтунбаев, Р.А. Современная концепция клинко-лучевой диагностики дистрофической патологии позвоночника /Алтунбаев Р.А., Каманин И.И. //Вертеброневрология. – 1999. – № 1. – С. 10-13.
10. Анохин Ю.В., Безрукова В.Г., Белан С.В. и др. //Мануальная терапия. – 2002. – № 1(5). – С. 60-61.
11. Луцки, А.А. Спондилоартроз /Луцки А.А., Шмидт И.Р., Колотов Е.Б. – Новосибирск, 2003.
12. Поясничный стеноз (обзор литературы и анализ собственных наблюдений) /Смирнов А.Ю. и др. //Неврологический журнал. – 1998. – № 4. – С. 27-31.
13. Surgical outcome of 438 patients treated surgically for lumbar spinal stenosis /Airaksinen O., Herno A., Turunen V. et al. //Spine. – 1997. – N 22. – P. 2278-2282.
14. Caputy, A.J. Long-term evaluation of decompressive surgery for degenerative lumbar stenosis /Caputy A.J., Luessenhop, A.J. //J. Neurosurgery. – 1992. – V. 77. – P. 669-676.
15. Risk factor for unsatisfactory outcome afterforaminal and far lateral microdecompression /Chang S.B., Lee S.H., Ahn Y. et al. //Spine. – 2006. – V. 31. – P. 1163-1167.

