

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ШЕЙНЫХ ДИСКОГЕННЫХ НЕЙРОКОМПРЕССИОННЫХ СИНДРОМОВ ДО И ПОСЛЕ ПУНКЦИОННОЙ ЛАЗЕРНОЙ МИКРОДИСКЕКТОМИИ

Е.П. Красиленко¹, Ю.Е. Педаченко²

Методом пункционной лазерной микродиссектомии (ПЛМ) оперированы 150 пациентов с грыжами межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника, обусловивших развитие нейрокомпрессионных синдромов. Основными показаниями к операции были дискогенные компрессионные и рефлекторные синдромы, миелопатия, миелорадикулопатия, синдром позвоночной артерии, миосклеротомные и локальный мышечно-тонический синдромы. Анализ состояния пациентов в ближайший и отдаленный послеоперационный периоды свидетельствует о высокой эффективности метода.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и медико-социальная значимость проблемы лечения пациентов с грыжами межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника обусловлены высокой частотой их встречаемости, временной нетрудоспособностью больных и их инвалидизацией [1,2,3,4].

Наряду с различными методами консервативной терапии шейных дискогенных нейрокомпрессионных синдромов (ШДНС), которые зачастую оказываются неэффективными, предложены многочисленные методы хирургического лечения [5,6,7,8]. В последние 15 – 20 лет в лечении ШДНС с успехом применяют минимально инвазивные методики (пункционные и эндоскопические), которые следует рассматривать как промежуточное звено между консервативным лечением и традиционными открытыми операциями.

Несомненными преимуществами пункционной лазерной микродиссектомии являются малая длительность операции (до 10 - 15 мин), отсутствие необходимости разреза мягких тканей и общей анестезии, что позволяет в ряде случаев выполнять ее амбулаторно, а также применять у пациентов с отягощенным соматическим фоном и в старших возрастных группах [9,10,11].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение эффективности пункционной лазерной микродиссектомии в лечении шейных дискогенных нейрокомпрессионных синдромов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клинике лазерной и эндоскопической спинальной нейрохирургии Института нейрохирургии им. А.П. Ромоданова АМН Украины методом ПЛМ оперированы 150 больных с грыжами межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника, обусловившими развитие нейрокомпрессионных синдромов: 93 мужчин и 57 женщин в возрасте 26 - 72 года. По возрастным группам пациенты распределились следующим образом: 15-29 лет – 2 человека (1,3%), 30-44 года – 66 человек (44,0%); 45-59 лет – 66 человек (44,0%), 60-74 года – 16 человек (10,7%). Средний возраст оперированных составил $46 \pm 2,5$ года.

¹ Канд. мед. наук, Институт нейрохирургии им. А.П. Ромоданова АМН Украины; Центр «Здоровье пожилых людей» АМН Украины.

² Институт нейрохирургии им. А.П. Ромоданова АМН Украины; Национальная медицинская академия последипломного образования МЗ Украины.

Основными показаниями к операции были дискогенные компрессионные синдромы: корешковый - у 123 пациентов (82%), миелопатический - у 8 (5,3%), миелорадикулопатический - у 13 (8,7%), а также изолированные: синдром позвоночной артерии - 3 больных (2%), локальный мышечно-тонический и миосклеротомные рефлекторные синдромы - 3 больных (2%).

Компрессионные синдромы сочетались с рефлекторными: синдромом позвоночной артерии (у 22 человек - 14,7%), миосклеротомными - местными (103 больных - 68,7%) и отраженными (56 пациентов - 37,3%), мышечно-тоническими - локальными (28 человек - 18,7%) и туннельными (1 человек - 0,7%), дистрофическими (10 пациентов - 6,7%), ангиопатическими брахиалгическими (7 человек - 4,7%), висцеральными (3 пациента - 2,0%).

Всего до операции диагностировано 402 шейных дискогенных неврологических синдрома. В среднем на каждого больного приходилось 2,7 неврологических синдрома: 1,1 - компрессионных, 1,6 - рефлекторных.

Продолжительность заболевания до операции у 37 пациентов (24,7%) составила 6 месяцев и менее, у 46 (30,7%) - от 6 месяцев до 2 лет; у 41 (27,3%) - 2-5 лет; у 16 (10,7%) - 5-10 лет; у 10 (6,7%) - 10-20 и более лет.

Наряду с клинико-неврологическим обследованием применяли обзорную и функциональную спондилографию, магниторезонансную (МРТ) и компьютерную (КТ) томографию, электронейромиографическое исследование и ультрасонографию позвоночных артерий.

Обязательным условием проведения ПЛМ у больных с шейной компрессионной радикулопатией являлась неэффективность предшествующей консервативной терапии в течение периода (в среднем до 12 недель), за который не происходит необратимых изменений компремированных структур. Пациентам же с дискогенным миелопатическим синдромом оперативное вмешательство предлагалось в предельно ранние сроки.

Помимо клинических показаний, критериями отбора (по данным МРТ) также являлись гидрофильные грыжи межпозвоночных дисков срединной и парамедианной локализации, включая многоуровневые. Данная методика не применялась у пациентов с секвестрированными грыжами, при ранее проведенных вмешательствах на этом же уровне (включая хемонуклеолиз), при сопутствующих изменениях шейного отдела позвоночника в виде нестабильности, врожденного и приобретенного (за счет остеофитов) стеноза позвоночного канала, а также стеноза межпозвоночных отверстий, обусловленного снижением высоты диска и/или остеофитами. ПЛМ противопоказана при остром воспалительном процессе, включая активный ревматизм; диффузном или узловом зобе III ст., лимфоаденоматозе яремной группы лимфатических узлов, а также больным со значительными психоэмоциональными нарушениями.

У 150 больных определены 234 клинически значимые грыжи межпозвоночных дисков на уровнях: С₃/С₄ - 6 (2,6%), С₄/С₅ - 34 (14,3%), С₅/С₆ - 110 (47,2%), С₆/С₇ - 79 (33,8%), С₇/Th₁ - 5 (2,2%).

Размеры грыж колебались от 2 до 5 мм, в среднем составляя 3,5 мм. 68 пациентам (45,3%) ПЛМ выполнена на двух уровнях, 8 (5,3%) - на трех.

Средний срок пребывания пациентов в стационаре в последние годы составил $1,3 \pm 0,14$ дня.

Оценка клинического состояния пациентов проводилась как в ранние сроки (непосредственно после операции и в первые 3 недели) после ПЛМ, так и в промежуточный и отдаленный периоды (спустя 6 и 12 мес и более). Сроки наблюдения у 144 больных (96,0%) составили от 1 года до 9 лет.

Результаты операции расценивали (по А.М.Хелимскому, 2000) как отличные при восстановлении физической активности и трудоспособности больных, отсутствии неврологических симптомов выпадения и болевых

ощущений или при наличии непостоянной незначительной боли, не требующей приема анальгетиков. Хорошим результатом считали существенный регресс неврологической симптоматики с отсутствием симптомов выпадения, отсутствие ограничений трудоспособности при незначительном ограничении физической активности за счет болевых ощущений.

Неудовлетворительными результатами считали отсутствие эффекта от операции с сохранением болевого синдрома и неврологических нарушений, обуславливающих нетрудоспособность пациента, а также появление и нарастание в различные сроки после ПЛМ неврологической симптоматики, в т.ч. и болевых ощущений с существенным ограничением физической активности, временной или стойкой нетрудоспособностью.

Болевой синдром был ведущим клиническим проявлением у 134 (89,3%) пациентов. Интенсивность боли оценивалась в баллах: 0 – отсутствие боли; 1 – преходящие неинтенсивные болевые ощущения, не требующие приема анальгетиков; 2 – умеренная боль, требующая периодического приема анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств; 3 – интенсивная боль, постоянный прием анальгетиков, наркотических препаратов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В подавляющем большинстве наблюдений (136 из 150 – 90,7%) ПЛМ проведена по поводу дискогенной компрессионной радикулопатии. В 13 случаях радикулопатия сочеталась с миелопатией. Симптомы нарушения проводимости компремированных корешков спинномозговых нервов диагностированы у 130 из 136 пациентов (95,6%); у 6 пациентов (4,4%) отмечены признаки ирритации корешков. Так, в зоне распространения боли выявлены следующие чувствительные нарушения: гипалгезия – у 120 из 136 больных (88,2%), гиперестезия – у 1 (0,7%). Соответственно «заинтересованному» миотому выявлены двигательные и рефлекторные нарушения: парезы (у 43 пациентов - 31,6%), снижение (у 93 человек - 68,4%) или оживление (у 5 человек - 3,7%) сухожильных и периостальных рефлексов. Вегетативно-трофические изменения (мышечные атрофии) отмечены у 7 больных (5,1%). В ряде случаев (у 6 пациентов - 4,4%) зона боли и субъективных расстройств чувствительности топографически четко соответствовала дерматому компремированного корешка, но данные объективного обследования были неубедительными, и наличие радикулопатии подтверждено электронейромиографически.

Правосторонняя корешковая симптоматика отмечена у 51 человека (37,5%), левосторонняя - у 65 (47,8%) и двусторонняя - у 20 (14,7%). С одинаковой частотой (50%) наблюдалась моно- и бирадикулярная симптоматика.

В ранние сроки после операции у пациентов с признаками раздражения компремированного корешка в 83,3% случаев болевой синдром регрессировал полностью; у одного больного продолжала удерживаться боль интенсивностью в 1 балл (табл. 1). Но уже через полгода стойкое отсутствие болевого синдрома отмечено у всех оперированных. Полученные результаты подтверждают, что методика ПЛМ абсолютно показана этой категории больных при строгом соблюдении критериев отбора.

В историческом аспекте подходы к лечению пациентов с компрессионной шейной радикулопатией, сопровождающейся нарушением функций корешка, существенно менялись.

Если в 60-х годах прошлого столетия представители советской нейрохирургической школы достаточно сдержанно подходили к хирургическому лечению компрессионных шейных радикулопатий с

явлениями выпадения [1], то в последующие годы хирургическая активность при этой патологии значительно возросла. Однако и на сегодняшний день не существует единого мнения в отношении хирургической тактики лечения радикулопатии с симптомами выпадения функций компремированного корешка. Большинство авторов отдадут предпочтение открытым оперативным вмешательствам, дополняя их пункционными лишь при выраженных сопутствующих рефлекторных синдромах [2,4].

Наши данные свидетельствуют, что при четком отборе пациентов с выраженной радикулярной компрессией методика ПЛМ достаточно эффективна [5]. В случае же недостаточного клинического эффекта ПЛМ не создает затруднений для последующего открытого вмешательства.

Так, в данной группе средний балл болевых ощущений, составлявший до операции $2,34 \pm 0,23$, непосредственно после операции и в первые три недели снизился до $1,09 \pm 0,11$, далее достигая значений от $1,06 \pm 0,05$ в первые полгода до $0,68 \pm 0,09$ в отдаленный период (табл. 1).

Таблица 1 - Выраженность радикулярного и рефлекторных болевых синдромов до и после лечения по методике ПЛМ (% и средний балл интенсивности боли)

Синдромы		I				II				III				IV							
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3				
Компрессионные	радикулопатия	с признаками нарушения функций компремированных корешков				n=130				n=130				n=129				n=126			
		2,34 балла				1,09 балла				1,06 балла				0,68 балла							
	3,8	5,4	43,8	46,9	84,6	13,1	2,3	0	85,3	10,9	3,1	0,8	87,3	8,7	2,4	1,6					
	с признаками раздражения компремированных корешков				n=6				n=6				n=6				n=6				
2,17 балла				0,17 балла				0 баллов				0 баллов									
0	0	83,3	16,7	83,3	16,7	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0					
Рефлекторные	миосклеротомные	местные				n=106				n=106				n=105				n=102			
		2,38 балла				0,22 балла				0,22 балла				0,22 балла							
	0	4,7	52,8	42,5	80,2	17,9	1,9	0	81,9	14,3	3,8	0	83,3	13,7	1,0	2,0					
	отраженные				n=59				n=59				n=59				n=58				
	2,37 балла				0,27 балла				0,24 балла				0,31 балла								
	0	5,1	52,5	42,4	78,0	16,9	5,1	0	81,4	13,6	5,1	0	81,0	10,3	5,2	3,4					
	мышечно-тонические	туннельные				n=1				n=1				n=1				n=1			
		2 балла				0 баллов				0 баллов				0 баллов							
	0	0	100	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0				
	Отраженные висцеральные	дистрофические				n=10				n=10				n=10				n=10			
2,5 балла				0,9 балла				0,9 балла				0,9 балла									
0		0	50,0	50,0	30,0	50,0	20,0	0	40,0	40,0	10,0	10,0	40,0	40,0	10,0	10,0					
Отраженные висцеральные	проекционная кардиалгия				n=3				n=3				n=3				n=3				
	1,67 балла				0,33 балла				0,33 балла				0,33 балла								
0	66,7	0	33,3	66,7	33,3	0	0	66,7	33,3	0	0	66,7	33,3	0	0						

Примечания. 1) I - до операции;

II - в ранние сроки после операции (в первые 3 недели);

III - в первые 6 мес после операции;

IV - в отдаленный период (12 мес и более).

2) 0, 1, 2, 3 - интенсивность болевых ощущений в баллах

В сроки до трех недель после ПЛМ полный либо значительный регресс имевших место у 43 больных двигательных нарушений отмечен у 21 больного, до 6 мес – у 34 и в отдаленный период – у 38 (88,4%). Незначительное восстановление мышечной силы в отдаленный период отмечено еще у 3 больных (7%). И лишь в двух наблюдениях (4,6%) на протяжении всего срока наблюдения глубина пареза не изменилась.

У 4 пациентов с дискогенной радикулопатией (3,1%) ПЛМ не привела к ожидаемому результату. У одного больного интенсивность боли после операции снизилась на 70%, сон стал возможным без медикаментов. Однако к труду пациент приступить не мог, так как при определенных поворотах головы радикулярные боли сохранялись. В другом случае в первые 1,5 месяца после операции существенно снизились выраженность болей и степень пареза, постепенно восстанавливалась трудоспособность, но через 1,5 месяца после подъема тяжести симптоматика возобновилась. У третьего пациента боли полностью прекратились на операционном столе, но через несколько дней возобновились с нарастающей силой. В четвертом случае у пациента с шестимесячным анамнезом заболевания болевой синдром после операции не был выраженным (1 балл), но после ПЛМ сохранялись значительные двигательные и сегментарные чувствительные нарушения. Все перечисленные пациенты были с успехом реоперированы открытым способом (дискектомия в сочетании с межтеловым спондилодезом).

Динамика компрессионных и рефлекторных синдромов в различные сроки после ПЛМ представлена в табл. 2.

В связи с дискогенной шейной миелопатией оперированы 21 из 150 больных (14,0%) в возрасте 33 - 71 года (18 мужчин и 3 женщины). Сочетание радикуло- и миелопатии диагностировано у 13 пациентов (8,7%), изолированный миелопатический синдром отмечался гораздо реже - у 8 больных (5,3%). Средний возраст оперированных при миелорадикулопатии – $43,5 \pm 2,9$ года (средняя давность заболевания – $24 \pm 6,2$ мес), при изолированной миелопатии - $45,8 \pm 3,2$ года (средняя давность заболевания $55 \pm 29,2$ мес).

По клинико-нейровизуализационным данным прослеживались несколько патогенетических факторов миелопатии: компрессия (преимущественно передняя) паренхимы спинного мозга и ее ишемия - за счет дефицита кровотока в артериальных приводах (радикуло-медуллярных артериях) и/или в артериях спинного мозга. Так, по данным МРТ, на уровне грыжевой компрессии выявлены очаги ишемии (4 больных - 19%) и локальный отек спинного мозга (4 больных - 19%). Клинически отмечено преимущественное поражение двигательных спинальных структур - наиболее чувствительных к гипоксии. Спастический тетрапарез (симметричный или с преобладанием по гемитипу) диагностирован у 4 больных (19%), нижний спастический парапарез – у 3 (14,3%), верхний спастико-атрофический и нижний спастический парапарез - у 7 (33,3%), верхний спастико-атрофический или атрофический парапарез с пирамидной недостаточностью – у 3 (14,3%). Синдромы Броун-Секара и бокового амиотрофического склероза (БАС), свидетельствующие о нарушении гемодинамики в бассейне передней спинальной артерии (первичном и/или вследствие компрессии корешково-медуллярной артерии в межпозвонковом отверстии), выявлены соответственно у 1 (4,8%) и 3 (14,3%) больных. У 18 пациентов имелись незначительные проводниковые чувствительные расстройства диссоциированного типа с сохранностью глубокой и тактильной чувствительности.

Следует особо отметить, что у двух из трех больных с синдромом БАС не удалось провести убедительную дифференциальную диагностику между дискогенной миелоишемией и болезнью Шарко (БАС). Возраст

больных – 43 и 40 лет, длительность заболевания – 4 года и 20 лет. Наряду с электронейромиографически подтвержденными признаками поражения центральных и периферических мотонейронов у одного пациента имелись также бульбарные симптомы и корешковые боли в зонах С₄- и С₆-дерматомов. В обоих случаях мы все же решились на ПЛМ. Аналогичной тактики в отношении оперативного вмешательства у пациентов с подобной клинической картиной придерживаются и другие авторы [4, 7, 9, 10, 11].

Двигательный неврологический дефицит у 2 из 21 больных с миелопатией (9,5%) проявлялся глубоким парезом, пациенты требовали постороннего ухода; у 5 (23,8%) - выраженным парезом, у 7 (33,3%) – умеренным и у 7 (33,3%) - слабо выраженным парезом.

Нетрудоспособных пациентов было 6 (28,6%), ограниченно трудоспособных – 11 (52,4%); остальные четверо продолжали выполнять физически нетяжелую работу.

Легкие нарушения тазовых функций центрального типа (императивные позывы к мочеиспусканию) отмечали 16 (64,0%) больных с миелопатией; задержку мочи - 2 (9,5%).

В равном числе случаев течение заболевания было медленным (10 набл. - 47,6%) и быстро прогрессирующим (10 набл. - 47,6%). Интермиттирующее течение (миелогенная перемежающаяся хромота – преходящая слабость ног при длительной ходьбе) отмечено у одного больного (4,8 %).

Консервативное лечение пациентов с дискогенной миелопатией признано малоперспективным, и поэтому больным с данным симптомокомплексом миниинвазивное вмешательство проводилось как можно раньше.

Анализ динамики показателей функционального состояния спинного мозга (по данным клинико-нейрофизиологического обследования) показал, что после ПЛМ у 14 больных (66,7%) полностью восстановились активные движения в паретичных конечностях (у 2 больных - в первые три недели, у 8 - в первые полгода, у 4 - спустя полгода). Значительное нарастание силы мышц отмечено у 4 пациентов (19,0%) (до полугода – у одного, после полугода – у трех).

Один из трех пациентов с синдромом БАС через 1 год после ПЛМ смог вернуться к труду. У другого пациента полностью исчезли радикулярные боли, но глубина тетрапареза не изменилась. У третьего больного симптоматика быстро нарастала (через 2 месяца после ПЛМ появились фибрилляции языка, вырос тетрапарез, значительно оживились рефлексы), что убедило нас в наличии сочетанной патологии – дискогенного синдрома БАС и болезни Шарко.

Субклинические формы миелопатии, диагностированные электронейромиографически по наличию признаков пирамидной недостаточности у 13 пациентов без двигательных нарушений и патологических стопных знаков, с нормальными сухожильными рефлексами и мышечным тонусом, как правило, полностью регрессировали в течение первых трех недель после ПЛМ.

Таким образом, у 19 из 21 больного со спинальными нарушениями (90,5%) в отдаленный послеоперационный период получены хорошие и отличные результаты: у 7 больных с изолированным миелопатическим синдромом (87,5%) и у 12 больных с синдромом миелорадикулопатии (92,3%) (табл. 2). При этом лучше и быстрее восстанавливались пациенты с сочетанием спинального и корешкового компрессионных синдромов.

Клинико-нейровизуализационные сопоставления показали, что у отдельных больных, которых во время ПЛМ не проводилась термодископластика, степень выпячивания грыж межпозвоночных дисков после операции практически не изменилась, но при этом

отмечался значительный или даже полный регресс радикуло- и миелопатической симптоматики. Полагаем, что это обусловлено прекращением или существенным уменьшением компрессирующего влияния грыжи на нервно-сосудистые структуры за счет достаточного снижения давления в пораженном диске.

Таблица 2 - Динамика компрессионных и рефлекторных синдромов в различные сроки после ПЛМ (%)

Синдромы			n	После-операционные периоды	%			
					отл.	хор.	неуд.	
Компрессионные радикуло- и миелопатия	радикулопатия	с признаками нарушения функций компрессируемых корешков	130	ранний	80,8	17,7	1,5	
			129	6 мес	82,9	12,4	4,7	
			126	отдаленный	86,5	9,5	4,0	
		с признаками раздражения компрессируемых корешков	6	ранний	83,3	16,7	0	
			6	6 мес	100	0	0	
			6	отдаленный	100	0	0	
	миелопатия		8	ранний	25,0	62,5	12,5	
			8	6 мес	50,0	37,5	12,5	
			8	отдаленный	50,0	37,5	12,5	
	миелорадикулопатия		13	ранний	46,2	46,2	7,7	
			13	6 мес	76,9	15,4	7,7	
			13	отдаленный	76,9	15,4	7,7	
	Рефлекторные	позвоночной артерии		25	ранний	56,0	36,0	8,0
				25	6 мес	60,0	28,0	12,0
				25	отдаленный	56,0	32,0	12,0
миоэлектромные		местные		106	ранний	82,1	14,2	2,8
				105	6 мес	81,9	12,4	5,8
				102	отдаленный	83,3	12,7	3,9
		отраженные		59	ранний	79,7	18,6	1,7
				59	6 мес	81,4	13,6	5,1
				58	отдаленный	81,0	8,6	10,3
мышечно-тонические		туннельные		1	ранний	100	0	0
				1	6 мес	100	0	0
				1	отдаленный	100	0	0
		локальные		31	ранний	87,1	3,2	9,7
				30	6 мес	90,0	6,7	3,3
				30	отдаленный	86,7	10,0	3,3
				10	ранний	30,0	70,0	0
дистрофические		10	6 мес	40,0	40,0	20,0		
		10	отдаленный	40,0	40,0	20,0		
		3	ранний	66,7	0	33,3		
отраженные висцеральные		проекционная кардиалгия		3	6 мес	66,7	0	33,3
				3	отдаленный	66,7	0	33,3
				7	ранний	85,7	14,3	0
ангиопатические брахиалгические		7	6 мес	71,4	14,3	14,3		
		7	отдаленный	71,4	14,3	14,3		

Примечание. Результаты операции: отл. - отличные, хор. - хорошие, неуд. - неудовлетворительные

У 25 пациентов (16,7%) в возрасте 35 - 63 лет (12 мужчин и 13 женщин) диагностирован вертеброгенный синдром позвоночной артерии. Средний возраст оперированных - $45,2 \pm 2,4$ года. У 3 пациенток данный

синдром являлся основным проявлением шейного остеохондроза в сочетании с грыжей межпозвоночного диска, у 19 человек он сочетался с радикулопатией, у 1 - с миелопатией, у 2 - с миелорадикулопатией.

Типичные головные боли (двусторонние, или гемикрания, - по типу «снятия шлема») отмечены у 16 из 25 пациентов (64,0%); кохлеарные расстройства (снижение слуха, звон и шум в ушах) - у 4 (16,0%). 14 (56,0%) больных жаловались на эпизоды головокружения, связанные с поворотами головы, у 4 (16,0%) из них подобные приступы сопровождалась тошнотой и рвотой, еще 5 пациентов (20%) в межприступном периоде отмечали неустойчивость при ходьбе. У 1 больного (4,0%) при поворотах головы возникала внезапная острая боль в шейно-затылочной области с последующими кратковременной потерей сознания и судорогами верхних конечностей. Вегетативно-сосудистые кризы регистрировались у 2 пациентов (8,0%). Боли и неприятные ощущения в глазах наблюдались в одном случае (4,0%).

При неврологическом осмотре у всех пациентов выявлены статодинамические координаторные нарушения, у 4 пациентов (16,0%) - спонтанный нистагм, у 2 (8,0%) - симптомы недостаточности каудальной группы черепно-мозговых нервов.

Описанная симптоматика сопровождалась признаками нарушения гемодинамики в бассейне позвоночных артерий (по данным РЭГ, УЗДГ, ангиографии). Отмечены S-образные деформации позвоночных артерий, снижение кровотока по ним при пробах с поворотом головы, признаки спазма позвоночных артерий.

После ПЛМ полный и стойкий регресс неврологических проявлений констатирован только у 14 из 25 больных с синдромом позвоночной артерии (56%), что соответствует результатам лечения пациентов с изолированной миелопатией и значительно хуже, чем у пациентов с радикуло- и миелорадикулопатическим синдромами (табл. 2).

Другие рефлекторные дискогенные синдромы в наших наблюдениях распределялись согласно принятым классификационным построениям [3, 4, 6] (табл. 1 и 2). Чаще регистрировались миосклеротомные синдромы: местные - в виде цервикалгии, или шейных прострелов (106 набл. - 70,7%); отраженные - цервикобрахиалгический, межлопаточный болевой, цефалгический (59 пациентов - 39,3%). Локальный мышечно-тонический синдром выявлен у 31 больного (20,7%). Дистрофический синдром диагностирован в 10 случаях (6,7%): плечелопаточная периартропатия - в 9; в одном - внутренний локтевой эпикондилит, который, наряду с синдромом малой грудной мышцы, обусловил туннельную невропатию локтевого нерва. Ангиопатические брахиалгии имели место у 7 пациентов (4,7%): ночные парестезии рук - у 6, синдром Рейно - у 1. Висцеральные синдромы (проекционная кардиалгия) отмечены у 3 человек (2%).

У 3 больных (2%) рефлекторные синдромы (локальный мышечно-тонический и миосклеротомные - местные и отраженные) были основным показанием к операции. Уже в ранние сроки после ПЛМ отмечен полный регресс симптоматики.

У остальных пациентов, оперированных в связи с дискогенной радикулярной и спинальной симптоматикой или синдромом позвоночной артерии, отмечена различная степень регресса сопутствующих рефлекторных синдромов. Так, в ранние сроки после ПЛМ средний балл болевых ощущений при миосклеротомных местных и отраженных синдромах снизился в 10,8 и 8,8 раза соответственно. Быстро и стойко регрессировал туннельный синдром (с 2 баллов до 0). Выраженность проекционных кардиалгий снизилась в 5,1 раза. Боли при дистрофическом синдроме уменьшились в 2,8 раза.

Как представлено в табл. 2, через полгода после операции и в отдаленный период наилучшие результаты ПЛМ получены при мышечно-тонических (локальном и туннельных) и миосклеротомных синдромах, несколько худшие – при ангиопатических брахиалгических, дистрофических синдромах и при проекционной кардиалгии.

По данным телефонного опроса и анкетирования, проведенных в ноябре 2006 г., 90,9% оперированных оценили результаты ПЛМ как отличные и хорошие, 9,1% – как неудовлетворительные.

ВЫВОДЫ

1 Пункционная лазерная микродискэктомия как малоинвазивное вмешательство является эффективным методом лечения шейных дискогенных нейрокомпрессионных синдромов.

2 При строгом соблюдении критериев отбора ПЛМ является оптимальным методом лечения пациентов (эффективность операции 100%) с шейной компрессионной радикулопатией, сопровождающейся признаками раздражения корешка.

3 При компрессионной радикулопатии с неврологическими симптомами выпадения отличные и хорошие результаты лечения составили в первые три недели 98,5%, в первое полугодие – 94,6%, в отдаленный период - 93,1%. Полный регресс болевого синдрома и неврологической симптоматики в первые три недели после ПЛМ отмечен в 80,8%, в первое полугодие – в 82,9%, в отдаленный период – в 86,5%.

4 Эффективность ПЛМ при дискогенном спинальном синдроме ниже, чем при компрессионной радикулопатии. В то же время операция более эффективна (92,3% отличных и хороших результатов) у больных с сопутствующим радикулярным синдромом (при миелорадикулопатии) в сравнении со случаями изолированной компрессионной миелопатии (87,5% отличных и хороших результатов).

5 Полный и стойкий регресс неврологических проявлений синдрома позвоночной артерии после ПЛМ отмечен у 56% оперированных.

6 Эффективность ПЛМ при различных шейных дискогенных рефлекторных синдромах неодинакова. Наилучшие результаты получены при мышечно-тонических (локальном и туннельных) и миосклеротомных синдромах, несколько худшие – при ангиопатических брахиалгических, дистрофических синдромах и при проекционной кардиалгии.

7 Открытое оперативное вмешательство при шейных дискогенных синдромах после ПЛМ потребовалось в 3,1% наблюдений.

SUMMARY

150 patients with cervical disc hernias were operated on by percutaneous laser microdiscectomy. Cervical neurocompressive syndromes by discogenic origin, such as radiculopathy (82%), myelopathy (5,3%), myeloradiculopathy (8,7%) were the main indications to operation. Follow-up study shows high efficiency (91% of good results) of percutaneous laser microdiscectomy in cervical discogenic neurocompressive syndromes.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнов А.И., Бротман М.К. Клиника и лечение выпадений межпозвоночных дисков шейного отдела как хирургическая проблема // Новый хирургический архив. -1960. - №2 (224). – С. 5 – 18.
2. Бондаренко Г.Ю., Луцки А.А., Раткин И.К. Комплексное нейрохирургическое лечение больных с сочетанием рефлекторных и компрессионных синдромов шейного остеохондроза // Хирургия позвоночника. – 2004. -№ 4. – С.34-39.
3. Классификация неврологических проявлений остеохондроза позвоночника и принципы формулирования диагноза: Методические рекомендации для врачей-курсантов / О.Г. Коган, И.Р. Шмидт, Е.С. Заславский и др.– Новокузнецк, 1981. – 74 с.
4. Луцки А.А. Компрессионные синдромы остеохондроза шейного отдела позвоночника. – Новосибирск: Издатель, 1997. – 400 с.

5. Педаченко Е.Г., Чеботарева Л.Л., Хижняк М.В., Яворская С.А., Танасейчук А.Ф., Макеева Т.И., Педаченко Ю.Е. Пункционная лазерная дискэктомия при шейном остеохондрозе // Вопросы нейрохирургии. – 2001. - №1. - С.3-5.
6. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (Вертеброневрология): Рук-во для врачей. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 672 с.
7. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А., Тиссен Т.П. Спинальная ангионеврология. Руководство для врачей. - Санкт-Петербург; М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 608 с.
8. Хелимский А.М. Хронические дискогенные болевые синдромы шейного и поясничного остеохондроза. – Хабаровск: Изд-во «РИОТИП», 2000. – 256 с.
9. Штульман Д.Р. Большой синдром бокового амиотрофического склероза при дискогенной миелопатии // Остеохондроз позвоночника. – Новокузнецк, 1966. – Вып. 2. – С. 237-242.
10. Nagashima C. Cervical myelopathy due to ossification of the posterior longitudinal ligament // J. Neurosurg. – 1972. – N.37. – P. 143-147.
11. Sheila N., Baymond M.D., Bauer B. Vertebrale artery compression in cervical spondylosis. Arteriographie demonstration during life of vertebral artery insufficiency due to rotation and extension of the neck // Neurology. - 1995. - Vol. 10, N11. – P. 968-986.

Поступила в редакцию 31 января 2007 г.