



Малоинвазивные Технологии В Хирургии Болевых Синдромов При Дегенеративных Заболеваниях Позвоночника

1. Карим Рахимович Рахматов

Received 27th Sept 2021,
Accepted 29th Oct 2021,
Online 11th Nov 2021

¹ Ассистент кафедры «Детская неврология, нейрохирургия» Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан. г. Бухара.

Аннотация: Изучены результаты клинического и инструментального обследования 34 больных с остеохондрозом позвоночника, в лечении которых основными методами были миниинвазивные хирургические вмешательства. 13 больным произведены перкутанные микродискэктомии и 21 радиочастотная абляция фасеточных нервов. При выборе методики лечения определяющими были результаты тестовых внутридисковых и фасеточных блокад. Миниинвазивные методики показали высокую лечебную эффективность в ближайшем и отдаленном периодах (сроки наблюдений до 2-х лет).

Ключевые слова: боль в спине, рефлекторно-болевой синдром, фасеточный нерв, перкутанная микродискэктомия, высокочастотное воздействие.

Введение. Многофакторный инволютивный и дегенеративный процесс при остеохондрозе позвоночника приводит к дегенеративной болезни межпозвонковых дисков, суставов и всего позвоночно-двигательного сегмента [1,2,4,7,8]. Длительные и хронические перегрузки фиброзного кольца вызывают его внутренние разрывы с ущемлением в них фрагментов дегенерированного ядра, что вызывает реакцию синувертбрального нерва. Перегрузки в дегенеративно измененных межпозвонковых суставах так же вызывают раздражения нервных окончаний веточек суставных нервов. Таким образом, частые раздражения нервных окончаний формирует очаг боли, с которым связывают острые и хронические вертеброгенные боли [2, 5, 7]. На долю дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника приходится до 76% всех случаев и до 72% дней временной нетрудоспособности в амбулаторно-поликлинической сети. В дальнейшем, на фоне прогрессирования патологического процесса, глубоких дистрофических изменений в сегментах позвоночника, грубых нарушений их функций и неврологических расстройств, эффективность консервативной терапии существенно снижается. Резкое ухудшение качества жизни пациентов заставляет вносить изменения в тактику их лечения, все чаще прибегая к оперативным методам [3,5,6,7].

В последние десятилетия отмечается возрастание интереса к миниинвазивным методикам лечения, позволяющим быстро и эффективно устранить клинические проявления заболевания [1,6,8]. Перкутанные воздействия на межпозвонковый диск и веточки суставных нервов, за

последние годы приобрели широкую популярность среди нейрохирургов и ортопедов всего мира [6,8]. Дискутабельными остаются вопросы: в каких случаях необходимо направить лечение на дегенерированный межпозвоночный диск, в каких на веточки суставных нервов, а в каких случаях и на диск и на веточки нервов.

Целью нашего исследования было определить показания к выполнению перкутанной микродискэктомии и радиочастотной абляции фасеточных нервов.

Материал и методы. С 2018 г. в отделение нейрохирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра проводятся клинические исследования по теме диссертации «Лечение синдрома "оперированного позвоночника" пояснично - крестцового отдела с применением радиочастотной абляции». Проведено полное обследование и произведена микродискэктомия 13 больным (1-я группа) и 21 радиочастотная абляция веточек фасеточных нервов (2-я группа). Все больные прошли полное клинико-неврологическое инструментальное обследование включая электронейромиографию (ЭНМГ), мультислайсную компьютерную томографию (МСКТ), магнитнорезонансную томографию (МРТ) с различными дискогенными некомпрессионными синдромами остеохондроза позвоночника. Возраст больных был от 22 до 70 лет. Длительность заболевания составила от 2 до 20 лет.

Клиническая картина пациентов включала сочетание люмбалгии (цервикалгии) с отраженными рефлекторно-болевыми, миотоническими, ангиоспастическими и миодистрофическими синдромами.

У подавляющего большинства больных заболевание характеризовалось хроническим прогрессирующим течением, неэффективностью длительной консервативной терапией и потерей трудоспособности. По данным МРТ (выполнена всем больным) отмечена дегенерация и протрузия межпозвоночного диска менее 5 мм без компрессии нервных корешков и спинного мозга. По данным электронейромиографии (ЭНМГ) отмечались рефлекторно болевые синдромы, а признаков компрессии нервных корешков и спинного мозга у этих больных не выявлено.

Тестовые блокады выполнялись всем больным в 2-х вариантах. При внутрискладовом введении 0,3-1,0 мл 2% Лидокаина под давлением мы оценивали провоцируемые реакции со стороны «больного» диска, как в момент введения, так и через 2-3 часа. Если в момент гидравлического толчка у больного кратковременно резко усиливался рефлекторно болевой отраженный синдром, а спустя 2-3 часа болевой синдром значительно уменьшался – тестовая блокада оценивалась как положительная. Если на гидравлический внутрискладовый толчок не усиливался рефлекторно болевой отраженный синдром, а спустя 2-3 часа болевой синдром не уменьшился – тестовая блокада оценивалась как отрицательная. Тест проводился на 2-3-х межпозвоночных дисках.

Тестовая фасеточная блокада: в 3-4 сустава с 2-х сторон вводился раствор Лидокаина 2% по 1 мл. Положительным результатом тестовой блокады являлось уменьшение более чем на 50% локального и отраженного болевого синдрома в течение первых 3-5 часов после блокады. Если болевой синдром не уменьшился либо уменьшился менее чем на 50%, то результат оценивался как отрицательный.

Перкутанная микродискэктомия на шейном уровне выполнялась из переднего, а на поясничном отделе из заднебокового доступа. Цель микродискэктомии - снизить внутрискладовое давление и создать «окно» для постепенного отхождения продуктов дегенерации диска в «безопасную» зону. Диаметр рабочих инструментов для микродискэктомии для шейного отдела не превышал 2 мм, а для поясничного 4-5 мм. Объем удаленной дисковой массы составлял от 0,3 (на шее) до

1, 0 мл (в пояснице). Операция выполнялась под местным обезболиванием и рентгеноскопическим мониторингом (на мониторе рентген установки с ЭОПом).

Перкутанная микродискэктомия проводилась на одном уровне у 57% и двух у 43% больным. 2 (14,3%) больным выполнена перкутанная микродискэктомия одного шейного диска, 2 (14,3%) произведена микродискэктомия на 2 уровнях, 6 (42,8%) больным выполнена перкутанная микродискэктомия одного поясничного диска, 2 больным произведена микродискэктомия 2 уровней и 2 больным выполнена одномоментная микродискэктомия на шейном и поясничном уровнях.

Радиочастотная электротермодеструкция медиальных веточек фасеточных нервов (РЧА) проведена 22 больным однократно по «точкам мишеням» на уровне 3-4 позвонков с 2-х сторон. В качестве источника высокочастотного тока использован аппарат «Фотек» (разрешенный к применению в Узбекистане). Использованы электроизолированные иглы с рабочим неизолированным кончиком в 2 мм.

Эффективность РЧА нами оценена по результатам неврологического осмотра после операции, по шкале боли (10 см градуированная полоска для оценки боли самим больным) VAS и модифицированной шкале неврологических нарушений Nurick (ШН): 1-й уровень – полный регресс неврологической симптоматики, 2-й – улучшение; 3-й – состояние без изменений; 4-й – ухудшение неврологического статуса.

Результаты и обсуждение.

У 95% оперированных больных 1-й группы имелась прямая (полная или частичная) заинтересованность диска, как основного источника патологической импульсации в формировании локальных и отраженных болевых синдромов. Полное купирование синдромов сразу после проведения перкутанной микродискэктомии достигнуто в 71,4% случаев, частичное в 14,3%. В 14,3% пораженные диски характеризовались минимальной патологической связью, так как перкутанное воздействие не дало существенного клинического эффекта. У этих 2 больных, помимо патологической импульсации из пораженных дисков, большое значение имели патологические импульсации из других структур позвоночно-двигательного сегмента (связочного аппарата и суставов позвонков).

При изучении ближайших результатов непосредственно после перкутанной микродискэктомии на шейном уровне: у всех 4 (28,6%) больных (после шейной перкутанной микродискэктомии) получен значительный регресс болей в шее и зонах отраженных рефлекторно-болевых синдромов (I уровень).

У 6 (42,8%) (I уровень по ШН) из 8 больных после перкутанной микродискэктомии на поясничном уровне получен хороший результат в виде регресса ноющей локальной боли в спине и зонах отраженных рефлекторно-болевых синдромов. У 2 больных достигнут II уровень (по ШН).

Позже (через несколько месяцев), у 2 (14,3%) больных, имело место возобновление болевого синдрома значительно меньшей интенсивности. Как показал опрос, все 12 (85,7%) больных в позднем периоде были удовлетворены результатами лечения. Серьезных осложнений после проведения перкутанной микродискэктомии не наблюдали.

Интенсивность болевого синдрома по шкале ВАШ до операции в среднем составил 7,25 баллов, после проведенной перкутанной микродискэктомии снизился до показателя 1,5 балла.

Максимальный срок наблюдения в послеоперационном периоде составил 2 года. При изучении результатов после РЧА на шейном уровне: у 6 (85,7%) больных получен значительный регресс

большей в шее и зонах отраженных рефлекторно-болевого синдромов (I уровень), у 1 (14,3%) больного достигнут II уровень (по ШН).

У 12 (85,7%) (I уровень по ШН) из 14 больных после РЧА на поясничном уровне получен хороший результат в виде регресса ноющей локальной боли в спине и зонах отраженных рефлекторно-болевого синдромов. У 2 (14,3%) больных достигнут II уровень (по ШН).

У больного после РЧА в грудном отделе позвоночника получен I уровень по ШН.

Также интенсивность болевого синдрома до операции по десятибалльной шкале ВАШ в среднем составила 7,25 см. После проведенной денервации ликвидация либо значительный регресс болевого синдрома достигнуты в большинстве случаев, болевой синдром регрессировал в среднем до 1 см, что в полной мере соотносится с результатами полученными другими исследователями [7,8].

Каких-либо осложнений в послеоперационном периоде у пациентов обеих групп не отмечено.

Изучение клинической картины больных обеих групп показало, что существенных отличий между группами не отмечено. У больных обеих групп отмечалась стойкая люмбагия в нижнепоясничном отделе позвоночника (или цервикалгия в нижнешейном отделе позвоночника) и рефлекторно-болевые отраженные синдромы. ЭНМГ у больных обеих групп показала наличие рефлекторно-болевого синдромов без признаков компрессии и ишемии со стороны нервных корешков и спинного мозга. Данные МСКТ и МРТ выявили явления остеохондроза позвоночника, протрузии дисков не более 5 мм, отсутствие сдавления нервных корешков и явления спондилоартроза практически у всех больных.

Решающее значение в выборе наиболее эффективного метода миниинвазивного лечения больных с остеохондрозом позвоночника, проявляющегося локальным хроническим болевым и рефлекторно – болевыми синдромами стали результаты тестовых блокад. Провокации боли из «больного диска» (положительная тест-блокада) – стали определяющими для перкутанной микродискэктомии, а положительный тест фасеточных блокад – для РЧА.

Выводы:

1. Перкутанная микродискэктомия высокоэффективный миниинвазивный метод при лечении локальных хронических и отраженных рефлекторно-болевого синдромов, связанных с дегенерацией межпозвоночных дисков и являющихся источником боли.
2. Радиочастотная абляция фасеточных нервов является высокоэффективным миниинвазивным методом при лечении хронических локальных и отраженных рефлекторно-болевого синдромов, связанных с дегенерацией фасеточных суставов, являющихся источником боли.
3. Определяющим в выборе методики миниинвазивной хирургии при лечении хронических локальных и отраженных рефлекторно-болевого синдромов являются результаты тестовых блокад. При положительной тестовой внутридисковой блокаде показана перкутанная микродискэктомия. При положительной фасеточной блокаде – радиочастотная абляция веточек фасеточных нервов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Батышева Т. Т., Багирь Л. В., Кузьмина З. В., Бойко А. Н. Современные аспекты диагностики и лечения грыж межпозвоночного диска поясничного отдела позвоночника. Лечащий врач 2006; 6: 71-78.

2. Борщенко И. А., Басков А. В. Минимально инвазивная хирургия дегенеративного поражения поясничных межпозвонковых дисков. *Нейрохирургия* 2010; 1: 65-71
3. Луцик А. А. Диагностика и нейрохирургическое лечение остеохондроза позвоночника: рекомендательный протокол. – Новокузнецк, 2006. –38 с.
4. Гельфенбейн М. С. Международный конгресс, посвященный лечению хронического болевого синдрома после операций на поясничном отделе позвоночника "PAIN MANAGEMENT "98" (FAILED BACK, SURGERY SYNDROME)/М.С. Гельфенбейн// *Нейрохирургия* -2000.-No 1-2.-С.65.
5. Amoretti N., David P., Grimaud A., et al. Clinical follow-up of 50 patients treated by percutaneous lumbar discectomy // *Clinical Imaging*. — 2006. — Vol. 30. — № 4. — P. 242—24
6. Holz SC, Sehgal N. What is the Correlation Between Facet Joint Radiofrequency Outcome and Response to Comparative Medial Branch Blocks? *Pain Physician*. 2016 Mar; 19(3):163-72. PMID: 27008290 [PubMed]
7. Loh JT, Nicol AL, Elashoff D, Ferrante FM. Efficacy of needle-placement technique in radiofrequency ablation for treatment of lumbar facet arthropathy. *J Pain Res*. 2015 Oct 7;8:687-94. eCollection 2015. PMID: 26504407 [PubMed]
8. Moussa WM, Khedr W. Percutaneous radiofrequency facet capsule denervation as an alternative target in lumbar facet syndrome. *Clin Neurol Neurosurg*. 2016 Sep 5; 150:96-104. doi: 10.1016/j.clineuro.2016.09.004. PMID: 27618781 [PubMed]