

Применение эндоскопической ассистенции при микродискэктомии в лечении грыжи межпозвонкового диска

Горнаева Л. С.

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России

The use of endoscopic assistant for microdisectomy in the treatment of herniated discs

Gornaeva L.S.

Tver State Medical University

Аннотация.

Одним из частых осложнений остеохондроза позвоночника является экструзия межпозвонкового диска (МПД) с компрессией нервных структур спинного мозга. Важную роль в ишемизации и сдавлении корешка спинного мозга играет суженное фораминальное отверстие, через которое корешок выходит из позвоночного канала. Очень важно во время хирургического лечения не повредить нервные структуры, находящиеся в анатомически узком канале. В связи с этим нейрохирургами предлагаются разные методики по оперативному лечению грыжи межпозвонкового диска. В данной работе сравниваются послеоперационные результаты двух методик удаления грыжи МПД: традиционная микродискэктомия, а также микродискэктомия, дополненная фораминотомией с видеоскопической ассистенцией.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-315-90124/19

Ключевые слова: ювенильный остеохондроз, дети, межпозвонковый диск

Annotation. One of the most common complications of spinal osteochondrosis is extrusion of the intervertebral disc (MTD) with compression of the nerve structures of the spinal cord. An important role in ischemia and compression of the spinal cord root is played by a narrowed foraminal opening through which the root leaves the spinal canal. It is very important during surgical treatment not to damage the nerve structures located in the anatomically narrow channel. In this regard, neurosurgeons offer different techniques for the surgical treatment of herniated discs. This paper compares the postoperative results of two methods for the removal of hernia of MTD: traditional microdisectomy, as well as microdisectomy, supplemented by foraminotomy with video endoscopic arthroscopy. Funding: The reported study was funded by RFBR, project number 19-315-90124/19.

Keywords: juvenile osteochondrosis, children, intervertebral disc

Актуальность. Одним из частых осложнений остеохондроза позвоночника является экстррузия межпозвонкового диска (МПД) с компрессией нервных структур спинного мозга. Данное заболевание может осложниться экстррузией межпозвонкового диска (МПД) с компрессией нервных структур спинного мозга [3, 6, 7, 8]. Важную роль в ишемизации и сдавлении корешка спинного мозга играет суженное фораминальное отверстие, через которое корешок выходит из позвоночного канала [2, 5, 9, 11]. Одним из методов оптимизации хирургического лечения грыжи МПД является устранение сдавления корешка спинного мозга в фораминальном отверстии с использованием видеоэндоскопической ассистенции [1, 4, 13]. Сложность оперативного вмешательства у пациентов с экстррузией межпозвонкового диска обусловлена наличием нарушения обменных процессов в соединительной ткани [10, 12, 14].

Цель работы: проанализировать результаты оперативного лечения грыжи межпозвонкового диска, дополненного фораминомией с видеоэндоскопической ассистенцией.

Материалы и методы.

В нашем исследовании выделено 3 группы больных, оперированных по поводу экстррузии МПД поясничной области с распространением в фораминальное отверстие. Первая и вторая группы представлены взрослыми пациентами в возрасте от 22 до 49 лет, оперированных на базе нейрохирургического отделения Областной клинической больницы г. Твери. Третья группа представлена детским возрастом (13-17 лет), где оперативное лечение проводилось на базе нейрохирургического отделения Детской областной клинической больницы г. Твери. В первую группу вошли 18 пациентов, средний возраст которых составил 45,2 лет, оперированных в 2012-2013г. г. Оперативное лечение заключалось в стандартной микродискэктомии. Во вторую группу включено 19 больных, средний возраст которых составил 48,2 лет, оперированных 2013-2015г. г. Третья группа состояла из 17 подростков (13-17 лет), оперированных в 2014-2019г. г. Во второй и третьей группах пациентов выполнено хирургическое лечение: микрохирургическое удаление грыжи межпозвонкового диска, декомпрессия нервных структур, фораминомия с видеоэндоскопической ассистенцией. Через видеокамеру с помощью 30-градусного нейроэндоскопа KarlStorz (Germany) с увеличенным изображением, используя раневой канал для микродискэктомии, удается более детально осмотреть нервные структуры особенно в труднодоступном узком фораминальном отверстии, оценить их анатомические особенности, выполнять манипуляции в области их расположения (удаление остатков грыжи диска, фораминомия, т. е. деликатное расширение фораминального отверстия пистолетными кусачками), избегая их травматизации, снижая риск послеоперационных осложнений. По представленному методу получен патент на изобретение № 2687020 от 06.05.2019г.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-315-90124/19

Обсуждение. Проведен анализ послеоперационных результатов у исследуемых пациентов. Впервой группе у 9 больных сохранялся болевой синдром до 5 суток, у 2 пациентов жалобы на боли уменьшились, но не прекратились. У 4 больных имеющийся парез нижней конечности до операции регрессировал с частичным восстановлением ее функции. Не смотря на разницу в возрасте, результаты во второй и третьей группе коррелировали. Все пациенты отмечали улучшение самочувствия после операции. Осложнений не отмечалось. Болевой синдром купировался на 1-2 сутки, парез конечности регрессировал на 3-5 сутки. Обследование третьей группы нами дополнено проведением электронейромиографии (ЭНМГ) до и после операции (через 10 суток). По данным ЭНМГ выявлена положительная динамика в виде улучшения функции нервных волокон соответствующего корешка.

Выводы:

1. Микродискэктомия, дополненная фораминомией под контролем эндоскопа, является эффективным методом лечения экструзии МПД, позволяющим максимально деликатно выполнить декомпрессию нервных структур, удалить грыжевой компонент в анатомически узком месте (фораминальное отверстие).
2. Вышеуказанный метод помогает максимально избежать осложнений в послеоперационном периоде в виде продолжительного болевого синдрома, ликвореи, травматизации нервных структур (парезы, парестезии).

Литература

1. Азизов М. Ж. , Нуралиев Х. А. , Толипов Х. Р. , Шавкатов Б. Ш. Микрохирургическая дискэктомия по Каспару в лечении больных с грыжами диска поясничного отдела позвоночника // Гений ортопедии. - № 1. – 2010. – С. 71-75.
2. Бывальцев В. А. , Сороковиков В. А. , Егоров А. В. , Белых Е. Г. , Панасенков С. Ю. , Калинин А. А. Различные методики дискэктомии при грыжах поясничных межпозвонковых дисков: сравнительный анализ результатов через 6 месяцев после операции. // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН – 2011. - № 4 (80). – Ч. 1. – С. 44-47.
3. Бывальцев В. А. , Сороковиков В. А. , Белых Е. Г. , Егоров В. А. , Хохлова Е. А. Сравнительный анализ отдаленных результатов микрохирургической, эндоскопической и эндоскопическиассистированной дискэктомий при грыжах поясничных межпозвонковых дисков. // Эндоскопическая хирургия. – 2012. - № 3. – С. 38-46.
4. Гуца А. О. , Коновалов Н. А. , Гринь А. А. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника: национальное руководство. М. ГЭОТАР – Медиа, 2019 – 480с.
5. Гуца А. О. , Юсупова А. Р. Оценка исходов хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника // Хирургия позвоночника. – 2017. – Т. 14. - № 4. – С. 85-94.

6. Крутько А. В. , Сангинов А. Д. , GiersM. В. , А. А. Альшевская, А. В. Москалев Хирургическое лечение патологии нижнепоясничного отдела позвоночника у детей и подростков // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2018. – Т. 6. – Вып. 4. – С. 37–47.
7. Клинические рекомендации по диагностике и лечению грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника. – Ассоциация нейрохирургов России. – Москва. – 2014.
8. Крутько А. В. , Васильев А. И. , Пелеганчук А. В. Хирургическое лечение грыжи поясничного межпозвонкового диска в детском возрасте. // Политравма. - № 1. – 2012. – С. 88-92.
9. Кулешов А. А. , Крутько А. В. , Исхаков О. С. , Ветрилэ М. С. , Абакиров М. Д. , Пелеганчук А. В. , Васильев А. И. , Лисянский И. Н. , Мещеряков С. В. , Кокорев А. И. Хирургическое лечение грыж межпозвонкового диска у детей и подростков. // Хирургия позвоночника. 2017. Т. 14. № 1. – С. 68-77.
10. Способ оценки риска развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде у больных, имеющих признаки дисплазии соединительной ткани / Чирков Р.Н., Аринчев Р.С., Мурга В.В., Жуков С.В., Рыбакова М.В., Самойлова Н.Ю. // Патент на изобретение RUS 2664455 06.03.2018
11. Dang L, Liu Z. A review of current treatment for lumbar disk herniation in children and adolescents. Eur Spine J. 2010; 19(2): 205-214.
12. Classification of complications of the remote postoperative period / Zhukov S.V., Rybakova M.V., Arinchev R.S., Korolenko M.K., Petrova A.V., Shishkin N.V., Shalatonov N.N. //статья в открытом архиве № 10.13140/RG.2.2.24416.94727 26.05.2019
13. Greenberg Mark S. Handbook of neurosurgery. Sixth edition – New York: Thieme, 2006. – 1013p.
14. Particularities of metabolism in patients with a high risk of complications in the postoperative period / Chirkov R., Ivanov Yu., Murga V., Shishkin N., Vakarchuk I., Zhukov S., Marasanov N., Shalatonov N. // Archiv EuroMedica. 2019. Т. 9. № 2. С. 100-101.