

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2018.2.5-8

УДК 664

© Косс В.В., 2018

## НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЙ МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖ 3-4 СТАДИИ ПРИ СТОЙКОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ ПО СПОСОБУ КОССА

В.В. КОСС<sup>а</sup>, М.В. ЕЛИЗАРОВ<sup>б</sup>

НИИ Спорта и Спортивной медицины РГУФКСМиТ, г.Москва, 105122, Россия

**Резюме:** В настоящее время малоинвазивный метод лечения межпозвонковых грыж используется как разумная альтернатива консервативному лечению при высоких показателях эффективности исхода заболевания, с определенными жесткими условиями реабилитационного и восстановительного периода после проведения операции.

Преимущества малоинвазивной хирургии известны с давних времен. Во многих областях медицины и частично ортопедии малоинвазивные процедуры зарекомендовали себя с лучшей стороны.

Однако подобные операции не сразу получили признание в медицинском мире. Идея малоинвазивного вмешательства на позвоночнике казалась недостижимой по причине отсутствия высокотехнологичного оборудования, необходимого в данной области медицины.

В настоящее время для проведения операции хирургу требуются компьютеры и специальные рентгеновские аппараты, которые должны обладать оптической системой высокого разрешения. Такое оборудование может быть довольно дорогим, а обучение требует больших усилий. Именно поэтому эндоскопическая хирургия позвоночника предлагается немногими клиниками.

Способ Косса доказал свою эффективность на фоне экспериментального исследования – об этом и будет идти речь в данной статье.

**Ключевые слова:** способ Косса, малоинвазивное лечение, межпозвонковая грыжа, лекарственные ферменты, пульпозное ядро.

## NEUROSURGICAL MINIMALLY INVASIVE METHOD OF TREATMENT OF INTERVERTEBRAL HERNIA OF 3-4 STAGES WITH PERSISTENT PAIN SYNDROME ACCORDING TO THE METHOD OF KOSS

KOSS V.V.<sup>a</sup>, ELIZAROV M.V.<sup>b</sup>

Scientific Research Institute of Sports and Sports Medicine of the RSUFKSMIT, 105122, Russia

**Summary:** Currently, minimally invasive method of treatment of intervertebral hernias is used as a reasonable alternative to conservative treatment at high rates of effectiveness based on the disease, with certain severe conditions of rehabilitation and recovery period after surgery.

The benefits of minimally invasive surgery have been known for a long time. In many areas of medicine and partially orthopedics minimally invasive procedures have proven to be the best.

However, such operations are not immediately recognized in the medical world. The idea of minimally invasive intervention on the spine seemed unattainable due to the lack of high-tech equipment needed in this field of medicine.

Currently, the surgeon requires computers and special x-ray machines for the operation, which must have a high-resolution optical system. Such equipment can be quite expensive, and training requires a lot of effort. That is why endoscopic spine surgery is offered by few clinics.

The method of Koss proved to be effective against the background of experimental research – this will be discussed in this article.

**Key words:** method of Koss, minimally invasive treatment, intervertebral hernia, drug enzymes, purposee core.

### Введение

Эндоскопическая микродискэктомия – является высокотехнологичной малоинвазивной операцией, которая применяется для хирургического лечения грыж межпозвонковых

дисков. При эндоскопической микродискэктомии межпозвонковый диск и грыжа диска удаляются с использованием эндоскопа и специального эндоскопического инструментария.

<sup>а</sup> E-mail: koss.victor@gmail.com

<sup>б</sup> E-mail: maximelizarov@mail.ru

### Материалы и методы

Проанализированы результаты лечения пациентов с межпозвонковой грыжей 3 и 4-й стадии по способу доктора Косса. Оценивали ближайшие результаты в период от 1 до 30 суток после операции.

### Результаты исследования

Нами были получены результаты, свидетельствующие об эффективности проводимого лечения. У больных в 85 % случаев исчезал болевой синдром, восстанавливались чувствительность в склеротомах и сухожильно-мышечные рефлексы.

В целом, в группе обследованных, после проведения курса лечения при проведении электронейромиографии наблюдалось уменьшение выраженности спонтанной активности и нейрогенной перестройки ПДЕ при достаточно длительном сохранении сниженной амплитуды ответов. Так из 8 пациентов с грыжей на уровне пояснично-крестцового отдела позвоночника выраженность этих признаков в области пояснично-крестцового утолщения спинного мозга уменьшились у 6 человек, что составило 75% случаев. Полученные данные говорят об уменьшении компрессионного эффекта, создаваемого секвестрированной грыжей, уменьшении отека в области нервной ткани, улучшении микроциркуляции в этой области. Что подтверждается МР исследованиями.

### Обсуждение

Эндоскопом называется оптическое устройство, при помощи которого можно провести осмотр внутренних органов и полостей. К окуляру эндоскопа присоединяется объектив видеокамеры, что позволяет отображать вид операционного поля на экране дисплея. Таким образом, основным преимуществом эндоскопической по сравнению с традиционной «открытой» операцией является малоинвазивность – выполнение хирургических манипуляций без разреза кожи, через миниатюрный прокол мягких тканей. Это позволяет сократить риск осложнений, уменьшить послеоперационный реабилитационный период до 3-5 дней. Эффективность эндоскопической микродискэктомии при хирургическом лечении грыжи межпозвонкового диска составляет около 80 % [1].

Деструкция фасеточных нервов – это малоинвазивное хирургическое вмешательство, заключающееся в инактивации болевых рецепторов межпозвонковых (фасеточных) суставов. Эта процедура наиболее эффективна при наличии так называемого фасеточного синдрома, т.е. болей, связанных с перегрузкой этих суставов – это, как правило, боли, которые значительно усиливаются при разгибании в поясничном отделе позвоночника. Предварительно проводится специальная блокада этих нервов, и при значительном облегчении состояния выполняется деструкция фасеточных нервов с помощью радиочастотного зонда. Процедура проводится под местной анестезией [2].

Операция вертебропластики направлена на укрепление поврежденного тела позвонка с помощью специальной

пластмассы или костного цемента. Она проводится при компрессионных переломах тел позвонков без сдавления нервных структур. Чаще всего такие переломы возникают при остеопорозе (разрежении костной ткани), травме, гемангиоме, метастазах в позвонки и других опухолях позвоночника. Введение пластмассы в позвонок осуществляется через специальную иглу под контролем специального рентгеновского аппарата. Процедура проводится под местным обезболиванием без наркоза. Зачастую она является единственным методом лечения у пожилых пациентов, у которых невозможно проводить стабилизацию позвоночника. Уже через 2-3 часа после вмешательства пациент может начинать ходить [1].

В поисках эффективных способов борьбы с компрессией корешков исследователи зафиксировали способность протеолитического (рассасывающего) фермента «растворять» пульпозное ядро межпозвонкового диска. На техническом уровне введение продукта оказывается достаточно простой операцией, имеющей меньше побочных результатов, нежели при хирургическом вмешательстве. Данный способ дает возможность избежать множества рисков, связанных с хирургическим лечением грыжи, к примеру, риска воспалительной реакции на имплант [4].

Лечение грыжи по способу доктора Косса на начальном этапе заключается в декомпрессии нервного корешка путем резорбции грыжи межпозвонкового диска за счет введения протеолитического фермента, устранения отека и вытяжения позвоночника. Далее применяется комплекс средств для улучшения трофических процессов в зоне поражения, стимуляции регенеративных процессов в межпозвонковом диске и укреплению мышечного корсета.

Для решения поставленных задач применяются следующие методы и средства:

1. **Блокада.** Введение противовоспалительного средства в пораженный межпозвонковый диск. В зависимости от месторасположения и объема межпозвонковой грыжи курс состоит из 2-11 инъекций. Снятие воспаления в пораженном участке позволяет приступить к следующему этапу реабилитации.
2. **Введение в эпидуральное пространство протеолитического фермента,** который представляет собой смесь, способную растворить высвободившееся за пределы прорвавшегося фиброзного кольца пульпозное ядро, которое препятствует процессу срачивания стенок хряща в месте разрыва. Таким образом, ликвидируя ядро, мы позволяем заполнить образовавшееся отверстие хрящевой тканью и избавляемся от грыжи. Курс состоит из 3-5 инъекций. Это способ позволяет отказаться от операции и имплантов.
3. **Декомпрессия корешка.** Выполняется при помощи вытяжения позвоночника и мануальной терапии. Процедура вытяжения проводится при помощи активных малоамплитудных упражнений на «профилакторе Евминова», и пассивного вытяжения при помощи этого же устройства.

4. **Физиотерапия** (импульсно-модулированный свет, фармацевтический электрофорез, чрескожная электронейростимуляция, лазеротерапия). Импульсно-оптическая стимуляция межпозвонкового диска при помощи аппарата «ИМОС-Косс» (разработка инженера Мосийчука А.В. и врача Косса В.В.) в длинноволновой (красноватой) области диапазона, которая позволяет стимулировать восстановительные процессы в диске и тканях, окружающих его. Не смотря на ограниченность регенеративных возможностей соединительной ткани, в рыхловатой соединительной ткани (в пульпозном комплексе) располагается источник активной пролиферации, сопровождаемой развитием хондроцитов аваскулярных тканей. Инфракрасные волны, проникая в тело, нагревают ткани, что в последствии ускоряется перемещение жидкостей тела, возрастает скорость обмена веществ. Электрофорез позволяет 90% лекарственного продукта достичь нужной цели. Это увеличивает эффективность и ускоряет лечение.
5. **Иглоукалывание**. Применяя иглоукалывание по древнекитайским схемам, мы увеличиваем защитные силы организма и способность его к самовосстановлению. Обычно воздействие оказывается на меридиан почек, печени и мочевого пузыря, так как они чаще всего подвергнуты «энергетическому» изменению по концепции «Инь-Ян».
6. **БОС (биологически обратная связь)**. В основе данного способа лежат высокие достижения в области физиологии нервной деятельности. Используя объединенные методы электроэнцефалографии и электронейромиографии и соответствующие им компьютерные протоколы, возможно обучить пациентов активации мышц, необходимых для правильного поддержания позы.
7. **Лечебная физическая культура (ЛФК)**. Основным средством ЛФК являются физические упражнения, под действием которых улучшаются обменные процессы в организме в целом и происходит улучшение трофических процессов непосредственно в зоне поражения, что приводит к ускорению регенеративных процессов. Благодаря физическим упражнениям нормализуется тонус мышц, увеличивается их сила и выносливость и как следствие восстанавливается функция позвоночно-двигательного сегмента и позвоночника в целом. На первых этапах упражнения выполняются преимущественно в исходных положениях лежа, далее в комплекс лечебной гимнастики добавляются такие исходные положения как коленно-кистевая стойка и исходное положение стоя. ЛФК проводится в форме утренней гигиенической гимнастики, лечебной гимнастики и в виде гидрокинезотерапии.
8. **Профилактика повторных обострений**, выработка правильного стереотипа позы и перемещения. Индустрия современной медицины переводит лечение

межпозвонковой грыжи на своего рода сборочный поток. Это касается и операционных техник. Увы, в данной отлаженной научно-технической цепи есть значимый пробел – это недоступность собственного лечащего доктора, который контролировал бы весь процесс исцеления от самого первого момента появления боли до этапа их ликвидации и далее, профилактику вероятных последующих обострений. Больной переходит от доктора к доктору, от терапевта к неврологу, от невролога к нейрохирургу. Некоторые применяют всего одно средство лечения - лишь операцию, лишь мануальную терапию или остеопатию, лишь уколы, лишь массаж и т. д. и т. п.

Методичность во всем – поэтапность лечения, коллегиальность, докторская приемлемость и грамотная нейрореабилитация в последствии декомпрессии корешков межпозвонковой грыжи (будь то нуклеопластика, или иная нейрохирургическая операция либо безоперационный способ лечения по способу врача Косса), профилактика повторных обострений, вот та задача, которую необходимо решать лечащему доктору вместе с больным.

При этом важно отметить, что введение любых медикаментозных препаратов не предотвращает дальнейшего прогрессирования дегенеративно-дистрофического заболевания позвоночника. Биомеханика позвоночника нарушается, что наиболее актуально для шейного и поясничного отделов в связи с их большей подвижностью. Снижение высоты диска, формирование нестабильности в позвоночно-двигательном сегменте приводят к ситуации, когда хирургическое лечение становится оправданным и эффективным. Таким образом мы рассматриваем эпидуральное введение препаратов, как эффективный элемент консервативной терапии, который в ряде случаев позволил нам избежать хирургического лечения, устранить болевой синдром, восстановить и сохранить активность больного.

#### Список литературы

1. **Shenker N.S., Huynh J., Farmer P.J. & Hutson J.M.** A new role for androgen in testicular descent: permitting gubernacular cell proliferation in response to the neuropeptide, calcitonin gene-related peptide. *J. Pediatr. Surg.* 2006, Vol. 41, pp. 407–412.
2. **Trevino J.M., Franklin M.E., Berghoff K.R., Glass J.L. & Jaramillo E.J.** Preliminary results of a two-layered prosthetic repair for recurrent inguinal and ventral hernias combining open and laparoscopic techniques. *Hernia*, 2006, Vol. 1, pp. 253–257.
3. **Van Wessem K.J.P., Simons M.P., Plaisier P.W. & Lange J.F.** The etiology of indirect inguinal hernias: congenital and/or acquired? *Hernia*, 2003, Vol. 7, pp. 76–79.
4. **Егиев В.Н.** Грыжи. М.: Медпрактика-М, 2015. 480 с.

#### References

1. **Shenker N. S., Huynh J., Farmer P. J. & Hutson J. M.** A new role for androgen in testicular descent: permitting gubernacular cell proliferation

in response to the neuropeptide, calcitonin gene-related peptide. *J. Pediatr. Surg.*, 2006, Vol. 41, pp. 407-412.

2. **Trevino J. M.**, Franklin M.E., Berghoff K. R., Glass J. L. & Jaramillo E. J. Preliminary results of a two-layered prosthetic repair for recurrent inguinal and ventral hernias combining open and laparoscopic techniques. *Hernia*, 2006, Vol. 1, pp. 253-257.

3. **Van Wesselem K. J. P.**, Simons M. P., Plaisier P.W. & Lange J. F. The etiology of indirect inguinal hernias: congenital and / or acquired? *Hernia*, 2003, Vol. 7, pp. 76-79.

4. **Egiev V.N.** *Hernia*. М.: Medpraktika-M, 2015. 480 p. [in Russ].

#### Сведения об авторах

**Косс Виктор Викторович** – к.м.н., невролог, врач спортивной медицины, заведующий лабораторией спортивной неврологии НИИ Спорта и Спортивной медицины РГУФКСМиТ.  
E-mail: koss.victor@gmail.com

**Елизаров Максим Вячеславович** – к.м.н., врач спортивной медицины, с.н.с. НИИ спорта и спортивной медицины РГУФКСМиТ.  
E-mail: maximelizarov@mail.ru

#### Information about the authors

**Koss Viktor Viktorovich** – Phd, neurologist, physician of sports medicine, head of Sport Neurology at the Scientific Research Institute of Sports and Sports Medicine of the RSUFKSMiT.  
E-mail: koss.victor@gmail.com

**Elizarov Maxim Vyacheslavovich** – Phd, doctor of sports medicine, Senior Researcher Scientific Research Institute of Sport and Sports Medicine of the RSUFKSMiT. E-mail: maximelizarov@mail.ru