

Огромный практический опыт, а также высочайший уровень квалификации российских и израильских врачей Центра Микрохирургии позвоночника позволяют предложить нашим пациентам качественно иной уровень медицинской помощи!

Лечение в Российско-Израильском Центре микрохирургии позвоночника проводят ведущие специалисты России и Израиля в области нейрохирургии:



#### **Григорий Асатурян (Россия)**

- врач-нейрохирург высшей категории, доктор медицинских наук, главный специалист Российско-Израильского Центра Микрохирургии позвоночника, научный сотрудник Российского научно-исследовательского нейрохирургического института им. А.Л. Поленова, заместитель главного врача клиники им. Н. И. Пирогова по нейрохирургии.



#### **Рувен Гепштейн (Израиль)**

- врач-нейрохирург, профессор ортопедии Тель-авивского университета, Главный врач отделения спинальных патологий госпиталя Меир (г. Кфар-саба), член израильской Ассоциации нейрохирургов.



#### **Вадим Ибляминов (Россия)**

- врач-нейрохирург, кандидат медицинских наук, ведущий специалист по малоинвазивным методам лечения спины Российско-Израильского центра микрохирургии позвоночника, старший научный сотрудник отделения хирургии сосудов головного мозга РНХИ им. проф. А.Л. Поленова.



#### **Лиор Мером (Израиль)**

- профессор, специалист в области малоинвазивной хирургии лечения позвоночника, руководитель отделения по спинальной хирургии центра РАМБАМ (Израиль), почетный сотрудник клиники по спинальной хирургии, при Департаменте Ортопедии университета Гонг-Конга.



#### **Михаэль Райхель (Израиль)**

- врач-нейрохирург, ортопед, специалист отделения спинальной хирургии госпиталя Ха'Эмек, старший сотрудник Всеизраильского спинального центра госпиталя Ассута.

## **ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА**

### **Надежность и безопасность**

Специалисты Российско-Израильского центра микрохирургии позвоночника успешно выполнили более 15 000 операций. Статистика показывает, что отличные результаты достигаются более чем в 85% случаев.

### **Возможность амбулаторного лечения**

Все малоинвазивные операции проводятся в течение 10-20 минут, амбулаторно. Лежать в больнице нет необходимости, в этот же день пациент возвращается домой, продолжая вести свой привычный образ жизни.

### **Отсутствие боли и неприятных ощущений**

Региональная (местная) анестезия, применяемая в ходе операций, исключает излишнюю нагрузку на сердечно-сосудистую систему и легко переносится людьми разного возраста. Пациентами отмечается практически полное отсутствие боли и неприятных ощущений, как в ходе проведения операции, так и в течение реабилитационного периода.

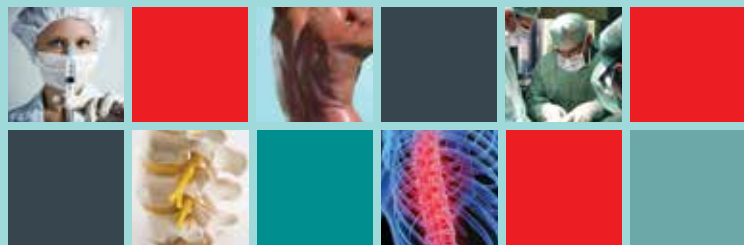
### **Рентген-контроль в ходе лечения**

Состояние пациента во время проведения операции, находится под визуальным контролем врачей при помощи интраоперационного рентгеновского аппарата.

### **Минимальный восстановительный период**

Применение малоинвазивных технологий не требует выполнения разреза - лечение проводится перкутанном (чрескожным) доступом, специальным инструментом через микропрокол, что обеспечивает минимальный риск возникновения осложнений и кратчайший восстановительный период.

**Помните! Боль в спине может быть симптомом большого числа очень серьезных заболеваний позвоночника или внутренних органов. Избавьтесь от боли уже сегодня и живите полноценной, активной жизнью! Не откладывайте визит к врачу, не рискуйте своим здоровьем!**



многопрофильная  
**КЛИНИКА**  
имени Н. И. Пирогова



# Нейрохирургия

Российско-Израильский Центр микрохирургии позвоночника на базе Санкт-Петербургской многопрофильной клиники им. Н. И. Пирогова

**БОЛЬ В СПИНЕ — НЕ ПРИГОВОР!**



**Позвоночник** - (лат. «columna vertebralis» - позвоночный столб) жизненно-важный орган человека: это и опора всего тела, и надежная защита для спинного мозга.

### **Как устроен позвоночник?**

Позвоночник состоит из 32-34 позвонков, между которыми расположены 23 межпозвоночных диска. Межпозвоночные диски, кроме амортизирующих функций, обеспечивают гибкость позвоночника. Нервные ответвления спинного мозга проходят через межпозвоночные отверстия и идут к различным частям тела. В поясничном отделе несколько таких нервов формируют седалищный нерв, идущий вниз по ноге.

### **Почему возникают боли в спине?**

С возрастом у любого человека существенно снижается кровоснабжение межпозвоночных дисков, а следовательно они становятся тоньше. Такое состояние приводит к оседанию позвонков, сужению межпозвоночных отверстий и ослаблению амортизирующих функций дисков при ходьбе, беге, прыжках. Неправильная осанка, сидячий образ жизни, чрезмерные нагрузки на позвоночник – все это приводит к дегенерации дисков, что и вызывает боли в спине, а также онемение, покалывание, затруднения в физической активности.

**Боль в спине** – бич сегодняшнего времени и одна из самых распространенных причин обращения за медицинской помощью, после простудных заболеваний и гриппа. Это и первый, очень важный сигнал о возникновении дегенеративных патологических процессов в позвоночнике, таких как:

- **Грыжа межпозвоночного диска**
- **Стеноз позвоночного канала**
- **Нестабильность позвоночника**

До недавнего времени лечение дегенеративных заболеваний позвоночника требовало госпитализации пациента, серьезного оперативного вмешательства, а также продолжительного восстановительного периода и последующих ограничений в физической активности. Сейчас, достижения мировой нейрохирургии позволяют проводить лечение при помощи малоинвазивных процедур. Именно им отдают предпочтение врачи Российско-Израильского центра микрохирургии позвоночника.

многопрофильная  
**КЛИНИКА**  
имени Н. И. Пирогова  
(812) 320-70-00  
СПб, В.О., Большой пр., д. 51  
[www.pirogovclinic.ru](http://www.pirogovclinic.ru)

Лицензия № 78-01-001331 от 29 марта 2010 г.

## ЧРЕСКОЖНАЯ ХОЛОДНОПЛАЗМЕННАЯ НУКЛЕОПЛАСТИКА

### Показания:

- Грыжа межпозвонкового диска;
- Корешковый (радикулярный) болевой синдром с иррадиацией болей в верхние или нижние конечности;
- Протрузия межпозвонкового диска, подтвержденная данными магнитно-резонансной томографии (МРТ);
- Локальный болевой синдром в шейном, грудном или поясничном отделах позвоночника;
- Неэффективность консервативного лечения в течение трёх недель.

### В чем суть?

Под рентген-контролем, через микропрокол мягких тканей, специальный электрод вводится в полость межпозвонкового диска. На электрод подаются импульсы холодной плазмы, которые приводят к испарению пульпозного ядра диска. Этот процесс сопровождается уменьшением внутридискового давления, вследствие чего ослабевает компрессия корешка и, с течением времени, грыжа «втягивается» назад. Такая несложная процедура дает возможность осуществить декомпрессию (уменьшение давления) корешка спинномозгового нерва и значительно снизить болевой синдром.

### Преимущества:

В отличие от традиционной электрохирургии и лазерной хирургии, холодноплазменная нуклеопластика выгодно отличается отсутствием теплового поражения обрабатываемой ткани, что значительно снижает какие-либо болезненные ощущения и способствует скорейшему реабилитационному периоду. Боль значительно уменьшается уже сразу после вмешательства, а через несколько дней исчезает окончательно.



Электрод для выполнения нуклеопластики



Введение электрода в место грыжевого выпячивания



Создание первого хода в веществе ядра диска



Контактная поверхность электрода, окруженная плазмой



Прожигание ходов в ядре диска



Восстановление структуры диска после нуклеопластики

## РАДИОЧАСТОТНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ (ФАСЕТОЧНАЯ РИЗОТОМИЯ)

### Показания:

- Артроз межпозвонковых суставов (спондилоартроз «фасеточный синдром»);
- Межреберная невралгия;
- Кокцигодия;
- Ректалгия;
- Боль в позвоночнике и копчике не менее полугода (обостряющиеся после активного разгибания, длительного сидения или стояния);
- Нестойкий эффект или его отсутствие от консервативного лечения;

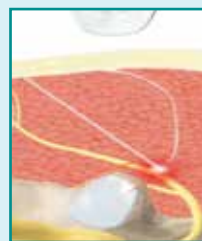
### В чем суть?

Принцип радиочастотной денервации основан на эффекте выделения тепловой энергии при прохождении через биологические ткани токов ультравысокой частоты.

В ходе лечения электрод подводится к ветви нерва и с минимальной травматизацией, путем радиочастотных волн, осуществляется деструкция нервных окончаний, блокируются болевые импульсы.



Электрод подводится к ветви нерва



Электрод подводится к ветви нерва



Путь радиочастотных волн блокируются болевые импульсы

### Преимущества:

Радиочастотная блокада дает устойчивый эффект, который может длиться годами. Этот метод уже много лет признан на Западе, как эффективный, имеющий широкий спектр показаний, практически лишенный осложнений, являющийся альтернативой оперативному вмешательству у пациентов с высоким операционным риском.



Процедура проводится под рентген-контролем

## УСТАНОВКА МЕЖОСТИСТЫХ ИМПЛАНТОВ (СПЕЙСЕРОВ)

### Показания:

- Поясничный спинальный стеноз и перемежающаяся хромота;
- Врожденные сужения позвоночного канала;
- Спондилолистез первой степени (из 4-х), сочетающийся с перемежающейся хромотой;
- Синдром Бааструп;
- Боли в спине при аксиальной нагрузке;
- «Фасеточный синдром»;
- Дегенеративный и/или ятрогенный (после дискэктомии) синдром диска и как дополнение к микродискэктомии;
- Локальная нестабильность позвоночника в результате процедуры люмбарного синтеза (первичной или вторичной).

### В чем суть?

Межостистые импланты (спейсеры) представляют собой устройства, помещаемые пункционным способом (через микроразрез) между остистыми отростками позвонков, для расширения межпозвонкового отверстия и пространства вокруг нервного корешка. Установка спейсера позволяет снизить нагрузку на межпозвоночный диск и остановить прогрессирующее сужение позвоночного канала.

В ходе проведения операции, межостистый имплант устанавливается через микроразрез в мягких тканях. Через межостистую связку вставляется расширитель, и производятся замеры для определения размеров импланта. Имплант нужного размера вводится в операционное поле и устанавливается в оперируемом отделе позвоночника.

Установка межостистых имплантов выполняется под общей анестезией, не оказывающей нагрузку на сердечно-сосудистую систему.

### Преимущества:

При выполнении всех рекомендаций установка межостистых имплантов обеспечивает стабилизацию позвоночника при движении: в оперированном отделе расширяется межпозвоночное отверстие и пространство вокруг корешка без травмирования мягких тканей. Это позволяет ликвидировать сдавливание спинного мозга и нервных корешков, а также остановить прогрессирующее сужение позвоночного канала и навсегда избавиться от болей в спине.

## РАДИОВОЛНОВАЯ НУКЛЕОАННУЛОПЛАСТИКА

### Показания:

- Протрузия или грыжа диска, занимающая не более 1/3 просвета спинномозгового канала.
- Признаки дегенеративных изменений диска (повышение внутридискового давления, частичная дегидратация, внутренние разрывы и микротрещины фиброзного кольца).
- Локальный болевой синдром в поясничном отделе позвоночника при неэффективности консервативного лечения более 6-ти месяцев.

### В чем суть?

В пораженный межпозвонковый диск вводится игла-проводник, затем проводится удаление части вещества межпозвоночного диска. Коагуляция нерва проводится с помощью радиочастотной денервации, что позволяет не повреждать окружающие нерв ткани. Методика является комбинацией операции и включает в себя сразу три самостоятельных метода лечения: холодноплазменной нуклеопластики (создание декомпрессионной полости в диске), минидискэктомии (удаление части диска) и внутридисковой электротермальной аннулопластики (устранение изнутри диска дефектов фиброзного кольца и коагуляция расположенных в фиброзном кольце нервных окончаний с помощью электротермального катетера).

Подобное вмешательство позволяет заменить или отсрочить проведение открытой операции, а также избежать развития рецидива при заболеваниях позвоночника.

### Преимущества:

Происходит полная декомпрессия структур позвоночного канала, устраняется болевой синдром и нарушения проводимости в нервных корешках, восстанавливаются функциональные свойства диска, устраняются дефекты фиброзного кольца.

Радиоволновая нуклеоаннулопластика выгодно отличается от других методов возможностью проведения оперативного вмешательства под местной анестезией, что даёт большую эффективность и меньшую травматичность. Возрастные ограничения для выполнения данного оперативного вмешательства отсутствуют. Длительность операции составляет около 20 минут, при нормальном самочувствии пациента ему даже не потребуется госпитализация.