

Гидродискэктомия

Обзор метода





Возникновение боли

- Различают две разновидности болей
 - Ишиас: расходящаяся боль в ноге, потеря чувствительности, слабость
 - Боль в спине: боль усиливающаяся в процессе работы, в определенных положениях, сидя
- Что же вызывает боль в спине или ногах?



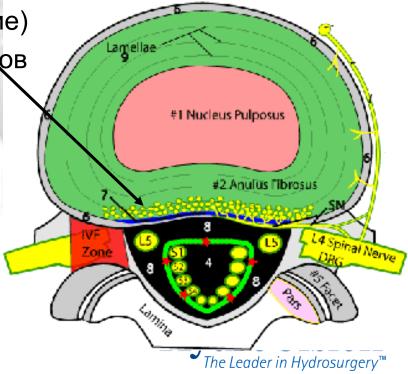
Что вызывает боль в спине?

Две основные выявленные причины:

- динамическая нестабильность
- химическая боль: протеогликаны, цитокины, лейкоциты

• фиброзное кольцо (воспаление)

• раздражение нервных корешков





Что вызывает ишиас?

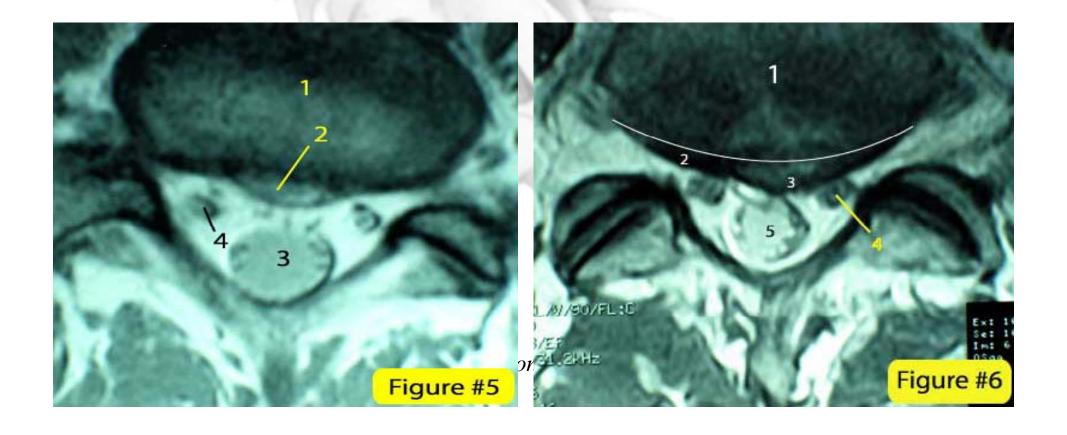
Различают три причины:

- 1. Выпячивание мягких тканей ядра (грыжа)
 - компрессия нервного корешка приводит к слабости, потере чувствительности
 - компрессия может нарушать кровоток
- 2. Увеличение массы жидкости ядра (водно-аминогликанового состава)
 - повышение содержания воды увеличивает выпячивание грыжи
- 3. Воспалительный процесс

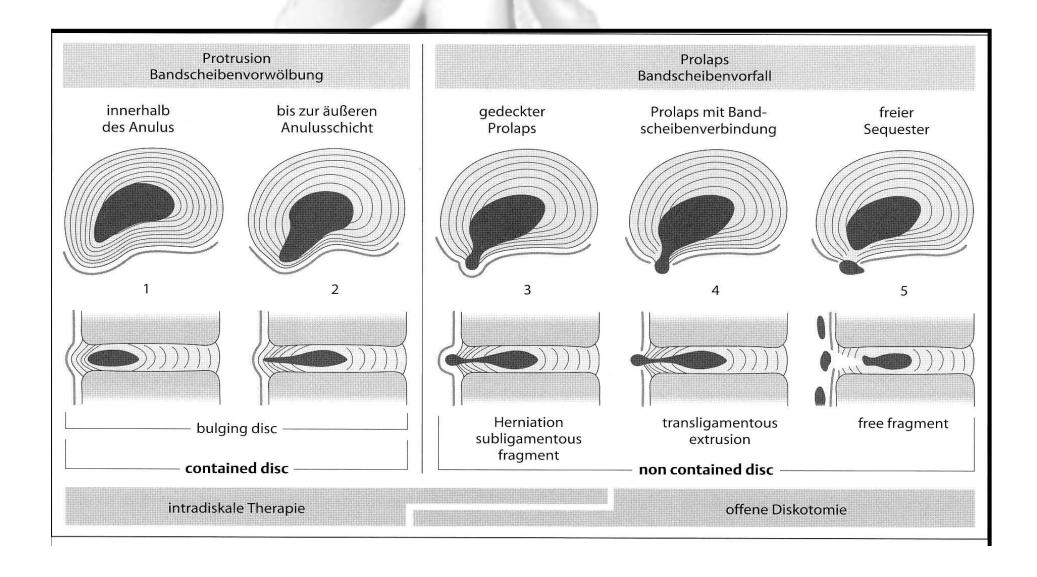
McCulloch. Essentials of Spinal Microsurgery. Philly: Lippincott 1998.

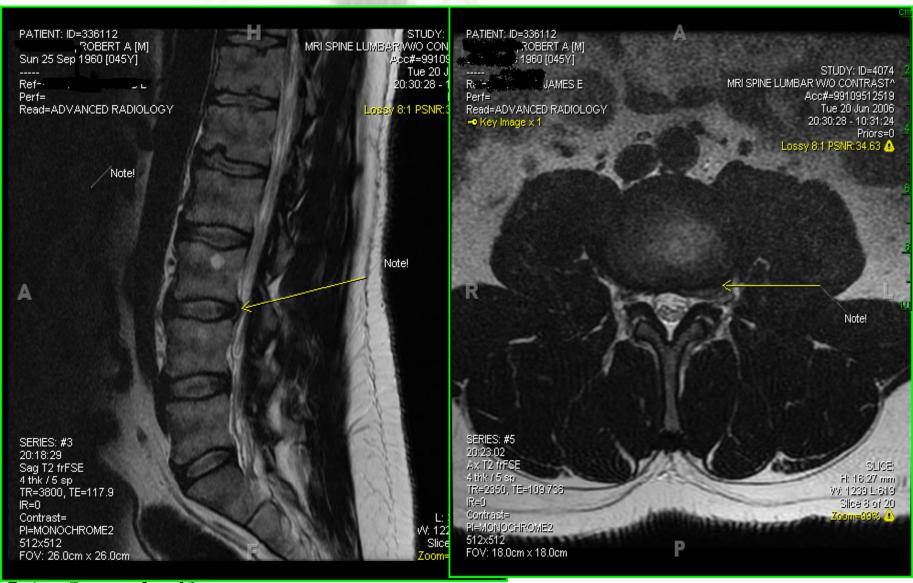
Категории грыж ограниченных фиброзным кольцом

- протрузия диска (Рис.5)
- грыжа с широким основанием (Рис.6)



Стадии развития грыжи









Дискэктомия

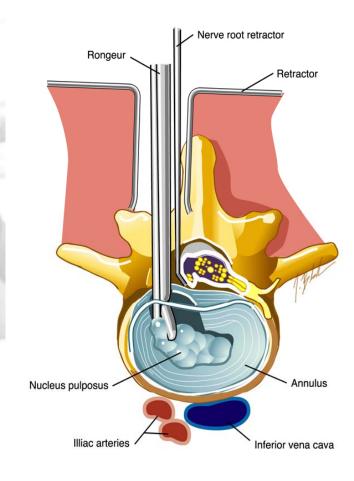
Основная цель дискэктомии заключается в том, чтобы снять боль и восстановить функции нервного корешка.





Микро/открытая дискэктомия

- рассечение кожи ~ 2см
- выполняется гемиламинотомия
- ретрактором выполняется медиальное отведение нервного корешка для доступа к грыже
- аннулотомия 6 и более мм выполняется скальпелем
- грыжа удаляется кусачками, кюреткой и крюком
- > обследуется нервный корешок
- время процедуры ~60+ минут

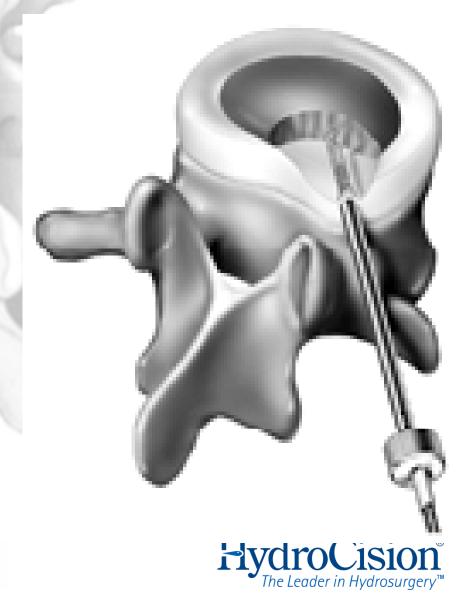






Перкутанная дискэктомия

- осуществляется прокалывание кожи
- канюлей выполняется расширение отверстия в фиброзном кольце
- удаление грыжи занимает примерно 3 минуты





Сравнение перекутанной и микро-дискэктомии

Перкутанная

- для сублигаментных грыж
- без костной декомпрессии
- без прямого доступа к грыже
- нет визуализации нервного корешка
- амбулаторное/ клинически
- время процедуры примерно15 минут

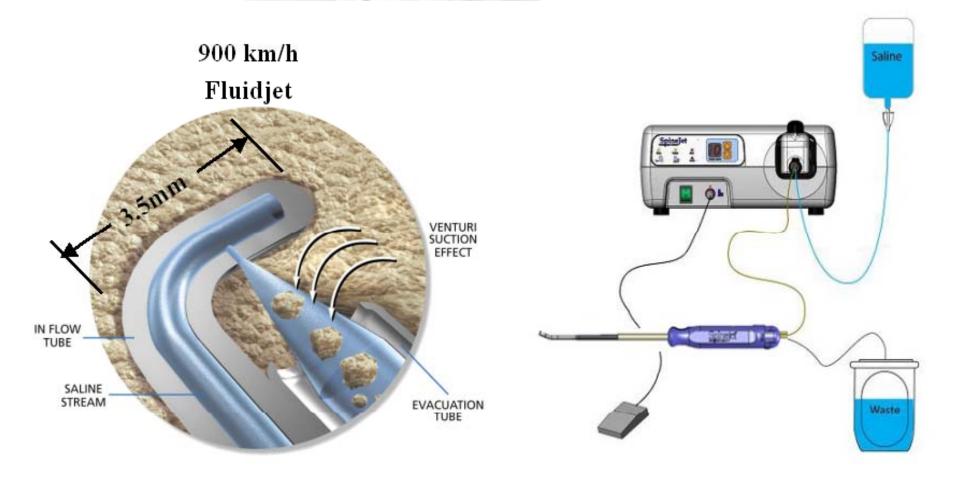
Микро-

- для всех типов грыж
- костная декомпрессия
- прямой доступ к грыже
- прямая визуализация нервного корешка
- содержание в клинике
- время операции >60 минут





Новая технология SpineJet

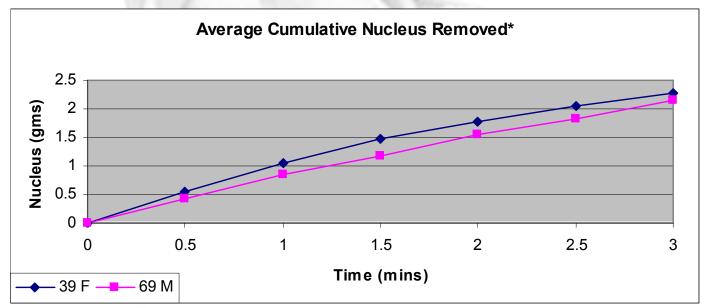






Нуклеотомия

- Обычно удаляется до 15% диска
- Время процедуры в диске 2-3 минуты
- Стабильное удаление материала ядра диска







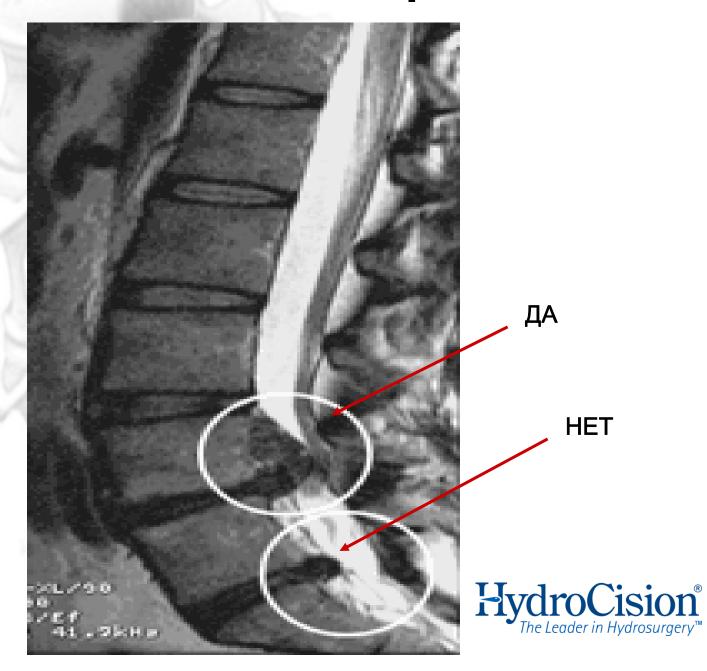
Показания для гидродискэктомии

- сублигаментные заднелатеральные грыжи
- грыжи ремитирующего вида течения
- молодым пациентам
- пациентам старшего возраста (дегидратированные диски)
- назначается пациентам, которым не помогают консервативные методы лечения





Слишком большая грыжа?





Противопоказания

- Свободно плавающие фрагменты диска
- Компрессия нервных корешков остеофитами
- Ущемление нервных корешков рубцами в результате предыдущей операции
- Спондилодез
- Позвоночный костный стеноз





Противопоказания

- Критерии исключения
 - высота диска < 50%
 - сильно дегенерированный диск
 - перелом или опухоль
 - умеренный/сильный спинной стеноз





Особенность	Преимущество
Эффективное удаление тканей	Эффективная декомпрессия диска
Струя жидкости / Эффект Venturi	 Высокоскоростной поток жидкости чисто удаляет ткани не нанося им теплового повреждения Одновременное сокращение и удаление ядра
Удаление тканей	Эффективен независимо от возраста пациента
Безопасный наконечник	Устраняется риск непреднамеренного прокола кольца
Обратная реактивная струя	Сокращает только целевые ткани
4мм канюля	Размер позволяет хирургу направлять микрорезектор и использовать эндоскоп
Гидрорезектор	 Позволяет хирургу собрать образцы патологии Не подвергает температурному воздействию Вода может смыть вызывающие боль ферменты Может использоваться с добавлением антибиотиков





Техника гидродискэктомии





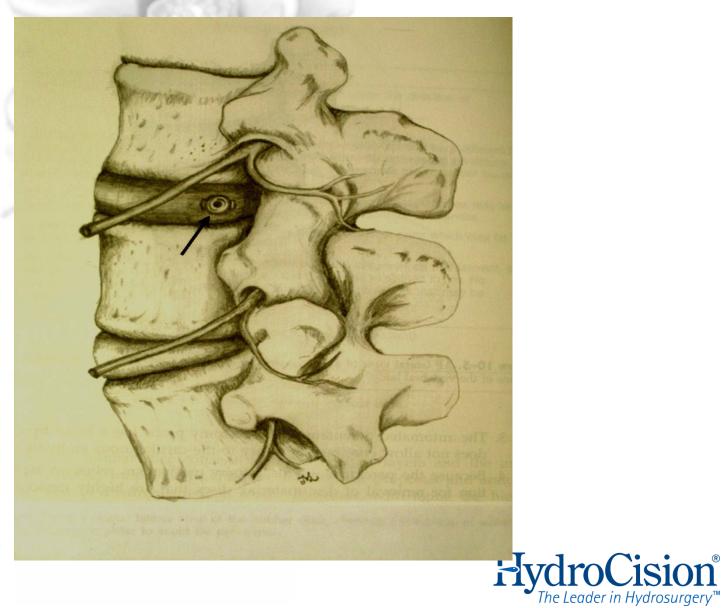
Необходимый инструментарий





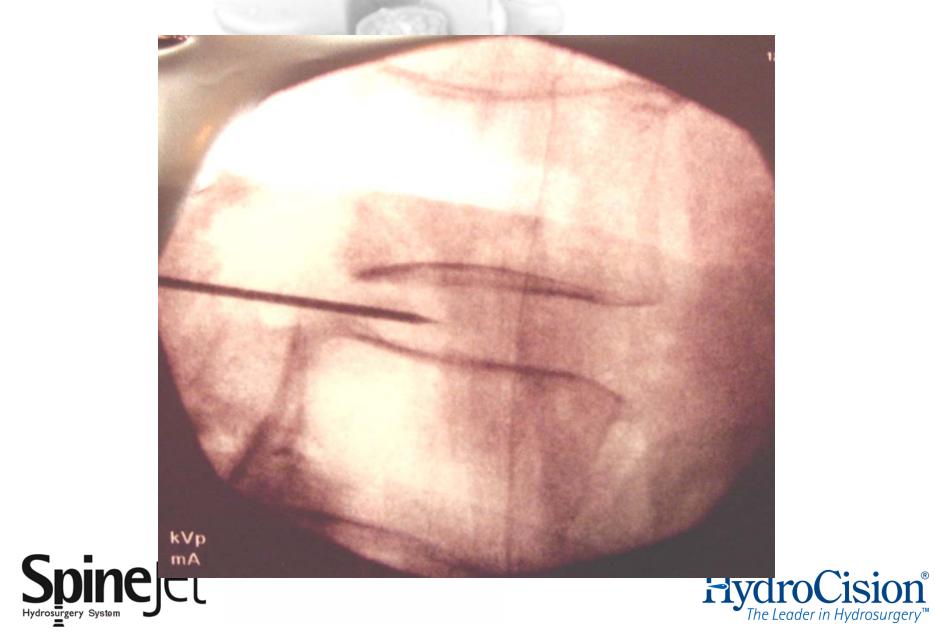


Заднебоковой доступ





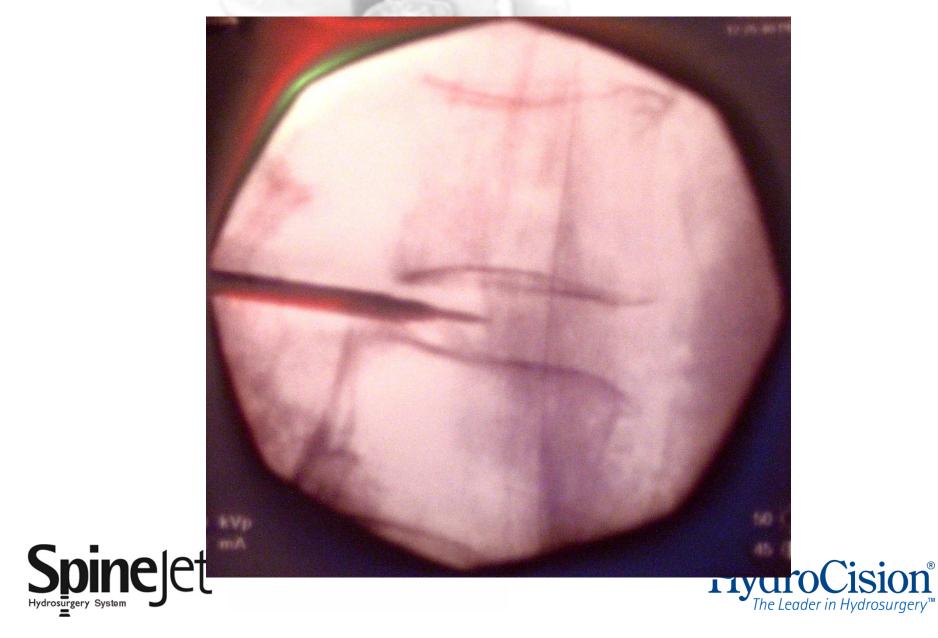
Игла



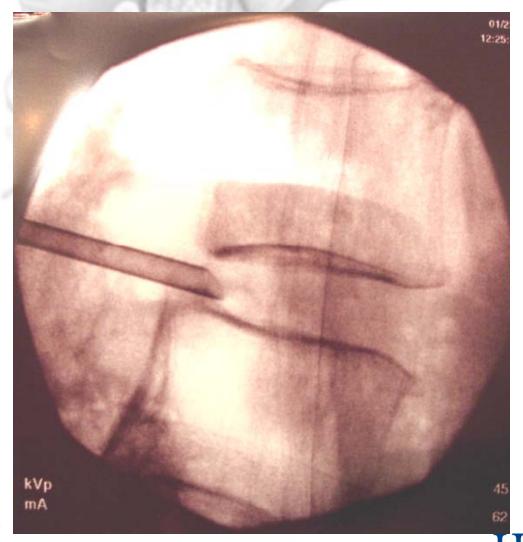
Расширитель



Установка канюли



Удаление иглы и расширителя







Spine The Leader in Hydrosurgery

No EC

Hydro Cision

The Leader in Hydrosurgery

The Leader in Hydrosurgery

Всегда контролируйте переднезаднюю проекцию при боковой...







Двойной контроль

АР выглядит хорошо латеральный показывает проблему





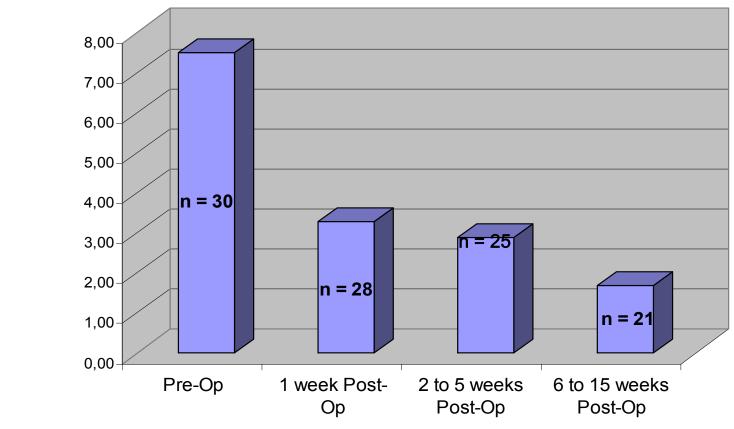


Клинические результаты применения гидродискэктомии





Первичный: сокращение болей

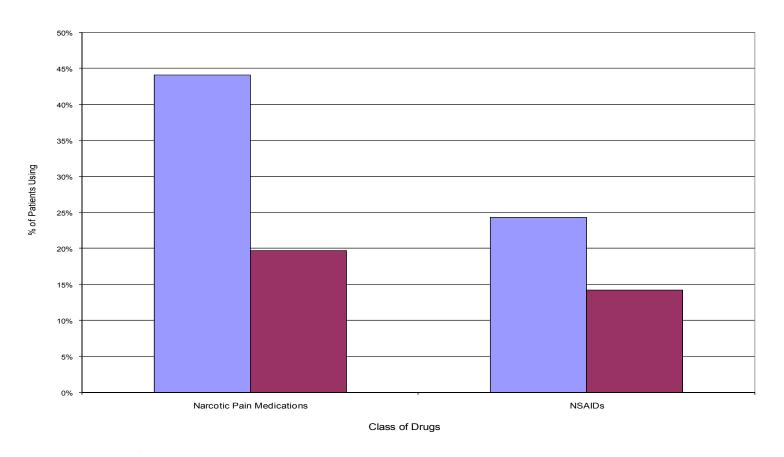




VAS (10 point scale)



Вторичный: снижение употребления обезболивающих

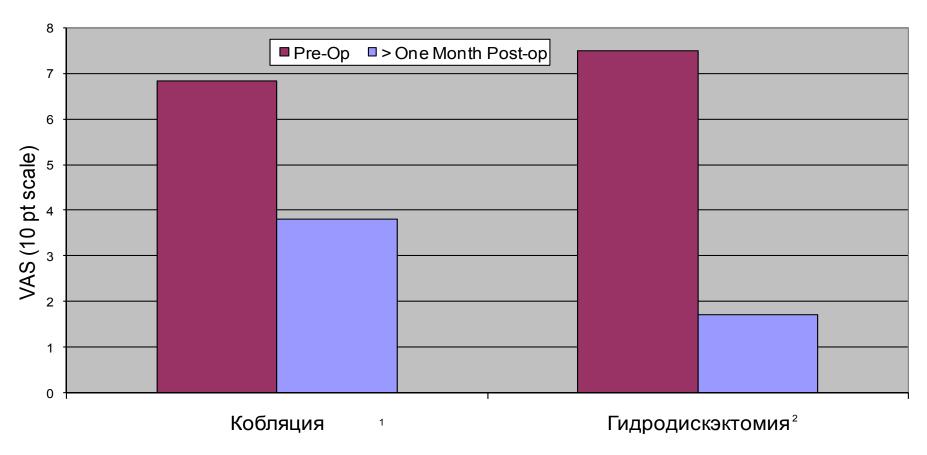






Сравнение методов

Кобляция и гидродискэктомия







Перкутанная дискэктомия

- Существенное снижение боли в после операционном периоде
- Быстрая реабилитация
- Минимизирует ятрогенную травматизацию, снижает осложнения
- Быстрый и безопасный метод
- Оставляет возможность последующего хирургического вмешательства (отсутствие рубцов)



