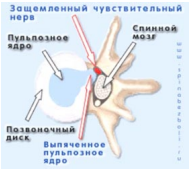
Автор: Бабыдов Евгений
12.04.2013 13:39 - Обновлено 02.05.2013 11:52

Наиболее распространенное заболевание, которое имеют клиенты фитнес клуба- это грыжа межпозвоночного диска. Часто тренерам задают вопросы: как заниматься при грыже, можно ли заниматься при грыже, какие ограничения на нагрузку, может ли тренажерный зал быть использован как средство реабилитации при грыже межпозвоночного диска? Цель данной статьи дать посетителям фитнес клубов ответы на эти вопросы, описать суть заболевания и дать рекомендации по нагрузке.

Понятие грыжи межпозвоночного диска.

Итак, что же такое грыжа межпозвоночного диска? Чтобы это понять разберем анатомию позвоночного столба. По определению специалистов, межпозвоночная грыжа – это состояние межпозвоночного диска, при котором происходит разрыв фиброзного кольца, окружающего межпозвоночный диск, вследствие чего его содержимое (пульпозное ядро) выступает в межпозвоночный канал, вызывая раздражение и компрессию клеток спинного мозга или нервного корешка.(рис.1)



Нервные корешки спинного мозга иннервируют определенные мышцы. При раздражении нервного корешка при грыже диска происходит спазмирование мышцы, онемение, покалывание, боли вдоль хода нерва. Например, при поясничной грыже боли могут локализоваться в ягодичных мышцах, икроножных мышцах, внешней поверхности бедер - это так называемые отраженные боли. Что конкретно будет болеть зависит от того, в каких позвонках локализована грыжа и какие нервы задеты.

Двигательная активность при грыже межпозвоночного диска.

Предположим, что диагноз грыжи вам еще не поставили, но у вас есть боли в

позвоночнике, боли в мышцах, ограничения подвижности. Что делать? Необходима постановка диагноза, только после этого можно давать рекомендации по нагрузкам и тренировкам. Обращаться нужно к неврологу. Он назначит обследование и точно поставит диагноз. Желательно также сделать компьютерную оптическую диагностику, так как грыжа часто сопровождается нарушениями осанки. После получения заключения врача необходимо обратиться к специалисту по лечебной физкультуре и получить информацию по поводу укороченных и растянутых мышц, дальше с этими рекомендациями можно идти к тренеру в фитнес центр. Вообще идеальным вариантом является специалист по физической реабилитации или лечебной физкультуре, прошедший также повышение квалификации до фитнес тренера и работающий в фитнес центре. Но так как такой специалист это редкость, то я постараюсь дать вам общие рекомендации по поводу того, как тренироваться.

Чем можно помочь человеку с грыжей в фитнес центре? В момент обострения тренировки противопоказаны, проводится медикаментозное лечение. По мере стихания боли можно плавно добавлять тренировки в фитнес центре.

Основная задача тренировок сформировать навык стабилизации позвоночника, улучшить кровоток в спазмированных мышцах и в травмированном регионе, убрать спазм в мышцах, предотвратить повторные обострения заболевания. Стабилизация позвоночника - это способность удерживать позвонки в анатомическом положении относительно друг друга. Если позвонки нестабильны, то происходит растяжение окружающих их связок. В позвоночном канале проходит спиной мозг, через вырезки дуг позвонков проходят нервы, лимфатические и кровеносные сосуды. При смещении позвонков происходит компрессия нервов, лимфатических и кровеносных сосудов. Нервная система реагирует на такую компрессию спазмом околопозвоночных мышц, болью и ограничением подвижности.

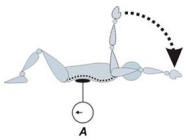
Что же делать, чтобы этого не происходило? Выход был найден английским специалистом по имени Кристофер Норрис. Кристофер Норрис врач -физиотерапевт первый обосновал и представил программу формирования стабилизации позвоночника(2). Выход по мнению Норриса заключается в формировании и закреплении навыка стабилизации позвоночника, а также тренировки структур, обеспечивающих этот навык.

Первым этапом у посетителя фитнес центра необходимо сформировать навык стабилизации за счет улучшения межмышечной координации.

При тренировке навыка стабилизации используется модифицированная манжета сфигмоманометра (механический прибор для измерения давления). Мышцы живота или поясницы создают на нее давление и по давлению можно контролировать состояние позвоночника. Манжета подкладывается под живот и под поясницу во время выполнения упражнений в тренажерном зале. Когда манжета под поясницей вы должны выполнять упражнение удерживая в манжете давление 30-50 мм рт.ст. В случае если манжета у вас под животом вы должны в ходе выполнения упражнения удерживать в ней давление 70-80 мм.рт.ст. Такие показания стрелки прибора по данным исследований

соответствуют нормальным физиологическим изгибам позвоночника.

В качестве примера упражнения для выработки навыка стабилизации позвоночника можно привести упражнение, которое заключается в движении руками и контроле состояния позвоночника по манжете(3):

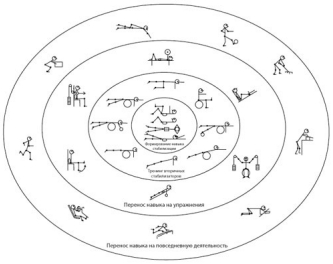


Далее необходимо переносить этот навык на упражнения на тренажерах, используя манжету для контроля состояния физиологических изгибов позвоночника во время выполнения упражнений. После переноса навыка на упражнения на тренажерах используются упражнения, с использованием сил, выводящих движение за анатомические пределы (функциональный тренинг)Конечная цель сохранение стабильности позвоночника в различных условиях: бытовых, спортивных.

Однако одного навыка недостаточно для того, чтобы решить задачу такого рода. Стабилизация невозможна без соответствующей подготовки мышц, которые получили название «вторичные стабилизаторы». К этим мышцам относятся: мышцы брюшного пресса, мышцы – разгибатели позвоночника, квадратная мышца поясницы, мышцы, обеспечивающие анатомическое положение таза в пространстве.

Любая дисфункция этих мышц приводит к ухудшению стабилизации и увеличению риска возникновения травм позвоночника. При этом стоит отметить, что тренировка этих мышц направлена не столько на воспитание их силы или выносливости, сколько на устранение имеющихся функциональных асимметрий и улучшение межмышечной координации. Этому способствуют упражнения в сохранении равновесия, упражнения на нестабильных платформах, упражнения в воде, функциональный тренинг.(3)

В виде схемы стабилизационный тренинг мы можем изобразить так(3):



Далее необходимо разобраться какие ограничения и рекомендации будут касательно занятий в тренажерном зале.

Давайте внесем ясность в проблему...

1)Необходимо исключить осевые нагрузки на позвоночник. В связи с чем убираем упражнения стоя и сидя, так как в этих упражнения наибольшая нагрузка на позвоночник. особенно в положении сидя.

2)Исключаются ударные нагрузки, такие как степ аэробика, бег, прыжки, плиометрика. Так как повторяющаяся нагрузка на межпозвоночный диск может усугубить состояние вашей грыжи

3)При наличии боли необходимо использовать упражнения и процедуры для снижения боли. В качестве примера можно привести использование упражнений постизометрической релаксации. Сущность методики заключается в сочетании кратковременной 5-10 с изометрической работы минимальной интенсивности и пассивного растяжения мышцы в последующие также 5-10 с. Повторение таких сочетаний проводится 3-6 раз. В результате в мышце возникает стойкая гипотония и исчезает исходная болезненность. Выполняется данная методика с помощью мануального терапевта.

Также полезным для уменьшения болей может быть сегментарно-рефлекторный массаж. Он улучшает питание тканей и органов, иннервируемых нервным корешком, способствуют процессам восстановления и снижения боли.

Хорошо разгружают позвоночник занятия в бассейне. Рекомендуется плавание на спине с доской с акцентом на вытяжение.

Можно использовать так называемые разгрузочные положения: лежа на спине подложить полотенце под голову и поясницу, согнуть ноги коленях и полежать так с закрытыми глазами.

4)Необходимо растягивать спазмированные мышц и укреплять ослабленные мышцы стабилизаторы позвоночника

5)Упражнения в зале используются только в положениях лежа, полулежа. Упражнения должны быть симметричными, то есть выполняться сразу двумя конечностями. Число повторений в районе 15-20 для улучшения питания тканей, окружающих позвоночник.

5)Меняется направленность программы. Программа приобретает реабилитационную направленность. Другие задачи (набор мышц, похудение, рост силовых показателей) на данном этапе не решаются.

6)Исключить упражнения, вызывающие боль, заменить их упражнениями на ту же группу мышц, но боли, не вызывающих.

Для понимания того как все эти рекомендации реализуются на практике приведу пример составления программы для реального посетителя фитнес центра.

Допустим в зал пришел человек, имеющий грыжу поясничного отдела позвоночника, никогда ранее не занимавшийся фитнесом, уровень двигательной активности в жизни низкий. как будет выглядеть для него программа тренировок?

Определим его уровень готовности к нагрузке как низкий в связи с тем, что опыт занятий у него отсутствует, уровень двигательной активности в течение дня низкий, есть проблемы со здоровьем в виде грыжи межпозвоночного диска. Этап тренировочного процесса для него будет адаптационно-подготовительным. Задачами данного этапа являются улучшение подвижности суставов, формирование навыка стабилизации позвоночника, улучшение межмышечной координации, адаптация организма к физическим нагрузкам(4)

Определимся с допустимой для него интенсивностью физической нагрузки. В силовом комплексе это 2 подхода на мышечную группу, число повторений 15,усилия при выполнении упражнения незначительные. Количество тренировок в неделю 2,например, в понедельник и четверг.

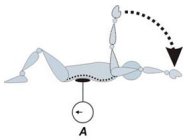
В аэробной тренировке допустимая для него зона пульса будет рассчитана по формуле (220 минус возраст)*0,5.

В недельном цикле будет 2 силовые тренировки и 2 аэробные тренировки.

Программа силовых тренировок с учетом ограничений будет выглядеть следующим образом:

1.Разминка(велосипед 5 минут, суставная гимнастика,1 упражнение на стабилизацию позвоночника)

В качестве упражнения для выработки навыка стабилизации позвоночника выберем упражнение, которое заключается в движении руками и контроле состояния позвоночника по манжете(2):



2.Жим лежа в тренажере для грудных мышц (желательно тренажер под наклоном или при жиме на горизонтальной скамье ноги поднять на скамью с целью уменьшения поясничного лордоза, с большими весами не работать) 2*15

3.Тяга Т грифа с опорой животом и грудью на скамью 2*15

4.Разводка лежа животом на наклонной скамье для дельтовидных мышц 2*15

5.Бицепс лежа на наклонной скамье 2*15

6.Жим лежа узким хватом с грифом 2*15,ноги согнуты в коленях стоят на скамье.

7.Жим ногами лежа в тренажере, следить чтобы ягодицы не отрывались от спинки тренажера 2*15

8.Сгибание ног лежа на угловом тренажере 2*15

9.Пресс скручивания без отрыва поясницы от скамьи, движение прямой мышцей живота, движение в тазобедренном суставе отсутствует. 2*15(Внимание! возможность выполнения данного упражнения зависит от локализации и вида грыжи и может быть противопоказано, если вы ощущаете боль, не делайте его)

Стретчинг на все мышечные группы

Данный комплекс повторять два раза в неделю, в дни отдельные от аэробных тренировок.

Первый месяц тренировок в качестве упражнения на стабилизацию вы выполняете только упражнение указанное в разминке. Со второго месяца тренировок начинаете выполнять упражнения на тренажерах с использованием манжеты, то есть должен идти перенос навыка стабилизации позвоночника на упражнения в тренажерном зале..после выработки навыка стабилизации позвоночника исключаются излишние движения позвонков и соответственно раздражение нервных корешков и боль в пояснице.

В качестве аэробной тренировки используйте горизонтальный велотренажер в течение 20 минут при пульсе рассчитанном по формуле (220 минус возраст)*0,5 2 раза в неделю. Если у вас есть заболевания сердца то необходима консультация специалиста по поводу пульсовой зоны для тренировок.

Хочу заметить, что в качестве аэробной нагрузки должны выбираться безударные виды двигательной активности, так как повторяющаяся ударная нагрузка будет раздражать нервные корешки и вызывать боль.

Грыжа возникает в том числе и из-за нарушения питания межпозвоночных дисков и

снижения количества воды в них. В связи с этим могут быть полезны пищевые добавки с коллагеном и препараты глюкозамина с хондроитином.

Таковы рекомендации о двигательной активности при грыже межпозвоночного диска.

Список литературы:

• Эрденко Д.В. Методика оценки функционального состояния и тренировки мышц-стабилизаторов позвоночника: Учебное пособие для специалистов по физической культуре, спорту, рекреации и реабилитации. / Д.В. Эрденко, О.В. Козырева, С.Н. Попов: РГУФКСиТ.-М.,2009.- 41 с.

• Эрденко Дмитрий. «Межпозвоночная грыжа и двигательная активность». http://www.musclegreat.narod.ru/grizha.html

• Кристофер Норрис. «Активная стабилизация поясницы». http://www.musclegreat.narod.ru/ stabnor .html

• Калашников Д.Г.Учебник персонального тренера. / Д.Г. Калашников: Франтэра.-М.,2010

Если у вас грыжамежпозвоночного диска,протрузии,нарушения осанки и вы не знаете как грамотно выстроить тренировки, то обращайтесь к нам за консультацией.