Муниципальное образовательное учреждение

дополнительного образования

ЦВР "Юность"

Физкультурно-спортивное направление

секция "Пауэрлифтинг"

методический материал

тема: "Позвоночник пауэрлифтера, некоторые травмы, профилактика и восстановление".

выполнил: педагог дополнительного образования

Яровенко К.Е.

2016

Позвоночник человека – это костная система, имеющая сложное строение. Позвоночник обеспечивает опору передвижения в вертикальном положении, физиологическое функционирование внутренних органов, а также служит остовом крепления костей и мышц нижних и верхних конечностей.

Кроме того, позвоночник является вместилищем спинномозговой жидкости, выполняющей важные функции ЦНС. Составная часть задних стенок тазовой, брюшной и грудной полости, принимает участие в отношении защиты спинного мозга и телодвижения.

Образуется позвоночник с помощью сложных отдельных костей – позвонков, где их количество приравнивается от 32 до 34, в зависимости от индивидуальной развитости нижнего копчикового отдела.

Строение позвоночника человека имеет пять отделов:

* Шейный отдел – состоит из семи позвонков. Существуют физиологический изгиб именуемый лордоз, который напоминает букву “С”. Выпуклая сторона обращена вперед. Следует подчеркнуть, что шейный отдел считается самым мобильным участком в позвоночном столбе.

Данная подвижность позволяет выполнять различные наклоны и повороты головы и шеи. В поперечных отростках позвонков шеи расположены кровеносные сосуды, выполняющие функции кровоснабжения ствола мозга, затылочной доли большого полушария, а также мозжечка.

* Грудной отдел – состоит из двенадцати позвонков. В норме наблюдается форма буквы “С”, именуемая физиологический кифоз. Выпуклая сторона обращена назад. К поперечным отросткам позвоночника с помощью суставов крепятся ребра, что формирует заднюю стенку грудной клетки.

В переднем отделе ребра соединяются в жесткий единый каркас, создавая у человека грудную клетку. Не большая высота межпозвоночных дисков уменьшает подвижность данного отдела позвоночника. Впрочем, подвижность ограничивают остистые длинные отростки позвонков, которые расположены в виде черепицы.

* Поясничный отдел – состоит из пяти наиболее крупных позвонков. Иногда наблюдается люмбализация, когда поясничный отдел насчитывает шесть позвонков, хотя клиническое значение – отсутствует. В норме имеет плавный легкий изгиб вперед, который называется физиологический лордоз. Соединяя малоподвижный грудной отдел с неподвижным крестцом, позвоночник человека испытывает большое давление с верхней половины туловища.

В случае подъема и переноса тяжелых предметов, давление, которое воздействует на структуру поясничного отдела, иногда значительно растет. Подобные обстоятельства являются причиной изнашивания межпозвоночных дисков поясничного отдела. Повышенное давление внутри диска приводит к разрыву стенки фиброзного кольца, то есть к формированию грыжи.

* Крестцовый отдел – состоит из пяти сросшихся позвонков образующих треугольную форму. Соединяет позвоночник с костями таза. Полное формирование крестцового отдела заканчивается к 25-летнему возрасту. Нервные корешки, выходящие через определенные отверстия крестца, иннервируют тазовые органы (прямую кишку и мочевой пузырь), промежность и нижние конечности.
* Копчиковый отдел, является нижним отделом позвоночника человека. Состоит из трёх-пяти рудиментарных сросшихся позвонков. У женщин данное соединение подвижно, для облегчения процедуры рождения младенца.

В профиль позвоночник человека по схеме, указывает на четыре физиологических изгиба:

* Выгибы вперед – поясничный и шейный лордоз;
* Выгибы в заднюю сторону – крестцовый и грудной кифоз.

Данная S-образная форма амортизирует позвоночный столб, снижая нагрузку на позвонки.

Схема фронтальной плоскости позвоночника, также имеет небольшие физиологические изгибы именуемые сколиозы.

Позвонки поясничного, шейного и грудного отделов позвоночника человека называют истинными позвонками. Копчиковые и крестцовые позвонки называют ложными, так как срослись в копчиковую или крестцовую кость.

Позвоночник человека имеет строение в виде каркаса околопозвоночных мышц брюшины и спины. Они крепится к позвонкам и обеспечивает их движение. Отличают глубокие и поверхностные спинные мышцы.

При функции плечевого пояса, а также в процессе выпрямления спины принимает участие поверхностная мышечная система:

* Широчайшая мышца;
* Трапециевидная мышца;
* Зубчатые верхние мышцы;
* Ромбовидная мышца;
* Нижние задние зубчатые мышцы.

Основные функции в период выпрямления спины исполняют глубокие мышцы. Например наклоны, вперед, поворот влево или вправо, выполняют мышцы брюшины, то есть живота.

В позвоночном канале человека расположен отдел ЦНС, строение которого, состоит из нервных волокон и клеток.

Окружают спинной мозг три оболочки:

* Твердая оболочка;
* Паутинная оболочка;
* Мягкая оболочка.

Начинается спинной мозг от головного мозга и заканчивается между первым и вторым позвонками в поясничном отделе.

Функции каждого сегмента в спинном мозге отвечать за определенный участок организма:

* Функции шейного отдела ‑ шея и руки;
* Функции грудного отдела — живот и грудь;
* Функции поясничного и крестцового отдела – ноги, промежность, органы таза.

Регуляция функционирования организма человека, осуществляется при помощи нервных импульсов от спинного мозга ко всем внутренним органам. От систем организма, органов и тканей информация следует по нервным волокнам в ЦНС.

Очень часто от людей, чья деятельность связана с поднятием тяжестей и не только, приходится слышать такие вещи, как, например, "сорвал поясницу", "защемило в спине" или просто "спина болит".

Естественно, такое происходит не случайно - как правило, это травмы, обязанные своим происхождением неправильным действиям по поднятию чего-то тяжелого, хотя в некоторых случаях достаточно просто неосторожного движения.

Также могут возникать изменения структурно-функциональных параметров тканей, которые могут быть как следствием механических нарушений, так и их причиной. Наряду с этим, предрасположенность к травме очень часто обуславливается диспропорциями в развитии мускулатуры и изменениями естественных прогибов позвоночного столба.

Как правило, среди первопричин тех или иных болячек позвоночника превалирует механический фактор. Следует отметить, что недостаток нагрузки на позвоночник может привести к атрофии его составляющих и росту предрасположенности к нарушениям обмена веществ в этих структурах, но бодибилдерам это не грозит. Так вот, механический фактор можно разделить на недостаток нагрузки и, наоборот, перегрузку.

Перегрузка может выражаться в том, что та или иная структура подверглась нагрузке, вызвавшей повреждения, которые можно классифицировать как травму. Также перегрузка бывает выражена в том, что структура не успевает восстановиться между тренировками и с каждым разом повреждается все больше, что впоследствии может привести к травме или перерасти в заболевание этой структуры.

**Подвывихи - "главные болячки" позвоночника**

Подвывихи или, говоря по-другому, смещения позвонков или межпозвоночных дисков (для дисков лучше сказать повреждения, потому что в данном случае понятие "смещение" относится к студенистому ядру и сопровождается повреждениями ткани фиброзного кольца) являются, пожалуй, наиболее характерной для позвоночника проблемой. И необязательно, что сам процесс возникновения подвывиха сопровождается существенным повреждением тех или иных тканей.

Позвоночник устроен таким образом, что должен быть и подвижным, и амортизировать, и когда нужно - становиться жесткой опорой. На протяжении большей части позвоночника сочленения осях, эта подвижность небольшая и сочленений много.

Сочленения между телами позвонков представляют собой что-то наподобие плоского сустава, то есть имеется две относительно плоские поверхности, соединенные в данном случае межпозвоночным диском, который имеет достаточно интересное строение. Представьте, что между двух слегка вогнутых плоскостей очень сильно зажато такое студенистое, очень упругое и "склизкое" ядро, которое так и норовит выскользнуть, чему препятствует фиброзное кольцо, которое не выпускает это ядро дальше положенного, крепко оплетая его со всех сторон.

Поскольку силы, действующие на этот механизм, достаточно велики и значительно варьируются, структура фиброзного кольца очень надежна и, естественно, эластична, так как это подвижное сочленение. Такая система и подвижна, и амортизирует во всех положениях, но существенным ее недостатком является значительная уязвимость тканей фиброзного кольца и возможность смещений вдоль плоскости сочленения.

Почему у здорового человека позвонки не "разъезжаются"? Позвоночный столб укреплен большим количеством разнообразных связок. Связки держат только в натянутом состоянии и не могут просто так поменять свою длину, предохраняя всего лишь от запредельных движений, которые могут повлечь за собой повреждение тех или иных тканей или вывих.

Иными словами, будь позвоночник укреплен исключительно связками, то позвонки "болтались" бы в пределах, заданных их наличием. Главную роль в данном случае играют глубокие мышцы спины, в первую очередь, короткие мышцы позвоночника. От корректной работы этих мышц зависит физиологически оптимальное взаиморасположение позвонков и их стабильность.

**Причины подвывихов структур позвоночника можно классифицировать следующим образом:**

Когда позвонки подверглись нагрузке, дестабилизирующей их взаиморасположение, механизм, активирующий соответствующие мышцы, сработал некорректно. Сократительная деятельность скелетных мышц координируется нервной системой, поэтому нарушения сократительной деятельности глубоких мышц спины, как правило, имеют неврологическую природу.

На правильность взаиморасположения позвонков влияет не только своевременность сокращения этих мышц, но и соотношения их тонуса. Кстати говоря, существует устойчивая позиция (с которой я абсолютно согласен), предполагающая происхождение сколиозов как следствий нарушения соотношений тонуса глубоких мышц спины.

Структура подверглась нагрузке, которой она не в состоянии противостоять. Здесь возможны три варианта:

Самый распространенный - нагрузка на ткани оказалась запредельной в силу невыгодных биомеханических условий, которые, как правило, обуславливаются неправильной техникой выполнения упражнений.

Нагрузка была просто сильно завышена, возможно, при наличии тех или иных усугубляющих факторов. Ткани позвоночника существенно истощены или повреждены хроническими перегрузками; при таком положении дел для повреждения может быть достаточно вполне заурядной нагрузки.

Если подвывих произошел, он, как правило, стабилизируется, что является результатом запоздалого сокращения тех или иных коротких мышц в этой области. Иными словами, происходит мышечное сокращение, по идее, направленное на восстановление правильной взаимоориентации позвонков, вместо чего подвывих стабилизируется и, как правило, при этом возникает асимметричное сдавливание межпозвоночного сочленения.

Далее будет рассмотрен ряд частных случаев обозначенных выше факторов, наиболее свойственных для занятий с отягощениями, которые могут быть причинами повреждений позвоночника. Нельзя упускать из виду, что некоторые из них могут присутствовать одновременно, иногда усугубляя друг друга.

**Неправильная техника выполнения упражнений**

Наиболее травмоопасными являются базовые упражнения, нагружающие позвоночник динамически. Динамически в том смысле, что по мере движения изменяется взаимоориентация позвонков (линия позвоночника). Поэтому в силовых вариантах приседаний со штангой и становой тяге следует, насколько это возможно, ограничить движения в поясничном отделе позвоночника.

Нежелательность излишней подвижности позвоночника объясняется высокой нагрузкой на описанный выше механизм, стабилизирующий правильное взаиморасположение позвонков, в первую очередь - на глубокие мышцы, так как они должны подстраиваться под изменения биомеханических условий, совершая при этом динамическую работу (я не думаю, что у многочисленных и мелких коротких мышц позвоночника имеется такой большой запас ресурсов, чтобы совершать динамическую работу, когда сверху давит больше "сотни"). Ткани межпозвоночных дисков в данном случае тоже снашиваются быстрее.

Итак, придя к тому, что при выполнении силовых подходов базовых упражнений, сильно нагружающих позвоночник, нужно избегать его чрезмерной подвижности (в первую очередь в области поясницы), следует определиться, в каком положении он должен быть минимально подвижным. То есть, какое положение, а точнее - форма его изгибов, наиболее механически выгодно для структур позвоночника.

Для начала следует разобраться с тем, что представляет собой физиологичное состояние линии позвоночника, а точнее, какие она образует "вогнутости" и "выпуклости". Для тех, кто не знает: "вогнутости", если смотреть, или лучше щупать, со спины - это лордозы, а "выпуклости" - кифозы. У здорового человека линия позвоночника выглядит следующим образом: шейный лордоз, грудной кифоз, поясничный лордоз, крестцовый кифоз.

То есть, если опять же смотреть со спины, "вогнутости" сменяются "выпуклостями", как у синусоиды. Помимо увеличения амортизирующего фактора такая форма позвоночника является наиболее выгодной как для работы мышц, совершающих движения тела, так и для структур, в том числе и мышечных, отвечающих за целостность позвоночника.

Наиболее распространенной ошибкой при выполнении приседаний, становой тяги и тяги в наклоне, а также ее вариаций, является, если можно так сказать, "недержание" поясничного лордоза. Как правило, это выражается в том, что поясничный и грудной отделы позвоночника превращаются в один большой кифоз. Это увеличивает нагрузку на мышцы-разгибатели спины, что, собственно, не так страшно по сравнению с увеличением и нефизиологичностью сил, действующих на мышцы, связки и диски позвоночника.

Первопричиной такой слабости поясничного отдела, вероятно, является то, что когда мы сидим своей "пятой точкой", например на стуле, у нас отсутствует поясничный лордоз, и мышцы в этой области находятся в растянутом состоянии, а поскольку сидим мы подолгу, это состояние становится привычным. Следует отметить, что при этом теряют свои свойства и другие мышцы, например мышцы задней поверхности бедра, тонус которых неразрывно связан с тонусом мышц поясничной области. Поэтому уплощение поясничного лордоза сопровождается неразвитостью этих мышц.

**Что делать:**

Выполнять упражнения на растягивание мышц задней поверхности бедра.  
Тренировать мышцы в области поясницы (гиперэкстензия, гудморнингз, становые и мертвые тяги).

Избегать длительного нахождения в позах с "выпуклой" поясницей.  
Технично выполнять такие базовые упражнения, как приседания и тяги, удерживая в правильном и статическом положении поясничный отдел позвоночника.

**Несбалансированное развитие мышц**

Одним из факторов, по причине которых можно повредить позвоночник, является фактор, который обуславливается явным преобладанием мышц разгибателей спины над мышцами, стабилизирующими поясничный отдел позвоночника. Происходит как бы выдавливание поясничных позвонков и дисков вперед. При этом расстояние между дугами позвонков сокращается, что может повлечь за собой механическое раздражение корешков спинномозговых нервов. Может быть и, как правило, бывает, еще хуже, когда следствием недостаточности механизма, стабилизирующего поясничный отдел, и каких-либо других факторов является смещение позвонков или дисков.

Причиной данного "безобразия" является односторонний базовый тренинг при недостатке тренировочного воздействия на мышцы живота, или другие факторы, вызвавшие относительное ослабление этой группы мышц. Мышцы живота расположены между нижним краем грудной клетки и костями таза, к тазу также крепится ряд мышц передней поверхности бедра. При недостаточно развитых мышцах живота эти мышцы способствуют его развороту вперед и вниз, вместе с мышцами-разгибателями туловища, тем самым увеличивая степень поясничного лордоза.

Иными словами, степень наклона крестца влияет на степень "вогнутости" поясничного отдела позвоночника. И в случае, если живот, как звено, препятствующее чрезмерному развороту вперед костей таза, то есть наклону крестца, то есть чрезмерной поясничной "вогнутости" (поясничному гиперлордозу), "выпадает", вся нагрузка ложится на короткие мышцы поясничного отдела позвоночника. Короче говоря, эти мышцы получают "чужую ношу", к тому же структура подвергается нагрузке в нефизиологичном положении.

А теперь немного о том, что происходит, когда мы тренируем пресс. Вообще-то тренировка пресса - это отдельная достаточно актуальная и содержательная тема, но в данном случае она будет рассмотрена только с вертебральной точки зрения. Итак, во время тренировки мышц живота работают не только сами мышцы живота, но и большие поясничные, которые берут свое начало от тел и поперечных отростков двенадцатого грудного и всех поясничных позвонков и, соединяясь в одно сухожилие с подвздошной, прикрепляются к малому вертелу бедра.

Функцией этих мышц является сгибание в тазобедренных суставах и поясничном отделе позвоночника, то есть когда "качаете" пресс, зацепившись ногами, они работают вместе с мышцами живота. Начинаясь от поясничных позвонков, при совершении своей работы большие поясничные мышцы тянут каждый из них книзу и, главное, вперед, оказывая тем самым тренирующее воздействие на мышцы поясничного отдела позвоночника, удерживающие позвонки в физиологически нормальном взаиморасположении.

То есть при выполнении упражнений на пресс помимо восстановления мышц живота как звена, препятствующего развороту таза вперед, еще и укрепляется сам позвоночник. Нельзя обойти вниманием и то, что развитые мышцы брюшного пресса уничтожают вероятность образования грыж и, повышая давление в брюшной полости, дополнительно укрепляют область поясницы.

**Что делать:**

Сбавить "обороты" или на время отказаться от упражнений, вызывающих дискомфорт в области поясницы. Тренировать пресс.

**Перекосы таза и разная длина ног**

Как вы думаете, что является причиной разной высоты плеч? - "Ну, это могло быть следствием асимметричного развития структур и тонуса мышц плечевого пояса или каких-нибудь травм". Естественно, могло, но в большинстве случаев причина кроется ниже - на уровне крестцового отдела позвоночника. Разная длина ног очень часто является первоисточником позвоночных травм, получаемых или "всплывающих" в процессе тренировки с отягощениями.

Но действительно разная длина ног, обусловленная разным размером костей, встречается нечасто по сравнению с подвывихами крестцово-подвздошного сустава, которые обуславливают разную высоту подвздошных костей относительно позвоночника и, следовательно, разную длину ног.

Чем это грозит для позвоночника? Представьте, что крестец "съехал" в одном из сочленений с остальной частью таза, что обуславливает его наклонное положение (во фронтальной плоскости). А поскольку крестец является одним из отделов позвоночника, то позвоночник, адаптируясь к этому, получает боковой изгиб, чем и объясняется разная высота плеч.

Это явление может обуславливать видимые нарушения симметрии в развитии мышц как плечевого пояса, так и ног и, безусловно, сказывается на выполнении упражнений. Но это еще не "болячки" - "кривым" можно прожить всю жизнь, не обращая на это внимания или даже не догадываясь об этом.

Настоящие "болячки" могут "всплыть", когда вы серьезно займетесь становыми тягами и приседаниями со штангой. Что касается позвонков, то в данном случае они могут "съезжать", как правило, посередине спины - в нижней половине грудного отдела, и делают это в "выпуклую" сторону. А непосредственно в пояснично-крестцовой области, как правило, возникает дискомфорт, обусловленный механической перегрузкой, что вполне естественно для структур, находящихся в нефизиологичном взаиморасположении.

**Что делать:**

Определиться с природой "болячки" - разная длина ног или перекос таза.  
Если разная длина ног, то отказаться от упражнений с опорой на обе ноги и жимов двумя ногами. Возможно также решение проблемы за счет увеличения высоты подошвы обуви на ногу, которая короче.  
Если у вас перекос таза, показана мануальная терапия и продолжение занятий в тренажерном зале.

**Плохо скоординированные движения**

Очень часто случается так, что в результате неосторожного движения происходит подвывих позвонков или дисков. Иногда это происходит при попытке "почитинговать" во время жимов стоя и сидя. Подобное может происходить при выполнении приседаний и тяг, причем все вроде бы в порядке вещей - и движения выполняются технично, и позвоночник как бы здоров, за исключением того, что на него вдруг "валится" нагрузка, которую он не ожидал.

Дело в том, что, как упоминалось выше, готовность позвоночника адекватно отреагировать на оказываемое на него механическое воздействие в какой-то отдельно взятый момент зависит от адекватности сил, создаваемых посредством сокращения соответствующих мышц ему в противовес. Что именно происходит?

Представьте: на позвоночник давит штанга, лежащая на плечах, она же его сгибает, с другой стороны работает куча мышц, которые сгибают его в другую сторону и все это месиво векторов сил, действующих на позвоночник, толкает каждый конкретный позвонок в свою конкретную сторону.

И не подумайте, что эти силы постоянны - расстановка сил, действующих на структуры позвоночника в каждом положении и при разном внешнем механическом воздействии, различна и, естественно, изменяется по мере совершения движений. Поэтому существуют мышцы специальные и "по совместительству", а также рефлекторный стереотип, ими управляющий, который призван удерживать позвонки там, где они должны быть.

Чтобы более доступно и точно охарактеризовать этот механизм возникновения травмы, можно провести аналогию с мануальной терапией. Одним из главных в данном случае является фактор неожиданности, это происходит так: вы лежите на кушетке в расслабленном состоянии и тут, неожиданно: "щелк" - и у вас что-то встает на место.

Говоря "умными словами", происходит постановка сустава на место, что делается возможным, когда большая часть укрепляющих его мышц находится в расслабленном состоянии и, тем самым, не мешает его дислокации. Примерно то же и в случае возникновения травмы - причиной является недостаточная активность мышц, удерживающих межпозвоночное сочленение, в определенный момент времени, приведшая к возникновению подвывиха, что может произойти в следующих случаях:

Если вы "бросаетесь" выполнять подход, недостаточно чувствуя свое тело, когда вы не в состоянии представить, как получится это упражнение с этим весом.

Вам так тяжело, что хочется "убежать" от нагрузки, что-нибудь расслабив, и вы это делаете.

При попытке как-то "извернуться", когда что-то не выжать.  
Во всех других случаях при невнимательном и плохо скоординированном подходе к поднятию тяжестей.

**Что делать:**

С "уважением" относиться к разминочным подходам базовых упражнений: не игнорировать их и выполнять, стремясь максимально прочувствовать все тело.

Во время выполнения базовых упражнений держать в тонусе все мышцы туловища, в первую очередь не "вываливать" живот.  
При выполнении различных жимов не "дергаться" и не крутить головой.

**Другие факторы**

Заболевания позвоночника, имеющие метаболическую первопричину, такие как, например, остеохондроз. В данном случае помимо медикаментозной терапии наиболее действенным методом лечения, как правило, является физиотерапия и нагрузки. К механико-неврологическим проблемам следует отнести дислокации позвонков в шейном отделе, где, кстати говоря, залегают позвоночные артерии, которые при их механическом ущемлении, при дислокациях позвонков в шейном отделе спазмируются, в результате чего ухудшается кровоснабжение головного мозга. В большинстве случаев подвывихи шейных позвонков являются результатом родовой травмы.

Следует отметить, что дислокации позвонков могут привести к ущемлению корешков спинномозговых нервов, что является причиной неврологических нарушений. В случае если травма была получена при родах, то в процессе индивидуального развития неврологические последствия этой травмы стабилизируются и могут выражаться в различных асимметриях тонуса и парезах. Лечение таких проблем включает в себя медикаментозную терапию, массаж, мануальную и физиотерапию, притом эффективно применение физических нагрузок (совместно с мануальной терапией или мягкой остеопатией индивидуально оптимизированные физические нагрузки являются наиболее действенным методом лечения).

В отличие от адаптационных изгибов при перекосах таза и разной длине ног, при сколиозах имеется первичная дуга. Для них характерно такое явление, как торсия - закручивание позвонков вокруг вертикальной оси. Причины возникновения сколиозов напрямую не связаны с механикой, поэтому полностью искоренить эту патологию в большинстве случаев представляется маловероятным, но вполне возможно ее компенсировать.

То, что физические нагрузки - это одно из наиболее действенных методов лечения сколиозов, является общепризнанным фактом, поэтому в данном случае занятия бодибилдингом являются полезными. Но сколиоз как патология делает позвоночник более уязвимым механически, по этой причине нагрузку следует несколько ограничивать.

**Если произошла травма**

Здесь все было бы вполне банально, если бы не травмы с дислокациями, которые сами собой на место не "встанут". В самом безобидном случае, если ничего не "съехало", все просто - нужно обеспечить оптимальное сочетание факторов, способствующих восстановлению. В очередной раз напоминаю, что это: наименьшая подверженность структуры нагрузкам, вызывающим ее повреждение, в большинстве случаев эти нагрузки могут сопровождаться дискомфортными ощущениями, поэтому малейший дискомфорт является "сигналом к остановке", достаточное для восстановления время, питание и стимуляция восстановительных процессов, возможно - фармакологическая.

Если же все-таки "съехало", то необходимо вправить сместившиеся структуры, но очень часто это достаточно проблематично. Легче всего излечиваются дислокации, которые наименее сопровождаются повреждениями тканей, особенно если их как можно быстрее вправить. Сложность возрастает вместе со степенью истощенности и травматических нарушений. Проблема состоит в том, что в соответствии с упомянутым в первой части статьи механизмом и сопутствующими травме морфологическими изменениями возникает привычный и, как правило, очень стабильный подвывих. В данном случае необходима длительная комплексная реабилитация.

Привычность подвывиха выражается в наличии высокой вероятности его возобновления после постановки структур на место. Чтобы этого не произошло, целесообразно сначала подготовить структуры и только после этого применять мануальную терапию для устранения дислокации. Подготовить нужно в первую очередь мышечную ткань, максимально снизив метаболические последствия травмы и травматический гипертонус в поврежденной области, а также дать возможность поврежденным структурам восстановиться.

Это следует делать, применяя противовоспалительные средства, миорелаксанты (мидокалм, сирдалуд), а также вещества, положительно влияющие на метаболизм поврежденных тканей: как нутриенты, так и стимуляторы. Полезно применение расслабляющих разновидностей массажа и некоторых физиотерапевтических процедур. Как только дискомфорт несколько утихнет, уменьшится или исчезнет боль в покое, следует вправить смещенные структуры, предварительно отказавшись от применения расслабляющих средств.

Допустим, в результате мануальной терапии позвонки удалось вправить, и диски, которые находятся между ними, тоже, вроде бы, встали на место, и все это не "съезжает" заново через час после процедуры. Следует сделать все возможное, чтобы удержать вправленное, максимально стимулировав трофику, тонус глубоких мышц спины в области повреждения, его корректность и постоянство. Достичь этого можно посредством применения разумно подобранной физической нагрузки. Следует начать с упражнений, повышающих тонус глубоких мышц спины, но не оказывающих на позвонки нагрузки, стремящейся их сместить относительно друг друга.

Наиболее отвечающими таким требованиям являются упражнения для мышц спины с опорой на грудную клетку, например, в тренажерах для мышц спины типа "Хаммер". Затем, постепенно увеличивая нагрузку на позвоночник, перейти к такому базовому упражнению, как приседания со штангой - только вес нужно подбирать "едва заметный" чтобы не перегрузить поврежденную область (поскольку при дислокации растягиваются и, как следствие, ослабляются как раз те мышцы и связки, которые впоследствии должны препятствовать ее возобновлению); выполнять это упражнение следует с большим количеством повторений от примерно 16-30, притом очень технично и внимательно, постепенно наращивая вес и, естественно, тренируя оставшуюся мускулатуру, стараясь избегать факторов, перечисленных выше, способствующих смещению позвонков. В случае, если подвывих возобновился, следует его вправить, продолжив реабилитационные мероприятия в соответствии с вышерассмотренными условиями.

Помимо дислокаций с относительно легкими повреждениями тканей имеется ряд более серьезных травм: от грыж, выпадений межпозвоночных дисков до их коллапсов и компрессионных и просто переломов позвонков и, естественно, в таких случаях без медицинской помощи никак нельзя. Да и вообще своему позвоночнику следует уделять побольше внимания, вполне может обнаружиться, например, что у вас "не все на месте" в шейном отделе и поэтому вас временами беспокоят головные боли, обусловленные нарушениями кровоснабжения. Или вы прожили всю жизнь с перекосом таза, совершенно об этом не догадываясь, пока вам его не вправили.

По этим и многим другим причинам при различных проявлениях дискомфорта в области спины или шеи обязательно следует проконсультироваться у специалиста и, если нужно, сделать снимок пораженной области. Также не следует забывать, что в позвоночнике залегает спинной мозг и от него отходят спинномозговые нервы, которые могут подвергаться механическому воздействию при травмах позвоночника, что может существенно подпортить вам жизнь.

И в заключение о хорошем. В последнее время физические методы лечения приобретают все большую популярность, что вполне естественно. На сегодняшний день специалисты разных отраслей и направлений медицины не только уделяют все больше внимания такому фактору, как единство (взаимообусловленность) структуры и функции.

При этом очень часто, в том числе и от медицинских специалистов, приходиться слышать, что большие вертикальные, да и просто большие нагрузки на позвоночник являются вредными - это не совсем так, или даже совсем не так в ряде случаев. Силовые нагрузки на позвоночник и большие мышечные группы стимулируют минеральный обмен его тканей, тем самым, а также по ряду других причин они повышают их функциональные способности и снижают вероятность возникновения метаболических и других "напастей".

Поэтому занятия в тренажерном зале не только не вредны, если подходить к делу правильно, но и крайне полезны.

[Позвоночник](http://zaspiny.ru/raznoye/pozvonochnik.html) человека – сам по себе уникален, наделен удивительной многофункциональностью. Это биологический механизм, при помощи которого мы умеем стоять и передвигаться. Кроме того, это проводник основной нервной магистрали, проходящей через него – [спинного мозга](http://zaspiny.ru/raznoye/spinnoy-mozg.html), а значит ни один наш внутренний орган не смог бы работать без позвоночника. Поэтому его можно назвать и опорой, и движущей силой, и нашим главным защитником.