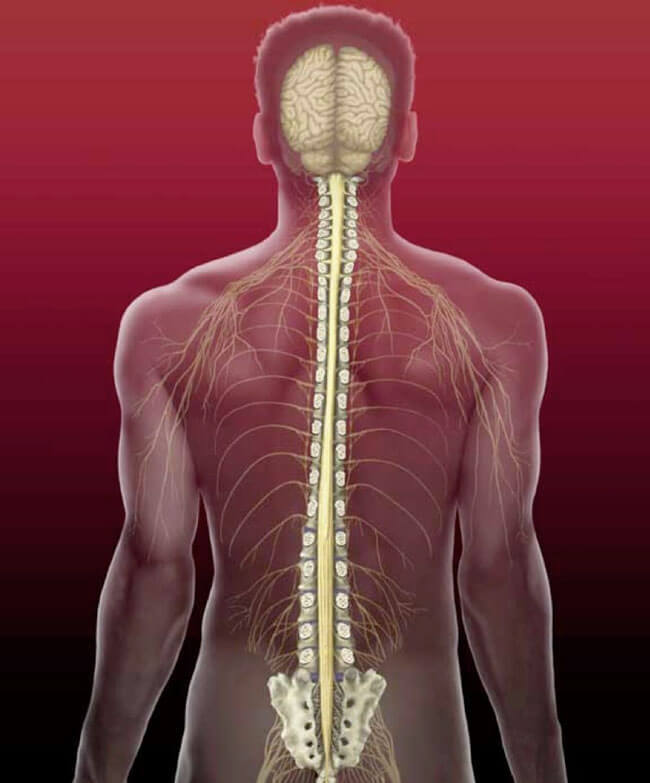
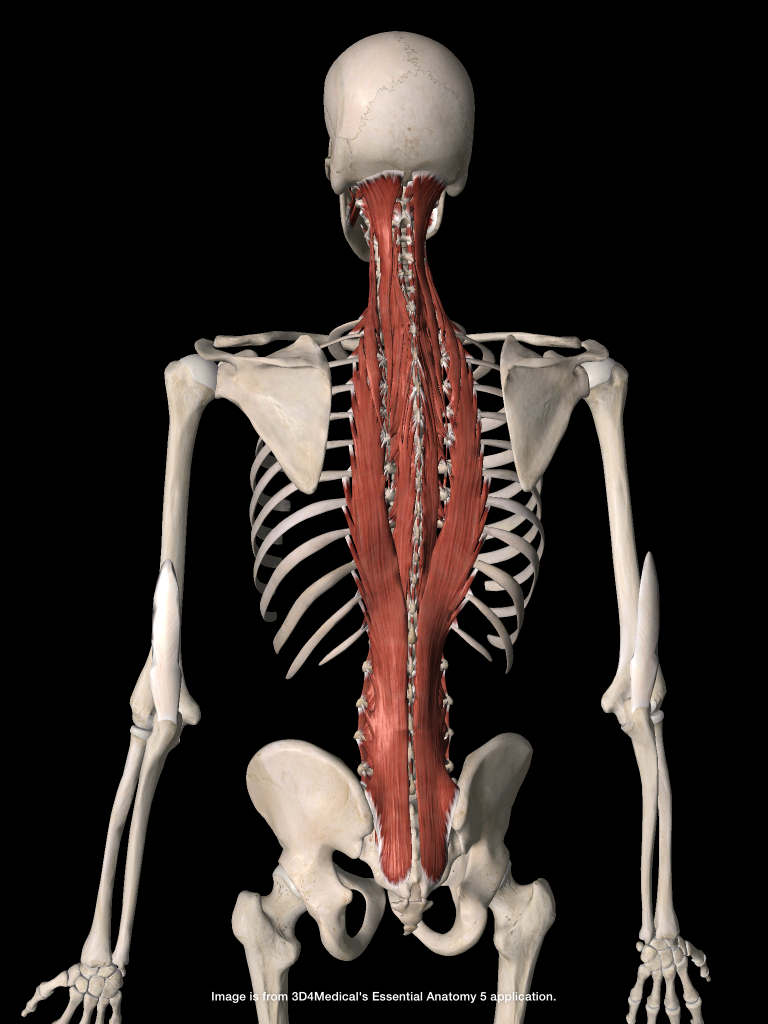
Человек как вид является позвоночным. В ходе эволюции в строении позвоночника происходили глубокие изменения, но он всегда состоит из коротких костей, вставленных друг в друга и подвижных по отношению друг друга – позвонков.

Этот костно-суставной комплекс служит для поддержания оси тела и защиты спинного мозга. Представляя собой трубку, проводящую информацию к головному мозгу, защищенному черепом, позвоночник передает команды ко всем мышцам тела.



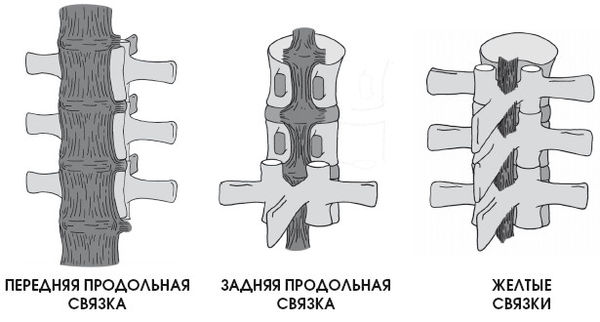
Позвоночный столб – это ось тела, которая должна соответствовать двум противоположным механическим условиям: устойчивости и пластичности. Пластичность позвоночного столба основана на его устройстве, то есть многочисленные компоненты (позвонки) наложены друг на друга и соединены связками и мышцами. Его структура может быть изменена через натяжение мышц, сохраняя при этом устойчивость.



При рассмотрении структуры типичного позвонка, обнаруживается, что он состоит из двух больших частей: тело позвонка впереди и задняя дуга. Тело позвонка устроено подобно короткой кости с прочной внешней оболочкой, окружающей губчатое содержимое. От задней дуги позвонка, имеющей форму подковы, отходят с каждой стороны суставные отростки. Важно заметить, что в вертикальной плоскости эти различные составные части находятся в анатомическом соответствии.

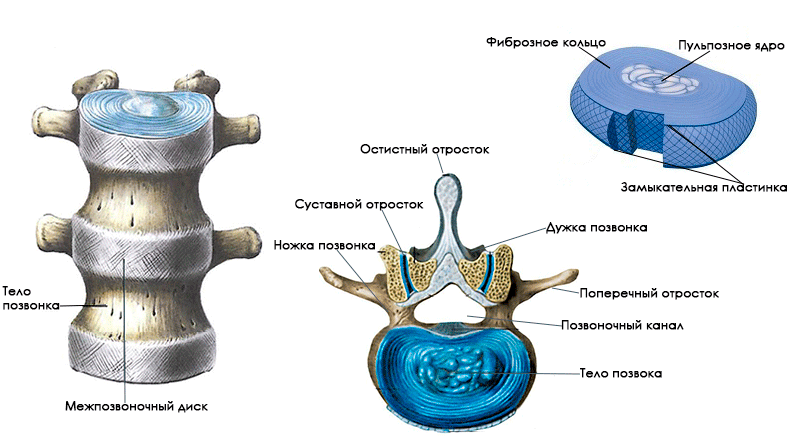


В результате позвоночник в целом состоит из трех столбов: главный столб расположен впереди и состоит из сочленяющихся тел позвонков. Два вторичных столба находятся сзади от тела позвонка и состоят из сочленяющихся суставных отростков. Тела позвонков соединяются между собой при помощи межпозвоночных дисков и связок, суставные отростки – артроидальными суставами.



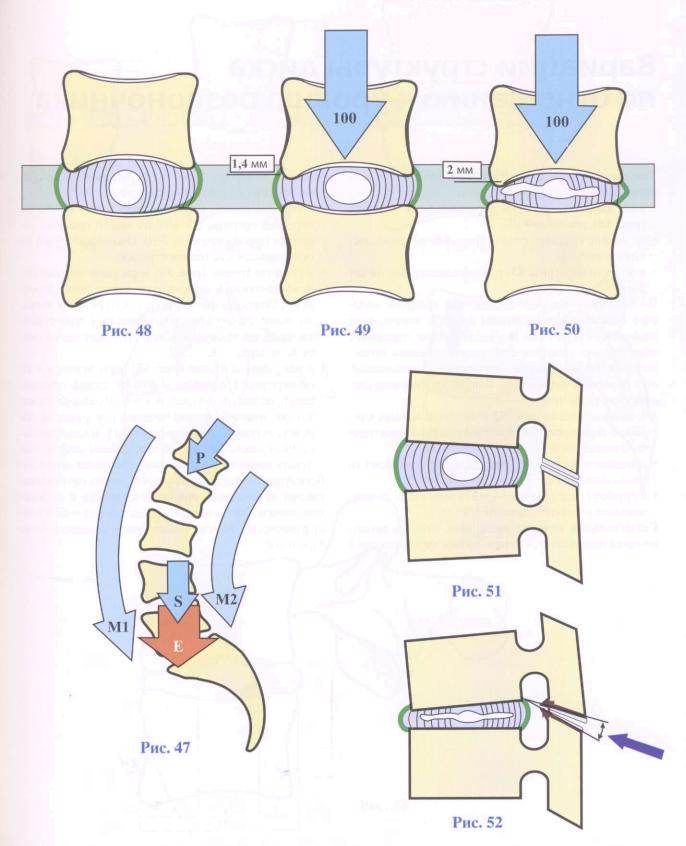
Два соседних позвонка соединены симфизом. Он сформирован двумя позвонковыми пластинками, соединенными межпозвонковым диском. Структура диска делится на две части:

Центральная часть – пульпозное ядро – желеобразное вещество. Это желеобразное вещество содержит 80% воды и состоит из коллагеновых нитей, хондроцитоподобных клеток, соединительной ткани. В ядре нет ни сосудов, ни нервов. Отсутствие кровеносных сосудов исключает всякую возможность самостоятельного заживления тканей ядра. Периферическая часть – фиброзное кольцо – состоит из концентрических нитей, косо пересекающих друг друга в пространстве. Переплетенные нити оболочки предохраняют от пролапса содержимого ядра.





Когда позвоночник подвергается значительному давлению, например под действием веса тела в позе человека стоя, вода содержащаясяв желеобразной субстанции пульпозного ядра, стремиться по узким каналам пластинки позвонка через микроскопические поры к центру тела позвонка: вода покидает пульпозное ядро. И наоборот, в течение ночи, когда человек лежит, тела позвонков не находятся под воздействием силы тяжести всего тела. Во время этой разрядки, благодаря абсорбирующей способности ядро забирает воду назад из тела позвонка, и диск приобретает свою исходную толщину. Следовательно, человек утром выше, чем вечером.



С возрастом абсорбирующая способность диска снижается. Это обьясняет снижения роста и гибкости с возрастом. Диск не достигает своей исходной толщины (уплощается) В этом и заключается феномен старения межпозвонкового диска.Прогрессирующее уплощение межпозвонкового диска оказывает воздействие и на сочленения между суставными отростками позвонка. При нормальной толщине межпозвонкового диска суставные хрящи этих суставов нормально расположены и суставная щель прямая и ровная. При уплощении диска эти соотношения нарушаются и суставная щель наклоняется назад. Это суставное нарушение может само по себе привести к артрозу позвоночника на большом протяжении.

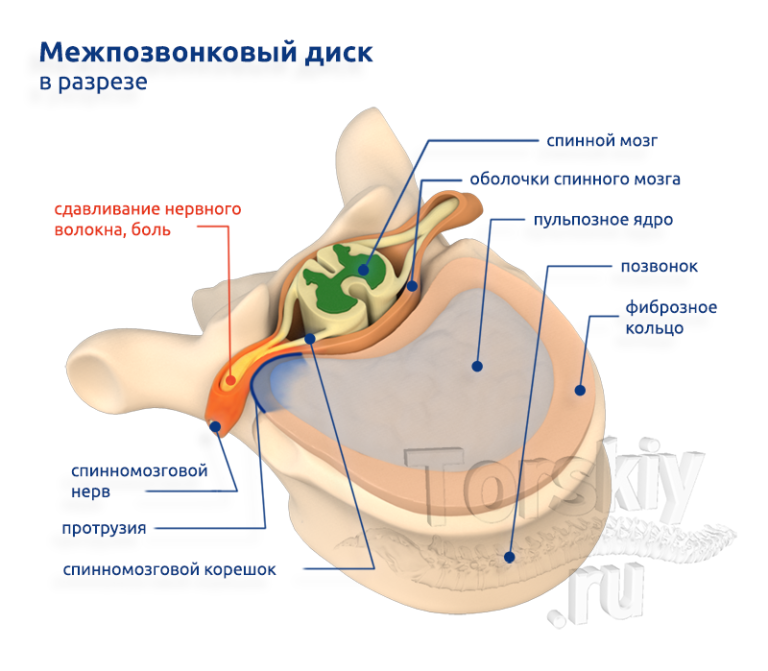
**Боли в позвоночнике**

Как правило, характеризуются внезапным появлением острой боли в определенном отделе позвоночника (шейном, грудном или пояснично-кресцовом). Которая обычно усиливается при чрезмерном физическом напряжении, наклоне, повороте, кашле, чихании. При поражении шейного отдела позвоночника, боли обычно распространяются в плечо, лопаточную область, предплечье. Если боль возникла в пояснично-кресцовом отделе, то распространение боли происходит в ягодичную область, по задней или боковой поверхности бедра и голени, может иррадиировать в паховую область. При возникновении дегенеративных изменений в грудном отделе позвоночника, боль распространяется в межреберные промежутки. При этом развивается выраженное напряжение (скованность) мышц пораженного отдела позвоночника, что приводит к болезненности и резкому ограничению движений в пораженном отделе позвоночника. Боли могут сопровождаться вегетативно-сосудистыми нарушениями – с чувством онемения, зябкости или жара в верхней или в нижней конечности.

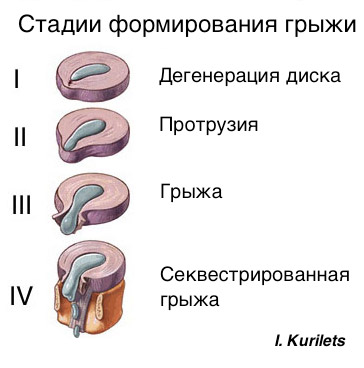
Часто источником болей в позвоночнике служит раздражение болевых рецепторов мышц, суставов, связок. В одних случаях боль связана с патологией структур позвоночника (вертеброгенные боли). В других имеет невертеброгенное происхождение (растяжение мышц и связок). Иногда боль в спине имеет отраженный характер и вызвана заболеванием внутренних органов (висцерогенные боли).

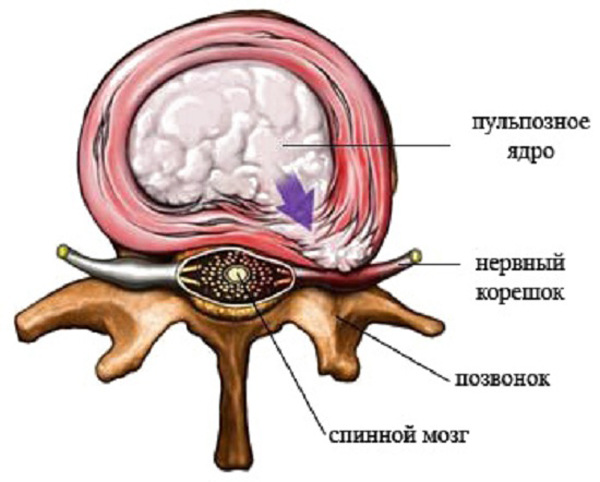
Одна из самых частых причин болей в спине – дегенеративные изменения межпозонковых дисков, традиционно обозначаемые как остеохондроз позвоночника. Развитию дегенеративных изменений способствуют повторные травмы позвоночника, переохлаждения, длительное пребывание в одном положении или поднятие тяжести.

Межпозвонковый диск постепенно теряет воду, ссыхается, утрачивает амортизирующую функцию и становиться более чувствительным к механической нагрузке. Фиброзное кольцо, расположенное по периферии диска, истончается и в нем появляются трещины, по которым центральная часть диска – пульпозное ядро – смещается к периферии, формируя протрузию (выпячивание).



Вследствие интенсивной нагрузки протрузия может скачкообразно увеличиваться, что приводит к выпячиванию пульпозного ядра и части фиброзного кольца в позвоночный канал, которое обозначают как грыжу диска.





**Особая настороженность необходима в тех случаях, когда**:

1. Боль не носит механического характера (не уменьшается в покое, в положении лежа, в ночное время)
2. Интенсивность боли со временем нарастает.
3. В анамнезе есть указание на злокачественное новообразование
4. Имеется снижение иммунитета и склонность к повторным инфекциям
5. Боль возникла на фоне высокой температуры тела, снижения массы тела или других системных проявлений
6. Отмечается длительная скованность по утрам
7. Выявляются признаки поражения спинного мозга (параличи, обширные зоны нарушения чувствительности, тазовые нарушения)

При обнаружении вышеуказанных симптомов, не следует заниматься самолечением, обращаться за помощью к людям, не имеющих специального медицинского образования или ждать пока симптомы пройдут сами. В данном случае нужно обратится к врачу. Своевременное обращение к врачу поможет намного эффективнее справиться с заболеванием и предупредить развитие осложнений.