

Заболевания ПОЗВОНОЧНИКА И СУСТАВОВ



Москва
Издательство АСТ

УДК 616.7
ББК 54.18
С12

Все права защищены.

Ни одна часть данного издания не может быть воспроизведена или использована в какой-либо форме, включая электронную, фотокопирование, магнитную запись или иные способы хранения и воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения правообладателя.

Савельев, Николай Николаевич.

С12 Заболевания позвоночника и суставов / Н. Н. Савельев. — Москва : Издательство АСТ, 2017. — 192 с. — (Новейший медицинский справочник).

ISBN 978-5-17-105016-0

В справочнике даются современные сведения о самых распространенных заболеваниях позвоночника и суставов. Указаны четкие симптомы, причины, вызывающие боли. Каждое заболевание сопровождается лечением, много внимания уделяется профилактике. Эта книга ответит на многие ваши вопросы и обязательно поможет вам!

УДК 616.7
ББК 54.18

ISBN 978-5-17-105016-0

© Н. Н. Савельев, 2017
© ООО «Издательство АСТ», 2017
© ИП Петров Р. В., оригинал-макет, 2017

Содержание

Анатомия опорно-двигательного аппарата	5
Строение и состав кости	5
Соединение костей	6
Скелет туловища	9
Ребра и грудина	15
Позвоночный столб	17
Заболевания позвоночника и суставов	23
Анкилозирующий спондилит	23
Артралгия	26
Артрит	29
Артроз	40
Артропатия	47
Асептический некроз	53
Болезнь Бехтерева	56
Болезнь Шляттера	59
Гемартроз	62
Гигрома	68
Дерматомиозит	70
Искривление позвоночника	74
Патологический кифоз	76
Патологический лордоз	77
Кифоз	84
Остеоартроз	87
Контрактура суставов	95
Косолапость	98
Косорукость	100
Лордоз	102
Миалгия	103
Миозит	105
Молоткообразный палец	106

Нарушение осанки	107
Несовершенный остеогенез	109
Плоскостопие	112
Подагра	118
Полидактилия	123
Псевдоартроз	126
Псевдоревматизм	127
Псориатический артрит	128
Пяточная «шпора»	129
Реактивный артрит	137
Ревматизм	138
Ревматоидный артрит	141
Сколиоз	146
Спондилез	155
Стеноз позвоночного канала	158
Стенозирующий лигаментит	162
Тендинит	167
Хондроз позвоночника	170
Хондропатия надколенника	176
Хруст в суставах	178
Шейная мигрень	180
Экзостоз	184
Эпикондилит	187

Анатомия опорно-двигательного аппарата

Система органов опоры и движения — это пассивная часть опорно-двигательного аппарата, скелет, состоящий из костей и их соединений, а также мышцы — его активной части.

Скелет состоит из костей и хрящей. В губчатом веществе костей заложен красный костный мозг, который выполняет кроветворную функцию. Скелет является депо солей кальция, фосфора, магния и др., участвующих в обменных процессах. Он выполняет защитную, опорную, двигательную, кроветворную и обменную функции, защищает от повреждений органов центральной нервной системы и жизненно важных внутренних органов, участвует в движениях тела и его частей.

Строение и состав кости

Кость состоит из костной ткани, которая покрыта надкостницей, за счет клеток происходит рост кости в ширину и ее восстановление при переломах.

Кости имеют разную форму и размеры. Они бывают трубчатые, губчатые, плоские, смешанные и воздухоносные кости. Трубчатые кости образуют скелет конечностей. Длинные трубчатые кости: плечевая кость, две кости предплечья (лучевая и локтевая), бедренная кость и две кости голени (малоберцовая и большеберцовая). Короткие трубчатые кости: кости кисти — пястные и кости стопы — плюсневые, а также фаланги пальцев на кисти и стопе.

Трубчатая кость имеет тело (диафиз) и два утолщенных конца (эпифизы), на которых есть суставы. Участок

кости, где диафиз переходит в эпифиз, называется метафезом. У детей и молодых людей здесь находится метафизарный хрящ, за счет которого кость растет в длину.

Губчатые кости расположены в тех участках, в которых прочность костей сочетается с высокой подвижностью: кости запястья на кисти и предплюсны — на стопе.

Плоские кости участвуют в образовании полостей тела и выполняют защитную функцию.

Смешанные кости состоят из частей, имеющих различное строение и форму. Воздухоносные кости имеют в теле полость, которая выстлана слизистой оболочкой и заполнена воздухом.

В костномозговой полости трубчатых костей и ячейках губчатого вещества губчатых костей находится костный мозг. В костно-мозговой полости диафизов трубчатых костей имеется желтый костный мозг, содержащий много жировых клеток и выполняющий трофическую функцию.

Кости состоят из органических оссеин и оссеомукоид, придают кости эластичность и упругость, неорганических веществ (соединения кальция, фосфора, магния и другие элементы, придают кости твердость) и воды. С возрастом в костях скелета происходит органические вещества относительно уменьшаются, а минеральные соли увеличиваются. Поэтому в старости кости менее упруги, чаще происходят переломы.

Соединение костей

Соединения костей бывают непрерывные и прерывные (рис. 1 а, б, в).

При непрерывном соединении в местах соединений между костями нет перерыва, полости или щели.

Кости соединяются связующей тканью. Эти соединения малоподвижны или неподвижны.

При прерывном соединении (рис. 1 д) в месте, где кости соединяются между собой, существуют щели или полости. Наиболее распространенными и подвижными соединения являются суставы.

Есть и переходная форма соединений — полусуставы (рис. 1 г), когда между костями имеется щель или полость и нет суставной сумки.

Когда промежуток между соединяющимися костями заполнен соединительной тканью, непрерывное соединение называют соединительно-тканым (фиброзным) или синдесмозом (соединения между отростками и дугами позвоночника).

Когда кости соединяются с помощью хрящевой ткани, непрерывное соединение называют хрящевым или синхондрозом (между ребрами и грудиной, телами позвонков).

Когда между костями образуется костная ткань, непрерывное соединение называют костным или синостозом (соединение крестцовых позвонков у взрослого человека).

Прерывные соединения обычно называют суставами, в пределах этих соединений существует особая синовиальная оболочка, эти соединения называют синовиальными. В каждом суставе есть хрящ, покрывающий суставные поверхности. Он имеет толщину 0,2—0,5 мм, его поверхность гладкая, увлажненная суставной или синовиальной жидкостью,

Суставная капсула образована плотной соединительной тканью и окружает сустав со всех сторон, герметически закрывая суставную полость. Внутренняя поверхность капсулы гладкая, покрыта синовиальной оболочкой, клетки которой выделяют в полость сустава особую синовиальную жидкость, которая уменьша-

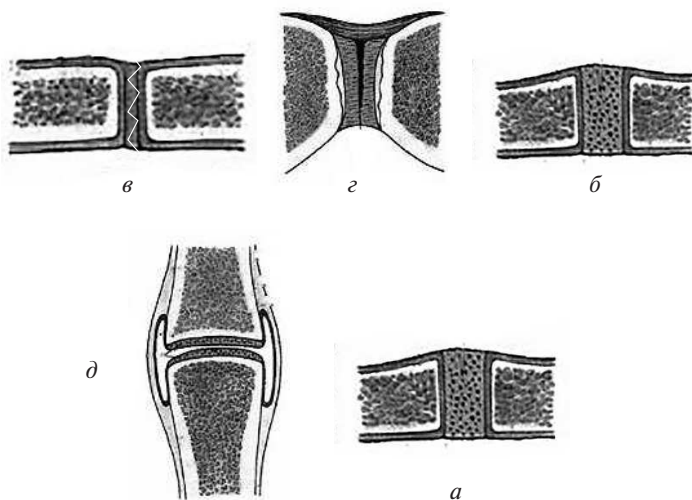


Рис. 1. Виды соединения костей:

*a — фиброзное (синдесмоз); б — хрящевое (синхондроз);
в — костное (синоз); г — полусустав (гемиартроз);
д — синовиальное (сустав).*

ет трение между суставными поверхностями. Снаружи капсула образована фиброзной тканью.

В суставах есть вспомогательные образования:

- а) внекапсулярные связки;
- б) внутрикапсулярные связки;
- в) суставные диски, суставные мениски;
- г) синовиальные складки.

Суставная полость — пространство между суставными поверхностями и суставной капсулой.

Суставы, образованные суставными поверхностями двух костей, называются простыми, а образованные суставными поверхностями трех и более костей — сложными. Несколько суставов, заключенных в разные суставные сумки, выполняющих движение одновременно, называют комбинированными (височно-ниж-

нечелюстной сустав, межпозвонковые суставы, дистальный и проксимальный лучелоктевые суставы).

Суставы, в которых есть внутрисуставные связки, хрящи, диски, мениски, называются комплексными (височно-нижнечелюстной сустав, коленный сустав, грудиноключичный сустав).

Суставы имеют разные формы: шаровидные, эллипсоидные, цилиндрические (плоские, чашеобразные, мышечковые, седловидные, блоковидные, винтообразные). Суставы характеризуются подвижностью, она неодинакова в разных суставах и определяется формой поверхностей.

Вокруг фронтальной оси возможны сгибание и разгибание, вокруг сагиттальной — отведение и приведение, вокруг вертикальной оси осуществляется вращение. При переходе с одной оси вращения на другую осуществляются круговые движения.

В шаровидных и плоских суставах движения происходят по трем осям, их называют трехосными. Движения по двум осям происходит в эллипсоидных, мышечковых и седловидных суставах — это двуосные суставы. В цилиндрических и блоковидных суставах возможны движения только вокруг одной оси — это одноосные суставы.

Скелет туловища

Скелет туловища состоит из позвоночного столба, 12 пар ребер и грудины, соединенных между собой суставами, хрящами, связками и костной тканью. Позвоночник состоит из 33–34 позвонков, которые делятся на отделы: шейный, состоящий из 7, грудной — из 12, поясничный — из 5, крестцовый — из 5, копчиковый — из 4–5 позвонков. Крестцовые позвон-

ки у взрослого человека срастаются в единую крестцовую кость, а копчиковые — в копчиковую кость. 12 пар ребер с грудными позвонками и грудина образуют грудную клетку.

Позвонки имеют общее строение (рис. 2).

Позвонок состоит из тела, дуги, парных и непарного отростков. Парные отростки — поперечные, верхние и нижние суставные. Непарный отросток — остистый. Дуга позвонка, срастаясь при помощи ножек с телом позвонка, ограничивает позвоночное. Позвоночные отверстия всех позвонков образуют позвоночный канал, где расположен спинной мозг.

На дугах позвонков есть верхние и нижние позвоночные вырезки, ограниченные суставными отростками. Вырезки двух соседних позвонков образуют межпозвоночные отверстия, через которые из позвоночного канала проходят корешки спинномозговых нервов и кровеносные сосуды.

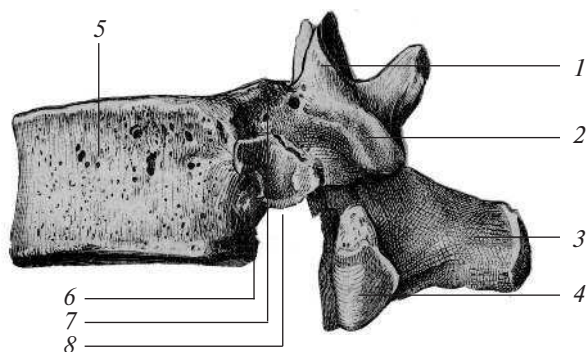


Рис. 2. Поясничный позвонок: 1 — тело; 2 — верхний суставной отросток; 3 — поперечный отросток; 4 — остистый отросток; 5 — нижний суставной отросток; 6 — ножка дуги; 7 — верхняя позвонковая вырезка; 8 — нижняя позвонковая вырезка.

Шейные позвонки (рис. 3) в связи с небольшой нагрузкой имеют небольшие тела, расширяющиеся по направлению к VII позвонку. Суставные отростки расположены косо. Остистые отростки шейных позвонков раздвоены (за исключением VII) и имеют слабо выраженный наклон. Остистый отросток VII шейного позвонка не раздвоен и выступает назад дальше других остистых отростков. VII шейный позвонок имеет такой остистый отросток, его называют выступающим.

Поперечные отростки шейных позвонков короткие и имеют крупные поперечные отверстия, через них проходят кровеносные сосуды. На концах поперечных отростков расположены передние и задние бугорки. Передний бугорок поперечного отростка VI шейного позвонка развит сильнее других. Он находится позади общей сонной артерии, проходящей по шее. При кровотечениях эту артерию можно прижать к бугорку, его называют сонным.

1-й шейный позвонок называют атлантом (рис. 3 а). Он не имеет тела и представляет собой поперечно-овальное кольцо, состоящее из передней и задней дуг. У места соединения передней и задней дуг образуются утолщения — боковые (латеральные) массы, от которых отходят поперечные отростки с отверстиями. На верхней и нижней поверхностях боковых масс располагаются суставные ямки. Верхние суставные ямки сочленяются с мыщелками затылочной кости, а нижние суставные ямки — со 2-м шейным позвонком.

На передней и задней дугах атланта имеются выступающие бугорки. На внутренней поверхности передней дуги располагается ямка зуба — место сочленения с передней суставной поверхностью зуба второго шейного позвонка.

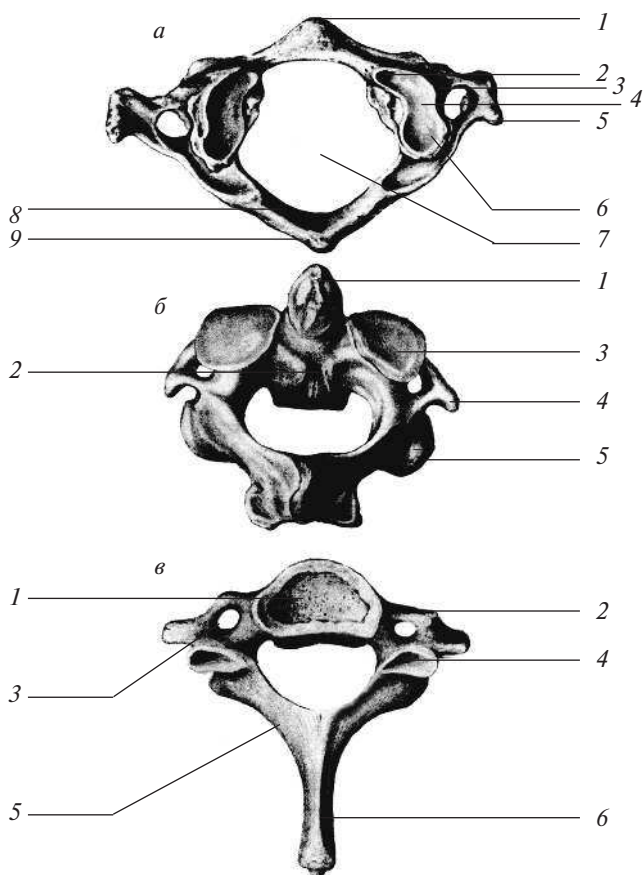


Рис. 3. Шейные позвонки:

а — 1-й шейный позвонок: 1 — передний бугорок; 2 — передняя дуга; 3 — боковая масса; 4 — верхняя суставная ямка; 5 — поперечный отросток; 6 — поперечное отверстие; 7 — позвоночное отверстие; 8 — задняя дуга; 9 — задний бугорок; *б* — 2-й шейный позвонок: 1 — зуб; 2 — тело позвонка; 3 — верхняя суставная поверхность; 4 — поперечный отросток; 5 — нижний суставной отросток; *в* — шейный позвонок: 1 — тело; 2 — поперечный отросток; 3 — поперечное отверстие; 4 — верхний суставной отросток; 5 — дуга; 6 — остистый отросток.

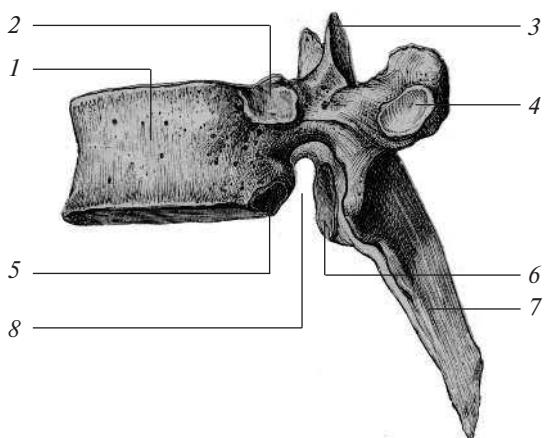


Рис. 4. Грудной позвонок: 1 — тело; 2 — верхняя реберная ямка; 3 — верхний суставной отросток; 4 — реберная ямка поперечного отростка; 5 — нижняя реберная ямка; 6 — нижний суставной отросток; 7 — остистый отросток; 8 — нижняя позвоночная вырезка.

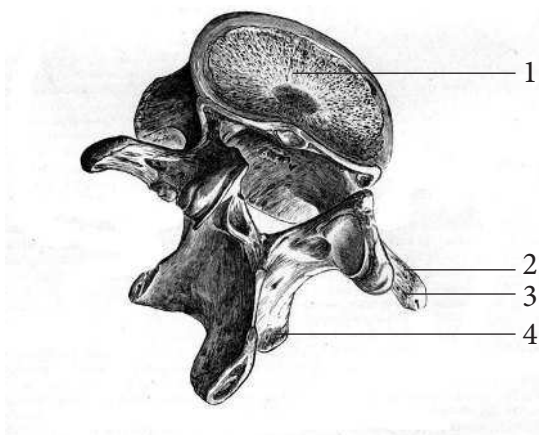


Рис. 5. Поясничный позвонок: 1 — тело; 2 — поперечный отросток; 3 — верхний суставной отросток; 4 — нижний суставной отросток; 5 — остистый отросток.

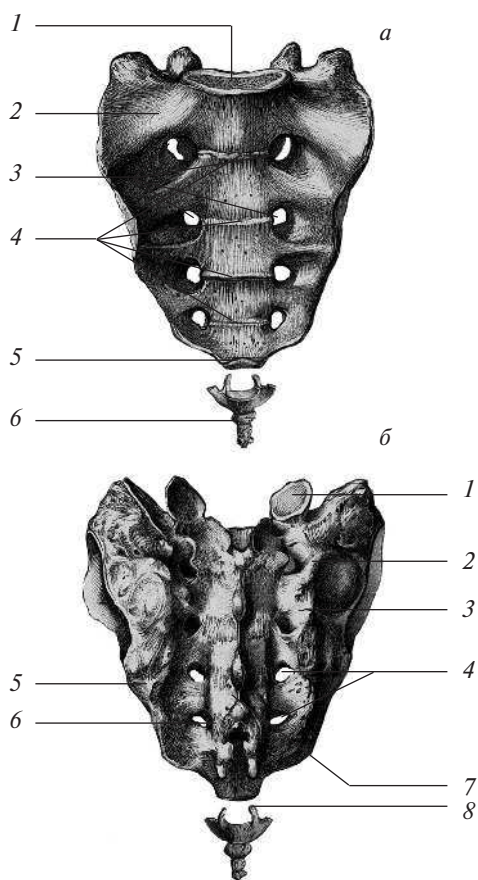


Рис. 6. Крестец и копчик. а— вид спереди: 1 — основание крестца, 2 — боковая часть, 3 — тазовые отверстия крестца, 4 — поперечные линии, 5 — верхушка крестца, 6 — копчиковая кость; б — вид сзади: 1 — верхние суставные отростки, 2 — боковая часть, 3 — крестцовая бугристость, 4 — задние крестцовые отверстия, 5 — латеральный крестцовый гребень, 6 — промежуточный крестцовый гребень, 7 — срединный крестцовый гребень, 8 — копчиковый рог.

II шейный позвонок называется осевым (рис. 3 в). Он отличается тем, что на верхней поверхности тела имеет вертикально расположенный отросток, или зуб, который соединяется с атлантом.

Грудные позвонки (рис. 4) имеют суставные ямки, расположенные у верхнего и нижнего краев тела для сочленения с ребрами. При соединении смежных позвонков верхняя и нижняя реберные ямки образуют углубление, в которые входит головка ребра.

На утолщенных концах поперечных отростков грудных позвонков располагаются суставные реберные ямки для сочленения с бугорком ребра. XI и XII грудные позвонки на поперечных отростках не имеют ямок.

Поясничные позвонки (рис. 5) имеют массивные суставные отростки, расположенные сагитально, поперечные отверстия и реберные ямки отсутствуют.

Крестец (рис. 6) — кость, которая образовалась от сращения пяти крестцовых позвонков. Сращение обеспечивает большую прочность этого отдела позвоночного столба в связи с вертикальным положением тела человека.

Копчик (рис. 6) представляет собой рудимент (зачаток) хвостовых позвонков в количестве 4–5, сросшихся в одну кость. Копчик имеет треугольную форму, в нем выделяют основание, обращенное вверх, и верхушку, направленную вниз и вперед. На задней его поверхности находятся копчиковые рога.

Ребра и грудина

Ребра (рис. 7) задними концами присоединяются к позвоночнику, а передними — переходят в реберные хрящи.