

ФИЗИОЛОГИЯ

УДК 37.0

А. В. Левин, А. Д. Викулов

Этиология и классификация нарушений осанки

От состояния позвоночника, его связок и окружающих мышц зависит осанка человека. Некоторые патологические процессы вызывают углубления изгибов позвоночника и его боковые деформации. Начальные явления искривления позвоночника могут быть выявлены в раннем детстве, а в школьном возрасте, в период интенсивного роста позвоночника они проявляются наиболее выражено.

Ключевые слова: классификация, нарушение, осанка, спина, позвоночник, этиология, причины, деформация, сколиоз, лордоз, кифоз, сутулость.

A. V. Levin, A. D. Vikulov

Etiology and classification of posture disorders

Human posture depends on the state of the spine, ligaments and its surrounding muscles. Some pathological processes cause deepening in curves of the spine and its lateral deformation. The initial effects of spinal curvature can be detected in early childhood and school-age, during the period of intensive growth of the spine they are declared vividly.

Keywords: a classification, a breach, posture, a back, a spine, etiology, causes, strain, scoliosis, lordosis, kyphosis, slouch.

Деформации позвоночника преследуют человечество с незапамятных времен. Скелеты людей с искривлениями найдены в древних захоронениях. При исследовании мумии одного из самых известных правителей Древнего Египта фараона XVIII династии Тутанхамона (правил в 1347–1338 гг. до н. э.) было выявлено сколиотическое искривление позвоночника. Из исторических примеров этот, красноречивее других отражает присутствие сколиозу возрастные особенности возникновения, потому что Тутанхамон взошел на престол в девять лет, а умер в восемнадцать. [2, с. 41]

Способы врачевания искривлений позвоночника человек искал с глубокой древности, исправлением осанки пациентов лечебной гимнастикой и мануальной терапией занимался Гиппократ. Приемы корригирующих физических воздействий описал Авиценна.

В нашей стране распространенность детского сколиоза до Октябрьской революции 1917 г. составляла 29 %, в 1921 г. среди школьников Москвы и Ленинграда – 38 %. В результате профилактики в довоенные годы заболеваемость сколиозом снизилась до 27 %. После 1945 г. сколиоз

был выявлен у 82,1 % детей, перенесших блокаду Ленинграда. А в 1991 г. его обнаружили у 32 % исследованных подростков. [2, с. 83]

Сегодня деформации позвоночника – наиболее частые заболевания опорно-двигательного аппарата подрастающего поколения. По данным научно-исследовательского детского ортопедического института им. Г. И. Турнера (Санкт-Петербург), у 40 % обследованных старшеклассников было выявлено нарушение осанки, требующее лечения [3, с. 44].

Причины и классификация искривлений позвоночника

Искривление позвоночника – это изменение (деформация) его нормальной конфигурации.

В детском возрасте формируется чередующиеся естественные физиологические изгибы позвоночника человека. В шейном и поясничном отделах они обращены вперед, а в грудном и крестцовом – назад. Благодаря им часть нагрузки веса тела человека в вертикальном положении снимается с позвонков и передается на окологрузовые связки. Изгибы способствуют смягчению толчков при ходьбе, беге, прыжках. Благодаря полупо-

движному соединению позвонков при движениях туловища позвоночник упруго изгибается.

От состояния позвоночника, его связок и окружающих мышц зависит осанка человека. Некоторые патологические процессы вызывают углубления изгибов позвоночника и его боковые деформации. Начальные явления искривления позвоночника могут быть выявлены в раннем детстве, а в школьном возрасте, в период интенсивного роста позвоночника, они проявляются наиболее выражено. Это заболевание имеет тенденцию к прогрессированию, достигает высшей степени к окончанию роста организма [3, с. 56].

Наиболее типичные причины нарушений осанки:

- индивидуальные особенности и наследственность;
- статические нарушения (постоянные неправильные позы ребенка);
- нездоровый образ жизни

Для понимания условий, провоцирующих деформации и травмы позвоночника следует учитывать, что в разных позах давление на межпозвоночные диски по сравнению с положением стоя составляет:

- лежа на спине – 25 %;
- лежа на боку – 75 %;
- стоя – 100 %;
- стоя, с наклоном вперед – 150 %;
- стоя, с наклоном вперед и отягощением в руках – 220 %;
- сидя – 140 %;
- сидя, с наклоном вперед – 185 %;
- сидя, с наклоном вперед и отягощением в руках – 215 %.

Любимым профессиям, а также школьникам и студентам, ежедневно приходится много часов подряд сидеть в самой вредной для позвоночника позе – наклонившись вперед. При этом поддерживающий мышечный корсет туловища расслабляется, вся тяжесть тела приходится на позвоночный столб. Поначалу возникают нарушения осанки, не вызывающие изменений в позвоночнике. Но если неправильная поза становится привычной, а причины, способствующие длительному пребыванию в ней, не устраняются, появляются изменения в позвоночнике.

Характер естественных физиологических изгибов, а также деформаций позвоночника определяет названия.

Сколиоз (от греч. Skoliosis – искривление) – боковое искривление позвоночника человека.

Из-за него при сколиозе формируется реберный горб, образующий деформацию с выпуклостью.

Лордоз (от греч. Lordos – выгнутый, согнувшийся) – изгиб позвоночника человека выпуклостью вперед – естественный физиологический (в шейном и поясничном отделах), формирующийся в процессе развития, а также патологический (искривление).

Кифоз (от греч. Kyphos – кривой) – изгиб позвоночника человека выпуклостью назад – естественный физиологический (в грудном и крестцовом отделах), формирующейся в процессе развития, а также патологический (искривление).

Кифосколиоз – сочетание кифоза и сколиоза – деформация позвоночника с выпуклостью вбок и назад.

Выделяют следующие нарушения осанки:

- сутулость – самое распространенное нарушение осанки, о котором свидетельствует опущенная голова, сведенные вперед плечевые суставы, плоская грудь, круглая спина, крыловидные лопатки;
- кифотическая осанка – усиление шейной и поясничной кривизны;
- лордотическая осанка – резко выраженная изогнутость позвоночника вперед в поясничном отделе;
- выпрямленная осанка (плоская спина) – малая выраженность изгибов позвоночника.

Сколиоз различают по направлению (право- и левосторонний) и вершине искривления на уровне позвонков.

Из-за многообразия причин возникновения структурных сколиозов до сих пор нет общепризнанной их классификации. Одна из них, получившая широкое распространение, по первично или предположительно первично вовлеченной в патологический процесс ткани – классификация Кобба различает:

- миопатические (от греч. Mys – мышца, rathos – болезнь, страдание), в основе которых недостаточность развития мышечной ткани и связочного аппарата;
- метаболические (от греч. Metabole – перемена) – при рахите, рахитоподобных заболеваниях, нефрогенной остеопатии, нарушениях эндокринной регуляции и др.;
- невропатические (неврогенного происхождения) – на почве полиомиелита, а также вызванные дегенеративными изменениями в межпозвоночных дисках;

- остеопатические (от греч. Osteon – кость и pathos – страдание, болезнь) – на почве аномалий развития позвонков и ребер, в том числе врожденные сколиозы, возникновение которых связано с костными изменениями;

- обусловленные заболеваниями грудной клетки (рубцовые на почве эмпиемы, ожогов, пластических операций, заболеваниях грудной клетки, разрушения части позвонков в результате травмы, опухолей);

- идиопатические – искривления позвоночника из-за невыясненных причин (неясной этиологии) со своеобразными клинико-рентгенологическими признаками и течением, происхождение которых еще не изучено.

На сегодняшний день большинство разновидностей сколиозов, которые ранее считали идиопатическими, относят к диспластическим (недостаточное и избыточное развитие, в том числе гигантизм; пороки развития хрящевой ткани, остеосклероз – изменение костной структуры с увеличением числа костных перекладин в единице объема кости, их утолщение, деформация и уменьшение костно-мозговых полостей вплоть до полного их исчезновения). Характер биохимических отклонений при врожденном, диспластическом и идиопатическом сколиозах аналогичен. Эти структурные сколиозы встречаются наиболее часто. [1, с. 59]

Системы оценки тяжести сколиоза также различны.

Классификация В. Д. Чаклина по углу искривления позвоночника выделяет IV степени:

I. От 5 до 10 градусов – характеризуется небольшим боковым отклонением позвоночника и начальной степенью торсии позвонков (от лат. Torsio – вращение, скручивание). Выявляется рентгенологически.

II. От 11 до 30 градусов – сопровождается заметным отклонением позвоночника во фронтальной плоскости, выраженной торсией и наличием компенсаторных дуг. Рентгенологически отчетливо проявляется деформация тел позвонков на уровне вершины искривления, клинически определяется мышечный валик из-за торсии позвоночника и реберный горб.

III. От 31 до 60 градусов – характеризуется стойкостью и более выраженной деформацией грудной клетки. Рентгенографически на вершине искривления и прилегающих участков выявляются позвонки клиновидной формы. Межпозвоночные диски с вогнутой стороны прослеживаются трудно.

IV. Более 60 градусов – сопровождается тяжелым обезображиванием туловища, кифосколиозом грудного отдела позвоночника, деформацией таза, отклонением туловища, скованностью движений в позвоночнике, стойкой деформацией грудной клетки, задним и передним реберным горбом. Рентгенологически определяется выраженная клиновидная деформация тел грудных позвонков, деформирующий спондилоартроз и спондилез в грудном и поясничном отделах позвоночника, обызвествление связочного аппарата.

К наиболее распространенным приобретенным сколиозам относятся:

- Рахитический – из-за перенесенного рахита, проявляющийся очень рано различными деформациями опорно-двигательного аппарата;

- Привычный, часто называемый школьным из-за наибольшей выраженности в годы учебы детей и подростков;

- Статический – при неправильном боковом стоянии таза, часто при неодинаковом развитии нижних конечностей;

- Паралитический, чаще возникающий на фоне поражения мышц туловища после детского паралича, вследствие поражения спинного мозга полиомиелите, а также при других заболеваниях нервной системы;

- Ревматический – обычно возникает внезапно, обусловлен резким мышечным спазмом при развитии воспаления мышцы, например, после сильного переохлаждения;

- Рубцовый – после операции на грудной клетке или обширных стягивающих рубцах в результате ожога;

- Травматический – после различных травм;

- Рефлекторно-болевого – чаще на почве поражения нервных корешков.

Библиографический список:

1. Халемский, Г. А. Коррекция нарушений осанки и школьников [Текст] / Г. А. Халемский.- СПб. : «ДЕТСВО-ПРЕСС», 2001. – 64 С.
2. Котешева, И. А. Лечение и профилактика нарушений осанки [Текст] / И. А. Котешева. – М.: Эксмо, 2002. – 208 с.
3. Красикова, И. С. Лечение нарушений осанки [Текст] / И. С. Красикова. – СПб. : КОРОНА Принт, 2001. – 176 с.

Bibliograficheskiy spisok:

1. Halemskiy, G. A. Korrekciya narushenij osanki i shkol'nikov [Tekst] / G. A. Halemskiy.- SPb. : «DETSVO-PRESS», 2001. – 64 S.
2. Kotesheva, I. A. Lechenie i profilaktika narushenij osanki [Tekst] / I. A. Kotesheva. – M.: Jeksmo, 2002. – 208 s.
3. Krasikova, I. S. Lechenie narushenij osanki [Tekst] / I. S. Krasikova. – SPb. : KORONA Print, 2001. – 176 s.