

Е.А. Киркалова

**ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА
В НОРМЕ И ПРИ СКОЛИОЗЕ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А.Р. Ромбальская

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

E.A. Kirkalova

**FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE SPINAL COLUMN
IN NORMAL AND SCOLIOSIS IN CHILDREN**

Tutor: associate professor A.R. Rombalskaya

Department of Normal Anatomy

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье изучены особенности строения позвоночного столба в норме и при сколиозе, а также распространенность сколиоза в детском возрасте. Выявлено, что сколиоз чаще всего диагностируется преимущественно с началом полового созревания, причем, у девушек раньше, чем у юношей. Самой распространенной формой заболевания является грудопоясничный сколиоз.

Ключевые слова: человек, позвоночный столб, сколиоз.

Resume. The article studied the structural features of the spinal column in normal and with scoliosis, as well as the prevalence of scoliosis in childhood. It was revealed that scoliosis is most often diagnosed mainly with the onset of puberty, moreover, in girls earlier than in boys. The most common form of the disease is thoracolumbar scoliosis.

Keywords: human, spinal column, scoliosis.

Актуальность. Несмотря на популярность здорового образа жизни, с каждым годом растет процент людей, ведущих малоподвижный образ жизни. Отсутствие минимальных физических нагрузок пагубно влияет на опорно-двигательный аппарат, в частности, приводит к вялости мышц и подвижности межпозвоночных дисков. Особенно данные изменения касаются детей и подростков, чьи кости и мышцы еще растут. Установление тенденции к проявлению сколиоза среди подрастающего поколения способствует повышенному вниманию к профилактике, диагностике и доступным методам лечения.

В норме у человека различают 5 отделов позвоночного столба:

- 1) шейный отдел (7 позвонков, С1—С7);
- 2) грудной отдел (12 позвонков, Th1—Th12);
- 3) поясничный отдел (5 позвонков, L1—L5);
- 4) крестцовый отдел (5 позвонков, S1—S5);
- 5) копчиковый отдел (3-5 позвонков, Сх1—Сх3-5).

Также выделяют 2 анатомических лордоза (шейный и поясничный) – изгибы позвоночного столба вперед, и 2 анатомических кифоза (грудной и крестцовый) – изгибы назад.

Сколиоз (греч. σκολιός — «кривой», лат. scoliosis) – деформация позвоночника во фронтальной плоскости с разворотом позвонков вокруг своей оси. У детей чаще всего наблюдается такой медицинский диагноз, как сколиотическая болезнь.

Сколиотическая болезнь – прогрессирующая ротация тел позвонков, связанная с возрастом и темпами роста ребенка. Примерно в 3-6 раз чаще сколиоз встречается у девочек. Обследование пациентов с подозрением на данное заболевание начинается со сбора анамнеза пациента. Анамнез помогает установить примерные временные рамки появления деформации позвоночника и применявшиеся ранее методы лечения [4].

Медицинский осмотр ребенка начинают со стандартной оценки роста и размаха рук. Общий осмотр проводится в трех положениях: спереди, сзади и сбоку. Главными критериями первичного обследования являются осанка, деформация грудной клетки, асимметрия лица и конечностей. Осмотр спины сзади применяется для более детального выявления отклонений во фронтальной плоскости [1].

Согласно клинико-рентгенологической классификации (В.Д. Чаклин, 1961) [2, 3] выделяют 4 степени сколиоза, в зависимости от угла деформации позвоночного столба во фронтальной плоскости:

I степень (5 – 10°)

II степень (10 – 25°)

III степень (25 – 45°)

IV степень (45 – 75°)

Цель: изучить особенности строения позвоночного столба в норме и при сколиозе, а также распространенность сколиоза в детском возрасте.

Материал и методы. Материалом для исследования послужил ретроспективный анализ 24 рентгенограмм и консультативных заключений детей в возрасте от 10 до 18 лет из ГУ "Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека" (г. Гомель). Проведена статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа рентгенограмм было установлено, что в 60% случаев сколиоз диагностируется в возрасте от 13 до 14 лет. При этом половое соотношение пациентов этого возраста составило 1:1,5 (юноши:девушки).

Среди девушек сколиоз чаще первично диагностируется чуть раньше – от 11 до 13 лет, что может быть связано с периодом полового созревания.

Также была установлена преобладающая (58% случаев) направленность торсии – груднопоясничное искривление позвоночного столба, чуть реже встречались поясничный (13%) и грудной (22%) типы сколиоза.

В самых редких случаях, около 7%, наблюдается S-образное искривление позвоночника (рисунок 1).



Рис. 1 – S-образное искривление позвоночника

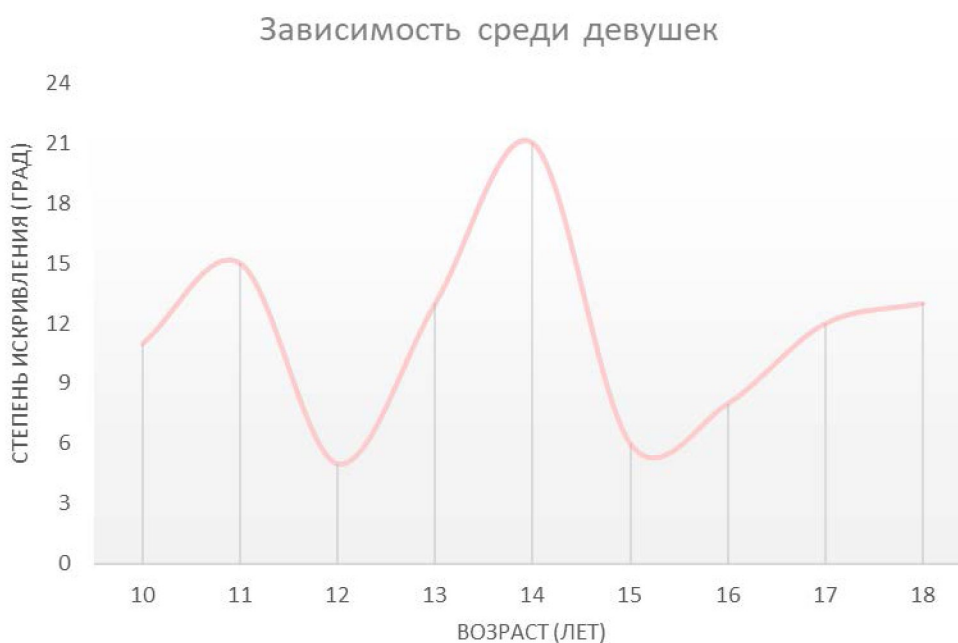
Среди девушек преобладает сколиоз II степени с углом сколиотической дуги в диапазоне $11,33 \pm 4,23$ градуса. Среди юношей наиболее часто встречается сколиоз I степени с искривлением позвоночника в диапазоне $7,92 \pm 3,15$ градусов. Стандартная ошибка исследования составляет 1,06. Причинами возникновения приобретённого сколиоза I-II степени могут выступать неправильная осанка, дистрофия мышц, малоподвижный образ жизни. (рисунок 2, графики 1, 2).



Рис. 2 – Искривление позвоночника в грудопоясничном отделе



Граф. 1 – Зависимость степени искривления позвоночника от возраста среди юношей



Граф. 2 – Зависимость степени искривления позвоночника от возраста среди девушек

Выводы: таким образом, сколиоз чаще всего диагностируется преимущественно с началом полового созревания, причем, у девушек раньше, чем у юношей. Самой распространенной формой заболевания является грудопоясничный сколиоз.

Среди девушек преобладает сколиоз II степени, среди юношей наиболее часто встречается сколиоз I степени.

Несомненно, в современном мире существует множество способов борьбы с данным заболеванием, однако всегда лучше предупредить, чем лечить.

Литература

1. Ибрагимов, Я. Х. Сколиотическая болезнь [Электронный ресурс]: Медицинская практика: информационный сайт для специалистов в области медицины / Я. Х. Ибрагимов [и др.] – Электрон. дан. – Казань: МФВТ, 2010. – Режим доступа: <http://mfvt.ru/skolioticheskaya-bolezn/>. (дата обращения: 16.02.2022).
2. Чаклин, В. Д. Ортопедия / В. Д. Чаклин. – М.: Медгиз, 1957. – Т. 2. – 798 с.
3. Чаклин, В. Д. Патология, клиника и лечение сколиоза / В. Д. Чаклин // Труды 1-го Всесоюзного съезда травматологов, ортопедов. – М.: Медицина. – 1965. – С. 209.
4. Nash, C. L. A study of vertebral rotation / C. L. Nash, J. H. Moe // J. Bonejt. Surg. – 1969. – № 51-A. – P. 223-229.