

ковых служб, станций и отделений скорой медицинской помощи, кардиологической сети.

Особое внимание будет уделено мероприятиям по интенсивному внедрению в практику здравоохранения достижений медицинской науки и передового опыта работы, быстрейшему освоению новых методов профилактики, диагностики и лечения болезней, применению новых лекарственных средств и изделий медицинской техники, особенно в первичных звеньях здравоохранения.

Можно выразить твердую уверенность в том, что большие задачи, поставленные историческими решениями XXVI съезда КПСС по дальнейшему развитию советского здравоохранения, медицинские работники Татарии под руководством партийных и советских органов успешно выполняют.

## КЛИНИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.711—007.55—053.2—02

### ЭТИОЛОГИЯ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ

А. Л. Латыпов, А. А. Рызванов, Ш. Г. Сатдаров, Н. А. Латыпова

Кафедра ортопедии и травматологии (зав. — заслуж. деят. науки ТАССР проф. А. Л. Латыпов) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина, кафедра патологической анатомии (зав. — проф. В. А. Добрынин) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского институт\* им. С. В. Курашова

**Реферат.** Изучена морфология паравертебральных мышц, биопсированных у 5 больных сколиозами, а также мышц, аутопсированных у 35 трупов новорожденных и детей, погибших от случайных причин и не имевших признаков сколиоза. Обнаружена асимметрия структуры паравертебральных мышц у новорожденных и детей, обусловленная врожденной дисплазией мышечной ткани. Эта асимметрия может рассматриваться как этиологический фактор возникновения сколиоза.

Ключевые слова: позвоночник, сколиоз, врожденная мышечная дисплазия. 3 иллюстрации. Библиография: 3 названия.

Сколиозы у детей по распространенности, неясности этиологии и трудности лечения относятся к одной из сложных проблем ортопедии. Среди различных этиологических форм выделяют группу идиопатических сколиозов, на долю которых приходится от 24,4 до 70% [2, 3].

Имеющиеся в литературе сведения о роли слабости мышц туловища и позвоночника в возникновении сколиоза носят предположительный характер, а большую частоту сколиоза у женского пола многие авторы объясняют слабостью скелетной мускулатуры.

Цель наших исследований состояла в проведении сравнительного анализа данных морфологического исследования симметричных паравертебральных мышц, биопсированных у подвергшихся операции по поводу сколиоза детей и аутопсированных у трупов детей раннего возраста и мертворожденных.

В работе был использован операционный материал, полученный в детском отделении Казанского НИИТО, и секционный — из патологоанатомического отделения

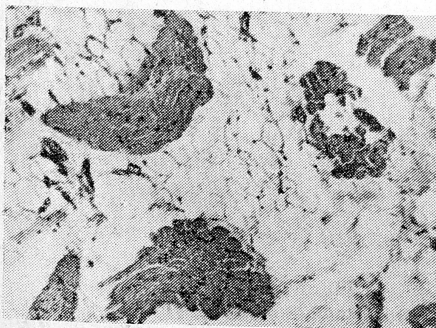


Рис. 1. Атрофия и замещение жировой тканью мышечных пучков. Окраска гематоксилином и эозином.  $\times 200$ .



Рис. 2. Глыбчатый распад мышечных волокон. Окраска гематоксилином и эозином.  $\times 400$ .

Республиканской клинической больницы, а также объединенной детской прокуратуры при 15-й городской больнице.

При внешнем осмотре и рентгенологическом исследовании анатомических объектов каких-либо проявлений деформации или костной патологии позвоночника и ребер не было обнаружено. По данным клинических документов исключались также заболевания, которые могли бы повлиять на состояние скелетной мускулатуры.

Для гистологического исследования были взяты кусочки поверхностных (m. trapezius, latissimus dorsi) и глубоких (m. m. soinalis thoracis, longiss, thoracis) мышц грудного (на уровне Th7-8) и поясничного (L2-3) отделов позвоночника, на одинаковых расстояниях от остистых отростков с обеих сторон. Секционный материал был взят от 18 доношенных плодов, 7 новорожденных, 4 детей в возрасте до 4 мес, 4 в возрасте до 11 мес и 2 — от 1 года до 3 лет (15 из них — женского пола). Кроме того, для сравнительного морфогистохимического анализа с секционным материалом был изучен операционный материал от 5 больных женского пола со сколиозом III—IV степени.

Препараты от каждого объекта распределялись в 2 группы поясничного и грудного отделов позвоночника, каждая из которых состояла из препаратов поверхностных, глубоких мышц правой и левой сторон. В общей сложности обработано 500 препаратов и проанализирована их гистоморфологическая картина.

На препаратах паравerteбральных мышц у всех 5 больных со сколиозами III—IV степени определяется выраженная асимметрия морфологии мышечной ткани. Она более выражена в глубоких мышцах (m. longissimus thoracis) на уровне основной дуги сколиоза в грудном отделе. На выпуклой стороне в глубоких мышцах обнаруживается неравномерное утолщение мышечных волокон, гиперхромность ядер и увеличение их количества, что связано с явлением гипертрофии. Сосудистые стенки утолщены, их количество непостоянно. В сосудах наблюдается картина стаза крови с наибольшими очагами круглоклеточной инфильтрации вокруг них. Поперечная исчерченность мышечных волокон не нарушена. На вогнутой стороне сколиоза в глубоких мышцах обращает на себя внимание неравномерная окраска и фрагментация мышечных волокон, атрофия и жировое перерождение пучков мышц (рис. 1), зернистая дистрофия отдельных пучков, глыбчатый распад их (рис. 2). В соединительнотканной основе выявляются мукоидное набухание, склероз и умеренный отек.

В поверхностных мышцах грудного, а также в глубоких слоях мышц поясничного отдела отмечена аналогичная, но менее выраженная асимметрия морфологии. Эти данные в основном подтверждают результаты исследований И. А. Мовшовича (1964), обнаружившего более выраженные деструктивно-дистрофические изменения поверхностных мышц вогнутой стороны сколиоза. На наших препаратах эти изменения оказались в основном в структуре глубоких мышц вогнутой стороны основной сколиотической дуги.

Анализ данных исследования морфологии паравerteбральных мышц 35 анатомических объектов выявил неоднородную гистологическую картину. В зависимости от наличия и степени выраженности асимметрии строения мышц левой и правой сторон от позвоночника препараты разделены на 3 группы. В 1-й группе (мышцы 6 анатомических объектов) не обнаружено различия в морфологии правой и левой сторон. 2-я группа, включающая 11 анатомических объектов, характеризуется умеренной асимметрией морфологии, особенно глубоких мышц грудного отдела позвоночника. Неравномерная окраска мышечных волокон отмечена в шести препаратах глубоких мышц левой стороны; в кровеносных сосудах соединительнотканной основы обнаружены явления стаза и полнокровия. Вокруг сосудов наблюдается мукоидное набухание и периваскулярный отек, местами — диапедез эритроцитов. На некоторых препаратах видны нежные прослойки жировой ткани. На препаратах из симметричных зон противоположной стороны морфология мышц такая же, как в 1-й группе.

В 3-ю группу вошли 18 анатомических объектов, в которых была обнаружена выраженная асимметрия морфологии мышц правой и левой сторон. Она отмечалась как в поверхностных, так и в глубоких мышцах только грудного отдела в 12, грудного и поясничного отделов — в 6 случаях. Для этой группы характерными оказались неравномерная окраска и атрофия мышечных волокон, наличие выраженной зернистой дистрофии с переходом отдельных мышечных пучков в глыбчатый распад (рис. 3) и жировое перерождение. Окраска препаратов по Мак Манусу и Шабашу показала также заметное снижение и местами полное исчезновение гликогена в дистрофически измененных мышечных волокнах. В соединительнотканной основе выявлялось мукоидное набухание, отек и явление склероза. На препаратах симметричных зон противоположной стороны мышечная ткань отличается равномерной окраской, чет-

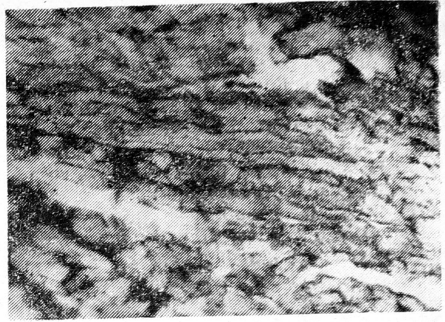


Рис. 3. Глыбчатый распад мышечных волокон. Окраска пикрофуксином по Ван Гизону. X130.

кой поперечной исчерченностью мышечных волокон, отсутствием явлений дистрофических изменений.

Выявленные дистрофические нарушения структуры паравертебральных мышц у плодов и детей раннего возраста имеют аналогию с теми изменениями, которые обнаруживаются в препаратах мышц вогнутой стороны сколиоза. Основное сходство морфологии состоит в явлениях атрофии, жирового и фиброзного перерождения, глыбчатого распада, исчезновении поперечной исчерченности мышечных волокон. Степень выраженности асимметрии структуры паравертебральных мышц у плодов и новорожденных неодинакова.

Эти данные позволяют полагать, что морфологическая асимметрия паравертебральных мышц представляет собой состояние врожденной дисплазии мышечной ткани, играющее этиологическую роль в возникновении так называемого идиопатического сколиоза. По-видимому, степень сколиоза, его локализация связаны с глубиной дисплазии мышц и ее распространенностью вдоль позвоночного столба. Замещающие мышечную ткань ригидные соединительнотканые образования, не обладающие растяжимостью, становятся односторонним тормозящим фактором для позвоночника в процессе его интенсивного роста и развития, обуславливая появление и прогрессирование сколиоза. Патогенетическая роль этого фактора теряет свое значение к концу периода роста. Поэтому, несмотря на нарушенную статику искривленного позвоночника, после 16—18-летнего возраста прогрессирования деформации не наблюдается.

## ВЫВОДЫ

1. Морфологическими исследованиями паравертебральных мышц у плодов, новорожденных и детей раннего возраста установлено наличие асимметрии структуры, носящей в ряде случаев патологический диспластический характер.

2. Асимметричная врожденная дисплазия паравертебральных мышц может рассматриваться как этиологический фактор в возникновении сколиоза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мовшович И. А. Сколиоз. Хирургическая анатомия и патогенез. М. Медицина, 1964.— 2. Роф Р. Ортопед. травматол., 1969, 4.— 3. Гриса А. J. Bone Jt Surg., 1958, 40A, 570.

Поступила 24 сентября 1980 г.

УДК 616.586—007.5—053.1—08—035

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНСЕРВАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ У ДЕТЕЙ

Х. З. Гафаров

*Казанский НИИ травматологии и ортопедии  
(директор — заслуж. деят. науки ТАССР проф. У. Я. Богданович)*

**Реферат.** Обобщен опыт Казанского НИИТО по консервативному лечению врожденной косолапости у 259 больных детей первого года жизни. Рассмотрены причины неудач и рецидивов деформации при применении распространенных методов лечения косолапости. Описана конструкция и методика применения разработанного автором аппарата для функционального лечения врожденной косолапости у детей. С помощью аппарата проведено лечение 54 больных (84 стопы). Положительные результаты на отдаленных сроках наблюдения достигнуты у 96,3% больных.

**Ключевые слова:** врожденная косолапость, аппаратное лечение.

1 иллюстрация. 1 таблица. Библиография: 1 название.

Принципы раннего лечения врожденной косолапости достаточно четко обоснованы, однако их практическое осуществление встречает определенные трудности. Эффективность известных способов устранения этой деформации не может считаться удовлетворительной.

Нами проведен сравнительный анализ отдаленных исходов консервативной терапии косолапости тремя методами у 259 больных детей первого года жизни, находившихся на лечении в Казанском НИИТО за время с 1967 по 1977 г. (см. табл.).

Эффективность этапных ручных редрессаций на сроках от 1 до 10 лет после процедуры изучена у 129 больных (192 стопы). Констатируется, что на отдаленных сроках процент положительных исходов снизился по сравнению с полученным непосредственно после окончания лечения с 90,0 до 51,2.

Из 129 больных, леченных указанным методом на первом году жизни, у 116 (89,9%) были достигнуты хорошие и удовлетворительные результаты. Однако, как показало наблюдение за этими 116 больными в последующие 10 лет, у 50 из них возникли рецидивы деформации, причем у 35 — в течение первых полутора лет.