

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Р.А. Часнойть  
27 июня 2008 г.  
Регистрационный № 121-1207

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЯМИ  
ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ СКОЛИОЗЕ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-  
практический центр травматологии и ортопедии»

АВТОР: канд. мед. наук Д.К. Тесаков

Минск 2007

Для лечения больных с деформациями позвоночника при сколиозе к настоящему времени предложено множество различных методов. Они имеют свои показания, варианты применения, эффективность, определенную степень риска и возможные осложнения, а также требуют соответствующего организационного, методического и материального обеспечения.

В данной инструкции изложена система организации лечения, построенная на основе разработанной классификации применяемых методов. Ее использование дает возможность врачам-специалистам составлять для конкретного пациента определенную программу лечения, в которой все рекомендованные методы и мероприятия проводятся в согласованной последовательности и взаимодействии между собой.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ СКОЛИОЗЕ**

Все методы лечения с учетом их значимости разделены на четыре основных группы.

**I группа.** Имеет название «**Базовые или организационные методы**». Их использование предусматривает определение рациональной организации лечебного и реабилитационного процесса для конкретного пациента.

**II группа.** Выделена под названием «**Ведущие методы**». В нее включены методы, непосредственно оказывающие корригирующее и стабилизирующее воздействие на ведущий ортопедический симптомокомплекс сколиоза — развивающуюся деформацию позвоночника.

**III группа.** Определена под названием «**Вспомогательные методы**». Она объединяет методы, которые стабилизируют или повышают эффективность ведущих методов.

**IV группа.** Получила название «**Дополнительные методы**». В нее отнесены методы, назначаемые для воздействия на другие ортопедические симптомокомплексы, а также имеющиеся сопутствующие или присоединяющиеся заболевания.

### **БАЗОВЫЕ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ**

Группа включает три направления — образовательно-информационное, социальное и медицинское.

**Образовательно-информационное направление.** Предусматривает получение стороной пациента определенных знаний о сколиозе, а именно:

1. Разнообразие и сложность патологии, принципиальная необратимость заболевания.

2. Прямая зависимость естественного развития и прогрессирования деформации от влияния механизма роста, нерациональных нагрузок на позвоночник, невыполнения лечебных требований и т.д.

3. Возможность получения эффективного результата коррекции и стабилизации деформации позвоночника при условии добросовестного выполнения всех лечебных и организационных рекомендаций.

**Социальное направление.** Проведение определенных медико-социальных мероприятий в зависимости от тяжести деформации позвоночника (осуществляется через ВКК поликлиник по месту жительства или обслуживания больного):

1. Освобождение по медицинским показаниям от сдачи физкультурных нормативов по общеобразовательной программе средних, средних специальных и высших учебных заведений на весь период учебы при искривлениях позвоночника I степени тяжести (угол дуги на прямой вертикальной рентгенограмме во фронтальной плоскости до  $10^\circ$  при измерении по Коббу).

2. Освобождение по медицинским показаниям от занятий физкультурой по общеобразовательной программе средних, средних специальных и высших учебных заведений на весь период учебы при деформациях на стадии II–IV степени тяжести (угол дуги на прямой вертикальной рентгенограмме во фронтальной плоскости свыше  $10^\circ$ ).

3. Направление на МРЭК для решения вопроса об оформлении инвалидности при деформациях позвоночника IV степени тяжести (угол дуги на прямой вертикальной рентгенограмме во фронтальной плоскости свыше  $40^\circ$  при измерении по Коббу) в связи с наступившей выраженностью патологических анатомо-биомеханических изменений позвоночника как ведущего органа опорно-двигательной костно-мышечной системы, приводящих к постоянному и как минимум умеренному ограничению функции последней.

4. Направление на МРЭК для решения вопроса об оформлении инвалидности больным с деформацией позвоночника, которым произведена хирургическая коррекция и стабилизация искривления с созданием фиксирующего спондилодеза. В данных ситуациях в позвоночнике по медицинским показаниям наступают необратимые анатомо-биомеханические изменения, которые пожизненно ограничивают функцию костно-мышечной системы.

Кроме перечисленных пунктов, для пациентов с деформациями позвоночника при сколиозе, проходящих специальные медицинские комиссии (военные, профессиональные и др.), вопросы экспертизы состояния ортопедического здоровья решаются согласно соответствующим нормативным документам.

**Медицинское направление.** Включает аспекты по организации лечения и диспансерного наблюдения пациента:

1. Определение ЛПУ, под контролем которого будет проводиться курация и лечение больного сколиозом.

1.1. Ортопедотравматологические отделения поликлиник.

1.2. Консультативные и поликлинические подразделения профильных научно-практических центров, клинических и реабилитационных центров, диспансеров.

1.3. Официально сертифицированные другие медицинские учреждения.

2. Форма лечения.

2.1. Стационарное лечение в условиях специализированной санаторной школы-интерната. Зачисление в данное учреждение проводится на основании решения специальной медико-педагогической комиссии, на которую больной официально направляется курирующим врачом. Порядок отбора, зачисления и определения срока пребывания пациента в школе-интернате регламентирован официальными нормативными документами.

2.2. Стационарное лечение в условиях ортопедического детского сада. Зачисление в данное учреждение проводится на основании направления специализированного ЛПУ, курирующего детский сад.

2.3. Стационарное лечение в условиях ортопедического, ортопедотравматологического, нейрохирургического или реабилитационного учреждения (профильный центр, клиническая больница, санаторий). Госпитализация в данные учреждения проводится на основании предварительного согласования в установленном порядке.

2.4. Амбулаторное лечение. Проводится на основании рекомендаций курирующего врача-специалиста в следующих вариантах:

2.4.1. Поликлиника по месту жительства или обслуживания.

2.4.2. Амбулаторные подразделения специализированных ортопедических учреждений (профильный центр, диспансер, санаторий).

2.4.3. Специализированная санаторная школа-интернат, работающая дополнительно в амбулаторном режиме.

2.4.4. Сертифицированные другие медицинские учреждения, функционирующие в амбулаторном режиме.

2.4.5. Сертифицированные медицинские работники на правах оформленной индивидуальной деятельности.

3. Организационные медицинские мероприятия дома и в быту — создание для пациента необходимых условий для снижения негативных дополнительных воздействий на деформационный процесс позвоночника.

3.1. Обеспечение психологической моральной обстановки понимания и заботы о здоровье пациента в связи с данным заболеванием.

3.2. Согласование в учебном заведении официального освобождения от физических нагрузок с учетом тяжести деформации и врачебных рекомендаций.

3.3. Согласование в учебном заведении размещения пациента в классе во время занятий с учетом состояния его здоровья и врачебных рекомендаций (целесообразно расположение учебного места в среднем ряду).

3.4. Обеспечение необходимой мебелью (рабочий стол, стул, настольная лампа, ровная постель с «жестким» покрытием, не создающим провисания или проваливания туловища) с учетом возрастных параметров пациента и ее рациональное эргономичное расположение в комнате.

3.5. Выделение в жилище необходимой площади для самостоятельного выполнения комплексов упражнений ЛФК.

3.6. Приобретение необходимой спортивной формы и атрибутов для занятий ЛФК и посещения плавательного бассейна, а также достаточного количества нательных маек при назначении корсетного лечения.

3.7. Осуществление контроля нагрузок на позвоночник. Пациенту противопоказаны: бег, прыжки и подвижные игры, а также занятия видами спорта и хореографии с направленными нагрузками на позвоночник.

3.8. Создание рационального режима дня, включающего разгрузку позвоночника (достаточный по длительности ночной сон, дополнительный дневной отдых в положении лежа).

3.9. Обеспечение полноценным сбалансированным питанием согласно возрастным характеристикам и конституции пациента.

3.10. Своевременно согласовывать с врачом-специалистом, осуществляющим курацию пациента, возникающие изменения в режиме выполнения рекомендованного лечения.

3.11. Больным сколиозом до завершения костного роста позвоночника противопоказан сезонный отдых в южных широтах в связи с повышенным стимулирующим воздействием на механизмы общего физиологического развития.

3.12. Отказ от каких-либо дополнительных лечебных мероприятий без согласования с врачом-специалистом, курирующим пациента.

## **ВЕДУЩИЕ МЕТОДЫ**

В данную группу включены: специальная лечебная физическая культура, ортезно-корсетная корригирующая технология и медицинская технология хирургического лечения. Перечисленные методы направлены на получение следующих лечебных эффектов:

1. Сдерживание прогрессирования деформации позвоночника и ее параметров по отношению к дальнейшему самостоятельному развитию патологии.

2. Стабилизация искривления в его исходных параметрах с целью предупреждения дальнейшего самостоятельного прогрессирования.

3. Улучшение состояния уравновешенности и анатомо-биомеханической устойчивости позвоночника как качественного параметра деформации по отношению к исходному показателю и удержание его.

4. Уменьшение угловой величины дуг искривления как количественного параметра деформации по отношению к исходным показателям и стабильное его удержание.

## **Специальная ЛФК**

Воздействие метода основано на использовании у пациента его собственных физических возможностей и ресурсов, направляемых на коррекцию и стабилизацию клинических проявлений сколиотического деформационного процесса. Основные задачи специальной ЛФК предусматривают для пациента:

1. Воспитание навыка самоконтроля правильной осанки в противовес исходному сколиотическому варианту, что позволяет улучшить или стабилизировать статическую уравновешенность позвоночника и туловища.

2. Формирование навыка рациональной двигательной активности как культуры физического поведения. В сочетании с самоконтролем осанки это создает динамическую стабилизацию удержания достигаемой уравновешенности позвоночника и туловища.

3. Направленное укрепление мышц спины, грудной клетки, брюшного пресса, что предусматривает формирование контролируемого собственного «мышечного корсета» у больного для стабилизирующего воздействия на величину дуг искривленного позвоночника.

4. Укрепление и развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем как напрямую вовлеченных в деформационный процесс и участвующих в обеспечении основного энергетического обмена. Достигается путем освоения дыхательной гимнастики и формирования устойчивого стереотипа рационального дыхания, что создает адекватность энергетического обеспечения всей физкультурной работе организма.

5. Развитие физических качеств, среди которых особое значение имеет выносливость и координационные способности, что дополнительно обеспечивает стабильность удержания достигаемой уравновешенности и коррекции дуг деформации.

6. Активная коррекция деформации позвоночника. Предусматривает избирательную тренировку определенных мышечных групп с асимметричной физической нагрузкой, что оказывает непосредственное корригирующее воздействие на дуги искривления.

7. Физкультурная разгрузка позвоночника, основанная на снижении продольного осевого отягощения во время выполнения силовых упражнений (занятия проводятся в положении лежа), а также освоении специальных упражнений. Предусматривает профилактику негативного воздействия общей физической нагрузки на позвоночник.

Специальная ЛФК как ведущий метод коррекции и стабилизации позвоночника у больных сколиозом показана:

1. При деформациях с дугами во фронтальной плоскости до  $20^\circ$  (I–II степень тяжести) при измерении на прямых вертикальных рентгенограммах (выполненных в положении стоя) у больных с сохраненным потенциалом костного роста позвоночника. Указанная величина искривления еще не затрагивает физиологические сагиттальные параметры анатомо-биомеханической устойчивости позвоночника, что позволяет реально использовать корригирующее и стабилизирующее действие собственных защитно-компенсаторных ресурсов и ростковую пластичность организма больного.

2. При компенсированных и субкомпенсированных деформациях с дугами до  $40^\circ$  (I–III степень тяжести) у больных с завершенным костным ростом позвоночника. При таких величинах искривление еще находится в пределах сагиттальных параметров физиологической анатомо-биомеханической устойчивости позвоночника, что и дает возможность рассчитывать на эффективность физкультурных методов.

Специальная ЛФК как ведущий метод включает следующие комплексы упражнений с учетом характера их воздействия:

1. Силовые комплексы. Состоят из упражнений для направленного укрепления «мышечного корсета» и силовой выносливости.

2. Координационные комплексы. Включают упражнения для направленной коррекции осанки и движений, воспитание их самоконтроля и развитие координационных способностей.

3. Дыхательные комплексы. Предусматривают тренировку дыхательной и сердечно-сосудистой систем, развитие дыхательной выносливости.

4. Коррекционные комплексы. Специально направлены на коррекцию дуг деформации позвоночника.

5. Разгрузочно-реабилитационные комплексы. Состоят из упражнений для продольно-осевой разгрузки позвоночника, отдыха и восстановления при физической работе.

По организационной форме освоения и выполнения специальной ЛФК предусмотрены следующие варианты:

1. В специализированной санаторной школе-интернате, где занятия проводятся ежедневно малыми группами до 10–12 человек во время выделенного урока в течение 40 мин под контролем преподавателя ЛФК, а также врача ЛФК и лечащего врача-ортопеда. В расписании режима интерната предусмотрено ежедневное проведение двух занятий ЛФК. Первое проходит в условиях зала ЛФК, второе — в спортивном зале в виде игровой ЛФК или в бассейне в виде лечебного плавания. Кроме того, выделено дополнительное время для обязательного утреннего занятия ЛФК в виде гигиенической гимнастики из освоенных упражнений ежедневно в течение 15 мин под контролем дежурного преподавателя ЛФК. Также предусмотрены дополнительно индивидуальные занятия с преподавателем ЛФК в виде факультатива.

2. В амбулаторных условиях поликлиник или лечебно-реабилитационных центров. Занятия ЛФК, как правило, проводятся через день группами до 10–15 человек курсами до 3–4 недель. Длительность одного занятия составляет до 30–40 мин и осуществляется под контролем методиста или врача ЛФК.

3. В лечебном или реабилитационном стационаре. Занятия ЛФК проводятся ежедневно малыми специализированными группами до 8–10 человек в течение 30 мин под контролем методиста или врача ЛФК. В стационарах, имеющих бассейн, проводятся дополнительные занятия в виде лечебного плавания.

Учитывая необходимость регулярного каждодневного проведения занятий ЛФК, составленная программа пациентом разучивается, осваивается и далее выполняется самостоятельно с периодическим контролем со стороны курирующего врача-специалиста, преподавателя или методиста ЛФК для проверки качества, эффективности и внесения корректив.

Сами занятия ЛФК могут проводиться:

1. В спортивном зале без использования каких-либо дополнительных подручных средств.

2. В спортивном зале с дополнительным использованием подручных средств (гантели, экспандеры, медболы, различные утяжелители, гимнастические палки), снарядов (гимнастическая скамейка, «шведская стенка», настенные зеркала), различных тренажеров и механотерапевтических аппаратов.

3. В условиях плавательного бассейна.

4. В домашних или бытовых приспособленных условиях.

Общее время, затрачиваемое пациентом на занятия ЛФК, требуемое для получения положительного результата, как показывают клинические наблюдения, должно ежедневно составлять не менее 1,5 ч. При этом сам пациент категорически не должен нарушать дисциплины режима физкультурного поведения. Учитывая различные организационные варианты освоения ЛФК, при уже разученной физкультурной программе целесообразно в условиях амбулаторно-домашнего режима лечения самостоятельно заниматься три раза в день в следующем порядке:

1. Утреннее занятие длительностью до 30 мин, состоящее из упражнений дыхательных, координационных и коррекционных комплексов.

2. Дневное занятие включает выполнение упражнений силовых, дыхательных, координационных и разгрузочно-реабилитационных комплексов. Его продолжительность должна составлять до 60 мин. В качестве разнообразия данное занятие с интервалом в 1–2 дня может чередоваться с посещением плавательного бассейна.

3. Вечернее занятие. Длительность до 30 мин и заканчивается за 1 ч до планируемого отхода ко сну. Занятие состоит из упражнений дыхательных, коррекционных, координационных и разгрузочно-реабилитационных комплексов.

### **Ортезно-корсетная корригирующая технология**

Является классическим методом, имея традиционное название — корсетное лечение. Суть данного ведущего метода заключается в том, что используемая конструкция корсета осуществляет одновременное давление на патологические выпуклости туловища пациента в направлении, обратном противоположным векторам деформации. Для зон же патологических вогнутостей в ортезе предусмотрены свободные пространства для коррекционного перемещения и расправления данных участков туловища. В результате взаимодействия зон давления и свободных пространств и создается корригирующее воздействие на деформированный рельеф туловища, передающееся на позвоночник и затем удерживаемое корсетом.

Корсетное лечение как ведущий метод показано:

1. При деформациях с фронтальными дугами свыше  $20^\circ$  у больных с сохраненным костным ростом позвоночника. При данной величине искривление уже затронуло сагиттальные параметры анатомо-биомеханической устойчивости позвоночника. У растущих пациентов

корсетное лечение проводится для того, чтобы удерживать в условиях корсета скорригированный позвоночник (при продолжающемся прогрессировании деформации — сдерживать) до периода завершения его костного роста.

2. У больных с завершенным ростом позвоночника, имеющих нестабильные деформации величиной 25–40° (III степень тяжести) с нарушенной компенсацией. В таких ситуациях корсетное лечение позволяет улучшить состояние позвоночника, а также предупредить развитие неврологических спинальных осложнений.

Растущим пациентам в течение суток корсет разрешается снимать только для строго оговоренных ситуаций:

1. Туалетные гигиенические мероприятия с общим временем до 1 ч.
2. Смена нательного подкорсетного белья (маек-фуфаек), что связано с повышенной потливостью при нахождении в условиях ортеза. Осуществляется в течение дня не менее 4 раз в сутки и занимает в общем от 30 до 60 мин.
3. Проведение вспомогательного лечения (ЛФК, курсы физиопроцедур и т.д., что требует снятия корсета на соответствующее время). Общее время на указанные мероприятия составляет 2–2,5 часа.

Суммируя необходимое время на перечисленные ситуации, пациент должен находиться в условиях корсетного режима коррекции **не менее 20 часов в сутки, включая сон и отдых**. При этом длительность одного пребывания без корсета не должна превышать 1 ч.

Пациенты с законченным ростом позвоночника пользуются корсетом в установленном режиме только на период активного бодрствования, спят без ортеза.

Процедура назначения корсетного лечения включает следующие мероприятия:

1. Определение показаний к данному ведущему методу.
2. Специальное исходное рентгенологическое исследование позвоночника, включающего изготовление снимков в пяти проекционных положениях: переднезадняя и боковая проекция в положении стоя, переднезадняя проекция в положении лежа, переднезадние проекции с максимально возможным фиксированным отклонением туловища вправо и влево (рентгенограммы типа «bending test»).

3. Оформление официального медицинского заключения с указанием паспортных данных пациента, установленного клинического диагноза и рекомендации по проведению корсетного корригирующего лечения.

4. Оформление на протезное предприятие официального направления, утвержденного ВКК медицинского учреждения (профильный центр, клиническая больница, поликлиника по месту обслуживания) с обязательным указанием номера и даты журнальной регистрации. В графе «цель направления» указывают название рекомендованного корсетного изделия, входящего в реестр изготавливаемой протезным предприятием продукции.

На протезных предприятиях Республики Беларусь для коррекции и стабилизации сколиотических деформаций позвоночника официально изготавливается специальный ортез — «Корсет корригирующий типа Шено — КР4-16-05».

При оформлении заказа на протезном предприятии пациент должен представить следующие документы:

1. Направление, утвержденное через ВКК медицинского учреждения.
2. Медицинское заключение, подтверждающее наличие ортопедического заболевания и рекомендации по проведению корсетного лечения.
3. Свидетельство о рождении пациента, не достигшего возраста 16 лет.
4. Паспорт пациента, достигшего возраста 16 лет.
5. Паспорт сопровождающего родителя или лица, официально исполняющего родительские обязанности с подтверждающим документом, при несовершеннолетии пациента.
6. Свидетельство инвалида (если имеется).
7. Пакет рентгенограмм позвоночника, которые возвращаются после изготовления корсета в курирующее медицинское учреждение.

Протезное предприятие после изготовления корсета обеспечивает следующий технический контроль и сервис изделия:

1. Устранение выявляемых технических дефектов в процессе адаптации пациента к ортезу.
2. Замена в процессе эксплуатации корсета по мере износа выходящего из строя крепежа и его элементов.
3. Техническая корректировка корсета, рекомендованная курирующим врачом-специалистом.
4. Изготовление нового корсета по медицинским показаниям, что определяется курирующим врачом-специалистом в следующих случаях:
  - 4.1. Плановая замена изделия в связи с наступающим несоответствием корсета параметрам растущего пациента и смещением зон корригирующего воздействия.
  - 4.2. Внеплановая замена изделия в связи с несанкционированным выходом его из строя и невозможностью осуществить ремонт или корректировку имеющимися техническими средствами.

Во всех указанных ситуациях для протезного предприятия готовятся соответствующие указанные выше документы. При этом как в направлении на протезное предприятие, так и в медицинском заключении указывается соответствующее аргументированное обоснование необходимости изготовления нового корсета.

Назначаемое корсетное лечение включает следующие основные задачи-требования для пациента, его родных и близких:

1. Положительная исходная психологическая настройка и обязательное собственное желание лечиться данным ведущим методом.
2. Строгое соблюдение установленного корсетного режима, которое предусматривает:

2.1. Стабильное сохранение корригирующего воздействия, рекомендованное курирующим врачом.

2.2. Нахождение в корсете по длительности согласно установленным врачебным рекомендациям.

2.3. Строгое соблюдение регламента длительности бескорсетного пребывания, связанного с гигиеническими мероприятиями и проведением других назначенных лечебных мероприятий, что согласовывается с курирующим врачом.

2.4. Осуществление добросовестного самоконтроля технического и санитарно-гигиенического состояния корсета.

2.5. Тщательный уход за гигиеническим состоянием кожной поверхности туловища, включающий регулярный туалет и смену нательных маек.

2.6. Своевременное согласование даты контрольных осмотров курирующим врачом, а также специалистом протезного предприятия.

2.7. Незамедлительное сообщение о возникающих возможных изменениях, осложнениях или нарушениях корсетного режима.

3. Сохранение нормального психологического равновесия, связанного как с возникающим определенным дискомфортом от проводимого лечения, так и возможным неадекватным реагированием окружающих.

Учитывая изложенные задачи-требования, а также активный постоянный и насильственный характер корригирующего воздействия на деформацию позвоночника, корсетное лечение как ведущий метод для больных сколиозом имеет следующие противопоказания:

1. Тяжелые ригидные деформации позвоночника, сопровождающиеся декомпенсацией функции соматических органов грудной клетки и брюшной полости.

2. Деформации позвоночника, сопровождающиеся спинальными неврологическими расстройствами.

3. Сопутствующая сколиозу патология:

3.1. Заболевания кожных покровов туловища в стадии обострения.

3.2. Патология центральной нервной системы, сопровождающаяся неадекватностью мышления и поведения пациента.

3.3. Острые соматические заболевания.

3.4. Острые инфекционные заболевания.

3.5. Острые травматические повреждения, исключаящие корригирующее корсетное воздействие на деформацию позвоночника.

### **Хирургическая технология коррекции и стабилизации**

Является методом лечения, предусматривающим прямое инвазивное вмешательство на искривленный позвоночник. Учитывая это, он показан при сколиотических деформациях с угловой величиной дуг искривленного позвоночника во фронтальной плоскости свыше 40° (IV степень тяжести). При данных параметрах деформационный процесс выходит или вышел в своем развитии на стадию, полностью поглощающую физиологические

анатомо-биомеханические параметры позвоночника, и продолжает сохранять тенденцию дальнейшего прогрессирования, что дополнительно вызывает:

1. Нарушение функции опорно-двигательной костно-мышечной системы, в которой позвоночник выполняет ведущую роль органа баланса и равновесия.

2. Изменение пластической анатомии туловища, приводящее к значительному нарушению пропорциональности размеров и формы всего тела.

3. Вовлечение в деформационный процесс органов грудной клетки и брюшной полости с развитием их патологической анатомо-топографической транспозиции и функциональной органной недостаточности в виде возникновения и нарастания дыхательной недостаточности, кардиоваскулярной и неврологической дисфункции.

4. Патологическое смещение спинного мозга в позвоночном канале, приводящее к его интраканальной компрессии, деформации и нарастанию риска возникновения спинальных неврологических осложнений.

5. Развитие выраженных дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночных суставах в виде деформирующих артрозов с их последующим анкилозированием, что приводит к значительному дополнительному нарушению функции позвоночника как самостоятельного органа.

6. Возникновение и нарастание психологического дискомфорта у пациента в связи с выраженностью физического дефекта.

7. Значительное снижение, а порой практически отсутствие возможности эффективно использовать только консервативные методы лечения.

Следует отметить, что выбор методики хирургической коррекции и стабилизации деформации позвоночника, анестезиологического пособия, а также необходимого для этого материального специального инструментального, инфузионного и аппаратного обеспечения определяется для каждого пациента индивидуально с учетом его возрастных характеристик, параметров деформации, показателей общесоматического статуса здоровья, результатов проводимого перед этим консервативного лечения и предоперационной подготовки.

К настоящему времени предложено множество различных методов хирургических технологий коррекции и стабилизации деформаций позвоночника при сколиозе. Оптимальный вариант определяется после проведенного обследования и подготовки больного в условиях специализированного ЛПУ, целенаправленно занимающегося хирургическим лечением больных с деформациями позвоночника. В Республике Беларусь таковым в настоящее время является ГУ «РНПЦ травматологии и ортопедии» (220024, Минск, ул. Кижеватова, 60, корп. 4. Тел.: тел. +375-17-278-67-41 — приемная, +375-17-207-59-65 и +375-17-279-72-39 — консультативно-поликлиническое отделение, факс. +375-17-212-37-47, e-mail: [ortoped@mail.belpak.by](mailto:ortoped@mail.belpak.by)).

Хирургическая коррекция и стабилизация сколиотических деформаций

позвоночника является сложным и высокотехнологичным вмешательством, предусматривающим использование специальных имплантируемых металлоконструкций. Проводимые операции сопряжены с повышенным хирургическим и анестезиологическим риском провокации различных осложнений для здоровья и жизни самого пациента. Поэтому следует учитывать следующие противопоказания:

1. Наличие выраженной и уже не купируемой декомпенсации функции сердечно-сосудистой системы, соматических органов грудной клетки и брюшной полости.

2. Сопутствующая сколиозу патология:

2.1. Заболевания центральной нервной системы, сопровождающиеся неадекватностью мышления и поведения пациента.

2.2. Острые соматические заболевания или хронические соматические нарушения, имеющие высокий риск обострения и провокации осложнений в результате хирургического вмешательства на позвоночнике.

2.3. Острые инфекционные заболевания или имеющиеся очаги хронического инфекционного воспаления в острой и подострой стадии.

2.4. Травматические повреждения, острая общехирургическая патология, онкологические заболевания и болезни крови, исключающие плановое вмешательство по поводу сколиотической деформации позвоночника.

2.5. Беременность и послеродовый период менее 1 года.

## **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ**

Назначают с учетом планируемого или достигнутого эффекта действия ведущего метода. К вспомогательным методам относятся:

1. Психотерапевтическое воздействие. Предусматривает создание и поддержание адекватного восприятия пациентом всей информации о своем заболевании, а также необходимости правильно лечиться именно теми методами, которые являются объективно показанными и рекомендованными курирующим врачом-специалистом.

2. Физиотерапевтические методы, которые стимулируют трофические обменные процессы в органах и системах, затронутых деформационным поражением. Основными среди них являются массажные методы, электромиостимуляция и различные тепловые процедуры.

3. Медикаментозное лечение. Предусматривает стимулирующее и поддерживающее воздействие на обменные процессы организма больного, что включает:

- Витаминные комплексы. Целесообразно применение сбалансированных таблетированных форм в стандартных возрастных дозировках с периодичностью приема курсами по 2–3 недели 2 раза в год.

- Препараты Са, Р и сбалансированных микроэлементов, рекомендуемых для профилактики остеопорозных и остеопенических состояний. Назначают курсами в соответствующих дозировках согласно прилагаемым инструкциям и методическим рекомендациям.

- Биологические стимуляторы и адаптогены. Целесообразно пероральное применение курсами в течение 2–3 недель 2 раза в год (весна–осень) в возрастных профилактических дозировках.

- Сбалансированные биологические пищевые добавки. Рекомендуются препараты, предназначенные для профилактического применения при остеопорозных и остеопенических состояниях, укрепления костной и хрящевой ткани.

4. Методы лечебной физической культуры, осуществляющие обязательное вспомогательное воздействие при ведущей ортезно-корсетной или планируемой хирургической коррекции деформации позвоночника.

5. Ортезно-корсетные стабилизирующие технологии. Предусматривают использование корсетных изделий при проведении хирургической коррекции деформации позвоночника на этапе послеоперационного реабилитационного периода для дополнительной внешней иммобилизации туловища и обеспечения формирования стабильного спондилодеза, созданного в зоне вмешательства на позвоночнике.

6. Хирургические методы, не связанные напрямую с вмешательством на позвоночнике. Включают вспомогательные операции на мягких тканях в ходе ведущего корсетного лечения.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ**

Предусмотрены для оказания направленной медицинской помощи больным сколиозом при наличии или возникновении как сопутствующих ортопедических симптомокомплексов, так и другой патологии. Следует отметить, что сопутствующие или возникающие заболевания могут потребовать своего особого специального обследования и лечения, которое как в методическом, так и организационном плане может препятствовать нормальному осуществлению назначенных ортопедических мероприятий, а возможно и вообще не позволит их проводить. Также возможно возникновение клинических ситуаций, когда сопутствующая или присоединяющаяся патология в силу своих особенностей и специфики потребует радикального изменения программы ортопедического корригирующего лечения по поводу деформации позвоночника вплоть до ее полной аргументированной отмены.

Учитывая изложенное, при консультировании или курировании больного сколиозом целесообразно обязательно предусматривать возможное проявление сопутствующей патологии. При ее определении следует обязательно провести необходимое дополнительное обследование, при необходимости привлечь соответствующих специалистов и корректно согласовывать программу лечения больного сколиозом с учетом рекомендуемых методов и мероприятий вышеперечисленных групп.