

## САНАТОРНЫЕ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТЫ РОССИИ КАК ЦЕНТРЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ (ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СОВРЕМЕННАЯ АКТУАЛЬНОСТЬ)

Новиков В.В.<sup>1</sup>, Ханаев А.Л.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, Новосибирск, e-mail: priboy\_novikov@mail.ru;

<sup>2</sup>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Новосибирска «Санаторная школа-интернат № 133», Новосибирск, e-mail: al17253021@gmail.com

---

Идиопатический сколиоз остается сложной проблемой в ортопедии. В нашей стране ведут работу специализированные санаторные школы-интернаты (СШИ), задачами которых являются сдерживание темпов прогрессирования деформации и профилактика формирования ранних дегенеративных изменений позвоночника у детей. Цель исследования – изучение ретроспективных публикаций о создании и работе специализированных санаторных школ-интернатов для обучения и лечения детей с идиопатическим сколиозом в целях современного понимания и оценки эффективности работы оставшихся в РФ в настоящее время СШИ. В публикациях содержится информация о предпосылках, открытии, начале работы и этапе становления специализированных «учебно-лечебных» образовательных организаций, которые с успехом самостоятельно реализовывали комплексное консервативное лечение идиопатического сколиоза в СССР. Методом исследования стал анализ литературы в виде ретроспективного обзора публикаций, найденных в результате поиска в информационных системах DisserCat, Elibrary, Cyberleninka и запросов Google. В 1970-х гг. была создана сеть специализированных образовательных учреждений для длительного лечения больных детей со сколиозом. СШИ находились в системе образования и имели в своем составе медицинские отделения или отдельных медицинских специалистов, необходимых для консервативного лечения пациентов со сколиозом на постоянной основе круглосуточно на протяжении 9 месяцев в году в течение нескольких лет или всего периода обучения ребенка в школе. Основой ортопедического режима в консервативном лечении стали ежедневные занятия лечебной физкультурой и рациональный двигательный режим. Закрытие школ-интернатов значительно поменяло сетевую структуру оказания специализированной помощи, ухудшив доступность в такие СШИ детей со сколиозом исходя из места проживания, превращая в «лотерею» сам факт выявления заболевания у ребенка и возможность получить адекватное лечение по месту жительства.

---

Ключевые слова: санаторная школа-интернат, идиопатический сколиоз, консервативное лечение, дети.

## SANATORIUM BOARDING SCHOOLS IN RUSSIA AS CENTERS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF CHILDREN WITH SCOLIOSIS (HISTORICAL OVERVIEW AND CURRENT RELEVANCE)

Novikov V.V.<sup>1</sup>, Khanaev A.L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Novosibirsk Research Institute of Traumatology and Orthopaedics n.a. Ya.L. Tsivyan, Novosibirsk, e-mail: priboy\_novikov@mail.ru;

<sup>2</sup>Municipal budgetary educational institution «Sanatorium boarding school No. 133», Novosibirsk, e-mail: al17253021@gmail.com

---

Idiopathic scoliosis remains a difficult problem in orthopedics. Specialized sanatorium boarding schools are operating in our country, whose main tasks include curbing the rate of progression of idiopathic scoliosis and preventing the formation of early degenerative changes in the spine in children. The aim of the study was the study of retrospective information on the creation and operation of specialized sanatorium boarding schools for the education and treatment of children with idiopathic scoliosis for a modern understanding and evaluation of the effectiveness of the work of the remaining specialized sanatorium boarding schools currently in the Russian Federation. The information contained in the publications about the prerequisites, the opening, the beginning of work and the stage of formation of specialized «educational and therapeutic» educational organizations that successfully independently implemented complex conservative treatment of idiopathic scoliosis in the USSR. The research method was the analysis of literature in the form of a retrospective review of publications found in the information systems DisserCat, Elibrary, Cyberleninka and Google queries. In the 70s, a network of specialized educational institutions was created for the long-term treatment of children with scoliosis. The secondary schools were in the education system and had medical departments or individual medical specialists necessary for the conservative treatment of patients with scoliosis on a permanent basis around the clock for 9 months a year for

several years or the entire period of the child's schooling. The basis of the orthopedic regime in conservative treatment was daily physical therapy and rational motor regime. The closed boarding schools have significantly changed the network structure of providing specialized care, worsening the availability of children with idiopathic scoliosis in such schools, based on their territorial residence, turning into a «lottery» the very fact of the identified idiopathic scoliosis in a child and the opportunity to receive adequate treatment at the place of residence.

---

Keywords: sanatorium boarding school, idiopathic scoliosis, conservative treatment, children.

### *К 20-й годовщине со дня кончины Израйля Исаковича Кона*

*В ноябре 2022 года исполняется двадцать лет со дня смерти видного представителя московской школы ортопедии, профессора Израйля Исаковича Кона. Он был одним из замечательных советских ортопедов, который своими трудами сформировал основу современного представления об этиологии, патогенезе и принципах консервативного лечения идиопатического сколиоза у детей. Выводы его исследований и подходы к прогнозированию, а также масштабные организационные предложения по профилактике ИС стали основой для создания и многолетней работы десятков Санаторных школ-интернатов для обучения и лечения детей со сколиотической болезнью в СССР [1].*

Идиопатический сколиоз (ИС) остается сложной проблемой в ортопедии. Из его распространенности (от 1% до 6% в популяции) складывается общая цифра по нашей стране от 300 тыс. до 1 млн больных детского возраста, страдающих от разной степени выраженности сколиотической деформации позвоночника [2, с. 15]. Основную массу деформаций (более 80%) составляет ИС. Кроме значительных клинических проявлений, ИС имеет большое социальное значение, меняя качество жизни больного и его семьи [3, с. 136].

В нашей стране ведут работу специализированные санаторные школы-интернаты (СШИ), главными задачами которых являются сдерживание темпов прогрессирования ИС и профилактика формирования ранних дегенеративных изменений позвоночника у детей [1].

Эти задачи убедительно обоснованы и актуальны, так как имеют прямые социально значимые эффекты в жизни больных детского возраста и их семей и экономическую целесообразность, в реализации мер многоуровневой профилактики в долгосрочной перспективе [4]. Число больных детей с прогрессирующей формой ИС в различных областях и территориях нашей страны постоянно или возрастает с каждым годом. Доказательством этого довода является проведение массовых компьютерных оптико-топографических (КОМОТ) обследований детского население страны, выявляющих значимое количество детей и подростков со сколиотическими деформациями, сопровождающимися структуральными изменениями позвоночника [5]. На этом неблагоприятном фоне значение существования и активной работы специализированных СШИ абсолютно обосновано.

Под консервативным лечением ИС понимается ортопедическое и реабилитационное лечение подросткового ИС [6]. В содержании консервативного лечения следует ориентироваться на информацию, которая исходит от Международного Общества Ортопедического и Восстановительного Лечения Сколиоза (Society on Scoliosis Orthopaedic

and Rehabilitation Treatment (SOSORT)), посвященную продвижению нехирургического управления ИС и другими деформациями позвоночника. Это общество регулярно публикует методические рекомендации для ортопедов-вертебрологов и других медицинских специалистов по лечению ИС. Коллективный научный и практический опыт членов этой организации лечения ИС распространен на территории Северной Америки, Европы, России и т.д. [7, 8].

В США профессионально осуществляется консервативное лечение ИС, что создает преимущество для отечественной системы как дополнительного элемента этой системы, отличая ее от мировой практики SOSORT и отчасти компенсируя недостатки стратегии «ждать и наблюдать», встречающиеся при «лечении дома».

Цель исследования – изучить ретроспективную информацию о создании и работе специализированных санаторных школ-интернатов для обучения и лечения детей с ИС для современного понимания и оценки эффективности работы оставшихся в настоящее время в РФ США.

**Материал и методы исследования.** Материалом исследования стала информация, содержащаяся в публикациях, о предпосылках, открытии, начале работы и этапе становления специализированных «учебно-лечебных» образовательных организаций, которые с успехом самостоятельно реализовывали комплексное консервативное лечение ИС в СССР. Методом исследования стал анализ литературы в виде ретроспективного обзора публикаций указанной тематики, найденных в результате поиска в информационных системах DisserCat, Elibrary, Cyberleninka и запросов Google. В качестве примера поиска в поисковой системе Elibrary были использованы разные комбинации поисковых слов, составленные по смыслу: «санаторные школы-интернаты», «история», «сколиоз», «дети». Поиск информации осуществлялся среди литературных источников не старше 20 лет. Найденные источники подвергались анализу на предмет дальнейшего ретроспективного последовательного изложения истории создания США как масштабной системы непрерывного комплексного консервативного лечения и профилактики ИС у детей в середине прошлого столетия в СССР, что должно послужить поводом для современного понимания и оценки оставшихся и ведущих свою работу США в РФ в настоящее время. Для реализации ретроспективного анализа публикаций проведена выборка фрагментов текста, поскольку целиком публикаций, посвященных этому вопросу, не встретилось. В обзор литературы вошли 4 статьи и 2 монографии, остальные источники литературы были использованы для характеристики актуальности проблемы. Для восполнения недостатка исторической информации были проведены интервьюирование и изучение официальных сайтов в сети Интернет 11 США и 1 реабилитационно-образовательного центра (РОЦ). Ретроспективный обзор литературы,

состоящий из интересующих вопросов, излагали последовательно, после чего проводили анализ и делали выводы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Существующая неудовлетворенность специалистов в педиатрии, неврологии и ортопедии, а также самих пациентов и их родителей результатами лечения, исходами болезни и диспансеризации ИС стала поводом для создания в 1970-х гг. специализированных образовательных учреждений для длительного лечения детей со сколиотической болезнью. Таких образовательных учреждений было открыто около 50 в европейской части России, на юге страны, за Уралом и в некоторых республиках СССР. СШИ находились в ведении системы образования и имели в своем составе медицинские отделения или отдельных медицинских специалистов, необходимых для консервативного лечения пациентов со сколиотической болезнью на постоянной основе в течение нескольких лет или всего периода обучения ребенка в школе. С этой целью в разных регионах страны были выбраны здания санаториев, школ, школ-интернатов, детских домов с достаточными участками земли для подготовки необходимых условий пребывания детей школьного возраста со сколиотической болезнью круглосуточно на протяжении 9 месяцев в году [1].

Эта информация подтверждается стратегией того времени, связанной с перепрофилированием работы детских ортопедических учреждений, которые в недавнем прошлом работали по профилю ортопедического восстановительного лечения полиомиелита у детей. На следующем этапе часть таких учреждений и опыт их работы, где всегда присутствовали два основных подразделения (медицинское и учебное), понадобились после 1961 г. в качестве специализированных СШИ для длительного лечения и обучения детей, больных сколиотической болезнью [2].

Для создания необходимых условий в реализации образовательного и лечебного процессов был выбран прием взаимной корректной интеграции, необходимой для гармоничного роста и формирования ребенка на всех этапах взросления. Коллективы школ-интернатов были составлены из учителей, воспитателей и медицинских работников. Обучение пациентов с ИС проводилось в одну смену по общеобразовательным программам средней школы [9, с. 3].

Эту информацию следует отнести к преимуществу СШИ, так как учебный процесс в СШИ является частью комплексного лечения ИС, во время которого соблюдается ортопедический режим с разгрузкой позвоночника [1]. Обучение детей по программам общеобразовательных школ создает беспрепятственный прием на курс лечения и обучения, а также обеспечивает свободное возвращение их по окончании лечения в прежние школы по месту жительства.

Консервативное лечение было реализовано в форме индивидуальных и групповых медицинских процедур, интегрированных по времени в учебные занятия. Основой ортопедического режима в консервативном лечении стали ежедневные занятия лечебной физкультурой и рациональный двигательный режим. Санаторный режим и режим дня воспитанников в школе-интернате соответствовал режиму медицинского санатория общего профиля с лечебным 5-, 6-разовым питанием, дневным сном, прогулками на свежем воздухе. Консервативное лечение ИС было представлено: деротирующими коррекционными упражнениями, лечебной гимнастикой, комплексом дыхательных упражнений, массажем мышц; аппаратным физиотерапевтическим лечением; электростимуляцией мышц спины, лечебным плаванием, ношением ортопедического корсета по показаниям, что соответствовало уровню медицинских знаний и представлениям того времени в ортопедии [10].

Эту информацию следует учесть в качестве основополагающей на этапе формирования подходов к режиму работы и комплексу консервативного лечения ИС в СШИ как длительно текущего заболевания со сложным прогнозом и неопределенным исходом.

Характерной клинической особенностью идиопатического сколиоза является прогрессирование деформации позвоночника в течение всего периода роста ребенка, что требует многолетнего лечения. В системе отечественного здравоохранения профильное лечение может быть обеспечено только короткими курсами в ортопедическом стационаре или в санаториях, где дети будут полностью оторваны от дома и школы. Так появилась оригинальная идея интеграции учебно-воспитательного процесса и круглосуточного лечения пациентов со сколиотической болезнью в условиях СШИ [1].

Главное решение об открытии СШИ было принято на уровне межведомственного взаимодействия Министерства просвещения СССР и Министерства здравоохранения СССР. Определяющую роль в создании конкретных школ-интернатов в республиках, областях и других территориях сыграли местные руководящие структуры образования и здравоохранения. Существенную, а также определяющую роль сыграли ведущие специалисты-ортопеды из профильных территориальных научно-исследовательских институтов травматологии и ортопедии (НИИТО) или главные специалисты травматологи-ортопеды городов и областей, которые действительно участвовали в создании лечебного процесса консервативного лечения, обеспечили методическую поддержку новых коллективов и закрепили партнерское взаимодействие с учреждениями здравоохранения.

У истоков создания СШИ стоял известный ученый, врач-ортопед, доктор медицинских наук, профессор Израиль Исакович Кон, который известен в истории отечественной медицины как основоположник комплексного консервативного лечения ИС.

В 1960-е гг. он обосновал, теоретически и практически доказал необходимость открытия сети школ-интернатов в СССР. Его деятельное участие дало мощный импульс для активного развития школ-интернатов в России [1, 11].

В Москве профессор И.И. Кон лично участвовал в создании санаторной школы-интерната № 76. В Санкт-Петербурге профессор З.А. Ляндрес участвовал в создании санаторной школы-интерната № 49. В Новосибирске профессор Я.Л. Цивьян и профессор К.И. Харитонова участвовали в создании санаторной школы-интерната № 133. В Красноярске профессор В.Н. Шубкин и профессор Р.Р. Гитиатулин участвовали в создании санаторной школы-интерната № 1. В Саратовской области профессор И.А. Норкин участвовал в создании санаторной школы-интерната г. Петровска. В Иркутской области профессор В.Н. Кувина участвовала в создании санаторной школы-интерната г. Усолье-Сибирского. В Архангельске Р.А. Клепикова участвовала в создании Архангельской санаторной школы-интерната № 1. В Ростове-на-Дону Ф.З. Шейгам участвовала в создании санаторной школы-интерната № 28.

Ценность этого этапа состояла в том, что у основателей СШИ появилось понимание того, что необходимы внешнее курирование СШИ ортопедами-консультантами, проведение научно-прикладных исследований на клинической базе СШИ, постоянная поддержка партнерских отношений с ортопедами СШИ.

Процесс становления СШИ в среднем продолжался около 20 лет. За это время появились первые результаты работы, которыми воспользовались недавно начавшие работать новые коллективы. Активно передавался опыт консервативного лечения и восстановительного лечения ИС, который чаще всего аккумулировался в Москве и Ленинграде. На этапе становления в работу всех СШИ внедрялись [1]:

- 1) все ранее известные анамнестические и клинико-рентгенологические методы прогнозирования возможного течения ИС;
- 2) подходы к разгрузке позвоночника и рациональному двигательному режиму;
- 3) методика комплексного консервативного лечения ИС, в котором все элементы системны, взаимосвязаны, последовательны, а само лечение длительное;
- 4) подходы к работе со средствами и методами реабилитации в комплексном консервативном лечении ИС;
- 5) подходы к рациональному применению ортопедического корсета при прогрессирующих формах ИС 2-й и 3-й степени;
- 6) тактические подходы в консервативном лечении ИС с определением промежуточных и конечных результатов лечения;
- 7) подходы к использованию аппаратной физиотерапии;

- 8) подходы к использованию и проведению предоперационной подготовки при показаниях к хирургической коррекции деформации позвоночника;
- 9) подходы к оценке консервативного лечения.

На этапе становления появилось понимание важности применения всего комплекса мероприятий консервативного лечения ИС с целью замедления прогрессирования сколиотической деформации позвоночника. Параллельно с этим шла работа по адаптации и модификации методики школьного обучения и психологической работы с детьми в условиях СШИ [9]. Также была реализована возможность организации научно-исследовательской клинической базы в СШИ [1].

**Заключение.** На момент написания статьи в нашей стране ведут свою работу, поддерживают и развивают оригинальный организационный формат 12 СШИ, в Республике Беларусь – 6 СШИ, на Украине – около 10 СШИ [12].

Необходимо отметить, что закрывшиеся школы-интернаты значительно поменяли сетевую структуру оказания специализированной помощи, ухудшив доступность получения лечения в таких СШИ детей с ИС исходя из территориального проживания, превращая в «лотерею» сам факт выявления ИС у ребенка и возможность получить адекватное лечение по месту жительства.

Ретроспективный обзор информации о создании и начальном этапе работы специализированных СШИ для обучения и лечения детей с ИС создал основания для следующих утверждений.

1. СШИ – это уникальное отечественное явление в организации специализированной вертебрологической помощи больным детям с ИС, которое свойственно советской системе организации образования и здравоохранения СССР.

2. СШИ выгодно отличают отечественную систему организации консервативного ортопедического лечения ИС у детей от мировой системы SOSORT и дополняют ее своими возможностями.

3. Сохранившиеся СШИ оказались наиболее стабильны в профессиональном и содержательном плане, что позволило им продолжить свою работу в наше время.

4. Потеря сетевого принципа работы СШИ и глобального кураторства над СШИ привела к частичной профессиональной деградации и закрытию нескольких утративших свою специфическую значимость СШИ в определенных регионах.

Дальнейший анализ организационных и содержательных направлений в работе позволит оценить эффективность продолжающих свою работу СШИ в РФ в настоящее время.

## Список литературы

1. Бахтина Е.Н., Белозерова Р.Н., Иванова Е.Р. Незабываемые имена в ортопедии: Кон Израиль Исакович. К 100-летию со дня рождения. Специальная школа-интернат №76, для детей больных сколиозом. Москва. 19.09.2014. [Электронный ресурс]. URL: <https://congress-ph.ru/common/htdocs/upload/fm/travma14/19/19-65.pdf> (дата обращения: 15.12.2021).
2. Дудин М.Г. Идиопатический сколиоз: профилактика, консервативное лечение. СПб.: Издательство «Человек», 2017. 224 с.
3. Михайловский М.В., Фомичев Н.Г. Хирургия деформаций позвоночника. 2-е изд., испр. и доп. Новосибирск: Redactio, 2011. 592 с.
4. Куликов А.Г., Зайцева Т.Н., Пыжевская О.П., Иванова Е.Р. Сколиоз у детей: новые подходы к решению важной медико-социальной проблемы // Медико-санитарная экспертиза и реабилитация. 2016. Т. 19. № 4. С. 178-181. DOI: 10.18821/1560-9537-2016-19-4-178-181.
5. Сарнадский В.Н., Михайловский М.В., Садовая Т.Н., Орлова Т.Н., Кузнецов С.Б. Распространенность структурального сколиоза среди школьников Новосибирска по данным компьютерной оптической топографии // Бюллетень сибирской медицины. 2017. Т. 16. № 1. С. 80-91. DOI: 10.20538/1682-0363-2017-1-80-91.
6. Negrini S., Aulisa A.G., Aulisa L., Circo A.B. 2011 SOSORT guidelines. Orthopedic and Rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. Scoliosis. 2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://sosort.ru/advanced-stuff/konservativnoe-lechenie.-metodicheskie-rekomendacii.html> (дата обращения: 15.12.2021).
7. Berdishevsky H., Lebel V., Bettany-Saltikov J., Rigo M., Lebel A., Hennes A., Romano M., Białek M., M'hango A., Betts T., de Mauroy J.D., Durmala J. Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools. Scoliosis and Spinal Disorders. 2016. Vol. 11. no. 20. 52 p. DOI: 10.1186/s13013-016-0076-9.
8. Hresko M.T., Talwalkar V.R., Schwend R.M. Screening for the Early Detection for Idiopathic Scoliosis in Adolescents / SRS/POSNA/AAOS / AAP Position Statement. 9.2. 2015. V. 2. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.srs.org/about-srs/quality-and-safety/position-statements/screening-for-the-early-detection-for-idiopathic-scoliosis-in-adolescents> (дата обращения: 15.12.2021).
9. Быкова В.П. Организация учебно-воспитательного и оздоровительного процессов в общеобразовательной санаторной школе-интернате (для детей, больных сколиозом): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новосибирск, 1998. 20 с.



10. Белозерова Р.Н., Федотова В.Л., Иванова Е.Р., Крестьяшин В.Н. 50-летний опыт лечения сколиозов в Санаторной школе-интернате № 76 г. Москва // Детская хирургия. 2014. № 4. С. 55-56.
11. Казённов Д. Какая чудная игра // Вестник московского городского научного общества терапевтов. Московский доктор. Интернет-версия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mgnot.ru/index.php?mod1=art&gde=ID&f=20301&m=1> (дата обращения: 09.12.2021).
12. Школы-интернаты для детей с заболеваниями костно-мышечной системы. Медицинский блог врача скорой помощи. Обзор белорусской прессы. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.happydoctor.ru/obzor-pressy/school> (дата обращения: 09.12.2021).