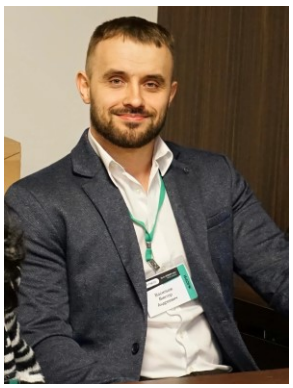
Культура физическая и здоровье. 2023. № 4 (88). С. 324-328.
Physical Culture and Health. 2023, 4 (88), 324-328.

Научная статья
УДК 615.825
DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_324

СОВРЕМЕННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗА



Виктор Андреевич Васильев [1], Сергей Анатольевич Пушкин [2]

Воронежская государственная академия спорта [1, 2]
Воронеж, Россия

[1] Преподаватель кафедры теории и методики адаптивной физической культуры
тел.: +7(908)291-70-88, e-mail: viktorvifbb@gmail.com
ORCID 0000-0002-6750-6052
[2] Доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры
тел.: +7(908)148-84-91, e-mail: sergei-pushken61@yandex.ru
ORCID 0000-0003-0594-9760

Аннотация. В статье авторы предлагают обзор современных подходов к коррекции сколиоза в России и Европе. Разделяются понятия сколиоза и нарушения осанки. Подвергнуты критическому осмыслению исследования коррекции сколиоза в физкультурно-педагогических исследованиях в России. Рассмотрены и проанализированы зарубежные методики, имеющие доказанную эффективность, такие как Лионский метод, Шрот, Добомед и SEAS. Отмечается взаимосвязь и взаимовлияние современных доказательных методик, подчеркивается специфика каждой из них. Общими чертами каждой методики является необходимость коррекции сколиотической дуги в 3-х плоскостях, формирование навыка удержания созданной коррекции. Одни методики подходят для более длинных сколиотических дуг, другие более эффективны для коротких дуг. Акцент на выстраивание тазового региона и нижних конечностей может стоять в основе формирования коррекции, а может игнорироваться в различных концепциях. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена отсутствием в теории и практике адаптивной физической культуры в России информации о современных методах коррекции сколиотических деформаций. Высокий уровень теоретической и практической значимости обусловлен высокой доказательной базой исследуемых методик. Данные методики применимы как сами по себе в практике реабилитационных центров и физкультурно-оздоровительных учреждений, так и могут быть подвергнуты обработке и совершенствованию в процессе дальнейших научных поисков.

Ключевые слова: сколиоз, деформация, коррекция, физическая терапия, методика, дуга, мобилизация, анализ, патогенез, осевая деротация, латеральный шифт.

Для цитирования: *Васильев В. А., Пушкин С. А.* Современные доказательные методики коррекции сколиоза // Культура физическая и здоровье. 2023. № 4. С. 324-328. DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_324.

Введение

Нарушение осанки – это тема, сохраняющая свою актуальность не только в современной науке, но и в практической деятельности. Изменение положения позвонков является фактором для формирования ускоренных дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике. Подобные процессы влияют на развитие неспецифического болевого синдрома, снижение трудоспособности и ухудшение качества жизни. Современная научная мысль достаточно успешно описывает этиологию и патогенез формирования нарушений осанки, связанных с нарушением сагиттального индекса, то есть патологического усиления или сглаживания физиологических

© Васильев В. А., Пушкин С. А., 2023

лордозов и кифозов. Однако, этиология сколиозов до сих пор остается неизученной, а средства, применяемые для коррекции сколиотических деформаций – противоречивыми. Существенным отличием сколиозов от прочих нарушений осанки выступает способность сколиотической дуги прогрессировать на протяжении всей жизни человека, порой доводя человека до инвалидности. Таким образом, особую актуальность приобретает вопрос эффективной терапии сколиотических деформаций.

Материалы и методы исследования

В качестве материалов исследования были использованы существующие на сегодняшний день в России и за ее пределами исследования, включая диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, проливающие свет на рассматриваемый вопрос. Научный поиск осуществлялся с применением методов анализа и синтеза изучаемых материалов.

Результаты

Противоречивость существующих подходов к коррекции сколиозов заключается, в первую очередь, в отсутствии специфичности предлагаемых мер. Так, Т.В. Матвеева в своей диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук предлагает «строго регламентированные средства - упражнения на воде в бассейнах с различной глубиной и статические гимнастические упражнения, дополненные элементами аэробики» [9]. Аношина Т.В. в своей диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук предлагает применение в процессе коррекционного физического воспитания средства фитболл-гимнастики [1].

Язынина Н. Л. в своей диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук выносит на защиту методику, сочетающую физические упражнения с применением корректора осанки. При этом, обозначая «отсутствие достоверных различий в величине угла искривления позвоночника у детей экспериментальной группы к концу формирующего педагогического эксперимента» [10].

Иванова О. В. в своей диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук осуществляет «критический анализ традиционных средств и методов лечебной гимнастики, применяемых у детей со сколиозом». При этом предлагается методика «применения средств, методов и внутренней техники хатхийоги в процессе физической реабилитации детей, страдающих сколиозом» [8].

В этом разнообразии методик в российской практике сохраняется лидирующее положение оперативного подхода к коррекции сколиоза посредством операции на позвоночник и установки корректирующих металлоконструкций. Подобные операции являются безусловным основанием для присвоения инвалидности и имеют значительное количество факторов риска.

Однако в мировой практике существуют методики коррекции сколиотических деформаций с высоким уровнем доказательности. Так, международное общество по ортопедическому и реабилитационному лечению сколиоза (SOSORT) было создано в 2006 году, и первое официальное заседание общества состоялось в апреле того же года в Познани, Польша.

Старейшим из доказательных методов коррекции сколиозов является Лионская школа. Первоначально терапия строилась на использовании специальных гипсовых форм, эволюционировавших в Лионскую скобу – прототип всех современных корсетов. Современная Лионская школа предполагает применение поликарбонатных корсетов, формирующих давление, противоположное ходу сколиотической дуги. Терапия сколиотических деформаций по методу Лионской школы состоит из 5 этапов: диагностики состояния; разъяснения патогенеза заболевания пациенту; создания комплекса физических упражнений для коррекции сагиттального индекса; подбора упражнений для коррекции фронтальной плоскости сколиотической дуги; обучения пациента выполнению физических упражнений [4].

Приемником Лионской школы принято считать методику Катарины Шрот. В ней предлагается рассмотрение тела человека, имеющего сколиоз, в качестве блоков: тазовый регион, поясничный, грудной блоки, плечевой пояс и голова. Это являлось значимым шагом в формировании типологии сколиозов, попыткой универсализации различных типов дуги и подбором для каждого типа своего набора специфических коррекционных упражнений. Схематическое описание позволило легко и понятно описывать такие действия, как латеральный шифт и осевая деротация, расширение со стороны слабой точки и слабой стороны (вогнутых частей дуг в поясничном и грудном отделах в терминологии Шрот). Принципами терапии Шрот выступают элонгация (осевое самовытяжение позвоночника), латеральный шифт (смещение позвоночника во фронтальной плоскости против хода сколиотической дуги, осевая деротация (смещение позвоночника в горизонтальной плоскости против хода сколиотической дуги), асимметричное дыхание и базовое мышечное напряжение, позволяющее стабилизировать все коррекционные мероприятия [7]. Обучение лиц, имеющих сколиозы этому комплексу действий, сочетанное с упражнениями на мобильность позволяет достичь высокого терапевтического эффекта, причем не только с длинными дугами (включающими 6 и более позвонков), но и с короткими дугами (3-5 позвонков) [2].

Специфика польской школы коррекции сколиозов Добомед состоит в мобилизации позвоночника в закрытой кинематической цепи с выравниванием таза и плеч, стабилизацией и выполнением асимметричного дыхания. Еще одна уникальная особенность метода состоит в том, что при выполнении самокоррекции в горизонтальной и сагиттальной плоскости, латеральный шифт выполняется самопроизвольно, без участия пациента и терапевта [3].

Самым молодым и наиболее перспективным методом выступает итальянский научный подход к коррекции сколиоза (SEAS). Методика содержит конкретные рекомендации по назначению физических упражнений, специфических для сколиозов – для дуг от 12 градусов Кобба и выше, при осевой ротации от 15 градусов и выше. Кроме того, регламентируется применение корсетов при дугах от 25 градусов Кобба и выше. Метод является наиболее комфортным по длительности выполнения упражнений, оптимальное время составляет 20 минут ежедневно, тогда как упражнения по методике Шрот выполняются не менее 2 часов ежедневно [6].

Подборка физических упражнений осуществляется индивидуально, на основании клинического осмотра, рентгенограммы и специального тестирования. Результатом применения трехплоскостной активной самостоятельной коррекции сколиотической дуги становится способность пациента заниматься практически любыми видами спорта на выбор [5].

Выводы

Существующие в России и странах СНГ подходы к коррекции сколиотических деформаций базируются на методиках лечебной физкультуры, они могут быть эффективны для сколиозов незначительной степени с углом Кобба до 10 градусов, однако оказываются совершенно неэффективными при большей степени деформации. Средства йоги, фитболл-гимнастики, традиционная ЛФК являются неспецифическими для деформации позвоночного столба в трех плоскостях, неспособны снижать степень деформации и предупреждать ее прогрессию.

Современные европейские методики кардинальным образом отличаются тем, что учитывают этиологию и патогенез заболевания, включают в себя специфические упражнения, способные корректировать существующую деформацию и профилактировать ее прогрессию. Сообщество доказательных методов коррекции сколиоза Sossort включает в себя наиболее эффективные подходы, способные достоверно влиять на течение сколиотической болезни посредством физических упражнений. Все школы объединяет ряд общих принципов:

1. Каждый из них включает в себя самостоятельную коррекцию дуги в сагиттальной, фронтальной и горизонтальной плоскостях
2. Тренировочная деятельность должна быть встроена в повседневную жизнь
3. Скорректированное положение должно стабилизироваться
4. Каждая из школ коррекции сколиоза акцентируется на комплексной диагностике пациента в соответствии с клиническим опытом, научными данными, особенностями его жизнедеятельности и спортивной активности.
5. Упражнения во всех концепциях рассматриваются не только в качестве косметологической коррекции, а как полноценная альтернатива хирургическому вмешательству. Все концепции сходятся и в идее междисциплинарного взаимодействия между специалистами в области физической культуры, ортопедии и психологии. Большое значение уделяется работе с родственниками лиц, имеющих сколиотические деформации.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Аношина, Т. В. Коррекция физического и психологического состояния студенток со сколиозом I степени : специальность 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Аношина Татьяна Васильевна, 2021. – 188 с. – EDN JUKZLQ.

2. Васильев, В. А. Доказательная методика коррекции сколиоза - метод Шрот (Германия) / В. А. Васильев, Т. П. Бегидова // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : Сборник научных статей IX Всероссийской очной научно-практической конференции с международным участием, Воронеж, 28–29 апреля 2020 года. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2020. – С. 230-234. – EDN HSGZKB.

3. Васильев, В. А. Особенности доказательных методик коррекции сколиоза на примере метода Добомед / В. А. Васильев // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта : I Международная российско-белорусская научно-практическая конференция для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, Воронеж, 27–28 февраля 2020 года. – Воронеж: Издательство «РИТМ», 2020. – С. 116-119. – EDN ZMLIUG.

4. Васильев, В.А. Особенности доказательных методик коррекции сколиоза на примере Лионской школы. Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта: сборник научных статей по итогам VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Белгород, 29 ноября 2019 г.) / под общ. ред. И.Н. Никулина. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2019. – С. 47 – 50.

5. Васильев, В. А. Особенности доказательных методик коррекции сколиоза на примере концепции SEAS (Scientific Exercise Approach To Scoliosis, Italy) / В. А. Васильев // Сборник материалов тезисов XIV Международной научной конференции по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений "спортмед-2019", Москва, 05–06 декабря 2019 года. – Москва: Российская ассоциация по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов, 2019. – С. 178-179. – EDN GWGEMX.

6. Васильев, В. А. Отличительные особенности современных доказательных методик коррекции сколиоза на примере Шрот и Seas / В. А. Васильев, Т. П. Бегидова // Современные проблемы образования в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности : Материалы Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 09–10 марта 2021 года. – Екатеринбург: [б.и.], 2021. – С. 295-299. – EDN GJKKWV.

7. Васильев, В. А. Реабилитация лиц с идиопатическим сколиозом 3 степени на примере гимнастики Шрот / В. А. Васильев, Т. П. Бегидова // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : Сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Воронеж, 08–09 октября 2019 года / Под редакцией А.В. Сысоева, О.Н. Савинковой, И.В. Смольяновой. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2019. – С. 447-451. – EDN GCDLHA.

8. Иванова, О. В. Методика лечебной гимнастики для детей 11-13 лет, имеющих грудной сколиоз II степени, на основе средств, методов и внутренней техники "хатха-йоги" : специальность 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Иванова Ольга Вячеславовна. – Малаховка, 2009. – 162 с. – EDN QEUCEX.

9. Матвеева, Т. В. Комплексная методика физического воспитания студентов специальной медицинской группы со сколиозом : специальность 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Матвеева Татьяна Валериевна. – Тула, 2011. – 153 с. – EDN QFHWYP.

10. Язынина, Н. Л. Содержание и направленность адаптивной физической культуры детей 8-10 лет со сколиозом I-II степени : специальность 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Язынина Наталья Леонидовна. – Смоленск, 2010. – 19 с. – EDN QGWUZP.

References

1. Anoshina, T. V. Correction of the physical and psychological state of female students with scoliosis I degree : specialty 13.00.04 "Theory and methodology of physical education, sports training, wellness and adaptive physical culture" : dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences / Anoshina Tatiana Vasilyevna, 2021. – 188 p. – EDN JUKZLQ.

2. Vasiliev, V. A. Features of evidence-based methods of scoliosis correction on the example of the Dobomed method / V. A. Vasiliev // Modern vectors of applied research in the field of physical culture and sports : I International Russian-Belarusian Scientific and Practical Conference for young scientists, postgraduates, undergraduates and students, Voronezh, February 27-28, 2020. – Voronezh: Publishing House "RHYTHM", 2020. – pp. 116-119. – EDN ZMLIUG.

3. Vasiliev, V. A. Features of evidence-based methods of correction of scoliosis on the example of the concept of SEAS (Scientific Exercise Approach To Scoliosis, Italy) / V. A. Vasiliev // Collection of materials of abstracts of the XIV International Scientific Conference on the state and prospects of development of medicine in high-performance sports "sportmed-2019", Moscow, December 05-06, 2019. – Moscow: Russian Association for Sports Medicine and Rehabilitation of the Sick and Disabled, 2019. – pp. 178-179. – EDN GWGEMX.

4. Vasiliev, V.A. Features of evidence-based methods of correction of scoliosis on the example of the Lyon school The current state and trends in the development of physical culture and sports: a collection of scientific articles on the results of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation (Belgorod, November 29, 2019) / under the general editorship of I.N. Nikulin. – Belgorod: Publishing house "Belgorod" NRU "Bel-GU", 2019. – p. 47-50.

5. Vasiliev, V. A. Evidence-based method of correction of scoliosis - the Meal method (Germany) / V. A. Vasiliev, T. P. Begidova // Biomedical and pedagogical foundations of adaptation, sports activity and healthy lifestyle : Collection of scientific articles of the IX All-Russian Intramural Scientific and Practical Conference with international participation, Voronezh, April 28-29, 2020. – Voronezh: Publishing and Printing Center "Scientific Book", 2020. – pp. 230-234. – EDN HSGZKB.

6. Vasiliev, V. A. Distinctive features of modern evidence-based methods of scoliosis correction on the example of Meal and Seas / V. A. Vasiliev, T. P. Begidova // Modern problems of education in the field of physical culture and life safety : Materials of the International Scientific and Practical Conference, Yekaterinburg, March 09-10, 2021. – Yekaterinburg: [B.I.], 2021. – pp. 295-299. – EDN GJKKWV.

7. Vasiliev, V. A. Rehabilitation of persons with idiopathic scoliosis of the 3rd degree on the example of gymnastics Meal / V. A. Vasiliev, T. P. Begidova // Physical culture, sport and health in modern society : Collection of scientific articles of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, Voronezh, October 08-09, 2019 / Edited by A.V. Sysoev, O.N. Savinkova, I.V. Smolyanova. – Voronezh: Publishing and Printing Center "Scientific Book", 2019. – pp. 447-451. – EDN GCDLHA.

8. Ivanova, O. V. Methods of therapeutic gymnastics for children aged 11-13 years with thoracic scoliosis of the II degree, based on the means, methods and internal techniques of "hatha yoga" : specialty 13.00.04 "Theory and methodology of physical education, sports training, wellness and adaptive physical culture" : dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences / Ivanova Olga Vyacheslavovna. – Malakhovka, 2009. – 162 p. – EDN QEUCEX.

9. Matveeva, T. V. Complex methodology of physical education of students of a special medical group with scoliosis : specialty 13.00.04 "Theory and methodology of physical education, sports training, wellness and adaptive physical culture" : dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences / Matveeva Tatiana Valerievna. – Tula, 2011. – 153 p. – EDN QFHWYP.

10. Yazinina, N. L. Content and orientation of adaptive physical culture of 8-10-year-olds with scoliosis of I-II degree : specialty 13.00.04 "Theory and methodology of physical education, sports training, health and adaptive physical culture" : abstract of the dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences / Yazinina Natalia Leonidovna. – Smolensk, 2010. – 19 p. – EDN QGWUZP.

Поступила в редакцию 03.11.2023
Подписана в печать 28.12.2023

Original article
UDC 615.825
DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_324

MODERN EVIDENCE-BASED METHODS OF SCOLIOSIS CORRECTION

Victor A. Vasiliev [1], Sergey A. Pushkin [2]

Voronezh State Academy of Sport [1, 2]
Voronezh, Russia

[1] Lecturer of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture
ph.: +7(908)291-70-88, e-mail: viktorvifbb@gmail.com
ORCID 0000-0002-6750-6052
[2] Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture
ph.: +7(908)148-84-91, e-mail: sergei-pushken61@yandex.ru
ORCID 0000-0003-0594-9760

Abstract. In the article, the authors offer an overview of modern approaches to the correction of scoliosis in Russia and Europe. The concepts of scoliosis and posture disorders are divided. The studies of scoliosis correction in physical culture and pedagogical research in Russia are subjected to critical reflection. Foreign methods with proven effectiveness, such as the Lyon method, Meal, Dobomed and SEAS, are considered and analyzed. The interrelation and mutual influence of modern evidence-based methods is noted, the specificity of each technique is emphasized. The common features of each technique is the need to correct the scoliotic arch in three planes, the formation of the skill of retaining the created correction. Some techniques are suitable for longer scoliotic arches, others are more effective for short arcs. The emphasis on the alignment of the pelvic region and lower extremities may be the basis for the formation of correction, or may be ignored in various concepts. The relevance of the problem under study is due to the lack of information in the theory and practice of adaptive physical culture in Russia about modern methods of correction of scoliotic deformities. The high level of theoretical and practical significance is due to the high evidence base of the methods studied. These methods are applicable both by themselves in the practice of rehabilitation centers and physical fitness institutions, and can be processed and improved in the process of further scientific research.

Keywords: scoliosis, deformation, correction, physical therapy, technique, arc, mobilization, analysis, pathogenesis, axial derotation, lateral shift.

Cite as: Vasiliev, V. A., Pushkin, S. A. (2023) Modern evidence-based methods of scoliosis correction. Physical Culture and Health. (4), 324-328. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2023_4_324.

Received 03.11.2023
Accepted 28.12.2023