Электронный журнал

УДК: 616-056.5 DOI: 10.12737/11525

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ КИФОЛОРДОТИЧЕСКОЙ ОСАНКИ

Е.А. БАБЫДОВ

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Сиреневый бульвар, дом 4, Москва, Россия, 105122

Аннотация. В среднем распространенность нарушений осанки среди детей, подростков и молодежи составляет 80-90%. В последнее время все большее количество фитнес клубов вводят в свое расписание программы, направленные на коррекцию нарушений осанки. В статье рассмотрены методики коррекции нарушений осанки, которые могут использоваться в условиях фитнес центров.

Ключевые слова: нарушения осанки, физическая реабилитация, кифолордотическая осанка, фитнес.

REVIEW OF MODERN METHODS OF KYPHOLORDOTIC POSTURE CORRECTION

E.A. BABYDOV

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism, Lilac boulevard, 4, Moscow, Russia, 105122

Abstract. On average, the prevalence of postural disorders among children, adolescents and youth is 80-90 %. In recent years, an increasing number of fitness clubs impose in schedule of programs aimed at correction of postural disorders. In the article you can read the techniques of correction of postural disorders, which can be used in conditions of fitness centers.

Key words: postural disorders, physical rehabilitation, kypholordotic posture, fitness.

Как известно, правильная осанка способствует рациональному использованию биомеханических свойств опорно-двигательного аппарата и нормальному функционированию жизнеобеспечивающих систем организма, то есть имеет огромное значение в жизнедеятельности человека.

По статистике 96,7% детей имеют функциональные расстройства и заболевания позвоночника. Нарушения осанки 52,2%, сколиотические деформации 1 степени 24,9%, 2 степени 6,7%. Согласно Всероссийской диспансеризации, проведенной в 2002 году (осматривались лица в возрасте от 0 до 18 лет) нарушения осанки встречаются у 17,6% детей, практически с одинаковой частотой и у мальчиков и у девочек. Значительно чаще нарушения осанки выявляются у детей, проживающих в городах – 20,6 процентов, в то время как в сельской местности нарушения осанки зафиксированы только у 11,95% детей [8].

Данных о распространенности отдельных видов нарушений осанки и вообще всех видов нарушений осанки у лиц молодого возраста (применительно к нашему исследованию 25-35 лет) найти не удалось. Количество работ по нарушениям осанки в юношеском и зрелом возрасте ограничено.

Более того, в современной литературе существует ограниченное число работ, которые бы описывали методику коррекции осанки в условиях фитнес центров, с использованием современного оборудования фитнес центров.

Цель исследования — обобщение данных об используемых методах физической реабилитации лиц молодого возраста с нарушениями осанки

Методом исследования на данном этапе является анализ литературных источников по изучению методов физической реабилитации лиц молодого возраста с кифолордотической осанкой с целью дальнейшей разработки и экспериментального обоснования программы коррекции кифолордотической осанки у лиц молодого возраста.

В настоящее время в фитнес клубах используются различные программы для коррекции нарушений осанки

Несмотря на то, что существует несколько гипотез возникновения нарушений осанки (нарушение обмена соединительной ткани, нарушение роста тел позвонков и т.д.), большинство авторов сходятся во мнении, что состояние мышечного корсета обуславливает прогрессию и появление нарушений осанки.

При нарушении осанки нарушается мышечный баланс и именно на коррекцию мышечного дисбаланса должны быть направлены все методики коррекции [6-8,17].

Основным средством, применяемым для коррекции нарушений осанки, являются физические упражнения. Рассмотрим подробнее методики их применения.

Электронный журнал

Основные задачи и принципы лечебной гимнастики при нарушениях осанки были сформированы А.Ф. Каптелиным в 1969 году. [4]

Он отмечал, что задачами лечебной гимнастики, применяемой для коррекции осанки, являются:

- корригирующее воздействие на деформацию позвоночника;
- стабилизирующее влияние на позвоночник путем укрепления мышц;
- формирование и закрепление навыка правильной осанки;
- общеукрепляющее действие на организм для улучшения действия всех систем и органов.

Каптелин выделил три группы корригирующих упражнений:

- 1. упражнения в положении лежа, стоя на четвереньках, в полувисе;
- 2. упражнения, оказывающее локальное воздействие на позвоночник;
- 3. упражнения для формирования навыка рациональной осанки.

В наше время рекомендации остались практически такими же. В качестве примера приведем рекомендации Епифанова В.А. [3] По его мнению основной задачей лечебной гимнастики является предупреждение прогрессирования нарушений осанки и, по возможности, коррекция выявленных нарушений. Он также, как и Каптелин рекомендует делать упражнения в разгрузочных положениях и использовать упражнения для локальной коррекции нарушений осанки. В отличие от Каптелина Епифанов более детально рассматривает использование симметричных и ассиметричных упражнений в коррекции осанки.

По мнению Л.А. Скиндер формирующийся при нарушениях осанки двигательный стереотип фиксируется на уровне корковых моторных центров. У многих подростков асимметричность в движениях становится привычной. Поэтому приступая к занятиям необходимо ознакомить ребенка с представлением о правильной осанке и об имеющихся у него нарушениях осанки. Применение физических упражнений решает следующие задачи [9]:

- 1. улучшение физического развития;
- 2. выработка силовой и общей выносливости мышц туловища, создание мышечного корсета;
- 3. исправление имеющегося дефекта осанки;
- 4. формирование и закрепление навыка рациональной осанки.

Первые результаты занятий, по мнению автора, будут видны через 3-4 месяца. Поэтому коррекционный курс должен продолжаться не менее 3-4 месяцев. Гимнастика должна проводиться не менее 3 раз в неделю. Продолжительность занятия от 15 до 25 минут. Рекомендуется давать симметричные упражнения.

Для исправления кругловогнутой осанки необходимо решить следующие задачи:

- 1. укрепить мышцы брюшного пресса;
- 2. растянуть мышцы сгибатели тазобедренного сустава и укрепить мышцы разгибатели тазобедренного сустава;
 - 3. растянуть мышцы поясничной области;
 - 4. растянуть грудные мышцы;
 - 5. увеличить подвижность в грудном отделе позвоночника;
 - 6. укрепить глубокие мышцы спины;
 - 7. укрепить мышцы поддерживающие лопатки в правильном положении.
- А.А. Потапчук и М.Д. Дидур приводят пример комплекса лечебной гимнастики при кругловогнутой осанке [2]:
 - 1. И. п. лежа на животе, под живот подложен валик. 1-2 поднять голову; 3-4 вернуться в и. п.
- 2. И. п. то же. 1-2 поднять голову, локти согнутых рук отвести назад, лопатки приблизить к позвоночнику; 3-4 удерживать положение.
- 3. И. п. то же. 1-2 поднять голову, выпрямить руки вперед; 3-4 поднять голову, руки в стороны; 5-6 поднять голову, руки на пояс; 7-8 вернуться в и. п.
- 4. И. п. лежа на животе, под живот подложен валик, в руках гимнастическая палка. 1-2 выпрямить руки с палкой вперед; 3-4 согнуть руки с палкой перед грудью.
- 5. И. п. то же, палка в выпрямленных руках, хват руками на середине палки. 1-4 перехват руками к концам палки и обратно до середины.
- 6. И. п. то же, гимнастическая палка в горизонтально выпрямленных вперед руках. 1-4 палку за голову на лопатки, с переносом обратно через голову вперед.
 - 7. И. п. лежа на спине. 1-2 поднять голову, носки на себя; 3-4 вернуться в и. п.
- 8. И. п. то же. 1-2 поднять голову, выпрямить руки влево; 3-4 поднять голову, выпрямить руки вправо.
- 9. И. п. то же. 1-4 согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах, прижать их к груди; 5-8 медленно вернуться в и. п.
- 10. И. п. лежа на спине. 1-2 согнуть в колене правую ногу, прижать ее к груди; 3-4 согнуть в колене левую ногу, прижать к груди.
- 11. $\dot{\text{И}}$. π . то же. 1-4 поднять обе прямые ноги под углом более 45°, с возвратом в и. π . в быстром темпе.
 - 12. И. п. то же. 1-4 сесть с махом руками вперед, руки в «крылышки».

Библиографическая ссылка:

Электронный журнал

- 13. И. п. лежа на спине, ноги, согнутые в коленных суставах, в опоре. 1-2 сесть, руки на пояс; 3-4 вернуться в и. п.
- 14. И. п. лежа на спине, в области грудного отдела валик. 1-4 приподнять над валиком грудной отдел позвоночника, прижимая при этом поясницу к полу»

В работе Кристофера Hoppuca «Back stability...» рекомендуется использовать алгоритм обучения двигательному навыку для коррекции нарушений осанки. Выглядит он следующим образом::

- 1. Пациенту представляется информация о правильной осанке и о том, какое у него нарушение осанки. Пациент пока не умеет сам принимать правильную осанку. Тренер помогает ему с помощью тактильных ощущений добиться правильного выравнивания сегментов тела относительно друг друга. Пациент плохо координирован на данном этапе. И не может сам определить, какие ошибки он совершает на этом этапе.
- 2. На втором этапе используются физические упражнения. Пациент уже более координирован и сам может выявить свои ошибки при выполнении упражнений. Акцент делается на мышечные ощущения при физических упражнениях.
- 3. Пациент контролирует осанку бессознательно, не обращая внимания на нее специально, сохраняет оптимальное выравнивание частей тела относительно друг друга. Может сохранять рациональную осанку во время физических упражнений [13].

В своей методике Кристофер Норрис предлагает использовать для коррекции осанки упражнения, тейпирование и массаж. Подробно описывается мышечный дисбаланс при кифолордотической осанке. На ослабленные мышцы живота рекомендуется использовать динамические упражнения, укорачивающие мышцы, возвращающие их в нормальную длину, и статические упражнения для формирования «осаночной выносливости». Удержание мышц живота в укороченной позиции рекомендуется начинать с 2 секунд и постепенно доводить его до 10 секунд. Для ягодичных мышц рекомендованы упражнения со статическими задержками для включения в работу ягодичной мышцы. Рекомендуются дважды в день изометрически напрягать на 10 секунд ягодичную мышцу на каждой ноге.

Florence Kendall в своей книге «Muscle testing...» рассматривает подбор специальных коррекционных упражнений для коррекции нарушений осанки. Описывается технология подбора коррекционных упражнений при кифолордотической осанке. При кифолордотической осанке Kendall рекомендует укреплять ягодичные мышцы, мышцы задней поверхности бедра, прямую мышцу живота, косые мышцы живота, а также мышцы верхней части спины. Переднюю поверхность бедра, мышцы разгибатели позвоночника в поясничном отделе, а также мышцы верхней части передней поверхности туловища рекомендуется растягивать. Даются примеры упражнений с весом собственного тела. Примеры конкретных упражнений и их дозировки в работе отсутствуют [12].

В зарубежных методиках акцент в коррекции делается на формирование и закрепление навыка рациональной осанки. Наиболее известной является методика Александера.

Метод М. Александера, разработанный в 20 веке Матиасом Александером, является техникой исправления привычных поз тела и осанки.

Первым этапом в методике Александера идет исправление двигательных стереотипов и снятие «мышечных зажимов». Для этого используется мышечное расслабление на фоне пассивных движений с помощью инструктора, которое исправляет дефекты осанки и дисгармонии распределения тонуса мышц. Достигнутое положение частей тела, свободное от мышечных напряжений, закрепляется запоминанием мышечных ощущений, соответствующих этому положению. Ведущая роль в методике Александера отводится формированию стереотипа правильной осанки [1].

В учебнике «Особенности организации и проведения фитнес занятий, имеющих ограничения по состоянию здоровья и возрасту» Ассоциации Профессионалов Фитнеса описан алгоритм работы с клиентами, имеющими нарушения осанки, именно в фитнес центрах, в том числе и с оборудованием тренажерного зала [Калашников Д.Г., 2013]. При занятиях с клиентами, имеющими нарушения осанки необходимо получить следующую информацию:

- заключение ортопеда о виде нарушения, его локализации, степени, а также наличии или отсутствии структурных деформаций в позвоночнике;
- информацию о морфологическом и функциональном статусе мышц, которые нуждаются в воздействии посредством физических упражнений;
- комплекс специально корригирующих упражнений и рекомендации к планированию программы двигательной активности в целом.

По мнению авторов учебника, физические упражнения при нарушениях осанки должны быть направлены на оптимизацию работы всех систем организма, повышение общей работоспособности и физической тренированности и максимально возможную общую и локальную коррекцию выявленных нарушений. Под локальной коррекцией понимается исправление имеющихся нарушений физиологической кривизны позвоночника, а под общей - нормализация состояния всего опорно-двигательного аппарата:

Электронный журнал

мышечная тонизация, положение головы, таза, стоп и т.д., а также формирование и закрепление навыка рациональной осанки. Для решения этих задач рекомендуют использовать:

- динамические и изометрические упражнения в сопротивлении (тренажеры, отягощения);
- упражнения в расслаблении и растягивании мышц;
- упражнения в сохранении положений на нестабильных опорах (фитболы, полусферы и т.д.);
- специальные коррекционные упражнения, направленные на локальную анатомическую коррекцию нарушений осанки.

Эрденко Д.В. для коррекции нарушений осанки рекомендует использовать следующие средства [10]:

- 1. Общеразвивающие упражнения. Это тренажерный зал с соблюдением определенных правил и ограничений.
- 2. Специальные упражнения. К ним относятся локально корригирующие упражнения с отягощениями и без них, лечебные положения, полувисы. Упражнения в зале можно отнести к специальным упражнениям в том случае, если известен мышечный тонус и программа подобрана так, чтобы оказывать локальное корригирующее воздействие.
 - 3. Упражнения на формирование навыка рациональной осанки.

В качестве общеразвивающих упражнений автор понимает упражнения с отягощениями.

Задачи данных упражнений:

- замедление прогрессии нарушений осанки;
- при достижении хороших результатов в коррекции осанки за счет специальных упражнений способствуют пролонгированию результата;
 - улучшение кровоснабжения, снижение гипертонуса мышц;
 - рост уровня общей физической подготовки.

Основные правила при занятиях с отягощениями следующие:

- 1. Убрать осевую нагрузку на позвоночник. Нельзя использовать упражнения в положениях стоя и сидя до коррекции осанки. Максимальная нагрузка на позвоночник в положении сидя, поэтому его убираем. По мере улучшения состояния позвоночника допустимы нагрузки стоя. Исключаются приседания, становые тяги, голень осликом, жимы стоя и сидя на дельтовидные мышцы.
- 2. Упражнения использовать только симметричные, с незначительными отягощениями в диапазоне повторений 12-15, усилия незначительные, без натуживания и задержки дыхания.
- 3. Упражнения выполнять в разгрузочных положениях: лежа на спине и на животе, на наклонной плоскости до 45 градусов, можно делать в колено- кистевом положении. Задача снять нагрузку с позвоночника и проработать мышцы без риска усугубления мышечного дисбаланса.
 - 4. Исключаются мостики, плуги. Свободные висы на перекладине.
- 5. В качестве аэробной нагрузки выбирается безударная. Можно использовать горизонтальный велосипед со спинкой, ходьбу (не бег) по грунту в лесу. Исключается степ аэробика.

Сквознова Т.М. в своей работе предлагает использовать занятия на тренажерах для коррекции нарушений осанки. Описываются показания и противопоказания к занятиям на тренажерах. Для коррекции нарушений осанки предлагается использовать вес отягощения 50-60% от максимального, диапазон повторений 10-12. Количество подходов на мышечную группу 2-3. Тренировки 3 раза в неделю [7].

Задачами занятий на тренажерах в методике Сквозновой Т.М ставились:

- укрепление и восстановление тонусно-силового дисбаланса мышц сгибателей и разгибателей шеи и туловища;
 - укрепление и восстановление тонусно-силового дисбаланса мышц стабилизаторов лопатки;
 - укрепление и восстановление тонусно-силового дисбаланса мышц стабилизаторов таза;
 - укрепление и восстановление тонусно-силового дисбаланса мышц стопы.

Как видим, существует ограниченное число работ, которые описывают, как использовать упражнения с отягощениями для коррекции нарушений осанки. Существует только одна русскоязычная работа, которая описывает применение отягощений для коррекции осанки, с точки зрения доказательной медицины. Акцент во всех работах делается на детей и юношеский возраст. Количество работ о коррекции осанки у взрослых ограничено. В связи с чем, требуются дополнительные исследования по коррекции нарушений осанки у взрослых вообще, и об использовании упражнений с отягощениями для коррекции нарушений осанки у взрослых в частности.

Выводы. В проанализированных источниках преимущественно описаны методики коррекции осанки у детей. Количество работ у старшего контингента ограничено. В практике фитнес клубов применяются упражнения с отягощениями для коррекции нарушений осанки. Однако их применение основано на личном опыте тренеров, а не на серьезных научных исследованиях. В связи с этим актуально проведение дополнительных исследований в этой области.

Литература

Электронный журнал

- 1. Барлоу У. Техника Александера: Осанка // Будь здоров!. 1995. N 9. C. 66-71.
- 2. Дидур М.Д., Потапчук А.А. Осанка и физическое развитие детей. СПб.: Речь, 2001.
- 3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж. М.: Гэотар-Медиа, 2008. 525 с.
- 4. Каптелин А.Ф. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. М.: Медицина, 1969. 250 с.
 - 5. Кашуба В.А. Биомеханика осанки. Киев: Олимп. Лит., 2003. 280 с.
 - 6. Киричек С.И. Осанка. Сколиотическая болезнь // Методические рекомендации. Минск, 2000. 100 с.
- 7. Сквознова Т.М. Проблемы и возможности современной тренажерной гимнастики при функциональных нарушениях опорно-двигательной системы // ЛФК и массаж. Лечебная физкультура и массаж. 2004. № 4. С. 14–19.
- 8. Сквознова Т.М. Комплексная коррекция статических деформаций у подростков с дефектами осанки и сколиозами I и II степени // диссертация ... доктора медицинских наук. Москва: ГОУВПО "Российский государственный медицинский университет, 2008. 188 с.
- 9. Физическая реабилитация детей с нарушениями осанки и сколиозом: учебно-методическое пособие / Скиндер Л.А. [и др.]. Брест.: Гос. ун-т имени А.С. Пушкина, 2012. 212 с.
- 10. Эрденко Д.В., Козырева О.В., Попов С.Н. Особенности фитнес тренировки при нарушениях и заболеваниях опорно двигательного аппарата. Москва: РГУФКСиТ, 2009. 41 с.
- 11. Эрденко Д.В. Методика использования восточной гимнастики при нарушениях осанки у студенток гуманитарных вузов // дис. ... канд. пед. Наук. Москва: РГУФК, 2009. 159 с.
- 12. Kendall F.P., Kendall McCreary E.K., Provance F.G. Muscles, testing and function: with posture and pain. Baltimor: Williams& Wilkins, 2005. 420 p.
 - 13. Norris Christopher M. Back stability: integrating science and therapy. 2nd ed. Human Kinetics, 2008. 360 p.
 - 14. Norris Christopher M. Posture Part 1 // Sportex Dynamics, 2011. V. 48. P. 11–15.
 - 15. Norris Christopher M. Posture Part 2 // Sportex Dynamics. 2011. V. 29. P. 15–18
- 16. Norris Christopher M. Spinal stabilisation 4. Muscle imbalance and the low back // Physiotherapy. 2011. V. 81(3). P. 20–31.
- 17. Phil Page, Clare C. Frank, Robert Lardner. Assessment and treatment muscle imbalance: The Janda approach. Human Kinetics, 2010. 298 p.

References

- 1. Barlou U. Tekhnika Aleksandera: Osanka. Bud' zdorov! 1995;9:66-71. Russian.
- 2. Didur MD, Potapchuk AA, Osanka i fizicheskoe razvitie detey. SPb.: Rech'; 2001. Russian.
- 3. Epifanov VA. Lechebnaya fizicheskaya kul'tura i massazh. Moscow: Geotar-Media; 2008. Russian.
- 4. Kaptelin AF. Vosstanovitel'noe lechenie pri travmakh i deformatsiyakh oporno-dvigatel'nogo apparata. Moscow: Meditsina; 1969. Russian.
 - 5. Kashuba VA. Biomekhanika osanki. Kiev: Olimp. Lit.; 2003. Russian.
 - 6. Kirichek SI. Osanka. Skolioticheskaya bolezn'. Meto-dicheskie rekomendatsii. Minsk; 2000. Russian.
- 7. Skvoznova TM. Problemy i vozmozhnosti sovremennoy trenazhernoy gimnastiki pri funktsio-nal'nykh narusheniyakh oporno-dvigatel'noy sistemy. LFK i massazh. Lechebnaya fizkul'tura i massazh. 2004;4:14-9. Russian.
- 8. Skvoznova TM. Kompleksnaya korrektsiya staticheskikh deformatsiy u podrostkov s defektami osanki i skoliozami I i II stepeni [dissertation]. Moscow (Moscow region): GOUVPO "Rossiyskiy gosu-darstvennyy meditsinskiy universitet; 2008. Russian.
- 9. Skinder LA, et al. Fizicheskaya reabilitatsiya detey s narusheniyami osanki i skoliozom: uchebnometodicheskoe posobie. Brest.: Gos. un-t imeni A.S. Pushkina; 2012. Russian.
- 10. Erdenko DV, Kozyreva OV, Popov SN. Osobennosti fitnes trenirovki pri narusheniyakh i zabolevaniyakh oporno dvigatel'nogo apparata. Moscow: RGUFKSiT; 2009. Russian.
- 11. Erdenko DV. Metodika ispol'zovaniya vostochnoy gimnastiki pri narusheniyakh osanki u stu-dentok gumanitarnykh vuzov [dissertation]. Moscow (Moscow region): RGUFK; 2009. Russian.
- 12. Kendall FP, Kendall McCreary EK, Provance FG. Muscles, testing and function: with posture and pain. Baltimor: Williams& Wilkins; 2005.
 - 13. Norris Christopher M. Back stability: integrating science and therapy. 2nd ed. Human Kinetics; 2008.
 - 14. Norris Christopher M. Posture Part 1. Sportex Dynamics. 2011;48:11-5.
 - 15. Norris Christopher M. Posture Part 2. Sportex Dynamics. 2011;29:15-8
- 16. Norris Christopher M. Spinal stabilisation 4. Muscle imbalance and the low back. Physiotherapy. 2011;81(3):20-31.
- 17. Phil Page, Clare C. Frank, Robert Lardner. Assessment and treatment muscle imbalance: The Janda approach. Human Kinetics; 2010.