

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ЗДОРОВАЯ ОСАНКА

**(Программа профилактики нарушений осанки
у детей дошкольного и школьного возраста)**

Методические рекомендации

**Алматы –Астана
2024 год**

УДК 613.95

Внутренний рецензент: Нагимтаева А.А., к.м.н., руководитель Центра укрепления здоровья Национального центра общественного здравоохранения МЗ РК.

Внешний рецензент: Досанов Б.А., к.м.н., асс. профессор, профессор кафедры детской хирургии НАО «Медицинский университет Астана»

Рекомендовано Ученым Советом Национального центра общественного здравоохранения. Протокол № 4 от 5.11.2024 г.

Коллектив авторов: Назарова С.А., Абдрахманова Ш.З., Слажнёва Т.И., Адаева А.А., Сулейманова Н.А.

Здоровая осанка (Программа профилактики нарушений осанки у детей дошкольного и школьного возраста). Методические рекомендации / С.А.Назарова, Ш.З.Абдрахманова, Т.И.Слажнёва, А.А.Адаева, Н.А.Сулейманова – Алматы: НЦОЗ, 2024. – 21 с.

Методические рекомендации «Здоровая осанка» разработаны в соответствии с реализацией плана мероприятий Концепции развития здравоохранения до 2026 года, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 945 и реализации государственного задания 070-104 «Пропаганда здорового образа жизни в области здравоохранения».

Методические рекомендации разработаны учитывая актуальность проблемы укрепления и сохранения здоровья детей, направлена на создание системного подхода к профилактике нарушений осанки детей дошкольного и школьного возраста через интеграцию принципов здорового образа жизни, профилактику функциональных отклонений со стороны опорно-двигательного аппарата у детей. Методические рекомендации предназначены для врачей и среднего медицинского персонала организаций первичной медико-санитарной помощи, руководителей, педагогов организаций образования, учащихся и их родителей (официальных представителей).

© Национальный центр общественного здравоохранения
© Назарова С.А., Абдрахманова Ш.З., Слажнёва Т.И.,
Адаева А.А., Сулейманова Н.А., 2024

Содержание

Введение.....	4
1. Основные проблемы, связанные с нарушением осанки.....	5
2. Анализ современного состояния проблемы.....	6
3. Факторы риска развития нарушений осанки.....	10
4. Как своевременно выявить нарушения осанки у детей.....	11
5. Методы профилактики нарушений осанки.....	12
6. Вовлечение в процесс профилактики нарушений осанки педагогов и родителей.....	14
7. Правила рабочего места дома и в школе.....	15
8. Упражнения для спины и позвоночника.....	16
9. Усиление профилактики нарушений осанки в рамках первичной медико-санитарной помощи.....	16
10. Расширение доступа и возможности для физической активности и увеличение охвата детского населения физической активностью.....	18
11. Усиление межсекторального взаимодействия в профилактике нарушений осанки.....	19
Список литературы:.....	20

Введение

Правильная осанка является важным аспектом физического и общего здоровья ребенка, поскольку она оказывает влияние на развитие и функционирование различных систем организма. Формирование правильной осанки в раннем возрасте способствует нормальному развитию опорно-двигательного аппарата, улучшению работы внутренних органов. При соблюдении правильного положения тела нагрузка на позвоночник, суставы и мышцы равномерно распределяется, происходит соответствующее развитие опорно-двигательной системы, меньше напрягаются и устают мышцы.

Профилактика нарушений внутренней системы органов. Плохая осанка может привести к неправильному расположению внутренних органов, нарушению их функционирования и развитию различных заболеваний. Например, при длительном пребывании в неправильной позе могут возникнуть проблемы с дыханием, пищеварением и кровообращением. Правильная осанка помогает оптимизировать работу всех систем организма, улучшая вентиляцию легких, нормализуя перистальтику кишечника и стимулируя кровообращение.

Поддержание нормального обмена веществ. Хорошая осанка способствует улучшению циркуляции крови и лимфы, что в свою очередь помогает улучшить обмен веществ, обеспечивая ткани и органы достаточным количеством кислорода и питательных веществ. Это способствует улучшению общего самочувствия ребенка и его физической активности.

Психологическое и эмоциональное состояние. Правильная осанка влияет не только на физическое здоровье, но и на психоэмоциональное состояние ребенка. Дети с хорошей осанкой часто чувствуют себя увереннее, имеют высокую самооценку, что положительно сказывается на их взаимодействии с окружающими и на учебной деятельности.

Формирование правильных привычек на будущее. Закрепление привычки поддерживать правильную осанку с раннего возраста способствует тому, что в дальнейшем ребенок будет осознавать важность ее сохранения в процессе взросления. Это поможет избежать возникновения серьезных проблем в подростковом и взрослом возрасте.

Таким образом, соблюдение правильной осанки — это основа не только физического, но и психологического здоровья ребенка, что делает ее важным аспектом в процессе воспитания и формирования здоровых привычек.

Цель, задачи Программы

Целью Программы является укрепление здоровья детей дошкольного и школьного возраста путем профилактики нарушений осанки.

Основными задачами Программы являются:

1. Содействие здоровому образу жизни, укреплению и сохранению здоровья детского населения путем создания стратегии здорового поведения в рамках сохранения здоровья опорно – двигательного аппарата у детей и подростков;

2. Усилить профилактику нарушений осанки в условиях организаций образования, в семье, в рамках первичной медико-санитарной помощи путем внедрения мероприятий и повышения осведомленности школьного сообщества, медицинских работников, учащихся и родителей о роли правильной осанки и мерах профилактики ее нарушений для здоровья и благополучия детей дошкольного и школьного возраста.

3. Усилить внедрение ежедневной физической активности в организациях дошкольного и школьного образования путем разработки и внедрения специальных программ по профилактике нарушений осанки в образовательных учреждениях.

Для достижения цели и задач программы необходимо активное вовлечение всех секторов с целью решения задач комплексного подхода к предупреждению факторов риска развития нарушений осанки. Особое внимание необходимо уделять формированию среды, способствующей здоровью, на уровне дошкольного и школьного образования. В этом большая роль принадлежит педагогам и родителям. На уровне первичной медико-санитарной помощи должно произойти смещение приоритетов от лечения к профилактике заболеваний, вызванных нарушением осанки и укреплению здоровья.

1. Основные проблемы, связанные с нарушением осанки

Одним из главных акцентов Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан является укрепление здоровья детей, подростков и молодежи путем предупреждения заболеваний, оказания своевременной помощи и полноценной реабилитации с учетом лучшей международной практики.

Модернизация системы образования, осуществляемая во многих странах мира, сталкивается с необходимостью решения различных проблем, в том числе, проблемы укрепления и сохранения здоровья подрастающего поколения. В обществе здоровый образ жизни не занимает пока первое место в иерархии потребностей и ценностей человека. Результаты международных научных исследований свидетельствуют, что число детей школьного возраста с признаками отклонения в состоянии здоровья постоянно увеличивается.

Около 25-30% детей, приходящих в 1-е классы, имеют те или иные отклонения в здоровье. За период обучения в школе число здоровых детей уменьшается в 4 раза. Хотя выявляемый спектр заболеваний различен, нарушение формы осанки в нем является наиболее распространенным.

В свою очередь, вопрос исправления осанки представляет одну из наиболее актуальных проблем детского здоровья, так как осанка рассматривается не только как один из факторов, характеризующих определенное положение тела человека в пространстве, но и как наиболее существенный показатель формирования состояния здоровья человека. Нормальная осанка служит показателем здоровья и гармоничного физического развития подростка. Первые признаки нарушения осанки часто остаются незамеченными, и к врачу-ортопеду дети попадают со значительными изменениями позвоночного столба, с трудом поддающимися коррекции.

В связи с этим, требуется реализация новых и эффективных путей сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения и создания благоприятных условий для полноценного и гармоничного роста и развития детей. Необходима комплексная интегрированная работа различных ведомств по внедрению здоровьесберегающих технологий в среду, окружающую ребенка, оздоровительных, профилактических и коррекционных мероприятий, а также созданию условий по их социальной адаптации, формирования как физической, так и психологической культуры.

2. Анализ современного состояния проблемы

По данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан, из 3 млн. всех учащихся государственных общеобразовательных школ 1,5% страдают сколиозом, 30-40% детей младшего школьного возраста имеют нарушение осанки или плоскостопие. Результаты профилактического осмотра детей в возрасте 0-14 лет приведены в статистическом сборнике «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2019 году». В целом по РК на 1000 осмотренных детей 0-14 лет в 2019 году было выявлено 2,4 ребенка с нарушением осанки и 1,9 детей со сколиозом, в 2018 году на 1000 осмотренных детей 0-14 лет было выявлено 2,2 детей с нарушением осанки и 2,0 – со сколиозом. Стоит отметить, что, несмотря на то, что в данную группу осмотренных входят и дети дошкольного возраста, процент выявляемости нарушений осанки находится на низком уровне.

Огромное значение проблемы сколиоза заключается в своевременной диагностике патологии осанки и лечении ее дефекта, а также разработке профилактических мероприятий на начальной стадии нарушения осанки. Процесс формирования осанки начинается с самого раннего возраста и происходит на основе тех же физиологических закономерностей высшей нервной деятельности, которые характерны для образования условных двигательных связей. Это создает возможность для активного вмешательства в процесс формирования осанки у детей, обеспечивая её правильное развитие.

Данные нарушения опорно-двигательного аппарата оказывают негативное влияние на деятельность всех систем органов человека, особенно опасны они для неокрепшего детского организма.

По мнению большинства ученых, в основе причин нарушения осанки школьников лежат минимум два объективных фактора. Во-первых, это возрастные особенности физического развития детей, а во-вторых - недостаточная двигательная активность, сопровождающаяся длительной сохранностью статических напряжений в режиме учебной деятельности.

К завершению полового созревания количество школьников с признаками нарушения осанки увеличивается и проблема формирования правильной осанки у подростков, стоит не менее остро, чем у учащихся младшего школьного возраста.

Основными факторами, определяющими популяционные показатели здоровья, в частности, нарушение функции опорно-двигательного аппарата, являются: условия образовательной среды; резко выраженная гиподинамия школьников на фоне сокращения организаций дополнительного образования; неблагоприятные социально-гигиенические условия и экологическая обстановка, генетические факторы, обуславливающие предрасположенность к нарушениям опорно-двигательного аппарата.

Ученые Польши, Бразилии, Китая, проводившие исследования по выявлению нарушений осанки детей, выявили, что у учащихся, получивших школьное образование, более серьезные проблемы с осанкой, по сравнению с детьми того же возраста, которые не получили школьного образования [1-3].

Анализ современного состояния проблемы здоровья детей и подростков демонстрирует ряд негативных тенденций, представленных динамикой популяционных показателей здоровья. Например, по данным российских ученых отмечается рост числа детей, оканчивающих общеобразовательные учреждения с нарушением осанки на 45%, со сколиозом в 5,7 раза по отношению к этапу поступления в школу. Как показывают авторы статей в Республике Беларусь нарушение осанки отмечается у 20 – 40% школьников [4].

По данным исследования в Чехии распространенность нарушения осанки среди школьников составляет 38%, и чаще это встречается среди мальчиков [5].

Крупное исследование, проведенное в Китае, показало, что распространенность нарушения осанки среди детей и подростков составила 65%, причем чаще данная патология встречалась у девочек и у школьников, обучающихся в старших классах [3].

В США - 56% подростков имели нарушения осанки, как показали данные, причиной служили длительное нахождение в сидячем положении, особенно в период усиленного роста («скачков» роста). Было доказано, что улучшение школьной мебели, в том числе письменных столов и стульев в домашних условиях, существенно влияет на осанку, кроме того негативная

самооценка и давление со стороны сверстников также являются факторами развития неправильной осанки [3].

Среди участвовавших в перекрестном исследовании 864 детей (8-15 лет) южных районов Бразилии у 16,6% детей был обнаружен дорсальный кифоз, у 27,9% - поясничный гиперлордоз и 33,2% - сколиоз [6].

Данные некоторых казахстанских исследований указывают на то, что если в шесть-семь лет у детей преобладает нарушение осанки, а сколиоз составляет 5-7%, то уже к 14-17 годам сколиоз преобладает над нарушением осанки и составляет 34%. К примеру, результаты исследования среди казахстанских подростков показали, что асимметричное расположение лопаток было выявлено у 48%, отсутствие строго горизонтального положения мышц плечевого и тазового пояса – 40%, наличие «крыловидных лопаток» — 9%, «скручивание» туловища вокруг вертикальной оси и нарушений осанки – 3%. В результате осмотра были зафиксированы различные виды нарушений осанки: сколиотическая, сутулая, лордическая, кифотическая и выпрямленная [7].

В научной литературе представлены доказательства роли нарушений осанки в формировании структурных деформаций позвоночника и болевых синдромов, которые приводят к формированию патологических двигательного и статического стереотипов. На их фоне развиваются функциональные суставные блокады и миофасциальный болевой синдром, изменяющие биомеханику позвоночника, что приводит к развитию дегенеративно-дистрофических изменений в межпозвонковых дисках и связочно-суставном аппарате. Как следствие, развивается остеохондроз, устойчивый болевой синдром и, возможно, формирование грыж межпозвонковых дисков.

Нарушения осанки ведут к изменению топографии органов грудной клетки, брюшной полости, недостаточной подвижности диафрагмы и уменьшению колебаний внутригрудного и внутрибрюшного давления, что отрицательно сказывается на функции органов дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной и центральной нервной систем.

При дальнейшем прогрессировании болезни возникают личные психологические и социальные проблемы. Они проявляются на разных этапах онтогенеза в виде неудовлетворенности внешним видом, самоизоляции, трудности в выборе профессии и в создании семьи, а также в финансовых затратах на лечение.

Китайскими учеными было показано, что нелеченная неправильная осанка связана со снижением кардиореспираторной эффективности, снижением жизненной емкости легких, болями в пояснице и смещением внутренних органов [8].

В литературе выявлены данные, что дети с деформациями позвоночника менее внимательны и у них отмечаются более низкие адаптационные способности к противостоянию статике учебной деятельности [Нежкина Н.А., 2008].

При своевременных оздоровительных мероприятиях нарушение осанки, как донозологическое состояние не прогрессирует, а является обратимым процессом. В настоящее время одним из востребованных видов двигательной деятельности, направленных на лечение сколиоза, в том числе и сколиотической осанки являются занятия оздоровительной аэробикой и специальными (корректирующими) комплексами упражнений, которые направлены на укрепление мышечного корсета спины, гибкости позвоночного столба.

По мнению многих исследователей, местом профилактики нарушений осанки различной степени может и должна быть школа [10, 11].

На сегодняшний день наиболее распространен и доступен визуальный метод диагностики состояния позвоночника, основанный на выявлении внешних признаков правильной осанки детей, отвечающих возрастным критериям и возможных вариантов ее нарушений. Однако сохраняются существенные различия между результатами углубленного исследования состояния опорно-двигательного аппарата, которые выявляют функциональные нарушения осанки в 2 раза чаще и структурные нарушения в 1,5 раза чаще, нежели при массовых профилактических осмотрах школьников [12,13]. Поскольку донозологические и патологические формы изменений осанки выявляются не всегда своевременно, возрастает необходимость совершенствования методик массовых периодических углубленных медицинских осмотров детей и подростков с целью раннего выявления истинной распространенности патологии опорно-двигательного аппарата у школьников и проведения своевременной коррекции.

По данным, опубликованным А.Г. Сухаревым, вклад генетических факторов, определяющий вариабельность развития костно-мышечной системы, составляет 60-80%, а доля управляемых средовых факторов составляет только 20-40% [14]. На значимую роль генетических факторов в формировании сколиотических деформаций позвоночника указывают и результаты зарубежных исследований [15,16].

Из управляемых факторов окружающей среды на формирование осанки наиболее актуальными многие исследователи называют гипокинезию, которую испытывают 75-85% школьников. Несмотря на доказанное неблагоприятное влияние выраженной гиподинамии на состояние опорно-двигательного аппарата современных детей и подростков и возможность прямого воздействия на этот фактор риска, являющийся общим в развитии большинства заболеваний, данная проблема до настоящего времени не нашла своего реального разрешения.

Многие авторы [17, 18] указывают на недостаточную минерализацию костной ткани у детей и подростков, обусловленную, прежде всего, недостаточным поступлением кальция в организм с пищей. Так, по опубликованным данным [19,20, 21], от 5 до 30% детей в возрасте 5-18 лет испытывают остеопению. Исследования Л.А. Щеплягиной выявили остеопению более чем 70% современных школьников. Однако до настоящего

времени детально не изучена эффективность дотации кальцийсодержащих препаратов в наиболее уязвимые по остеопении периоды жизни детей и подростков [22].

Современную систему динамического наблюдения за физическим развитием, состоянием осанки школьников и эффективного управления этими параметрами нельзя признать удовлетворительной: до сих пор отсутствуют научно обоснованные показания к применению различных средств медицинской реабилитации с учетом отдельных физических характеристик школьников.

Приоритетным научным направлением является разработка теоретических и методологических основ профилактики и оздоровления детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях образовательных организаций; совершенствование системы скрининговой диагностики нарушений ОДА у детей при проведении массовых профилактических осмотров с использованием современных компьютерно-информационных технологий, а также эффективная информационно-образовательная работа, как с родителями детей, так и с детьми и подростками.

Правильная осанка вырабатывается у детей только в результате всестороннего физического развития. Дефекты осанки, пока они не приняли патологическую (болезненную) форму, могут быть устранены только посредством физических упражнений.

3. Факторы риска развития нарушений осанки

Развитие дефектов осанки у детей может быть вызвано различными неблагоприятными факторами, как врожденными, так и приобретенными. Эти факторы могут проявляться по-разному и в разном возрасте. Некоторые отклонения становятся заметными уже в первые недели и месяцы жизни. Обычно незначительные отклонения от нормы могут корректироваться самостоятельно по мере роста ребенка, при условии его хорошего здоровья. Однако если здоровье ребенка оставляет желать лучшего, нарушения осанки могут сохраняться и со временем прогрессировать, что может привести к серьезным заболеваниям, таким как сколиоз, остеохондроз и другим болезням.

Проблемы с осанкой у детей наиболее выражены в периоды активного роста и адаптации к школьной жизни — в возрасте 6-8 лет и 11-12 лет, когда кости и мышцы ребенка быстро удлиняются. В это время механизмы поддержания правильной позы у ребенка еще не полностью сформированы. Согласно статистике, более 60% всех нарушений осанки наблюдаются у детей младшего школьного возраста, особенно в возрасте 7-8 лет.

Основные причины нарушений осанки у детей включают:

- Врожденные аномалии.
- Родовые травмы.
- Несбалансированное питание.
- Неправильная поза.
- Недостаточная физическая активность.
- Нарушения в развитии.
- Травмы и болезни.

Эти факторы могут действовать как поодиночке, так и в сочетании, что значительно увеличивает риск возникновения серьезных заболеваний и отклонений в развитии.

4. Как своевременно выявить нарушения осанки у детей

Эффективность лечения искривлений позвоночника у ребенка напрямую зависит от того, насколько рано обнаружены отклонения и начаты восстановительные процедуры. Поэтому важно регулярно проверять осанку ребенка. Постоянный самостоятельный осмотр поможет вам выявить проблемы на ранних стадиях.

7 признаков правильной осанки:

1. Прямое положение головы и позвоночника.
2. **Положение лопаток и плеч:** Во время осмотра со спины проверьте, находятся ли лопатки на одном уровне, их симметричность.
3. **Вертикальное расположение позвоночника:** Спереди осмотрите положение ключиц и сосков, чтобы выявить возможные отклонения. Ключицы должны быть на одной горизонтальной линии.
4. Одинаковые «треугольники» талии («окошки, образованные контуром талии и опущенных рук).
5. Симметричное положение ягодиц. Под ягодичные складки также должны быть симметричными.
6. **Статус осанки сбоку:** Проверьте, не проявляется ли сутулость или круглая спина.
7. Одинаковая длина ног и правильное положение стоп: внутренние их поверхности должны соприкасаться от пяток до кончиков пальцев.

Для облегчения диагностики используйте простой тест: попросите ребенка встать спиной к стене так, чтобы затылок, лопатки, ягодицы и голени касались стены. Это правильное положение для позвоночника. Попросите ребенка сделать шаг вперед, чтобы увидеть возможные отклонения.

Также полезно периодически проводить тест для проверки тонуса спинных мышц, что влияет на положение позвоночника. Положите ребенка на кровать или кушетку лицом вниз, так чтобы часть тела от бедер и выше находилась в воздухе. Удерживайте его ноги. Нормой считается удерживание тела в таком положении:

- от 30 секунд для детей до 6 лет;
- от 1 минуты для детей до 10 лет;
- от 1,5 минут для детей до 16 лет.

Если вы обнаружили искривления позвоночника или недостаточный мышечный тонус, обратитесь к врачу для дальнейшего обследования и коррекции осанки ребенка.

5. Методы профилактики нарушений осанки

Условия обучения в общеобразовательных учреждениях должны соответствовать Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76. В Санитарных правилах установлены требования к расписанию уроков, весу ежедневного учебного комплекта, размерам мебели и оборудования в соответствии с ростом ребенка и другие требования по режиму и условиям обучения детей.

Проблема предупреждения патологических нарушений осанки, непосредственно связанна с образовательным процессом. В первый класс попадают до четверти детей с соответствующими отклонениями и 11 лет, проведенных в школе, в большинстве случаев усугубляют эту патологию и способствуют ее возникновению еще примерно у такого же количества школьников.

На внутришкольном уровне организационные аспекты включают обеспечение классов учебной мебелью, подходящей учащимся по росту; функциональную расстановку мебели, позволяющую легко проводить физкультминутки. В планы уроков включается методика построения занятий в режиме подвижных объектов. Каждый учитель должен знать, кто из его учеников входит в группу риска, нуждается в коррекции осанки. Эти задачи вытекают из требований санитарных правил и смыкаются с медико-гигиеническими требованиями необходимой освещенности рабочих мест школьников, обеспечения софитами классной доски, качества школьных учебников, соблюдение которых позволяет снизить риск данной патологии.

В целях предупреждения и профилактики нарушения осанки необходима разработка и реализация программы мероприятий для дошкольных и общеобразовательных учреждений по профилактике нарушения осанки учащихся. Основной целью реализации данных мероприятий является обучение детей дошкольного и школьного возраста;

укрепление детского организма; обучение каждого ребёнка осознанно заниматься физическими упражнениями; создание основы для разностороннего физического развития, разностороннее развитие двигательных способностей, умений осуществлять собственно двигательную, физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность. Достижение этой цели обеспечивается решением следующих основных задач: формирование правильной осанки у детей школьного возраста; воспитание у детей бережного отношения к своему здоровью; воспитание навыков личной гигиены.

План мероприятий по профилактике нарушений осанки должен включать следующие компоненты:

- ранняя диагностика отклонений в осанке и своде стопы;
- активное формирование правильной осанки за счет укрепления мышечного корсета (мышц спины, живота, плеч, шеи) средствами физической культуры (ЛФК);
- обеспечение соответствия мебели в школе и дома росту и пропорциям тела учащихся;
- контроль учителя за правильной позой школьника на уроках;
- правильное расположение рабочего места (столов, парт), всего помещения, где идут занятия или приготовление уроков, и достаточное их освещение;
- правильная организация режима учебных занятий;
- ежедневное использование активного отдыха на уроках физкультуры, переменах (подвижные игры), во внеурочное время (плавание, лыжи, специальные упражнения для домашних заданий);
- полноценное, сбалансированное питание.

Эффективная коррекция и профилактика нарушений осанки учащихся в условиях общеобразовательного процесса в школе, обеспечивается единством системной организации трех форм занятий:

- уроки физической культуры, проводимые в соответствии с программой по физической культуре для учащихся основной школы с дополнительным включением в их содержание комплексов корригирующих и профилактических упражнений;
- уроки физической культуры с корригирующей направленностью, проводимые с использованием содержания программы по физической культуре для учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе с дополнительным включением в них комплексов упражнений на развитие основных физических качеств;
- самостоятельные оздоровительные занятия, проводимые учащимися по учебным заданиям, учитывающим индивидуальные особенности в нарушении их осанки.

Методики коррекции и профилактики осанки школьников:

- системная организация педагогического процесса, объединяющего в своих целях, задачах и предметном содержании уроки физической культуры,

уроки физической культуры с корригирующей направленностью и самостоятельные занятия школьников по коррекции индивидуальных нарушений осанки; этапность построения годичного педагогического процесса, обеспечивающего поступательную динамику средств, объема и мощности нагрузки, ориентированных на повышение функциональной и общефизической подготовки учащихся и сохраняющих направленность на профилактику и коррекцию нарушений их осанки;

- введение дополнительных занятий, наряду с традиционными, для лечебной физической культуры, коррекционных упражнений, комплексов профилактических упражнений с использованием тренажера Агашина, обеспечивающих оптимизацию и равномерность распределения мышечных напряжений во время занятий физической культурой;

- проведение уроков физической культурой совместно с учащимися основной и медицинской группы в соответствии с задачами и содержанием образовательной программы по физической культуре для учащихся основной ступени образования.

6. Вовлечение в процесс профилактики нарушений осанки педагогов и родителей.

Формирование правильной осанки – задача комплексная, требующая длительного целенаправленного вмешательства как со стороны специалистов, так и родителей при активном участии самого ребенка.

Для формирования правильной осанки необходимо создание рациональной среды не только в образовательных учреждениях, но и в домашних условиях. С этой целью необходимо проводить беседы с родителями и детьми. Методика формирования навыков необходимых для сохранения правильной осанки реализуется через комплекс средств педагогического воздействия в двух направлениях:

- работа с родителями;
- специальное обучение необходимым навыкам на уроке.

Показания для проведения работы по программе с детьми:

- вся коррекционно-оздоровительная работа с детьми проводится с учетом результатов осмотра и рекомендаций врача-хирурга и врача-ортопеда, по желанию ребенка и письменной просьбе родителя (законного представителя);
- при наличии у ребенка противопоказаний и тяжелых нарушений осанки, требующих специальной помощи в условиях медицинских учреждений, работа с ним не проводится;
- работа может проводиться со здоровыми детьми по желанию самого ребенка и письменного согласия, и желания родителя (законного представителя)

Основной целью такой программы является коррекция и профилактика нарушений осанки и плоскостопия у учащихся, через решение следующих задач, поставленных перед исполнителями программы:

Для коррекции и предупреждения нарушений осанки учащихся:

- создать условия для коррекции нарушений осанки у детей;
 - формировать у детей привычку сохранять правильную осанку в различных видах деятельности;
 - научить детей упражнениям, оказывающим положительное влияние на развитие мышечного корсета спины и формирование правильной осанки
- Для коррекции и профилактики плоскостопия среди учащихся:
- создать условия для коррекции и предупреждения плоскостопия у детей;
 - дать представление о необходимости закаливания стоп посредством естественных природных условий;
 - научить простейшим приемам самомассажа стоп;
 - научить детей комплексу упражнений для тренировки мышц стопы;
 - формировать потребность использовать имеющиеся условия для тренировки мышц стопы и формирования правильного свода стопы.

Следует помнить о том, что ранний возраст особенно благоприятен для того, чтобы привить ребенку правильные привычки, которые в сочетании с обучением дошкольников и школьников здоровым сберегающим технологиям сохранения и укрепления здоровья приведут к положительным результатам. Необходима поддержка родителей — это создание онлайн групп для родителей, которые будут вести специалисты организаций ПМСП, где проводятся онлайн консультации по оздоровлению детей, рекомендации по укреплению их здоровья, рекомендации по профилактике нарушений осанки, предоставление актуальных информационно-образовательных материалов.

Для родителей учащихся:

- дать информацию о важности формирования правильной осанки ребенка, предупредить о возможных последствиях нарушений осанки при несоблюдении условий и требований развития ребенка;
- обеспечить семьи детей, имеющих озвученные проблемы со здоровьем, всей имеющейся информацией о передовых и эффективных технологиях и методиках по коррекции заболеваний осанки и плоскостопия
- познакомить с комплексами упражнений для улучшения (коррекции) осанки и предупреждения (коррекции плоскостопия) в домашних условиях;
- познакомить с пособиями, необходимыми для занятий по предупреждению (коррекции плоскостопия) в домашних условиях;
- познакомить с комплексами самомассажа стоп.

7. Правила рабочего места дома и в школе

Мебель для занятий должна соответствовать росту ребенка. Спина ученика должна плотно прилегать к спинке стула, ноги — быть согнутыми под прямым углом, а ступни желательно ставить на подставку. Между телом и краем стола должно оставаться как минимум 5 см свободного пространства. Правильная осанка помогает снизить мышечное напряжение, предотвращает усталость и улучшает вентиляцию легких, способствуя лучшему насыщению

организма кислородом. Каждые 45–60 минут занятий рекомендуется делать перерывы на разминку.

Физическая активность играет ключевую роль в предотвращении проблем со спиной у школьников. Рекомендуется выполнять упражнения для укрепления мышц спины и повышения гибкости. Важно также записать ребенка в спортивную секцию. Положительное влияние на осанку оказывают такие виды спорта, как плавание, фигурное катание, лыжный спорт, танцы, баскетбол, волейбол и футбол. Ассиметричные виды спорта, такие как бадминтон, теннис или фехтование, лучше избегать.

Сбалансированное питание также важно для поддержания мышечной силы. Рацион должен содержать все необходимые витамины и минералы для укрепления организма.

8. Упражнения для спины и позвоночника Каждое упражнение выполняется по 8-10 секунд ежедневно.

1. Упражнения лежа на спине:

- Потянуться всем телом, вытянув руки за голову и направив носки на себя.
- Прогнуть спину, подняв таз, при этом упираясь локтями, ладони располагаются под поясницей, ноги согнуты в коленях.
- Сгруппироваться, прижав колени к животу и подтянув голову к коленям руками.

2. Упражнения лежа на животе:

- Прогнуться в спине, вытянув руки и шею вперед.
- Поднять ноги на 15-30 градусов, руки расположить перед собой или вдоль тела.

3. Упражнения для шейного отдела:

- Стоя или сидя, прижать плечи и затылок к стене, затем попытаться коснуться подбородком груди, не отрывая затылок от стены.

4. Упражнения на четвереньках:

- Прогибать и выгибать спину в поясничном отделе 10-12 раз.
- Опустить ягодицы на пятки, наклонить голову и придерживать руками.

Дополнительно следует включить в комплекс упражнения на отжимания и дыхательную гимнастику.

9. Усиление профилактики нарушений осанки в рамках первичной медико-санитарной помощи

В Казахстане соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РК №264 от 15 декабря 2020 года «Об утверждении правил, объема и

периодичности проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения, включая детей дошкольного, школьного возрастов, а также учащихся организаций технического и профессионального, после среднего и высшего образования» проводятся профилактические осмотры детского населения. При выявлении патологических изменений на доврачебном и квалифицированном этапе педиатр направляет ребенка на дополнительное обследование к профильному специалисту. Специализированный этап проводится врачами профильных специальностей, в данном случае осмотр проводят хирург или травматолог-ортопед, который определяет у детей дошкольного и школьного возраста наличие деформации позвоночника, нарушений осанки, функций крупных и мелких суставов. Проводится осмотр состояния сводов стоп, оценка плантограммы, оценка походки.

Тем не менее, в связи с низким уровнем выявляемости заболеваний, связанных с нарушением осанки среди детей дошкольного и школьного возраста, необходимо пересмотреть алгоритм диагностики и диспансеризации детей и подростков с патологией позвоночника.

Визуальную оценку состояния позвоночника у школьников и дошкольников при проведении профилактических осмотров целесообразно дополнить объективным не инвазивным методом скринингового обследования – сколиометрией (измерение угла Кобба).

Алгоритм диагностики и диспансеризации детей и подростков с патологией позвоночника и высоким риском ее возникновения должен включать оценку наследственного анамнеза по патологии ОДА, выявление ассоциированных с патологией позвоночника состояний (миопия, распространенный кариес, параметры роста, отклоняющиеся от средних возрастных величин) и проведение сколиометрии.

В группу риска по формированию структурной патологии позвоночника рекомендуется включать детей и подростков с высокоотягощенным наследственным анамнезом по заболеваниям опорно-двигательного аппарата, перенесших перинатальную патологию нервной системы, ведущих малоподвижный образ жизни, имеющих результат сколиометрии $>5^\circ$. Для уточнения диагноза этим детям рекомендуется проведение компьютерной оптической топографии позвоночника. При выявлении структурных деформаций позвоночника детям показаны консультация вертебролога, рентгеноспондилография, доплерография сосудов головы и шеи, исследование функции равновесия.

Приоритетными мерами профилактики деформаций позвоночника у подростков могут быть признаны: оптимальное питание с достаточным обеспечением основных пищевых нутриентов и минеральных веществ, адекватная физическая активность.

Школьники и дошкольники с функциональными и структурными деформациями позвоночника (сколиоз 1-2 степени, кифоз, кифосколиоз) не имеют противопоказаний для занятий физкультурой и нуждаются в

проведении реабилитационных мероприятий, включающих дифференцированную лечебную физкультуру и плавание, прием препаратов кальция и динамическое наблюдение за состоянием осанки с помощью метода сколиометрии, а при возможности - компьютерной оптической топографии позвоночника.

10. Расширение доступа и возможности для физической активности и увеличение охвата детского населения физической активностью

Для успешной реализации данного направления необходимо внедрение следующих мероприятий:

- разработка национальных рекомендаций по физической активности для детей и взрослого населения;

- предоставление детям, родителям, воспитателям и учителям рекомендаций по необходимому уровню и продолжительности физической активности: обеспечить предоставление всем детям качественного физического воспитания и возможностей для ежедневной физической деятельности в дошкольных организациях и школах путём рациональной организации занятий по физкультуре; проводить информационно-разъяснительную, консультативную работу среди детей, родителей и учителей по физической активности, режиму сна и ограничению времени, проводимого за просмотром экранов различных электронных устройств;

- обеспечение наличия в школах, местах отдыха соответствующих условий для физической активности: обеспечить наличие и функционирование соответствующих помещений и площадок для занятия физической культурой, спортом, активного досуга на территории дошкольных организаций и школ; в общественных местах организовать спортивные сооружения для внешкольных занятий спортом и физической культурой. Обеспечить к ним бесплатный доступ или разработать системы субсидий для доступа наиболее уязвимых групп;

- улучшение качества физического воспитания в школах;

- субсидии с целью поощрения физической активности для уязвимых групп: снижение стоимости занятий в спортивных секциях, фитнес-клубах; разработать экономические стимулы для поощрения физической активности и занятий спортом, особенно среди детей из уязвимых групп или детей с ограниченными возможностями; увеличить количество безопасных, доступных парков и детских площадок, особенно в районах с проживанием населения с низким социально-экономическим положением; разработать механизмы поощрения детей и родителей для ведения активного образа жизни и поведения, способствующего укреплению здоровья;

- поддержка среды для активного передвижения и физической активности во время городского и сельского планирования: создание парков и открытых пространств неподалеку от места проживания населения с наличием различных спортивных сооружений для активного, отдыха-

например, баскетбольные щиты, тренажеры, турники; продолжать работу по созданию просторных, ухоженных пешеходных и велосипедных дорожек и популяризации, и поддержки активных пешеходных и велосипедных передвижений в школу, на работу и обратно; активное участие в инициативах ВОЗ по созданию здоровой среды обитания на региональном, городском и районном уровнях может помочь местным властям в планировании.

11. Усиление межсекторального взаимодействия в профилактике нарушений осанки

Создание комплексной, непрерывной и устойчивой системы формирования здоровья детского населения возможно при наличии развитой сети организационной, институциональной инфраструктуры и системы управления процессом формирования здоровья. В институциональное обеспечение реализации комплексной программы по профилактике нарушений осанки должны быть вовлечены все министерства и ведомства, местные исполнительные органы власти, неправительственные и общественные организации, а также население. Усиление межсекторального взаимодействия должно быть достигнуто через:

- обеспечение правовой среды для формирования здорового образа жизни путем разработки нормативных правовых актов и предложений, направленных на охрану и укрепление здоровья детского населения.
- усиление роли образования в сохранении и укреплении здоровья подрастающего поколения путем внедрения специализированных программ по профилактике нарушений осанки;
- увеличение количества Школ, способствующих укреплению здоровья в рамках проекта ВОЗ и качества их внедрения во всех регионах страны при поддержке местных управленческих органов;
- усиление профилактики нарушений осанки в рамках первичной медико-санитарной помощи;
- участие неправительственных организаций и бизнес-сообщества в формировании условий для повышения физической активности детского населения путем активного вовлечения и стимулирования развития общественных движений и неправительственных организаций.
- проведение научных исследований позволят изучить показатели здоровья детского населения и провести оценку факторов риска возникновения и развития заболеваний, связанных с нарушением осанки в современных условиях, разработать и внедрить инновационные технологии профилактики нарушений осанки на индивидуальном и популяционном уровнях, с учетом региональных различий.

Список литературы:

1. Macialczykpraprocka K., Witoszyńska B.S., Kotwicki T., Sowińska A., Krzyżaniak A., Walkowiak J., Krzywińska-Wiewiorowska M. Prevalence of incorrect body posture in children and adolescents with overweight and obesity. *Eur. J. Pediatr.* 2017;176:563–572. doi: 10.1007/s00431-017-2873-4.
2. Kasten A.P., Rosa B.N.D., Schmit E.F.D., Noll M., Candotti C.T. Prevalence of postural deviations in the spine in schoolchildren: a systematic review with meta-analysis. *J. Hum. Growth. Dev.* 2017;27:99–108.
3. Yang L, Lu X, Yan B, Huang Y. Prevalence of Incorrect Posture among Children and Adolescents: Finding from a Large Population-Based Study in China. *iScience.* 2020 May 22;23(5):101043. doi: 10.1016/j.isci.2020.101043.
4. Н.В. Коляда. Формирование правильной осанки у детей среднего школьного возраста.- 2019. Полесский государственный университет.
5. Kratenová J., Zejglicová K., Malý M., Filipová V. Prevalence and risk factors of poor posture in school children in the Czech Republic. *J. Sch. Health.* 2007;77:131–137. doi: 10.1111/j.1746-1561.2007.00182.x.
6. Bueno R. C., Rech R.R. (2013). Postural deviations of students in Southern Brazil. *Rev Paul Pediatric.* 31(2):237-42.
7. А Ш. Избасарова, Р Ш. Избасарова Здоровый образ жизни и коррекция осанки у подростков // Вестник КазНМУ. 2013. №4-2.
8. Yu C.W., Sung R.Y.T., So R., Lam K., Nelson E.A.S., Li A.M.C., Yuan Y., Lan P.K.W. Energy expenditure and physical activity of obese children: cross-sectional study. *Hong Kong Med. J.* 2002;8:313–317.
9. Нежкина, Н.А. Психофизиологическая тренировка – новая технология укрепления здоровья детей в образовательных учреждениях. – М., 2008. – 167 с.
10. Гришин, Т.В. Методы профилактики нарушений осанки у детей в общеобразовательных школах / Т.В. Гришин, С.В. Никитин // Вестник гильдии протезистов-ортопедов. - 2000. - № 3. - С. 38-42.
11. Кириллова Ю.А. Физкультурный досуг "Муравьишка-муравей, много к нему друзей" (для детей старшей группы) / Ю. А. Кириллова // Дошкольная педагогика. - 2009. - N 4. - С. 25-28.
12. Мавлиева Г.М., Шайхелисламов Р.Р., Степанов А.А. и др. Компьютерное топографическое скрининг-обследование школьников Республики Татарстан // Диагностика, профилактика и коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков: Тез. докл. II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. М., 2008. С. 97–98.
13. Лупандина-Болотова Г.С., Тайбулатов Н.И., Игнатов Д.А., Намазова-Баранова, Л.С., Поляков С.Д., Перевозчикова Е.П. Функциональные нарушения при деформациях позвоночника и методы их коррекции. *Вопросы современной педиатрии.* 2015;14(2):201-206. <https://doi.org/10.15690/vsp.v14i2.1287>
14. Сухарев А.Г. Состояние здоровья детского населения в напряженных экологических и социальных условиях // Гигиена и санитария. 2004. - №1.-С.47-51.
15. Ogilvie J. Adolescent idiopathic scoliosis and genetic testing. *Curr Opin Pediatr.* 2010 Feb;22(1):67-70. doi: 10.1097/MOP.0b013e32833419ac.

16. Weiss HR, Goodall D. Rate of complications in scoliosis surgery - a systematic review of the Pub Med literature. *Scoliosis*. 2008 Aug 5;3:9. doi: 10.1186/1748-7161-3-9.
17. Таранушенко ТЕ, Киселева НГ. Остеопороз в детском возрасте: особенности минерализации скелета у детей, профилактика и лечение. *Медицинский Совет*. 2020;(10):164-171. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-10-164-171>
18. А.С. Ефременкова Ожирение как фактор риска нарушения здоровья кости в детском возрасте. *Актуальные проблемы современной медицины и фармации-2023.- БГМУ, Минск*.
19. Щербаков А.А., Ивашова Ю.А., Штина И.Е., Устинова О.Ю., Эйфельд Д.А. Распространённость остеопенического синдрома у учащихся общеобразовательных школ. *Гигиена и санитария*. 2020;99(11):1258-1262. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2020-99-11-1258-1262>
20. Shumna, T. Ye. and Levchuk-Vorontsova, T. O. Diagnostic possibilities of determination of osteogenesis disorders in children born with low body weight. *Journal of Education, Health and Sport*. Online. 30 September 2020. Vol. 10, no. 9, pp. 937-951.
21. Захарова И. Н., Творогова Т. М., Соловьева Е. А., Степурина Л. Л., Воробьева А. С. Дисплазия соединительной ткани: фактор риска остеопении у детей и подростков // *МС*. 2020. №1.
22. Щеплягина Л. А. Снижение костной минеральной плотности у детей и возможности ее коррекции//*Доктор. ру*. 2005. № 2. С. 32.

Учебно-методический документ

Назарова С.А., Абдрахманова Ш.З., Слажнёва Т.И., Адаева А.А.,
Сулейманова Н.А.

Здоровая осанка

**(Программа профилактики нарушений осанки у детей дошкольного и
школьного возраста)**

Методические рекомендации

Ответственный редактор Абдрахманова Ш.З.

Тираж 50 экз.