



Научно-исследовательский журнал «*Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук*»  
<https://mhs-journal.ru>

2025, № 7 / 2025, Iss. 7 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура (педагогические науки)

УДК 797.2

## Коррекция осанки у детей средствами плавания

<sup>1</sup> **Овечкин Г.С., <sup>1</sup> Покрина О.В.,**

<sup>1</sup> **Московская государственная академия физической культуры**

**Аннотация:** в представленной статье приведено исследование влияния плавания на коррекцию осанки у детей. Рассматриваются теоретические аспекты использования оздоровительного и лечебного плавания как средства улучшения состояния опорно-двигательного аппарата. В работе представлена классификация типов осанки, включая нарушения во фронтальной, сагиттальной и горизонтальной плоскостях, а также описаны современные методы диагностики, такие как компьютерная оптическая топография (КОМОТ).

Авторами представлены негативные последствия нарушений осанки, такие как боли в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника, снижение гибкости, ухудшение дыхательной функции, проблемы с желудочно-кишечным трактом, а также повышенный риск травм из-за нарушения баланса. Особое внимание уделено роли плавания в укреплении мышц спины, формировании симметричного мышечного корсета и снижении нагрузки на позвоночник благодаря свойствам водной среды.

В статье подчеркивается, что для достижения оптимальных результатов плавание рекомендуется сочетать с другими методами оздоровления, например, лечебным массажем или гидрокинезиотерапией. Авторы приходят к выводу, что несмотря на существующие разногласия в научной среде, плавание остается эффективным инструментом для коррекции осанки, но требует дальнейшего изучения и индивидуального подхода.

**Ключевые слова:** плавание, осанка, коррекция осанки, оздоровительное плавание, метод КОМОТ, антропометрия, гидрокинезиотерапия

**Для цитирования:** Овечкин Г.С., Покрина О.В. Коррекция осанки у детей средствами плавания // *Modern Humanities Success*. 2025. № 7. С. 290 – 295.

Поступила в редакцию: 20 марта 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 23 мая 2025 г.; Принята к публикации: 3 июля 2025 г.

\*\*\*

## Children posture correction by means of swimming

<sup>1</sup> **Ovechkin G.S., <sup>1</sup> Pokrina O.V.,**

<sup>1</sup> **Moscow State Academy of Physical Education**

**Abstract:** the presented article investigates the influence of swimming on children posture correction. It examines theoretical aspects of using recreational and therapeutic swimming as a means to improve the musculoskeletal system. The study provides a classification of posture types, including disorders in the frontal, sagittal, and horizontal planes, and describes modern diagnostic methods such as computer optical topography (COMOT).

The authors highlight the negative consequences of postural disorders, including pain in the cervical, thoracic, and lumbar spine, reduced flexibility, impaired respiratory function, gastrointestinal issues, and an increased risk of injuries due to balance disturbances. Special attention is given to the role of swimming in strengthening back muscles, forming a symmetrical muscular framework, and reducing spinal load due to the properties of the aquatic environment.

The article emphasizes that to achieve optimal results, swimming should be combined with other therapeutic methods, such as medical massage or hydrokinesiotherapy. The authors conclude that, despite existing disagreements in the scientific community, swimming remains an effective tool for posture correction but requires further research and an individualized approach.

**Keywords:** swimming, posture, posture correction, recreational swimming, COMOT method, anthropometry, hydrokinesitherapy

**For citation:** Ovechkin G.S., Pokrina O.V. Children posture correction by means of swimming. Modern Humanities Success. 2025. 7. P. 290 – 295.

The article was submitted: March 20, 2025; Approved after reviewing: May 23, 2025; Accepted for publication: July 3, 2025.

## **Введение**

Хорошая осанка имеет решающее значение для общего состояния здоровья, предотвращения болей в спине и улучшения физической работоспособности. Одним из важных факторов риска нарушения осанки являются общие и постуральные привычки, которые очень изменчивы. С увеличением количества времени, которое люди проводят сидя за столом или глядя в экраны, плохая осанка стала распространенной проблемой. За последние несколько лет очевидно увеличилось число детей, у которых диагностировано заметное отклонение от правильной осанки. Однако плавание предлагает эффективное решение. Плавание, особенно такие стили, как кроль на спине и вольный стиль, нацелено на мышцы вдоль позвоночника [2]. Укрепление этих мышц помогает поддерживать прямую и вертикальную осанку. Регулярное плавание может исправить мышечный дисбаланс, который способствует плохой осанке.

Осанка – это то, как вы держите свое тело, стоя, сидя или двигаясь. Традиционный взгляд на осанку настаивает на «правильном» или «неправильном» способе держать тело. Однако современные исследования показывают, что это может быть чрезмерно упрощенным взглядом [1, 3].

Несколько исследований не обнаружили последовательной связи между позой и мышечно-скелетной болью, что ставит под сомнение широко распространенное мнение о том, что «плохая осанка» приводит к болям в спине или шее. Сюда входят исследования, не показывающие четкой корреляции между отклонениями осанки и болью у подростков, и исследования, показывающие, что исправление осанки не обязательно облегчает хроническую боль [4, 6].

Возникающая точка зрения в кинезиотерапии и смежных областях заключается в том, что вместо того, чтобы стремиться к произвольно «идеальной» осанке, может быть более полезным развивать изменчивость осанки – способность комфортно менять и адаптировать свою осанку к различным ситуациям. Действительно, по словам некоторых эргономистов, «ваша следующая осанка – это ваша лучшая осанка». Чередование положений сидя и стоя может практически устранить боль в

пояснице, одновременно снижая давление на позвонки и улучшая приток крови к ногам [4].

**Цель исследования:** анализ научной литературы и выявление эффективности методик коррекции осанки с использованием лечебного и оздоровительного плавания.

## **Материалы и методы исследований**

До недавнего времени оценка осанки проводилась только в двух плоскостях: фронтальной и сагиттальной. Горизонтальная плоскость осталась без внимания ортопедов. В России с появлением нового метода инструментальной диагностики – компьютерной оптической топографии (КОМОТ) – появилась возможность оценивать нарушения осанки в 3 плоскостях, оценивать нарушения ориентации туловища, деформации и асимметрию его формы [9].

Метод КОМОТ был разработан в Новосибирском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии. Он основан на методе полосчатой проекции и фазовой пространственной детекции. На основе этого метода была разработана коммерческая система которую используют в городах России для школьного скрининга, мониторинга риска и контроля результатов лечения сколиоза.

В основу предлагаемой классификации положено понятие гармоничной осанки, критериями которой являются: оптимальная статика туловища во фронтальной и сагиттальной плоскостях, отсутствие «скручивания» туловища (ротации плечевого пояса относительно таза) в горизонтальной плоскости, симметрия туловища относительно срединной линии, отсутствие боковых искривлений позвоночника, сбалансированность физиологических изгибов и их анатомически правильное положение [9].

Выраженность отклонений от гармоничного состояния осанки оценивается с помощью интегрального заданного индекса туловища рассчитываемого по среднеквадратичному значению интегральных индексов для каждой плоскости: фронтальной, сагиттальной и горизонтальной [5].

Также неправильная осанка дифференцируется по типу нарушений. Во фронтальной плоскости выделяют 4 разновидности: без сколиоза (нарушение

ния осанки без бокового отклонения позвоночника); функциональный сколиоз; компенсаторный сколиоз (сколиоз таза с наклоном) и структурный сколиоз. Функциональный сколиоз – это сколиоз без проявлений ротации вершины дуги и без латерально согласованного наклона таза.

Компенсаторный сколиоз – это сколиоз без проявлений ротации вершины дуги и с латерально согласованным наклоном таза. Структурный сколиоз – это сколиоз с латерально согласованным ротацией вершины дуги.

В сагиттальной плоскости осанка делится на 3 варианта по соотношению величин кифоза и лордоза: сбалансированный кифоз и лордоз, преобладание лордоза и преобладание кифоза. В горизонтальной плоскости различают 3 варианта скручивания туловища в зависимости от преобладающей ротации таза или плечевого пояса или их взаимной ротации: ротированный таз, ротированный плечевой пояс и скрученное туловище.

Плохая осанка может привести к различным проблемам со здоровьем [11, 12]:

- боль в шейном, грудном и/или поясничном отделе позвоночника, так как сутулость создает дополнительное давление на межпозвоночные сегменты и вызывает компрессию нервных корешков;

- напряжение мышц и связок ограничивают подвижность шейно-грудного и грудо-поясничного отдела позвоночника, что приводит к снижению гибкости и ухудшению качества жизни;

- плохое равновесие из-за неровного положения частей тела может привести к падениям и травмам;

- проблемы с желудочно-кишечным трактом возникшие в следствии сдавливание органов пищеварения;

- затруднения с дыханием: сутулость может ограничить объем легких, делая дыхание менее эффективным.

### **Результаты и обсуждения**

В проведенном теоретическом исследовании мы хотим представить проанализированную научную литературу относительно влияния плавания на осанку человека, и осветить эффективность используемых методик по коррекции осанки с наилучшими результатами. В этом исследовании были проанализированы статьи из следующих баз данных: PubMed, Scopus, Google Scholar и eLIBRARY, academia.edu опубликованные в период с 2014 по 2024 год. После изучения источников для анализа было отобрано 20 статей. Ключевые слова для поиска: плавание, гидрокинезиотерапия, осанка, сколиоз, кифоз, постуральный баланс показали наилучшие результаты.

Согласно выбранным исследованиям, плавание – мощный инструмент для улучшения осанки [10, 12]. Эта тренировка всего тела задействует ключевые группы мышц, способствует симметрии и правильному выравниванию тела, было отмечено, что упражнения по плаванию оказывают множественные полезные эффекты на организм человека [7]. Поскольку пловцы совершают целенаправленные движения для преодоления определенного расстояния в воде, им приходится толкать жидкую субстанцию вместо твердого тела. По этой причине, чтобы перемещаться в воде, важно научиться хорошо чувствовать свое тело, уметь управлять им в безопорной среде [3]. А так, же важно эффективно использовать свои антропометрические данные, уровень физической подготовленности и биомоторные способности.

Антропометрия является одним из факторов, которые влияют на результат плавания. Определенные параметры, такие как размер кисти, длинные руки, большие ступни и широкий диаметр плеч, являются характеристиками, которые должны присутствовать у пловцов [5]. В дополнение к упомянутым антропометрическим показателям на наш взгляд целесообразно учитывать окружность бедра, голени, плеча и предплечья справа и слева, как в расслабленном состоянии, так и в напряженном. Плавание это одно из лучших спортивных дисциплин, которое способствует симметричному росту и развитию мышц тела. Отсутствие жесткой опоры будет определять равномерное распределение сопротивления водной среды при симметрии мышц, а при асимметричном мышечном развитии, это способствует изменению техники плавания. При этом пловцу важно привести тело в максимально удобное для него положение, чтобы плыть с минимальными усилиями [8].

Гидродинамическое положение тела в воде и прямолинейная траектория движения связаны с биомоторными способностями пловцов. Эти способности можно назвать условными двигательными способностями, общими физическими качествами или биомоторными способностями. Понятие «моторный» относится к движению, а приставка «био» обозначает биологическую (телесную) природу этих способностей [6].

Плавание известно своими расслабляющими свойствами. Ритмичный характер плавания может снизить стресс и мышечное напряжение, которые являются распространенными факторами плохой осанки. Расслабленное тело с большей вероятностью будет поддерживать правильное выравнивание.

Стойт отметить, что осанка у разных людей определяется полом, возрастом, состоянием уста-

лости, профессией и образом жизни [8, 10]. Многие люди, особенно дети, страдают деформациями позвоночника, вызванными врожденными пороками развития, некоторыми дегенеративными заболеваниями, травмами позвоночника, но особенно вызванными неправильной осанкой, сформированной с детства [4]. Мышечная дистрофия является одним из мышечных заболеваний, при которых деформации позвоночника возникают из-за атрофии мышц и нервно-мышечных расстройств. В исследовании, проведенном Дерикванди, можно установить, что определенные упражнения для спины оказывают положительное влияние на коррекцию кифоза у пациентов с мышечной дистрофией [4, 12].

Независимо от того, как плавание используется как двигательная активность, оно воздействует на организм через его потребности, способствуя здоровому росту и развитию, поддерживая оптимальный морффункциональный статус, придавая ему повышенную устойчивость к патогенным факторам [7, 12].

Плавание – это вид спорта, в котором влияние гравитации на позвоночник сведено к минимуму. Поза, принимаемая во время плавания, не выпячивает искривление позвоночника. Если повышенная кривизна позвоночника сохраняется, то она создает большее сопротивление и отрицательно влияет на движение тела во время плавания [4, 5].

Плавание признано одним из самых здоровых видов физической активности из-за особых условий, требуемых водной средой: положение тела, нагрузки, оказываемые на тело, необходимые для движения в воде (плавание, погружение и т.д.), все эти аспекты могут способствовать гармоничному развитию опорно-двигательного аппарата, кардио-

респираторных функций и обмена веществ [6, 10]. Плавание может использоваться как вспомогательное средство в различных терапиях, как утилитарное средство, в профилактических целях, в рекреационных целях или в различных спортивных мероприятиях. Независимо от того, как плавание используется как двигательная активность, оно воздействует на организм через его потребности, способствуя здоровому росту и развитию, поддерживая оптимальный морффункциональный статус, придавая ему повышенную устойчивость к патогенным факторам [12].

Но есть также конкретные исследования, которые подчеркивают возможные вредные воздействия на осанку (доктор Хангай, Штеффен Фолквардсен, Фабия Зайна и другие). Проанализировав результаты, Фабия Зайна пришла к выводу, что плавание может увеличить риск кифоза, лордоза, асимметрии тела и может отрицательно влиять на поясничные боли у девочек [4, 5, 12].

### **Выводы**

Анализ специализированной литературы показывает, что мнения исследователей по этому вопросу разделились. С одной стороны, многие специалисты представляют положительные эффекты этого вида спорта, обусловленные особенностями водной среды. С другой стороны, часть исследований, противоречат этому утверждению. В то же время, некоторые эксперты, для достижения желаемых результатов при лечении нарушений осанки рекомендуют плавание в сочетании с лечебным массажем или гидрокинезио терапией. Подытоживая вышеизложенное, мы считаем, что по-прежнему необходим глубокий анализ влияния плавания на осанку и нарушения позвоночника.

### **Список источников**

1. Алексеева О.П., Железняк П.А. Особенности развития навыков плавания у детей дошкольного возраста в детских учреждениях // Молодой ученый. 2023. № 15 (462). С. 382 – 384.
2. Барсукова И.В. Влияние плавания на осанку школьников // Молодой ученый. 2023. № 49 (496). С. 504 – 505.
3. Григан С.А., Бельмач В.А. Анализ влияния основных факторов, определяющих эффективность тренировочного процесса пловцов // Современные научно-исследовательские технологии. 2020. № 3. С. 138 – 142.
4. Гричиненко А.А. Занятия плаванием для людей с заболеваниями позвоночника // Молодой ученый. 2018. № 14 (200). С. 256 – 257.
5. Деревцова С.Н. Индексная оценка пропорциональности телосложения // Вестник научных конференций. 2016. № 3-6 (7). С. 31 – 35.
6. Климентьева Г.Д. Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательном процессе: методические рекомендации часть 1: Электронный ресурс / сост. Г.Д. Климентьева, Е.В. Корсун, Л.И. Стрекаловская и др. Улан-Удэ, 2020. 127 с.
7. Понимасов О.Е., Лайшев Р.А. Индивидуально-ориентированное преобразование движений в условиях массового обучения прикладному плаванию // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2013. № 8 (102). С. 128 – 131.

8. Савко Э.И., Зернова Т.В. Осанка и роль плавания в ее восстановлении // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2019. № 4 (15). Спецвыпуск по гранту РФФИ №19-013-20149/19. С. 269 – 275.
9. Сарнадский В.Н., Вильбергер С.Я., Шевченко А.В., Садовая Т.Н. Исследование точности метода компьютерной оптической топографии при восстановлении формы поверхности модели туловища человека // Хирургия позвоночника. 2006. С. 62 – 67.
10. Damira Vranešić, Edin Mirvic, Semir Mašić, Amila Hodžić, Azur Kuduzovic – Hadžimehmedović. The effects of swimming on body posture in preschool age children // Multidisciplinarni Pristupi U Edukaciji I Rehabilitaciji. The Effects of Swimming on Posture. 2024. № 6 (7). P 66 – 73.
11. Holovkina V., Salnykova S., Puzdymir M. Posture correction in children 11-12 years old by means of swimming with elements of aquafitness // Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University Series 15 Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). 2022. № 11 (157). P. 54 – 58.
12. Dan Ionuț Pîrjol, Mihaela Oravițan, Dan Monea A review on the influence of swimming on posture deficiencies // Studia Ubb Educatio Artis Gymn., LXVIII, 1, 2023. P. 63 – 76.

### References

1. Alekseeva O.P., Zheleznyak P.A. Features of the development of swimming skills in preschool children in children's institutions. Young scientist. 2023. No. 15 (462). P. 382 – 384.
2. Barsukova I.V. The influence of swimming on the posture of schoolchildren. Young scientist. 2023. No. 49 (496). P. 504 – 505.
3. Grigan S.A., Belmach V.A. Analysis of the influence of the main factors determining the effectiveness of the training process of swimmers. Modern science-intensive technologies. 2020. No. 3. P. 138 – 142.
4. Gritsinenko A.A. Swimming classes for people with spinal diseases. Young scientist. 2018. No. 14 (200). P. 256 – 257.
5. Derevtsova S.N. Index assessment of body proportionality. Bulletin of scientific conferences. 2016. No. 3-6 (7). P. 31 – 35.
6. Klimentyeva G.D. Health-saving technologies in the educational process: methodological recommendations part 1: Electronic resource. compiled by G.D. Klimentyeva, E.V. Korsun, L.I. Strekalovskaya et al. Ulan-Ude, 2020. 127 p.
7. Ponimasov O.E., Laishev R.A. Individually oriented transformation of movements in the context of mass training in applied swimming. Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. 2013. No. 8 (102). P. 128 – 131.
8. Savko E.I., Zernova T.V. Posture and the role of swimming in its restoration. Human health, theory and methods of physical education and sports. 2019. No. 4 (15). Special issue under the grant of the Russian Foundation for Basic Research No. 19-013-2014/19. P. 269 – 275.
9. Sarnadsky V.N., Vilberger S.Ya., Shevchenko A.V., Sadovaya T.N. Study of the accuracy of the computer optical topography method in restoring the surface shape of the human torso model. Spinal surgery. 2006. P. 62 – 67.
10. Damira Vranešić, Edin Mirvic, Semir Mašić, Amila Hodžić, Azur Kuduzović – Hadžimehmedović. The effects of swimming on body posture in preschool age children. Multidisciplinarni Pristupi U Edukaciji I Rehabilitaciji. The Effects of Swimming on Posture. 2024. No. 6 (7). P 66 – 73.
11. Holovkina V., Salnykova S., Puzdymir M. Posture correction in children 11-12 years old by means of swimming with elements of aquafitness. Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University Series 15 Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). 2022. No. 11 (157). P. 54 – 58.
12. Dan Ionuț Pîrjol, Mihaela Oravițan, Dan Monea A review on the influence of swimming on posture deficiencies. Studia Ubb Educatio Artis Gymn., LXVIII, 1, 2023. P. 63 – 76.

### **Информация об авторах**

Овечкин Г.С., аспирант, Московская государственная академия физической культуры, 140032, Московская обл., Городской округ Люберцы, р. п. Малаховка, ул. Шоссейная, д. 33, limcolder@mail.ru

Покрина О.В., кандидат педагогических наук, доцент, Московская государственная академия физической культуры, 140032, Московская обл., Городской округ Люберцы, р. п. Малаховка, ул. Шоссейная, д. 33, pokrina@mail.ru

© Овечкин Г.С., Покрина О.В., 2025