

На правах рукописи

Климова Елена Владимировна

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С
НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ И С НАРУШЕНИЕМ
ОСАНКИ И РЕЧИ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ
КОМФОРТА И ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА**

03.00.13 – физиология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата биологических наук

Томск - 2007

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет»

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,
профессор

Кончиц Николай Степанович

Официальные оппоненты:

доктор биологических наук,
профессор

Васильев Владимир Николаевич

доктор биологический наук

Балацкая Лидия Николаевна

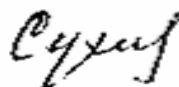
Ведущая организация: ГУ НИИ физиологии СО РАМН

Защита состоится «__» _____ 2007г. в __ часов на заседании диссертационного совета Д 208.096.01 при Сибирском государственном медицинском университете по адресу: 634050 г. Томск, Московский тракт 2.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке Сибирского государственного медицинского университета по адресу: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 107.

Автореферат разослан «__» _____ 2007г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Суханова Г.А.

Общая характеристика работы

Актуальность проблемы

Неотъемлемым компонентом при формировании здоровья, резерва функций организма является адекватная двигательная активность. Выделение ее как ведущего фактора в развитии растущего организма ребенка не является случайным. Организм человека принципиально рассчитан на постоянное движение, которое рассматривается многими учеными как основной признак жизни, как стержень всей жизнедеятельности и поведения человека, как формирующее начало в его развитии (И.М. Сеченов, 1952; И.А. Аршавский, 1982; М.Я. Студеникин, 1988; О.В. Ендропов, 1996; А.Г. Сухарев, 1997; О.В. Головин, 2003; С.В. Хрущев, 2004).

Движение человека – результат совместной деятельности множества физиологических систем: нервной, кровообращения, дыхания, гормональной, ферментной, выделительной и др. Движение человека теснее, чем какая – либо функция связано с деятельностью центральной нервной системы (П.К. Анохин, 1980; К.В. Судаков, 1984; М.М. Безруких, Д.А. Фарбер, 2000). Двигательная активность является одним из важнейших пограничных звеньев, связывающих различные вегетативные и психические функции в организме человека. Движение – одно из необходимых условий для правильного роста ребенка, его физического и нервно-психического здоровья (Е.И. Коробков, 1966; М.Р. Могендович, 1969; М.М. Кольцова, 1973; И.А. Аршавский, 1985; М.Я. Студеникин, 1988; Ф.З. Меерсон, 1993; А.Г. Сухарев, 1997; Е.Д. Устюгов, О.В. Ендропов, 1999; И.А. Скворцов, 2001).

Хорошее физическое развитие и полноценное здоровье детей возможны только при формировании правильной осанки. Она является интегральной характеристикой состояния организма, отражает результат комплексного воздействия наследственных и социально-гигиенических факторов (Е.А. Земсков, 1997; Т.Я. Мацкеплишвили, 1999; А.А. Потапчук, М.Д. Дидур, 2001).

Нарушение осанки встречается у каждого третьего ребенка, 70% детей имеют различные отклонения в созревании и функционировании нервной

системы. Нередко дети имеют нарушение осанки в сочетании с нарушением речи (Т.П. Хризман, 1978; Г.В. Бармин, 1994; Л.С. Цветкова, 2000; А.Л. Сирактык, 2003; И.А. Скворцов, Н.А. Ермоленко, 2003).

Существующая система физического воспитания в дошкольном учреждении все еще далека от совершенства и не способствует гармоничному физическому развитию. Подходы в физическом воспитании дошкольников, имеющих нарушения осанки, не учитывают уровень и характер ее нарушений, сопутствующие отклонения, в частности, нарушение речи, состояние функций организма. (Т.И. Осокина, 1986; Е.Я. Бондаревский, 1988; Ю.К. Чернышенко, 1998; О.Г. Лызарь, 1998; Л.Д. Глазырина, В.А. Овсянкин, 1999; С.В. Хрущев, 2000; И.К. Шилкова, А.С. Большем, Ю.Р. Силкин, Ю.А. Лебедев, Л.В. Филиппова, 2001; Е.М. Мастюкова, 2002; О.В. Головин, 2003). Поэтому важным является изучение зависимости между состоянием осанки и формирующими ее факторами, анализ зависимости функционального состояния систем организма у детей с нарушением осанки от объема и характера двигательной активности и условий жизни. Эти данные необходимы для повышения эффективности профилактических мероприятий, построения обоснованной коррекционной программы.

Предполагается, что изучение физического и психофизиологического состояния детей с различными нарушениями осанки, в ряде случаев отягощенной нарушением речи, будет способствовать в определении методики занятий и организации двигательного режима, направленного на здоровье и гармоничное физическое развитие.

Цель работы. Изучение особенностей физического развития и психофизиологического состояния у детей старшего дошкольного возраста в группе с нарушениями осанки и в группе с нарушением осанки и речи в различных условиях комфорта и двигательного режима.

Задачи исследования:

1. Изучить объем и структуру двигательной активности детей с различными нарушениями осанки и детей, имеющих нарушение осанки и речи.

2. Выявить особенности физического развития детей с различными нарушениями осанки и детей, имеющих нарушение осанки и речи, в различных условиях комфорта и двигательного режима.

3. Оценить психофизиологическое состояние детей с различными нарушениями осанки и детей, имеющих нарушение осанки и речи, в различных условиях комфорта и двигательного режима.

4. Исследовать связь степени проявления астеноневротического состояния и тревожности у детей с различными видами нарушения осанки с показателями здоровья, функционального состояния кардио-респираторной системы и уровнем физических качеств.

Научная новизна. Впервые показано наличие нарушений осанки у 90 -95% детей, имеющих нарушение речи. У детей – дошкольников с сочетанными нарушениями осанки и речи выявлена более тесная связь с нарушением психомоторной деятельности.

В результате комплексного исследования морфофункционального и психофизиологического состояния детей, имеющих нарушения осанки, и особенно в сочетании с нарушением речи, были выявлены низкие показатели двигательной активности, развития физических качеств, функций кардио-респираторной системы и пониженный уровень физической подготовленности в сравнении со здоровыми дошкольниками. Установлено снижение резистентности защитных сил организма у детей с нарушением осанки и речи, особенно у детей с кифосколиотической осанкой. У детей с сочетанным нарушением кифосколиотической осанки и речи выявлены более высокие степени проявления астеноневротического состояния, высокий показатель тревожности по сравнению с детьми с нарушением осанки и детьми контрольной группы.

Показано, что социальные условия (материальное благополучие, общение с родителями, со сверстниками, уровень образования родителей и, в первую очередь, матери) во многом определяют развитие психических процессов (эмоции, мышление, внимание), речи и формирование осанки ребенка.

Практическая значимость результатов исследования. Данные о влиянии нарушений осанки и речи на морфофункциональное и психофизиологическое развития детей могут быть использованы при организации занятий по физической культуре, при создании программ по коррекционной физической культуре в детских дошкольных учреждениях и при работе с родителями.

Внедрение и апробация работы. Основные материалы диссертации доложены на 6-ой международной конференции «Актуальные вопросы безопасности, здоровья при занятиях спортом и ФК» (Томск 2003), международном конгрессе «Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в 21 в.» (Новосибирск 2004), на дне науки (Новосибирск, 2004, 2005, 2006), на межрегиональной конференции «Теория и практика адаптивной ФК и спорта в Российской Федерации» (Сочи 2004), областной научно-практической конференции «Модернизация физического воспитания в системе образования» (Новосибирск 2006).

Результаты исследования внедрены в практику организации коррекционной физической культуры детских дошкольных учреждений № 4, № 504, № 395 г. Новосибирска. Материалы исследования включены в цикл лекций и практических занятий по лечебной физической культуре, по реабилитации, дошкольной специализации кафедры теоретических основ физической культуры Новосибирского государственного педагогического университета.

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, выводов и списка литературы. Работа содержит 25 таблиц и 62 рисунка. Библиографический список включает 248 источников, из которых 202 отечественных и 46 зарубежных авторов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. У детей дошкольного возраста с нарушением осанки, особенно в случаях, сочетанных с нарушением речи, снижена естественная потребность в движении, что ведет к снижению объема двигательной активности, необходимого для нормального гармоничного физического развития и здоровья.

2. У детей имеется различная степень астеноневротических проявлений и уровень тревожности в зависимости от вида нарушений осанки.

3. Показатели речевого развития детей с нарушением осанки зависят от социальных условий, уровня развития психических процессов и особенностей взаимоотношений со сверстниками.

Материалы и методы исследования

Контингент исследуемых

Для реализации поставленных задач в исследовании приняли участие мальчики и девочки старшего дошкольного возраста (5 – 7 лет) детских дошкольных учреждений (ДООУ) № 504 ЦРР, № 4, № 395 г. Новосибирска. В экспериментальные группы входили дети с нарушением осанки (ортопедическая группа), с нарушением осанки с сопутствующим нарушением речи (дизартрия и общее недоразвитие речи) (логопедическая группа). Дети с ортопедической патологией разделены на подгруппы: 1. - нарушение осанки во фронтальной плоскости (сколиотическая осанка), 2.- сочетанное нарушение осанки во фронтальной и сагиттальной плоскости (кифосколиотическая осанка). Всего под наблюдением находилось 180 дошкольников.

Обследование проводилось осенью и весной с 2002 по 2004 год. Обследования детей осуществлялось в первой половине дня с 8 до 12 часов, когда наблюдается наиболее эффективное функционирование всех физиологических систем (В.П. Бисярина, 1973; А.Н. Кабанов, А.П. Чабовская, 1975; М.М. Безруких, Д.А. Фарбер, 2000).

Методы наблюдения

Программа исследования включала общий анамнез, анкетирование и комплекс физиологических и педагогических исследований.

Исследования физического развития проводилось по методике А.В. Ставицкой и Д.А. Арон (1959).

По общей методике с помощью ручного динамометра исследовали силу мышц сгибателей кисти с последующим расчетом индекса кистевой силы.

Артериальное давление измерялось по методике Н.С. Короткова.

Для характеристики состояния сердечно-сосудистой системы исследовали частоту пульса в покое, после выполнения маршевого теста и во время восстановления после него. Регистрация ЧСС производилась с помощью монитора сердечного ритма (Polar S610). Из показателей функций внешнего дыхания изучали частоту дыхания в покое. Жизненная емкость легких исследовалась с помощью спирометра (Spirit – 01), с последующим расчетом жизненного индекса.

Двигательная активность (ДА) изучалась с помощью специально разработанных карт, где фиксировалась форма, вид, интенсивность и длительность двигательной активности в течение дня, недели, месяца. Вся полученная информация рассчитывалась как в минутах, так и в количествах движений (шагомер фирмы «Заря») в среднем за сутки.

В целях определения уровня психического развития дошкольников были использованы методика Мак – Керри для – оценки концентрации внимания; метод повторений чисел – для объема внимания; методика по выявлению умения сравнивать для – определения мышления (Н.А. Ноткин и др. 1998).

При оценке психомоторной деятельности (соматической сферы) определялась реакция на движущийся объект (РДО) по методике Е.П. Бойко (1964).

Для анализа особенностей взаимосвязи детей и родителей, а так же изучения уровня тревожности использовалась проективная методика «Рисунок семьи», «Рисунок несуществующего животного» по Г.Т. Хоментаску (1965).

Нами были составлены анкеты согласно методическим рекомендациям Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства образования Российской Федерации «О совершенствовании системы медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях», «Изучение медико-социальных причин формирования отклонений в здоровье и заболеваний детей». С помощью анкет был исследован состав семьи, жилищные условия, наследственные факторы, уровень состояния здоровья, уровень образования родителей.

Астеноневротическое состояние определялось по модифицированной методике Ю.М. Губачева и др. (1976).

Были исследованы следующие физические качества: быстрота, силовая выносливость скоростно-силовые качества, гибкость.

Анализ так называемой «простудной заболеваемости» (ангина, отит, острые респираторные и др.) проводился по выкопировке данных в амбулаторных картах врачей детского сада, врачей поликлиники. Учитывалось число случаев заболеваний, число дней пропущенных по болезни, длительность одного заболевания.

Методы статистического анализа

Статистическая обработка проводилась с помощью стандартных методов математической статистики, включая корреляционный анализ с использованием пакета программ STATISTIKA на компьютере IBM PC. Определялись средние значения, среднеквадратические отклонения, дисперсия, и их ошибки и доверительные интервалы, коэффициент корреляции (r). Достоверность различий определялась по критерию Стьюдента. Значения $P < 0,05$ считаются достоверными (В.Ф.Кабатов, 1971). Запись вида $M \pm m$ означает: среднее \pm ошибка среднего.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании данных исследования выявлено, что объем организованной и неорганизованной двигательной активности за день пребывания в дошкольном учреждении (ДОУ) и дома у мальчиков и у девочек контрольной группы, группы с нарушением осанки выше во всех возрастных периодах по сравнению с группой мальчиков и девочек с нарушением осанки и речи (рис. 1). Так, объем организованной и неорганизованной ДА за день пребывания в дошкольном учреждении и дома в контрольной группе в 5 лет составил $16715 \pm 82,8$ дв. у мальчиков, $15085 \pm 82,6$ дв. у девочек, в группе с нарушением осанки $14450 \pm 72,6$ дв. у мальчиков, $13140 \pm 52,7$ дв. у девочек, в группе с нарушением осанки и речи $10450 \pm 62,5$ дв., у мальчиков, $9920 \pm 42,3$ дв у девочек. В 6 лет в контрольной группе 18475 ± 85 дв. у мальчиков, 17840 ± 92 дв. у девочек,

в группе с нарушением осанки $16550 \pm 62,7$ дв. у мальчиков, $16000 \pm 82,4$ дв. у девочек, в группе с нарушением осанки и речи $12450 \pm 72,2$ дв. у мальчиков, $11450 \pm 72,3$ дв. у девочек. В 7 лет в контрольной группе $21510 \pm 87,1$ дв. у мальчиков, $20190 \pm 82,8$ дв. у девочек, в группе с нарушением осанки $19300 \pm 71,9$ дв. у мальчиков, $18150 \pm 72,5$ дв. у девочек, в группе с нарушением осанки и речи $13800 \pm 82,5$ дв., у мальчиков $13700 \pm 62,3$ дв. у девочек.

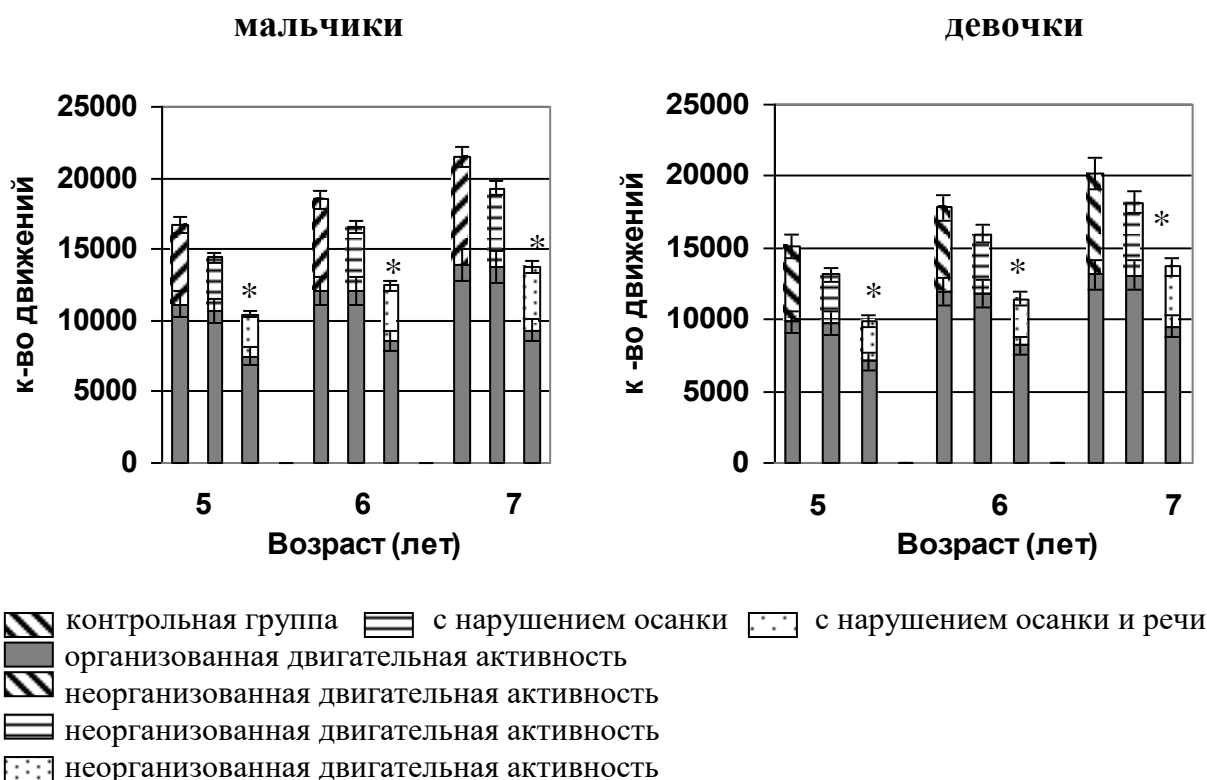


Рис. 1. Показатели организованной и неорганизованной двигательной активности у мальчиков и девочек контрольной группы, с нарушением осанки, с нарушением осанки и речи в разные возрастные периоды ($M \pm m$)

Примечание: * - достоверные отличия в сравнении с контрольной группой

Таким образом, можно предположить, что низкий показатель организованной и неорганизованной ДА у детей с нарушением осанки и речи связан с низкими показателями функционального состояния основных физиологических систем, которые стоят в основе формирования естественной потребности ребенка в движении.

За последнее время все большее значение приобретает проблема физиологической незрелости детей (И.А. Аршавский, 1985; А.Г. Сухарев, 1997; Л.П. Уфинцева, 2000; И.А. Скворцов, Н.А. Ермоленко, 2003; А.Л. Сиротюк, 2003). Основными признаком физиологической незрелости является мышечная

гипотония (тонкие и слабые мышечные волокна с низким мышечным тонусом), нарушение осанки, минимальные мозговые дисфункции, нарушения речи.

Наши исследования показали, что патология пренатального, перинатального и раннего периода развития, соматические заболевания имеют место как в контрольной, так и в экспериментальных группах. В связи с тем, что патология беременности у матерей, показатели заболеваемости у мальчиков и у девочек не имеют существенных различий, мы объединили результаты в общую группу. У 32% матерей детей контрольной группы, 79% матерей детей с нарушением осанки, 87% матерей детей с нарушением осанки и речи отмечались токсикозы во время беременности, обострение хронических заболеваний, инфекционные заболевания, курение, угрозы выкидыша, осложнение во время беременности и во время родов, преждевременные и скоротечные роды, стимуляция родовой деятельности, отравление наркозом при кесаревом сечении.

На рис. 2 представлены показатели заболеваемости детей в перинатальном периоде. Перинатальное поражение центральной нервной системы (ППЦНС) отмечается у 31% детей контрольной группы, у 83% детей с нарушением осанки, у 97% детей с нарушением осанки и речи. Нестабильность шейного отдела позвоночника отмечена у 27% детей контрольной группы, 67% детей с нарушением осанки, 72% детей с нарушением осанки и речи. Сниженный тонус мышц проявляется у 25% детей контрольной группы, 86% детей с нарушением осанки, 89% детей с нарушением осанки и речи. Дисбактериоз, аллергия, нефропатии выявлены у 24% детей контрольной группы, 59% детей с нарушением осанки, 62% детей с нарушением осанки и речи.

Таким образом, результаты исследования совпадают с данными Н.Н. Заваденко (2000), А.Л. Сиротюк (2003), Е.В. Шарапановской (2003) о том, что токсикозы во время беременности, курение, хронические и инфекционные заболевания, преждевременные и скоротечные роды у матерей оказывают негативное влияние на развитие ребенка, ведут к нарушению развития

центральной нервной системы (ЦНС), к физиологической незрелости и как следствие сниженному тону мышц.

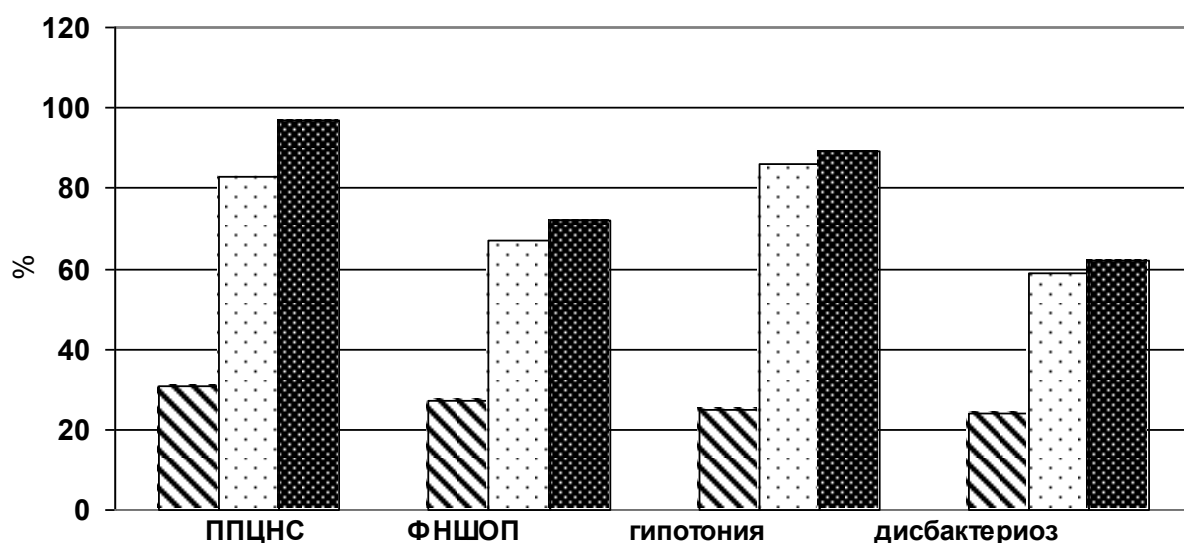


Рис. 2 Показатели заболеваемости детей в перинатальном периоде

▨ контрольная группа ▤ с нарушением осанки ■ с нарушением осанки и речи

Анализ литературы последних лет (Л.В. Бороздина, 1993; Г.Г. Аркелов, 1996; Д.А. Димтриев, 2003) позволяет рассматривать тревожность с разных точек зрения, допускающих утверждение о том, что повышенная тревожность возникает и реализуется в результате сложного взаимодействия психических и поведенческих реакций человека на воздействие различных стрессов.

Уровень тревожности мы оценивали по 10 – балльной системе: чем выше балл, тем выше проявление тревожности у детей. Результаты исследования тревожности у детей контрольной и экспериментальных групп представлены на рис. 3. Где мы видим, что в контрольной группе мальчиков уровень тревожности ($P > 0,05$) достоверно ниже (3,0 балла) по сравнению с группой мальчиков со сколиотической осанкой (6,5 балла), с кифосколиотической осанкой (8,9 балла), по сравнению с группой мальчиков со сколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи (7,8 балла), с кифосколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи (9,5 балла).

Рассматривая уровень тревожности у девочек, можно видеть аналогичную картину. В контрольной группе уровень тревожности составил – 2,5 балла, в

группе со сколиотической осанкой - 5,7 балла, с кифосколиотической осанкой – 7,6 балла, в группе со сколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи - 6,9 балла, с кифосколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи - 8,9 балла.

По нашим данным, уровень тревожности у мальчиков выше, что подтверждают литературные данные (Г.Г. Аркелов, Н.Е. Лысенко, Е.К. Шотт, 1996; А.И. Захаров, 1997; Л.С. Цветкова, 2000).

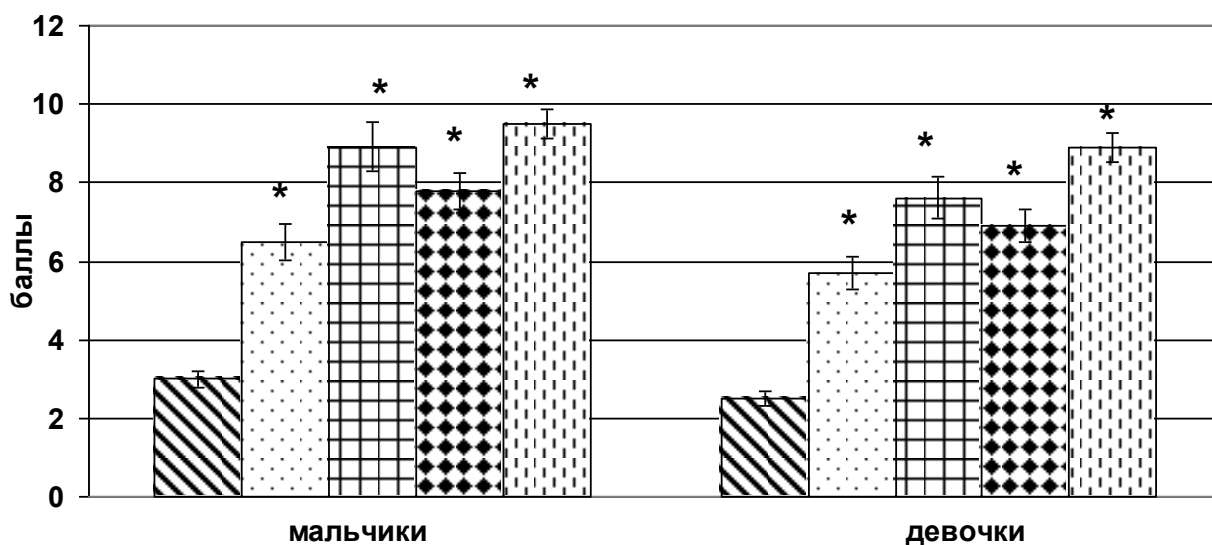


Рис. 3 Уровень тревожности у мальчиков и девочек старшего дошкольного возраста (M ± m)

- контрольная группа
- сколиотическая осанка
- ▨ кифосколиотическая осанка
- ▣ сколиотическая осанка (с нарушением речи)
- ▤ кифосколиотическая осанка (с нарушением речи)

Примечание: * - достоверные отличия в сравнении с контрольной группой

Таким образом, можно сделать следующие выводы: дети контрольной группы уверены в себе, в общении просты и раскованы, удовлетворены собственным положением, присутствует положительное влияние детско-родительских отношений; дети со сколиотической осанкой в совокупности с нарушением речи пассивны, агрессивны, в общении застенчивы, робки, чувствуют больше себя уверенными вне семьи, в семье их не слышат; дети с кифосколиотической осанкой в совокупности с нарушением речи неуверенны в себе, с низкой самооценкой, подавлены, нерешительны, в общении с родителями присутствует преграда.

Исследования корреляционной связи астеноневротического состояния с показателями физических и функциональных систем мальчиков и девочек контрольной и экспериментальных групп показали (рис. 4), что между астеноневротическим состоянием (АНС) и «простудной заболеваемостью» в изучаемых группах отмечена прямая достоверная ($P < 0,05$) связь. С астеноневротическим состоянием и степенью нарушения осанки в контрольной группе мальчиков и девочек отмечена недостоверная прямая связь ($P > 0,05$), тогда как в группе мальчиков с нарушением осанки и особенно в сочетании с нарушением речи ($P < 0,05$; $0,01$; $0,001$) достоверная и высоко достоверная прямая связь. В группе со сколиотической осанкой она составила $(+0,47)$ у мальчиков, $(+0,46)$ у девочек, с кифосколиотической осанкой $(+0,60)$ у мальчиков, $(+0,59)$ у девочек, в группе со сколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи $(+0,59)$ у мальчиков, $(+0,60)$ у девочек, с кифосколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи $(+0,71)$ у мальчиков, $(+0,70)$ у девочек.

Между АНС, частотой дыхания, частотой сердечных сокращений (ЧСС) покоя, ЧСС после стандартной нагрузки в контрольной группе мальчиков и девочек отмечена прямая недостоверная ($P > 0,05$) связь, тогда как в экспериментальных группах отмечена достоверная ($P < 0,05$) прямая связь, т.е., чем выше астеноневротическое проявление у детей, тем выше частота дыхания, ЧСС покоя, ЧСС после стандартной нагрузки.

При рассмотрении корреляционной связи между АНС и систолическим артериальным давлением (САД) в покое в изучаемых группах, мы отметили достоверную ($P < 0,05$) прямую связь, которая в контрольной группе составила $(+0,37)$ у мальчиков, $(+0,39)$ у девочек, в группе со сколиотической осанкой $(+0,45)$ у мальчиков, $(+0,43)$ у девочек, с кифосколиотической осанкой $(+0,49)$ у мальчиков, $(+0,50)$ у девочек, в группе с со сколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи $(+0,50)$ у мальчиков, $(+0,53)$ у девочек, с кифосколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи $(+0,58)$ у мальчиков, $(+0,56)$ у девочек.

мальчики

при $P \leq 0,05$ $r = 0,37$

девочки

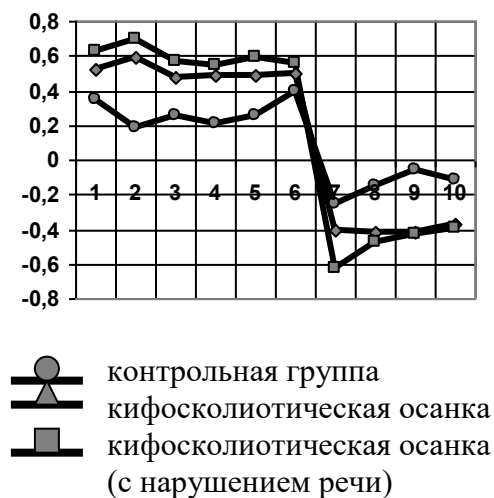
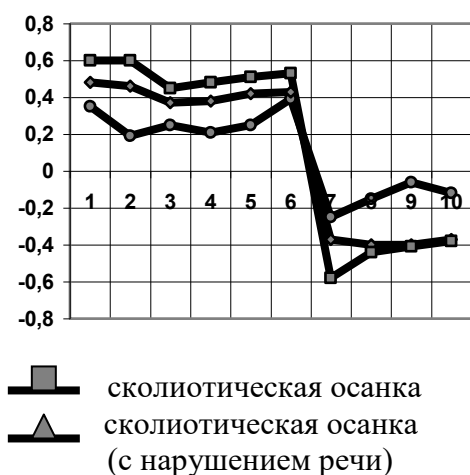


Рис. 4 Корреляционные связи проявлений астеноневротического и функционального состояний

Условные обозначения: 1 – «простудная заболеваемость»; 2 – степень нарушения осанки; 3 – частота дыхания; 4 – ЧСС в покое; 5 – ЧСС после стандартной нагрузки; 6 – САД в покое; 7 – сила мышц кисти; 8 – ДА; 9 – ЖЕЛ; 10 – ЖИ

Между АНС и ДА в изучаемых группах отмечена обратная связь, в контрольной группе она недостоверна и составляет $(-0,19)$ у мальчиков, $(-0,15)$ у девочек. Тогда как в группе со сколиотической осанкой $(-0,37)$ у мальчиков, $(-0,40)$ у девочек, с кифосколиотической осанкой $(-0,38)$ у мальчиков, $(-0,42)$ у девочек, в группе со сколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи $(-0,40)$ у мальчиков, $(-0,44)$ у девочек, с кифосколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи $(-0,46)$ у мальчиков, $(-0,48)$ у девочек.

Рассматривая корреляционную связь между АНС и силой мышц кисти, жизненной емкостью легких (ЖЕЛ), жизненным индексом (ЖИ) можно отметить недостоверную ($P > 0,05$) обратную связь в контрольной группе у

мальчиков и у девочек и достоверную ($P < 0,05$) обратную связь в группе мальчиков и девочек с нарушением осанки, с нарушением осанки и речи, т.е., чем выше астеноневротическое состояние у детей, тем ниже сила мышц кисти, жизненная емкость легких, жизненный показатель.

Исследования корреляционной связи двигательной активности с функциональным состоянием мальчиков и девочек контрольной и экспериментальных групп показали (рис. 5), что между двигательной активностью и показателями силы мышц кисти, ЖЕЛ, ЖИ в контрольной группе мальчиков и девочек отмечена достоверная ($P < 0,05$) прямая связь, тогда как в экспериментальных группах мальчиков и девочек она недостоверна ($P > 0,05$), т.е., чем ниже двигательная активность, тем ниже сила мышц кисти, жизненная емкость легких, жизненный показатель.

Рассматривая корреляционную связь между двигательной активностью и степенью нарушения осанки, мы видим, что в контрольной группе отмечена достоверная ($P < 0,05$) обратная связь (-0,41) у мальчиков, (-0,44) у девочек, тогда как в экспериментальных группах отмечена недостоверная ($P > 0,05$) связь. В группе со сколиотической осанкой она составляет (-0,34) у мальчиков, (-0,35) у девочек, с кифосколиотической осанкой (-0,30) у мальчиков, (-0,33) у девочек в группе со сколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи (-0,25) у мальчиков, (-0,27) у девочек, с кифосколиотической осанкой в сочетании с нарушением речи (-0,20) у мальчиков, (-0,23) у девочек.

Исследуя корреляционные связи между двигательной активностью и показателями «простудной заболеваемостью», частотой дыхания, ЧСС в покое, ЧСС после стандартной нагрузки, САД в покое, мы видим, что в контрольной группе мальчиков и девочек отмечена достоверная ($P < 0,05$) обратная связь, тогда как в группах мальчиков и девочек с нарушением осанки, с нарушением осанки и речи между ДА и «простудной заболеваемостью», частотой дыхания, ЧСС в покое, ЧСС после стандартной нагрузки, САД в покое отмечена недостоверная ($P > 0,05$) обратная связь, т.е., чем ниже двигательная активность у

детей, тем выше «простудная заболеваемость», ЧСС в покое, ЧСС после стандартной нагрузки, САД в покое .

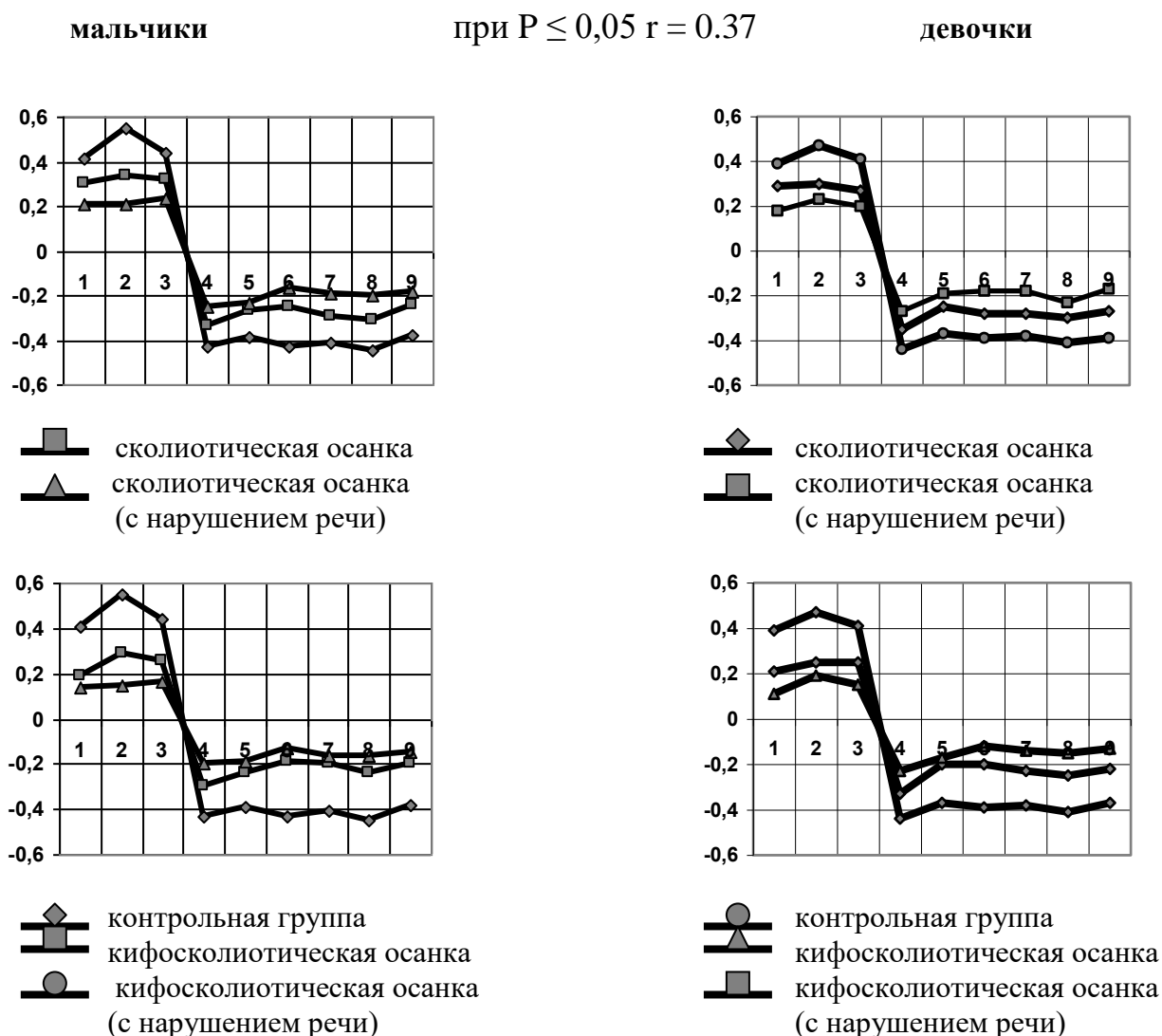


Рис. 5 Корреляционные связи двигательной активности и показателей функционального состояния

Условные обозначения: 1- сила мышц кисти; 2 – ЖЕЛ; 3 – жизненный индекс; 4 – степень нарушения осанки; 5 – «простудная заболеваемость»; 6 – частота дыхания; 7 – ЧСС в покое; 8 – ЧСС после стандартной нагрузки; 9 – САД в покое

Таким образом, на основании анализа взаимосвязи между показателями двигательной активности и астеноневротическим состоянием и исследуемыми показателями функционального состояния кардио-респираторной системы у мальчиков и у девочек контрольной и экспериментальных групп старшего дошкольного возраста можно заключить:

- у детей старшего дошкольного возраста с нарушением осанки и речи, особенно с кифосколиотической осанкой на показатели силы, частоту дыхания, ЧСС покоя и после стандартной нагрузки, жизненную емкость легких, жизненный показатель оказывает достоверное влияние астеноневротическое состояние и низкий уровень двигательной активности;
- показатель «простудной заболеваемости», степень нарушения осанки проявляют достоверную связь с астеноневротическим состоянием и двигательной активностью у детей с нарушением осанки и речи.

Анализ данных, полученных в результате настоящего исследования показывает: у детей с нарушением осанки и особенно с нарушением осанки и речи более низкие показатели организованной и неорганизованной двигательной активности, что позволяет считать, что они оказывают влияние на развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной системы, на более низкие показатели силовой выносливости и скоростно-силовых качеств, а также на показатели внимания и мышления. В то же время более высокая двигательная активность у детей контрольной группы положительно влияет на физическое развитие и функциональное состояние систем организма.

Следует отметить, что на сегодняшний день в период развития беременности происходит большой процент различных патологий, которые уже внутриутробно оказывают негативное влияние на здоровье будущего ребенка. И как показывают данные литературных источников и наших исследований, одной из самых распространенных причин отклонений в поведении, развитие дефектов речи, нарушений осанки, мозговых дисфункции является родовая травма шейных сегментов, что также может привести к возникновению синдромов несформированности головного мозга в онтогенезе.

Вместе с этим, данные исследований показывают, что условия жизни и психологический комфорт в семье имеет важное значение в развитии ребенка. Установлено, что если взрослый расположен к ребенку, радуется вместе с ним его успехам и сопереживает неудачам, то ребенок сохраняет хорошее эмоциональное самочувствие, готовность действовать и преодолевать

препятствия. Негативное же отношение взрослого вызывает у него типичные реакции: ребенок или стремится преодолеть барьер отчуждения и установить контакт со взрослым, или сам замыкается и старается избежать общения. Это в конечном итоге приводит к нарушению опорно-двигательного аппарата к развитию кифосколиотической осанки, к уходу от действительности и уходу в себя.

Таким образом, наши исследования подтверждают, что в нарушении осанки, особенно в развитии кифосколиотической важную роль играет показатели двигательной активности, патология беременности матери, образ жизни и психологический комфорт семьи.

Выводы

1. У детей старшего дошкольного возраста с нарушением осанки, и особенно в случаях, сочетанных с нарушением речи, существенно ниже организованная и неорганизованная двигательная активность, показатели мышления и внимания, по сравнению со здоровыми дошкольниками.

2. Дети с нарушением осанки, и тем более в случаях, сочетанных с нарушением речи, отличаются от практически здоровых детей низкими показателями мышечной силы, низким уровнем функций кардиореспираторной системы и сниженной резистентностью защитных сил организма и соответственно более высоким уровнем «простудной заболеваемости».

3. Значительный уровень астеноневротических проявлений и тревожности наблюдается у детей с кифосколиотической осанкой. Развитию кифоза (сутулости) способствует привычная нервно-мышечная «реакция ухода», возникающая вследствие стрессовых ситуаций.

4. Большое количество детей с поражением ЦНС, нарушением осанки и речи выявлено у матерей с патологией беременности и нездоровым образом жизни.

5. Низкий социальный статус в группе, напряженные детско-родительские

отношения, выраженный уровень тревожности и астеноневротических проявлений отмечен у детей с нарушением осанки, особенно с кифосколиотической.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Осипова (Климова) Е.В., Кончиц Н.С., Гребенникова И.Н. Динамика физических показателей у детей 6 – 7 лет, занимающихся в коррекционных группах / «Актуальные вопросы безопасности, здоровья при занятиях спортом и ФК, материалы 6 международной конференции». - Томск: Изд – во ТГПУ, 2003. - С. 286 – 288.

2. Гребенникова И.Н., Климова Е.В. Нарушения опорно-двигательного аппарата дошкольников как осложнения родовой травмы позвоночника // Материалы международного конгресса «Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в 21 в.». - М.: НЦЗД РАМН, 2004. - Т 2. - С. 49 – 51.

3. Гребенникова И.Н., Климова Е.В., Кабанов Ю.Н. Особенности морфофункционального развития детей ДООУ с нарушениями речи и опорно-двигательного аппарата // Актуальные проблемы качества педагогического образования: Материалы региональной научно – практической конференции. - Новосибирск: Изд – во НГПУ, 2004. - С. 340 – 341.

4. Климова Е.В., Кончиц Н.С., Гребенникова И.Н. Уровень двигательной активности и физической подготовленности детей логопедической и ортопедической группы // Аспирантский сборник.– Новосибирск: Изд – во НГПУ, 2004. – Часть 2. – С. 119 – 123.

5. Климова Е.В., Кончиц Н.С., Гребенникова И.Н. Роль родителей в формировании тревожности у детей // Теория и практика адаптивной ФК и спорта в Российской Федерации: Сб. науч. ст./ Мин – во образования и науки РФ; Соч. гос. ун – т туризма и курорт. дела; Ин - т физ. культуры. – Сочи: ИФК СГУТ и КД, 2004. – С. 105 - 108.

6. Гребенникова И.Н., Кончиц Н.С., Климова Е.В. Проблема формирование оздоровительных мероприятий в период летнего отдыха детей. // Теория и практика адаптивной ФК и спорта в Российской Федерации: Сб. науч. ст./ Мин – во образования и науки РФ; Соч. гос. ун – т туризма и курорт. дела; Ин - т физ. культуры. – Сочи: ИФК СГУТ и КД, 2004. – С. 108. – 112.

7. Гребенникова И.Н., Климова Е.В. Физическое и функциональное состояние систем организма девочек 6 – 7 лет с разным уровнем астеноневротических проявлений // Аспирантский сборник. - Новосибирск: Изд – во НГПУ, 2005. – Часть 2. – С. 207 – 211.

8. Климова Е.В., Гребенникова И.Н. Роль детско-родительских отношений в формировании социального статуса ребенка // Аспирантский сборник. – Новосибирск: Изд – во НГПУ, 2004. – Часть 2. – С. 106 – 109.

9. Климова Е.В., Гребенникова И.Н. Уровень развития морфофункционального состояния и физических качеств у девочек старшего дошкольного возраста с разными проявлениями астеноневротических состояний. Электронный многопредметный научный журнал «Исследовано в России». – Москва, 2006. – С. 1955 – 1961. <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2006/206.pdf>.

10. Климова Е.В., Гребенникова И.Н. Уровень простудной заболеваемости у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата и дефектами речи // Альманах передового педагогического опыта специалистов физической культуры. – Новосибирск: Изд – во НИПКиПРО, 2006. С. 136 – 139.

11. Климова Е.В., Гребенникова И.Н. Уровень психического развития у мальчиков старшего дошкольного возраста // Альманах передового педагогического опыта специалистов физической культуры. – Новосибирск: Изд – во НИПКиПРО, 2006. С. 139 – 142.

12. Климова Е.В., Гребенникова И.Н. Двигательная активность в процессе роста и развития детей старшего дошкольного возраста // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – Челябинск Изд – во ЧГПУ. – № 5, Часть 3, 2006. – С. 40 – 46.

Список сокращений:

ЦНС – центральная нервная система;

ППЦН – перинатальное поражение центральной нервной системы;

АНС – астеноневротическое состояние;

ЧСС – частота сердечных сокращений;

ССС – сердечно – сосудистая система;

ДА – двигательная активность;

ДОУ – детское дошкольное учреждение;

ЖЕЛ – жизненная емкость легких;

ЖИ – жизненный индекс;

САД – систолическое артериальное давление;

ДАД – диастолическое артериальное давление;

РДО – реакция на движущийся объект;

ФНШОП – функциональная нестабильность шейного отдела позвоночника