

Профилактика и коррекция отклонений в опорно-двигательном аппарате детей дошкольного и школьного возраста

Кандидат педагогических наук, доцент **Г.И. Нарский**

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Гомель

В последнее время особенно актуальной становится проблема ухудшения состояния здоровья детей, и одна из ряда главных причин этого - наличие большого количества отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата, являющихся первопричиной многих болезней, которые не поддаются медикаментозному лечению.

Поэтому весьма важной представляется проблема профилактики и коррекции функциональных отклонений в системе опорно-двигательного аппарата на основе расширения круга знаний, объясняющих особенности анатомо-физиологического развития в онтогенезе, и целенаправленного педагогического воздействия средствами физического воспитания.

Анализ специальной литературы и наши многолетние исследования позволили разработать систему профилактики и коррекции отклонений опорно-двигательного аппарата у детей средствами физического воспитания. Нами разработан алгоритм, состоящий из модулей, предназначенных для решения задач оздоровления, с которыми сталкивается педагог в процессе физического воспитания детей.

Реализация алгоритма зависит от текущего состояния опорно-двигательного аппарата детей и предусматривает определенную последовательность мероприятий. Таким образом, разработанный алгоритм включает в себя:

1. Модуль анализа.
2. Модуль коррекции.
3. Модуль контроля.
4. Модуль профилактики.

С понятийной точки зрения "модуль" характеризуется как отделяемая, относительно самостоятельная часть какой-либо системы, организации, устройства, необходимая для приведения в гармоничное соответствие размеров и сущности целого и его частей (В.В. Матов, В.А. Челноков, 1998).

По нашей гипотезе модуль, состоящий из структурных элементов, направленных на коррекцию и предупреждение отклонений опорно-двигательного аппарата детей, является относительно самостоятельной частью разработанного алгоритма, гармонизирующей программу оздоровительной физической культуры, с одной стороны, а с другой - обеспечивающей контроль за состоянием опорно-двигательного аппарата у детей в течение дошкольного и школьного периодов жизни.

Целью 1-го модуля (модуля анализа) является создание представления о состоянии организма детей. В этой связи в его состав нами введены методы анамнеза (опроса), соматоскопии (наружного осмотра), антропометрии, тестирования физической подготовленности и функционального состояния, позволяющие дать объективную оценку текущего состояния организма ребенка.

Цель 2-го модуля (модуля коррекции) - осуществление коррекции имеющихся отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата детей средствами физического воспитания. Содержание модуля должны составлять специально подобранные средства физического воспитания, способствующие устранению имеющихся нарушений в осанке и своде стопы. При использовании данных упражнений необходимы тщательная дозировка физической нагрузки и выбор исходных положений с учетом обнаруженных отклонений.

Цель 3-го модуля (модуля контроля) - контроль за текущим состоянием опорно-двигательного аппарата детей по показателям педагогического тестирования (уровня силовых способностей мышц туловища и стопы, гибкости позвоночного столба) и данным соматоскопии, которые позволяют отследить изменения в состоянии опорно-двигательного аппарата в результате воздействия 2-го модуля.

Необходимо отметить, что в структуре алгоритма профилактики и коррекции отклонений опорно-двигательного аппарата у детей 4-й модуль (модуль профилактики) направлен на реализацию профилактических мероприятий с целью гармоничного развития детей. В отличие от комплекса физических упражнений, которые несут в себе "оттенок законченности", модуль профилактики используется в совокупности с любой формой двигательной активности детей, обеспечивает их всестороннее развитие и направлен на нормализацию трофических функций всех звеньев опорно-двигательного аппарата при помощи упражнений на гибкость, оптимальную подвижность во всех отделах позвоночника и суставах опорно-двигательного аппарата; формирование мышечного корсета; повышение уровня физического здоровья детей, позволяющего иметь запас адаптивных качеств на длительный период жизни.

Для изучения эффективности разработанной нами системы профилактики и коррекции опорно-двигательного аппарата была проведена экспериментальная апробация на базе детских дошкольных учреждений гг. Гомеля и Мозыря.

В течение годичного экспериментального периода мы реализовали разработанные положения по профилактике и коррекции отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста. Согласно разработанному нами алгоритму для решения задач модуля анализа мы провели совместно с врачом-педиатром:

- внешний осмотр детей;
- тестирование физического развития, функциональной и двигательной подготовленности;
- оценку состояния здоровья детей;
- выявили причины возникновения отмеченных отклонений.

Результаты проведенных обследований были занесены в диагностическую карту здоровья на каждого ребенка, где были отмечены:

- группы здоровья (ЗД, ЭБ, ЧБ);
- уровень физического развития (высокий, средний, низкий);
- уровень физической подготовленности (высокий, средний, низкий);
- имеющиеся отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата.

Необходимо отметить, что распределение детей по группам здоровья выявило следующую тенденцию: 20% мальчиков были отнесены к категории здоровых детей (ЗД), среди которых только у 16,7% были выявлены функциональные отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата; 60% были отнесены к категории эпизодически болеющих детей (ЭБ), среди которых уже у 50% были отмечены нарушения в системе опорно-двигательного аппарата; еще 20% мальчиков были отнесены к группе часто болеющих детей (ЧБ), где отмечен самый большой процент отклонений в системе опорно-двигательного аппарата - 66,7%.

Выявлено, что 25% из числа обследованных нами девочек могут быть отнесены к группе ЗД, причем отклонения в опорно-двигательном аппарате отмечены у 28,6%. Группу ЭБ девочек составили 53,5% от числа дошкольниц, участвующих в нашем эксперименте, при этом 60% из них имели функциональные отклонения в системе опорно-двигательного аппарата. Чуть больше, чем у мальчиков (21,5% против 20%), была группа ЧБ девочек: 83,3% которых имели нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата.

Результаты наших обследований в структуре модуля анализа подтвердили существующее мнение о том, что группы здоровья детей в значительной степени зависят от уровня физического развития, функционального состояния и физической подготовленности, при этом отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата детей возможны, как и в группе ЗД, но в меньшей степени, чем в группе ЭБ (50% у мальчиков и 60% у девочек) и в группе ЧБ (66,7% у мальчиков и 83,3% у девочек).

Данные, полученные в ходе решения задач модуля, позволили выделить две группы детей:

1 - группа детей, не имеющих каких-либо отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата (48,3% от общего числа детей, участвующих в основном эксперименте);

2 - группа детей с отклонениями в состоянии опорно-двигательного аппарата (51,7%).

Дети 1-й группы занимались согласно общепринятой программе по физическому воспитанию, где в режиме дня и структуре физкультурно-оздоровительных занятий использовались физические упражнения тренирующей направленности, был обеспечен достаточный двигательный режим, воспитатели и родители старались устранить неблагоприятные факторы, ведущие к развитию отклонений в опорно-двигательном аппарате детей.

2-й группе детей были предложены физкультурно-оздоровительные мероприятия в структуре модуля коррекции, в котором с учетом возраста занимающихся были определены средства физического воспитания и основные параметры нагрузки.

Основная идея предложенного подхода к планированию физкультурно-оздоровительных занятий для детей с отклонениями в опорно-двигательном аппарате заключалась в сочетании эффекта повышения двигательного режима детей в течение дня, использовании занятий корригирующей гимнастикой и сюжетных игр, которые были направлены на коррекцию имеющихся отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата детей.

Следует заметить, что разработанная нами система предусматривает использование модуля контроля через 4-5 месяцев после начала учебного года, где необходимо определить изменения в состоянии опорно-двигательного аппарата детей, которые в результате целенаправленного воздействия средствами физического воспитания, и выявить динамику показателей силовых способностей мышц живота, спины и состояния гибкости позвоночного столба. Как показали наши исследования, эти показатели наиболее информативны и в достаточной мере отражают объективные изменения состояния мышечного корсета детей в результате целенаправленного воздействия.

Согласно полученным данным, у мальчиков отмечалась в целом положительная динамика по всем исследуемым параметрам, однако достоверных отличий в период промежуточного тестирования (спустя 4,5 месяца) нами обнаружено не было ($p > 0,05$). Сравнение же исходных и конечных данных выявило значительное увеличение силовых способностей мышц спины ($t = 3,39$, $p < 0,01$), мышц живота ($t = 3,18$, $p < 0,01$) и в меньшей степени - гибкости позвоночного столба вперед ($t = 2,23$, $p < 0,05$) и назад ($t = 2,16$, $p < 0,05$).

Похожая тенденция отмечалась и у девочек, принимавших участие в нашем эксперименте. Достоверные различия были выявлены в показателях силы мышц живота ($t = 3,72$, $p < 0,01$), гибкости позвоночного столба вперед ($t = 3,08$, $p < 0,01$) и гибкости назад ($t = 2,13$, $p < 0,05$). Можно подчеркнуть, что нами зафиксирован значительный прирост силовых способностей мышц спины у девочек, где уже промежуточное тестирование выявило достоверно значимое улучшение ($t = 3,22$, $p < 0,01$), а по окончании эксперимента этот показатель еще более увеличился ($t = 4,95$, $p < 0,001$).

Согласно данным промежуточного тестирования, как для мальчиков, так и для девочек были внесены определенные изменения в структуру занятий корригирующей гимнастикой с учетом индивидуальной динамики показателей: изменение объема используемых средств, применяемых исходных положений, замена одних физических упражнений другими.

Необходимо отметить, что группа детей, в режиме дня которых использовались физкультурно-оздоровительные мероприятия профилактической направленности, т.е. занимающаяся по общепринятой программе (предусматривающей развитие физических качеств, освоение и совершенствование двигательных умений и навыков), в середине экспериментального периода также прошла обследование согласно модулю контроля.

Раннее выявление различных отклонений со стороны опорно-двигательного аппарата детей позволяет своевременно принять необходимые меры. В нашем случае обследование детей 1-й группы (не имеющих каких-либо отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата) позволило выявить у 10% дошкольников незначительные функциональные отклонения в системе опорно-двигательного аппарата и некоторое снижение в сравнении с основной группой уровня силовых возможностей мышц туловища. По результатам осмотра они были переведены во 2-ю группу для занятий целенаправленными физическими упражнениями. Беседы с родителями и воспитателями позволили выявить причины отмеченных отклонений, основными из которых явились перенесенные болезни, фиксация неправильных поз при стоянии и сидении, не соответствующая росту детей домашняя мебель.

Все это говорит о том, что контроль за состоянием опорно-двигательного аппарата детей (особенно дошкольного возраста) должен проводиться регулярно в течение всего периода обучения в детском саду и школе.

Итоговые результаты педагогического эксперимента показали, что разработанная система профилактики и коррекции отклонений опорно-двигательного аппарата детей позволяет планомерно осуществлять работу по выявлению и устранению возможных отклонений средствами физического воспитания. Нами зафиксировано достаточно эффективное повышение уровня физического состояния детей. Особенно хотелось бы выделить тенденцию перехода детей, как мальчиков, так и девочек, в более высокую группу здоровья. При этом можно отметить, что нами зафиксирована явная зависимость между состоянием здоровья детей и наличием у них отклонений в системе опорно-двигательного аппарата. Так, в группе ЧБ у оставшихся детей по окончании эксперимента отклонения в состоянии опорно-двигательного аппарата наблюдались в 100% случаев. При этом у мальчиков и девочек, отнесенных по итогам года в группу ЗД, не обнаружено никаких отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата, причем эффективность перевода из группы ЭБ в группу ЗД достаточно высока (увеличилась на 30% у мальчиков и 28,5% у девочек).

Таким образом, применение разработанной нами системы профилактики и коррекции опорно-двигательного аппарата для детей позволило не только устранить большинство имеющихся отклонений в течение годичного экспериментального периода, но и улучшить состояние здоровья занимающихся.