

ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ В ДИНАМИКЕ УЧЕБНОГО ГОДА В УСЛОВИЯХ ВАЛЬДОРФСКОЙ ШКОЛЫ

Гаврилова Ю.А., Спивак Е.М., Волкова Г.В.
ГОУ ВПО ЯрГМА Росздрава

РЕЗЮМЕ Проведено сравнительное изучение влияния двух типов обучения (Вальдорфской и общеобразовательной школ) на показатели здоровья детей в течение учебного года. Установлены уменьшение частоты неблагоприятных реакций на физическую нагрузку, положительная динамика функциональных параметров, характеризующих здоровье у школьников, занимающихся по программе Вальдорфской школы.

Ключевые слова: показатели здоровья школьников, педагогическая система.

В последние годы, как свидетельствуют результаты Всероссийской диспансеризации детского населения, наметилась устойчивая тенденция к ухудшению показателей здоровья школьников. В ряду факторов, которые определяют негативную динамику морфофункциональных параметров физического здоровья и увеличение заболеваемости в этой возрастной группе, одним из существенных считают влияние процесса обучения. Для современных детей, занимающихся по программе общеобразовательной школы, характерны снижение двигательной активности, психоэмоциональное напряжение, значительное повышение нагрузки при дефиците учебного времени.

Вальдорфская педагогическая система, относящаяся к инновационным для России обучающим технологиям, получила распространение и признание во всем мире. В настоящее время много таких школ и в нашей стране. Однако влияние Вальдорфской педагогики на функциональные параметры, характеризующие здоровье школьников, остается практически не изученным.

Цель настоящей работы — сравнительное исследование влияния различных типов обучения (Вальдорфская и общеобразовательная школы) на важнейшие показатели здоровья детей в течение учебного года.

Обследовано 110 школьников 1—8 классов в возрасте от 7 до 14 лет. Дети были разделены на две группы: основную, состоящую из 55 учеников Вальдорфской школы, и контрольную (55 человек, обучающихся по программе общеобразовательной школы).

Для устранения возможного влияния возрастных и половых различий школьники подбились по принципу «копия-пара».

Программа обследования включала в себя следующее: анкетирование родителей по специально разработанной схеме; анализ данных, содержащихся в доступной медицинской документации (амбулаторная и медицинская карты школьника); антропометрию; кистевую динамометрию; спирометрию; степ-тест; тест РWC (физической работоспособности); определение типа исходного вегетативного тонуса

Gavrilova Yu.A., Spivak E.M., Volkova G.V.

CHANGES OF SOME FUNCTIONAL INDICES IN WALDORF SCHOOLCHILDREN ORGANISM WITHIN ACADEMIC YEAR

ABSTRACT Influence of two types of training (Waldorf school and general secondary school) on children health status within academic year were compared. Frequency decrease of unfavorable reactions to physical load and positive dynamics of functional parameters which characterized Waldorf schoolchildren health status were determined.

Key words: schoolchildren health status, pedagogical system.

по клиническим таблицам Г.Г. Осокиной; клинико-орто статическую пробу; блок психологических тестов (рисунок семьи, опросник САН (самооценка — активность — настроение), корректурные пробы); статистическую обработку материала (программа Statistica-6). Интегральная количественная оценка здоровья школьников осуществлялась в соответствии с индексом уровня физического здоровья (УФЗ), предложенным Г.Л. Апанасенко (1992).

Дети обследовались дважды — в начале и конце учебного года (соответственно первая и четвертая четверти).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ данных биологического и социального анамнеза у школьников основной и контрольной групп не выявил статистически значимых различий в частоте абсолютного большинства неблагоприятных факторов.

Одинаковыми были показатели заболеваемости острыми респираторными инфекциями и среднее число пропущенных по болезни учебных дней. Следовательно, возможное негативное влияние указанных факторов на параметры здоровья детей было сопоставимым в обеих группах.

Силовые характеристики и толерантность к физической нагрузке анализировали с помощью кистевой динамометрии и степ-теста. В начале учебного года средние значения этих показателей не имели межгрупповых различий. Так, результаты кистевой динамометрии составили $14,5 \pm 0,6$ и $13,2 \pm 1,0$ кг, общая физическая работоспособность по тесту PWC_{170} — $2,0 \pm 0,05$ и $1,9 \pm 0,07$ Вт/кг, а частота гипертонических реакций на нагрузку — 30,1 и 25,4% в контрольной и основной группах соответственно ($p > 0,05$).

К концу учебного года обнаруживалась разнонаправленная динамика параметров физического здоровья в исследуемых группах. Так, частота неблагоприятных реакций на дозированную физическую нагрузку среди детей основной группы была вдвое меньшей, чем в контрольной (10,9 против 26,4%, $p < 0,05$). Индекс эффективности работы сердца в контрольной группе в динамике учебного года существенно снижался (с $5,8 \pm 0,5$ до $4,1 \pm 0,5$ баллов, $p < 0,05$), тогда как среди учеников Вальдорфской школы его уменьшение было статистически незначимым (с $5,0 \pm 0,5$ до $4,0 \pm 0,5$ баллов, $p > 0,05$). Индекс Руфье отражает положительную динамику экономизации функций сердеч-

но-сосудистой системы у 74,6% учащихся Вальдорфской школы и только у 39,6% детей контрольной группы ($p < 0,05$). Уменьшение этого показателя отмечалось соответственно у 10,9 и 47,2% детей исследуемых групп ($p < 0,01$).

Интегральный показатель УФЗ у 73,6% учащихся общеобразовательной школы в динамике учебного года уменьшался, что отражает снижение адаптационных возможностей организма ребенка к концу четвертой четверти. В группе учащихся Вальдорфской школы уменьшение УФЗ по сравнению с исходным его уровнем наблюдалось лишь в 25,4% случаев ($p < 0,005$). Одновременно с этим почти у каждого второго ребенка (47,3%) имело место увеличение УФЗ (в контроле такая динамика УФЗ отмечена лишь у 13,2% школьников, $p < 0,005$).

Обследование, проведенное в первой четверти, подтвердило факт высокой частоты синдрома вегетативной дистонии (СВД) у современных школьников, которая составила в основной и контрольной группах соответственно 43,2 и 48,8%. При этом выраженность СВД была выше у детей, посещающих общеобразовательную школу, что проявилось у них достоверно более частым изменением вегетативного обеспечения деятельности (ВОД) (30,9 против 13,2%, $p < 0,05$). К концу учебного года в контрольной группе у 13,2% детей происходило дополнительное ухудшение ВОД, тогда как у учащихся Вальдорфской школы эти изменения отмечались только в 3,6% случаев ($p < 0,05$).

Таблица. Динамика показателей теста «Рисунок семьи» в течение учебного года (%)

Показатели	Их динамика	Контрольная группа	Основная группа
Внутрисемейный микроклимат	Улучшение	33,3	57,1
	Ухудшение	73,8*	21,4
Уровень тревожности	Увеличение	78,6	57,1*
	Уменьшение	14,3	42,9***
Конфликтность	Увеличение	71,4	21,4***
	Уменьшение	21,4	71,4***
Чувство неполноценности	Увеличение	47,6	31,0
	Уменьшение	35,7	47,6
Враждебность	Увеличение	38,1	21,4*
	Уменьшение	38,1	66,7**

Примечание: достоверность различий
* — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$;
*** — $p < 0,005$.

Психологический статус детей оценивали с помощью классического теста «Рисунок семьи» (табл.), а также с применением опросника САН.

Результаты анализа теста САН не обнаружили достоверных межгрупповых различий в динамике его показателей за учебный год.

Отмечены статистически значимые отличия в результатах корректурных проб. Оказалось, что ухудшение внимания к концу учебного года имело место у 50,9% учащихся общеобразовательной школы и только у 24,5% детей, занимающихся по Вальдорфской программе, а улучшение показателей указанных тестов наблюдалось соответственно у 30,2 и 65,3% школьников ($p < 0,01$).

Таким образом, сопоставление функциональных показателей в начале и конце учебного года в группе учеников Вальдорфской школы позволило установить уменьшение частоты неблагоприятных реакций на физическую нагрузку, положительную динамику индекса резерва и экономизации функций сердечно-сосудистой системы, уровня физического здоровья, отсутствие у большинства этих детей ухудшения вегетативного обеспечения деятельности, внимания, а также результатов психологических тестов. Все это позволяет констатировать факт более щадящего влияния Вальдорфской педагогической системы на состояние здоровья школьников.

Поступила 23.11.2006 г.