

ствия, активности, настроения; тест-опросник Спилберга-Ханина, для определения ситуационной и личностной тревожности; визуально-аналоговая шкала боли.

**Результаты и обсуждение.** В процессе тренировки придерживались принципа дифференциации и специфичности физических нагрузок с учетом характера факторов риска, функциональных резервов основных кислородобеспечивающих систем организма.

Применение мультифункциональной массажной кушетки с ИК излучением проводилось по следующей методике: перед началом массажа (вдоль позвоночника), который повторялся 8 раз ( $\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow$ ) использовали функцию прогревания до  $t 48^{\circ}\text{C}$ ; продолжительность процедуры составляла 10 мин, № 10 – ежедневно.

Исходная величина физической работоспособности, определяемой по общепринятой методике, в обеих группах, как у женщин, так и у мужчин не отличалась. У женщин PWC170 составила  $1, 12 \pm 0,21$  Вт/кг массы тела, индекс Робинсона  $249, 61 \pm 12,34$ ; у мужчин, соответственно, –  $1,58 \pm 0, 32$  Вт/кг массы тела,  $264,0 \pm 13,78$ . После курса физических тренировок и применения мультифункциональной массажной кушетки с ИК излучением физическая работоспособность и индекс Робинсона имели тенденцию к увеличению ( $P > 0,05$ ), но не имели существенного различия между группами. Как в основной, так и в группе сравнения средний уровень тревожности имели 60, 6 % всех исследуемых студентов, у 19,7 % наблюдалась тенденция к плохому настроению и у 34,4 % к изменчивому, что подтверждает факт распространенного наличия нестабильного психоэмоционального состояния студентов. В первой группе исследуемых при оценке болевого синдрома наблюдалась положительная динамика: до исследования боль присутствовала у 51,6 % студентов, после курса проведенных процедур этот показатель стал равен 19,3 %. Причем, болевой синдром сохранялся у 3,2 % (1 человек), в процессе приема процедур проявился у 3,2 % (1 человек) и расценивался как результат бальнеологического эффекта (исчез к 6 процедуре).

В основной группе наблюдалось снижение уровня ситуационной тревожности и переход его от среднего (31,2 %) и низкого (65,6 %) к низкому (53,1 %) и очень низкому (46,9 %). Уровень личностной тревожности (65,6 %) снижался, в 18,7 % случаев оставаясь на среднем уровне. В группе сравнения уровень ситуационной и личностной тревожности имел тенденцию к снижению, но сохранялся преимущественно на низком (с 68,9 % до 79,3 %) и среднем уровне (с 31,03 % до 20,7 %).

Для решения проблемы оздоровления и укрепления здоровья студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья и снижение резервных возможностей, необходимо применение адекватных физических нагрузок с акцентом на коррекцию имеющихся функциональных нарушений.

Сочетание аэробных динамических физических нагрузок с применением мультифункциональной массажной кушетки с ИК излучением, наряду с повышением резервных возможностей, способствует улучшению психоэмоционального состояния студентов и уменьшает степень выраженности болевого синдрома.

1. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А. Н. Беловой, О. Н. Щепетовой. – М., 2002. – 540 с.
2. Кухарчук, А. М. Тесты для выбирающих профессию / А. М. Кухарчук, В. В. Лях, С. Г. Макарова. – М., 2001. – 234 с.
3. Понмаренко, Г. Н. Руководство по физиотерапии / Г. Н. Пономаренко, М. Г. Воробьев. – СПб., 2005. – 400 с.

## **ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ОТНОСЯЩИХСЯ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ К СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ**

**Сабитова Р.И., Крученюк О.И.,**

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

В последние годы наблюдается рост числа заболеваний, снижение уровня физического развития и физической подготовленности школьников. Основными причинами такого положения являются гиподинамия и отсутствие заинтересованности в систематических занятиях физической культурой.

Статистические данные свидетельствуют о том, что количество школьников, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам, за последние годы значительно возросло.

Согласно данным Минздрава Республики Беларусь, около 70 % всех детских болезней связаны с заболеваниями органов дыхания [1, 3].

Одним из основополагающих условий, обеспечивающих здоровье детей, является рациональная двигательная активность. Двигательные действия повышают адаптационные возможности организма, рас-

ширяют функциональные резервы. Мышечная деятельность активизирует обменные процессы, стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, усиливает защитные реакции, улучшает пищеварение, повышает работоспособность и является мощным резервом профилактики различных заболеваний (Бланин А.А., 2000).

Поэтому приоритетным методом сохранения и улучшения здоровья детей среднего школьного возраста является рациональное использование новых разнообразных средств и форм физкультурно-оздоровительных занятий при оптимальной двигательной активности [2].

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности разработанной программы восстановления детей среднего школьного возраста с заболеваниями органов дыхания, относящихся к специальной медицинской группе.

#### Задачи исследования:

1. Изучить функциональное состояние кардиореспираторной системы и физическую подготовленность детей среднего школьного возраста с заболеваниями органов дыхания, относящихся к специальной медицинской группе до применения программы восстановления.

2. Разработать комплексную программу восстановления детей среднего школьного возраста с заболеваниями органов дыхания, относящихся к специальной медицинской группе.

3. Изучить функциональное состояние кардиореспираторной системы и физическую подготовленность детей среднего школьного возраста с заболеваниями органов дыхания, относящихся к специальной медицинской группе, после проведения программы восстановления.

В ходе проведения исследования были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- антропометрические измерения;
- исследование функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- тестирование физической подготовленности;
- метод математической статистики.

Исследование проводилось на базе гимназии № 10 и средней школы № 130 г. Минска. В нем принимали участие учащиеся 7–8-х классов, занимающиеся в специальной медицинской группе.

Дети контрольной группы занимались в соответствии с учебной программой физического воспитания для средних общеобразовательных школ в специальной медицинской группе. Дети экспериментальной группы занимались по предложенной нами программе, которая дополнительно включала самостоятельное выполнение дыхательной гимнастики Стрельниковой, массаж и дыхательную гимнастику по Бутейко.

В начале педагогического эксперимента нами было выявлено, что уровни физического развития, функционального состояния кардиореспираторной системы и физической подготовленности школьников экспериментальной и контрольной групп в целом были идентичными.

Для определения эффективности предложенной нами программы восстановления мы изучили процентный прирост показателей физического развития, функционального состояния кардиореспираторной системы и уровня физической подготовленности учащихся среднего школьного возраста с заболеваниями органов дыхания, по состоянию здоровья относящихся к специальной медицинской группе.

Динамика показателей физической подготовленности и функционального состояния кардиореспираторной системы у детей среднего школьного возраста за период эксперимента представлена на рисунках 1–4.

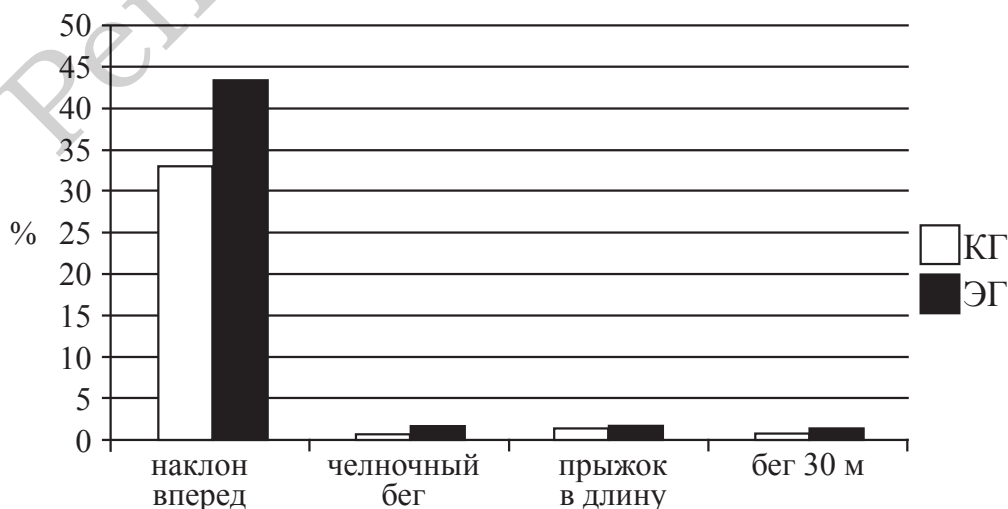


Рисунок 1 – Динамика показателей физической подготовленности мальчиков контрольной и экспериментальной групп

Результаты теста на гибкость (наклона вперед) у мальчиков контрольной группы увеличились на 33 %, в экспериментальной – на 44 %.

Показатели челночного бега в контрольной группе улучшились на 1 %, в экспериментальной – на 2 %.

Результат прыжка в длину у мальчиков контрольной группы улучшился на 1,5 %, в экспериментальной группе – на 2 %.

При оценке скоростных способностей в беге на 30 м у мальчиков контрольной группы результаты улучшились на 1 %, в экспериментальной – на 2 %.

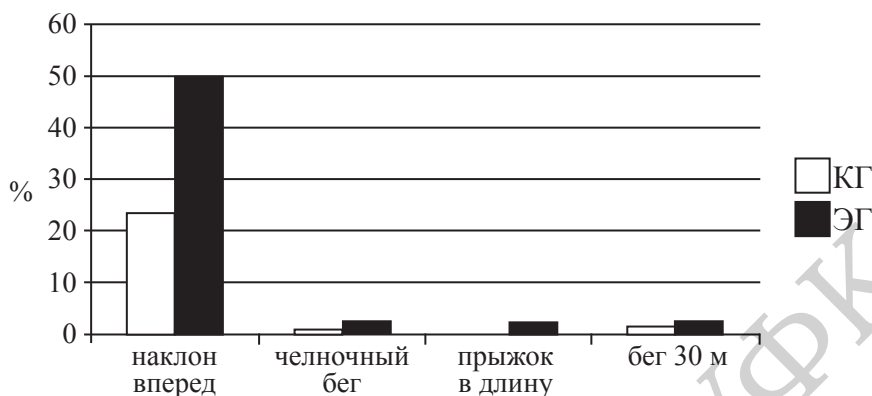


Рисунок 2 – Динамика показателей физической подготовленности девочек контрольной и экспериментальной групп

Результаты наклона вперед у девочек контрольной группы увеличились на 24 %, а в экспериментальной группе – 50 %.

Показатели челночного бега в контрольной группе у девочек улучшились на 1 %, в экспериментальной – на 2 %.

Результат прыжка в длину у девочек контрольной группы не изменился, в экспериментальной же группе увеличился на 2 %.

В беге на 30 м у девочек контрольной группы результаты улучшились на 1,5 %, в экспериментальной группе – на 3 %.

Результаты экскурсии грудной клетки у мальчиков контрольной группы после занятий улучшились на 1 %; в экспериментальной группе – на 1,5 %.

Частота дыхания у мальчиков контрольной группы не изменилась. А в экспериментальной группе результаты частоты дыхания снизились на 3,5 %.

Результаты жизненной емкости легких в экспериментальной группе значительно улучшились по сравнению с контрольной группой и составили 9 и 2,4 % соответственно.

У мальчиков контрольной группы результаты пробы на задержку дыхания на вдохе (проба Штанге) улучшились на 1,5 %. В экспериментальной группе значительно лучше – на 5,5 %.

После проведения пробы Генчи (задержка дыхания на выдохе) результаты у мальчиков контрольной группы увеличились на 3,7 %; экспериментальной – на 14 %.

Показатели пиковой скорости выдоха в контрольной группе у мальчиков увеличились на 2 %, в экспериментальной – на 4 %.

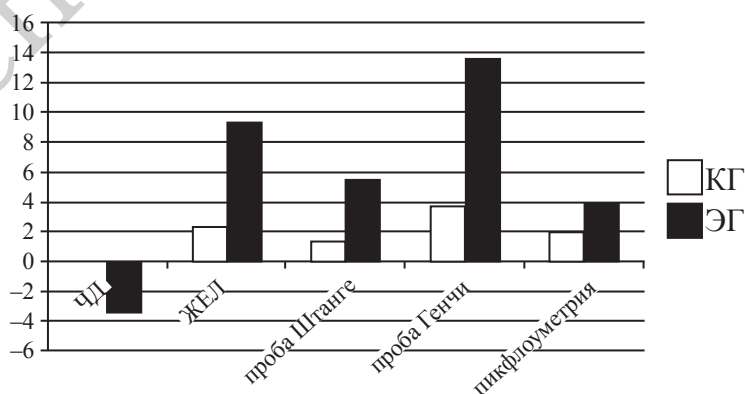


Рисунок 3 – Динамика показателей функционального состояния кардиореспираторной системы мальчиков контрольной и экспериментальной групп

Результаты экскурсии грудной клетки у девочек как контрольной, так и экспериментальной групп улучшились на 1 %.

Частота дыхания у девочек контрольной группы улучшилась на 2 %. В экспериментальной группе результаты частоты дыхания снизились на 3,5 %.

Результаты жизненной емкости легких в экспериментальной группе у девочек улучшились на 9 %. В контрольной группе – только на 5,9 %.

У девочек контрольной группы результаты пробы Штанге улучшились на 1,5 %; в экспериментальной же группе – на 6,5 %.

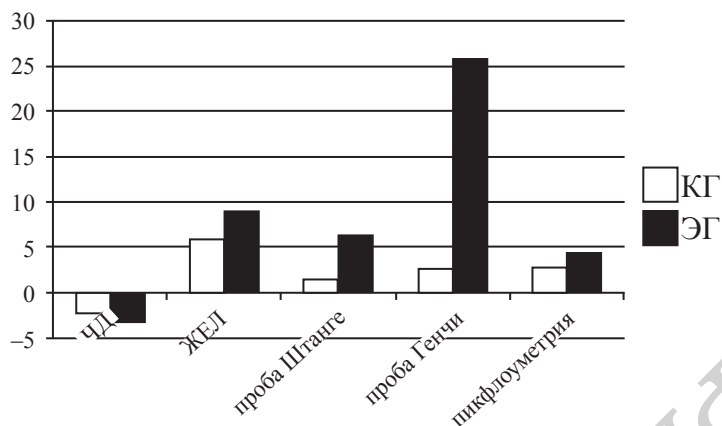


Рисунок 4 – Динамика показателей функционального состояния кардиореспираторной системы девочек контрольной и экспериментальной групп

После проведения пробы Генчи результаты у девочек контрольной группы улучшились на 2,7 %; в экспериментальной группе значительно лучше по сравнению с контрольной группой – 26 %.

Показатели пиковой скорости выдоха в контрольной группе у девочек увеличились на 2,9 %, в экспериментальной на 4,4 %.

Более значимый прирост показателей функционального состояния кардиореспираторной системы и физической подготовленности у лиц экспериментальной группы свидетельствует об эффективности предложенной нами программы восстановления для детей среднего школьного возраста с заболеваниями органов дыхания.

1. Среди болезней белорусских детей преобладают заболевания органов дыхания. – БДГ. – 11 нояб. 2006.
2. Лукашкова, И. Л. Дыхательная гимнастика: метод. рекомендации / И. Л. Лукашкова, Т. В. Мискевич, О. В. Савицкая. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешева, 2008. – 48с.
3. Милькаманович, В. К. Диагностика и лечение болезней органов дыхания / В. К. Милькаманович. – Минск: Полифакт-Альфа, 1997. – 360 с.

## ПРОГРАММА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

**Федоренко А.П., Бурак М.И., Шить Р.И.,**

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Последние десятилетия характеризуются не только значительным увеличением числа заболеваний органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей, но и увеличением частоты тяжелых форм гастритов, сопровождающихся развитием множественных эрозий и атрофий слизистой оболочки желудка [1]. В некоторых случаях патологический процесс у детей не ограничивается желудком, а захватывает и двенадцатиперстную кишку. Кроме того, хронические заболевания желудка у детей, длительное время не диагностированные и протекающие без проведения соответствующего лечения, обуславливают снижение качества жизни, повышение заболеваемости и инвалидизации взрослого населения. Частота встречаемости заболеваний желудка составляет 50–60 % среди патологии пищеварительной системы [2]. В последние десятилетия отмечается отчетливая тенденция к увеличению частоты хронических воспалительных заболеваний ЖКТ [3].

Исходя из вышесказанного была поставлена цель: оценить эффективность разработанной комплексной программы восстановления детей среднего школьного возраста с хроническими гастритами.