

После прохождения курса восстановительного лечения шкала одышки оценивалась: очень тяжёлая (IV балла) – 0, тяжёлая (III балла) – 0, средняя (II балла) – у 26 пациентов (43%), лёгкая (I балл) – у 34 пациентов (57%).

**Выводы.** Результаты исследования показали, что у пациентов, переболевших COVID-ассоциированной пневмонией, отмечено снижение тяжести одышки и укрепление дыхательных мышц, позволяющих свободно выполнять фазы вдоха и выдоха. У всех пациентов отмечалось расширение объёма двигательной активности и повышение толерантности к физической нагрузке.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Разумов, А. Н. Медицинская реабилитация пациентов с пневмониями, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 / А. Н. Разумов [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2020. – № 97 (3). – С. 5-6.

2. Стариков, С. М. Физическая реабилитация больных пневмонией, ассоциированной с коронавирусной инфекцией (COVID-19): учеб. пособие / С. М. Стариков [и др.] – М.: Перо, 2020. – С. 35-36.

3. Чечетин, Д. А. Дыхательная гимнастика для пациентов, перенёсших COVID-ассоциированную пневмонию: практ. пособие / Д. А. Чечетин. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2022. – С. 9-12.

### АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чечетин Д. А.<sup>1</sup>, Нарскин Г. И.<sup>2</sup>, Бондаренко А. Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

<sup>2</sup>Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

**Актуальность.** Функциональные нарушения позвоночного столба являются наиболее распространёнными отклонениями в состоянии здоровья детей. Особое беспокойство вызывает средний школьный возраст, в котором происходит интенсивный рост и развитие основных систем организма. При данной патологии нагрузка на суставы, мышцы и связки распределяется неравномерно, происходит нарушение рессорной функции позвоночника, которая во время движения приводит к постоянным микротравмам головного и спинного мозга, отрицательно сказываясь на высшей нервной деятельности [1].

Адаптивная физическая культура (АФК) представляет собой систему применения физических упражнений, направленных на нормализацию физиологических изгибов позвоночника, симметричного стояния плечевого пояса, положения головы, исправления формы грудной клетки и изменения угла наклона таза [2].

**Цель.** Подобрать лечебные процедуры для устранения функциональных нарушений позвоночного столба у детей среднего школьного возраста.

**Методы исследования.** Исследование проводилось в ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», участвовало 30 детей в возрасте от 10 до 14 лет. Дети прошли обследование с помощью компьютерной оптической топографии DIERS formetrik 3D, что позволило выявить функциональные нарушения позвоночного столба.

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью MS Excel и пакета STATISTICA 10.0 StatSoft Inc. (USA). Данные представлены в виде медианы и квартилей Me ( $Q_1$ ;  $Q_3$ ). При сравнении результатов статистически значимыми считали различия при  $p < 0,050$  [3].

Лечебные процедуры АФК включали: лечебную гимнастику, механотерапию, адаптивное плавание, фитбол-гимнастику и нервно-мышечную релаксацию;

- лечебная гимнастика – способствовала нормализации физиологических изгибов позвоночника, симметричного стояния плечевого пояса, положения головы, исправления формы грудной клетки, изменения угла наклона таза, укрепления мышц брюшной стенки и спины, а также улучшала деятельность внутренних органов и систем детского организма;

- механотерапия – увеличивала объём мышечной массы, уменьшала проявления мышечной недостаточности, повышала гибкость позвоночника у детей;

- адаптивное плавание – снимало нагрузку на мышцы спины, а самовытяжение во время скольжения дополняло разгрузку зон роста;

- фитбол-гимнастика – обеспечивала работу пассивных мышц и задействовала работу глубоких мышц, не оказывая при этом чрезмерной осевой нагрузки на позвоночник;

- нервно-мышечная релаксация – состояла из серии упражнений, направленных на напряжение и последующее расслабление определённых мышечных групп [4].

**Результаты и их обсуждение.** После проведения курса АФК, через 1 год, детям было проведено повторное обследование, которое показало статистически значимую положительную динамику по следующим параметрам позвоночного столба: шейный лордоз ( $p < 0,001$ ), грудной кифоз ( $p < 0,001$ ), перекос таза ( $p = 0,001$ ) и скручивание таза ( $p = 0,040$ ). Без изменения положительной динамики ( $p = 0,922$ ) – поясничный лордоз (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика основных параметров позвоночного столба у детей до и после проведения курса АФК

Показатели	Группа детей		p
	до курса АФК	после курса АФК	
Шейный лордоз (°)	45,0 (38,0-53,0)	39,5 (36,0-42,0)	<0,001
Грудной кифоз (°)	41,0 (34,0-50,0)	38,5 (29,0-43,0)	<0,001
Поясничный лордоз (°)	39,5 (33,0-44,0)	41,0 (35,0-47,0)	0,922
Перекося таза (мм)	3,0 (3,0-4,0)	2,0 (0,0-3,0)	0,001
Скручивание таза (°)	2,0 (2,0-3,0)	2,0 (1,0-3,0)	0,040

**Выводы.** Результаты данного исследования могут свидетельствовать о том, что подобранные лечебные процедуры эффективны для устранения функциональных нарушений позвоночного столба у детей среднего школьного возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мансурова, Г.Ш. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Г.Ш. Мансурова [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2017. – № 62. – С. 187-188.
2. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учеб. пособие / Т. П. Бегидова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020. – С. 8-9.
3. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2002. – С. 109-112.
4. Чечетин, Д.А. Коррекция нарушений костно-мышечного взаимоотношения позвоночного столба у детей средствами адаптивного физического воспитания / Д.А. Чечетин, С.Н. Никонович // Актуальные проблемы медицины. – Гомель. – ГГМУ, 2020. – Выпуск 21, Т. 4. – С. 149-150.

## УВЕЛИЧЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ ПОЗВОНОЧНИКА В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чечетин Д. А.

*Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь*

**Актуальность.** Современные условия жизни, характер основных видов деятельности школьников приводит к дефициту движений, вызывает статическое перенапряжение мышц, формирует неправильное физическое развитие, и как