ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Петрова Наталья Александровна, Янушанец Ольга Ивановна

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова. 191015. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41

E-mail: Natali_ya@inbox.ru, E-mail: olgayan@yandex.ru

Ключевые слова: дистанционное обучение; школьники; здоровье; начальные классы

Введение. В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в мире и последующим переходом учащихся начальных классов на дистанционное обучение (далее ДО), появилась возможность донести учебную программу школьникам, посредством различных технических средств. Использование данных технологий началось в школах без какой — либо гигиенической экспертизы. Предполагается, что ДО позволяет донести учебную программу школьникам, посредством различных технических средств обучения. Но применение новых технических средств в образовательном процессе до сих пор остается спорным. Такой вид обучения школьников не всегда позволяет соблюдать здоровьесберегающие принципы в организации образовательного процесса в домашних условиях, что в свою очередь приводит к умственному, зрительному утомлению и снижению когнитивного функционирования школьников.

Цель исследования. Изучить влияние факторов условий организации ДО на состояние здоровья школьников.

Материалы и методы. Для проведения гигиенической оценки организации условий ДО был разработан протокол на основании СП 2.4. 3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Учебно-методического пособия «Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий» [1], Руководства «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования» [2], состоящий из четырех блоков. Оценка организации условий обучения ДО проводилась по балльной системе. Максимальный балл по результатам опроса — 20, соответствовал гигиенически рациональным условиям организации ДО, а минимальный — 0, соответствовал гигиенически не рациональным условиям. Динамика состояния здоровья школьников оценивался по данным опроса. Статистический анализ результатов исследований проводился с помощью редактора электронных таблиц MS Excel 2010 и программы Statistica 8. Сплошное исследование включало дистанционный опрос 162 учащихся младшей школы и 104 учащихся средней и старшей школ в г. Санкт — Петербург и Ленинградской области с использованием Google-платформы.

Результаты. При изучении влияния факторов условий организации ДО по блоку «Организация ДО» сравнение групп учащихся позволило установить статистически значимое влияние организации условий ДО на изменение состояния здоровья школьников ($p = 0{,}038$, $x2 = 4{,}347$, число степеней свободы = 1).

При анализе влияния факторов условий организации ДО по блоку «Режим ДО» сравнение групп школьников позволило установить статистически значимое влияние режима ДО на изменение состояния здоровья школьников ($p = 0{,}029$, $x2 = 4{,}826$, число степеней свободы = 1).

При изучении влияния факторов условий организации ДО по блоку «Режим дня при ДО» сравнение групп школьников позволило установить статистически значимое влияние распорядка дня при ДО на изменение состояния здоровья школьников ($p = 0{,}042$, $x2 = 4{,}152$, число степеней свободы = 1).

Изучение влияния факторов условий организации ДО по блоку «Состояние здоровья» позволило установить, что при использовании гаджетов при ДО 65,4% жалуются на свое состояние и испытывают неприятные ощущения. Из 106 школьников, предъявляющих жалобы, отмечают время появление первых жалоб в первый час использования технических средств обучения 17,3% подростков. Доля учащихся, предъявляющие жалобы в первые 1–2 часа при ДО составляет 24,7%.

При сравнении групп учащихся было выявлено статистически значимое влияние комплексных условий организации ДО на изменение состояния здоровья школьников ($p = 0{,}004$, $x2 = 8{,}763$, число степеней свободы = 1).

Выводы. По результатам исследования было выявлено влияние условий организации ДО на изменение состояния здоровья школьников младших классов. Различия статистически значимы ($p = 0{,}004$, $x2 = 8{,}763$, число степеней свободы = 1). Исследование показало, что 52,88% имеют гигиенически не рациональные условья организации условия ДО, из них 87,27% учащихся предъявляют жалобы на изменение состояния здоровья. Исследование позволило установить, что доля учащихся, оценивающих свое состояние отлично после ДО

снизилась в 2,20 раз и составила 28,81%, стоит отметить что доля школьников, оценивающих свое состояние здоровья до ДО плохо возросла в 7,07 раз и составила 3,96%, также школьники, оценивающие свое состояние здоровья ниже среднего после ДО возросла в 13,11 раз и составила 7,34%.

Литература:

1. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: Учебно-методическое пособие / коллектив авт**.** В.Р. Кучма, М.И. Степанова, И.Э. Александрова; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. — М**.** Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. — 22 с.
2. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М**.** НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. — 20 с.
3. О. Ю. Милушкина, В. И. Попов, Н. А. Скоблина, С. В. Маркелова, Н. В. Соколова Использование электронных устройств участниками образовательного процесса при традиционной и дистанционной формах обучения // Вестник РГМУ. 2020. №3.