

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук
И.Э. Александровой на диссертацию Иевлевой Ольги Владимировны
«Оценка риска использования мобильных электронных устройств для
здоровья студентов», представленную на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

В современном гиперинформационном обществе возрастают риски для здоровья детей, подростков и молодежи. Представителями особой медико-социальной группы являются студенты, характеризующиеся особым образом жизни, напряженным ритмом обучения в условиях дефицита времени, интенсивным использованием различных электронных устройств. Для снижения возможного негативного воздействия мобильных цифровых устройств на здоровье обучающихся действенной мерой является разработка профилактических мероприятий, гигиеническое воспитание. В этой связи представленная диссертационная работа является актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Работа Иевлевой О.В. имеет хорошую доказательную базу обоснованности сформулированных научных выводов, чему способствует дизайн работы, соответствующий уровень методического обеспечения, использование информативных, адекватных поставленным задачам, методов исследования, а также объем выполненной работы, достаточный для установленных закономерностей. Полученные автором научные результаты и положения основаны на большом репрезентативном материале, который обеспечен современным методическим уровнем исследования и комплексным подходом к его организации.

Достоверность и новизна полученных результатов определяется применением современных методов исследования и статистической обработки (методы описательной статистики, t-критерий Стьюдента, корреляционный анализ, расчет относительного риска и этиологической доли риска и др.). Выводы, сформулированные в работе, адекватно вытекают из

поставленных задач. Полученные результаты имеют научную новизну и значимость для науки и практики гигиены детей и подростков.

Установлена высокая ежедневная продолжительность использования студентами мобильных электронных устройств (МЭУ), обуславливающая снижение двигательной активности. Выявлен недостаточный уровень яркости экрана мобильных электронных устройств, используемых студенческой молодежью. Установлены связи между условиями и режимом использования мобильных устройств и возникновением проявлений компьютерно-зрительного синдрома, появлением вегетативных нарушений, признаков интернет-зависимости у студентов-медиков. Установлены индикаторы, свидетельствующие о приверженности принципам безопасного использования мобильных электронных устройств. Разработана и апробирована технология гигиенического воспитания студентов-медиков «Чек-листы – трекеры привычек»; показана ее эффективность.

Диссертация написана на 165 страницах машинописного текста, состоит из введения, аналитического обзора литературы, материалов и методов, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, 6 приложений. Диссертация иллюстрирована 9 таблицами и 31 рисунком. Список литературы состоит из 248 отечественных и 70 иностранных источников. Объем и структура диссертации отвечают требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Во введении представлено обоснование актуальности темы, сформулированы цель и задачи, научная новизна, научно-практическая и теоретическая значимость исследования, изложены основные положения, выносимые на защиту, апробация и внедрение результатов исследования.

В первой главе представлен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы, посвященный влиянию электронных устройств на образ жизни и здоровье студентов. Представлены факторы риска здоровью современных студентов, обуславливающие его ухудшение в последние годы:

режим жизнедеятельности, учебные, в том числе, умственные и эмоциональные нагрузки, уровень стрессоустойчивости, наличие вредных привычек, злоупотребление использованием цифровых устройств. Описаны существующие на сегодняшний день приемы гигиенического воспитания студентов-медиков, способствующие формированию навыков здоровьесбережения, правильной оценке рисков их применения для своего здоровья.

Во второй главе приводятся методы, объем и этапы исследования. Методы исследования: гигиенический, в том числе инструментальный, социологический, клинический, статистический. Были изучены конструктивные характеристики смартфонов и планшетов, проведены инструментальные исследования пульсации и яркости экрана мобильных устройств; изучены условия искусственной освещенности помещений, в которых студенты-медики используют электронные устройства. Социологическое исследование включало анкетирование студенческой молодежи и медицинских работников на предмет выявления оценки степени риска того или иного фактора для собственного здоровья; опрос студентов-медиков по использованию электронных устройств в периоды дистанционного обучения и при ограничении доступа к социальным сетям, а также анкетирование для выявления признаков интернет-зависимости. Проведена оценка остроты зрения, физического развития, вегетативного статуса студентов-медиков. Оценена эффективность гигиенического воспитания студентов-медиков с помощью технологии «Чек-листы – трекеры привычек».

В третьей главе приведена гигиеническая оценка режима и условий работы студентов с мобильными электронными устройствами (мобильными телефонами и планшетами), показано длительное сочетанное использование студентами планшета и смартфона. Установлено существенное превышение установленных безопасных уровней использования. Выявлены значительные временные затраты большинства студентов на досуговую деятельность с

использованием мобильных устройств, в первую очередь на общение в социальных сетях. Гигиеническая оценка дистанционного обучения студентов с использованием мобильных электронных устройств выявила трудности в обучении студентов вследствие отсутствия достаточных навыков использования электронных устройств, ухудшения межличностных отношений с сокурсниками и преподавателями.

Дана гигиеническая оценка конструктивных характеристик мобильных электронных устройств: установлена сильная корреляционная связь между возникновением проявлений компьютерно-зрительного синдрома и величиной диагонали и яркости экрана МЭУ. Также выявлено наличие предпочтений в выборе темы экрана в зависимости от наличия функциональных отклонений или хронических заболеваний глаза.

В четвертой главе дается оценка использования социальных сетей для здоровья студентов. Доказано влияние длительного использования социальных сетей на нарушение вегетативного статуса, на формирование интернет-зависимости у студентов-медиков; отсутствие данного компонента досуга способно вызвать стрессовое состояние.

В пятой главе обоснованы индикаторы приверженности студентов-медиков здоровому образу жизни в части безопасного использования мобильных электронных устройств: уровень двигательной активности, определяемый по количеству шагов в день, зарегистрированных при помощи мобильного приложения «Шаги», отказ от использования мобильных электронных устройств во время приема пищи, прекращение использования электронного устройства не менее чем за 40 мин до сна.

В шестой главе диссертации представлена технология организации гигиенического воспитания студентов-медиков, включающая повышение информированности студентов-медиков, освоение приемов мониторинга полезных навыков с помощью мобильных приложений смартфонов, закрепление полученных знаний и навыков с применением технологии «Чек листы – трекеры привычек».

Эффективность примененного подхода в обучении подтверждается результатами, выражающимися в возрастании числа студентов, использующих достоверные источники информации, владеющих навыком контроля своей двигательной активности, в снижении распространенности проявлений компьютерно-зрительного синдрома; в значимом увеличении двигательной активности; повышении академической успеваемости по дисциплине «Гигиена».

Автореферат диссертации изложен на 26 страницах, содержит основные положения, выносимые на защиту, научную, теоретическую и практическую значимость исследования, основные результаты работы, выводы, практические рекомендации и список работ, опубликованных по теме диссертации.

Результаты диссертационного исследования внедрены в деятельность организаций образования и здравоохранения (кафедра медицинского ВУЗа, общеобразовательная школа, центр здоровья); получен целый ряд Свидетельств о государственной регистрации баз данных, касающихся вопросов гигиенического воспитания в плане обеспечения безопасных для здоровья студентов условий и режимов использования мобильных электронных устройств.

Принципиальных замечаний к рецензируемой работе нет.

В ходе знакомства с рукописью возникли замечания, касающиеся структурированности материала и стилистики изложения, оформления, которые были обсуждены с диссертантом и устранены в рабочем порядке.

В порядке дискуссии, хотелось бы задать вопрос:

На Ваш взгляд, как можно решить «противоречие» между рекомендациями работы с мобильными приложениями (в нашем случае, по ЗОЖ) для смартфонов и необходимостью уменьшить количество времени использования смартфона студентами?

Заключение. Таким образом, диссертация Иевлевой Ольги Владимировны «Оценка риска использования мобильных электронных устройств для

здоровья студентов» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, доцента Маркеловой Светланы Валерьевны, содержащей новое решение актуальной научной задачи минимизации рисков для здоровья студентов от использования мобильных электронных устройств с помощью технологии гигиенического воспитания, имеющей существенное значение для развития гигиены, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г., № 426 от 20.03.2021 г., № 1539 от 11.09.21г., № 1690 от 26.09.22г., № 101 от 26.01.23г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Иевлева Ольга Владимировна заслуживает присуждения искомой степени по специальности 3.2.1. Гигиена.

Заведующий лабораторией комплексных
проблем гигиены детей и подростков НИИ
гигиены и охраны здоровья детей и подростков;
ФГАУ «Национальный медицинский
исследовательский центр здоровья детей»
Минздрава России,
доктор медицинских наук
(специальность 14.02.01 – Гигиена)



И.Э. Александрова

Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России
119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1
info@niigd.ru. 8 (495) 967-15-96

Подпись д.м.н. И.Э. Александровой заверяю:

Ученый секретарь ФГАУ

«НМИЦ здоровья детей» Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор РАН



И.В. Винярская

«27» ноябрь 2023 г.