

Вергейчик М.А., Бунас С.Р.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКРАНОВ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ ВНИМАНИЯ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Шевчук Л.М.

Кафедра радиационной медицины и экологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Сотовые телефоны занимают значимое место в жизни человека. Число владельцев смартфонов в мире превысило 4,3 млрд человек, следует из последнего отчёта торговой организации GSMA. Помимо всех положительных сторон, телефон имеет ряд отрицательных воздействий на ЦНС, репродуктивную, опорно-двигательную и сердечно-сосудистую системы. Также отмечается негативное влияние на зрительный анализатор, выражающееся в снижение работоспособности, концентрации и внимательности.

Цель: изучить влияние использования экранов сотовых телефонов на продуктивность и устойчивость внимания.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 30 студентов в возрасте от 18 до 20 лет. Оценка продуктивности и внимания проведена в соответствии с корректурной пробой Ландольта. Исследуемому предлагалось, в течение 5 минут пройти тест. Полученный результат определял исходный уровень продуктивности и устойчивости внимания. Далее испытуемые в течение 30 минут выполняли задание с использованием стандартных действий со своими сотовыми телефонами: чтение с экрана телефона, просмотр видео, решение задач и ответы на вопросы теста. По истечению 30 минут, испытуемым вновь предлагалось пройти корректурную пробу. Полученный результат определял уровень продуктивности и устойчивости внимания после нагрузки. Для минимизации неблагоприятного действия экранного времени сотовых телефонов, испытуемым после завершения контрольного теста было предложено на 10 минут переключить внимание на дальнее поле зрения.

Результаты и их обсуждение. 73,3% - испытуемых лица женского пола, а 26,7% - мужского. Экранное время у исследуемых за сутки составило: от 3 до 4 часов у 13,3%; от 4 до 5 часов у 16,7%; от 5 до 6 часов у 26,7%; от 6 до 7 часов у 16,7%; от 7 до 8 часов у 20%; от 8 до 9 часов у 3,3%; больше 9 часов у 3,3%. Было выяснено, что: 46,7% - используют очки/линзы на постоянной основе, для чтения и письма - 10%, 43,3% - не используют очки или линзы. Также испытуемые указали, что имеют заболевания органа зрения такие как: миопия (53,3%), гиперметропия (3,3%), астигматизм (6,7%), миопия и астигматизм (3,3%). Не имеют нарушений органа зрения - 33,3%. Средний показатель скорости переработки информации при первой пробе составил высокую скорость, при второй выше среднего, при третьей высокую скорость. В среднем после 30 минут работы с сотовым телефоном скорость переработки информации упала на 20,4%; а после 10 минут отдыха увеличилась на 24,7%, т. е. у 60% исследуемых скорость переработки информации после отдыха не только восстановилась до исходного уровня, но и превысила его. Средний показатель продуктивности при первой пробе равен высокому уровню продуктивности, во второй пробе равен уровню продуктивности выше среднего, в третьей пробе равен высокому уровню продуктивности. В среднем продуктивность после 30 минут работы с сотовым телефоном упала на 27,5%; а после 10 минут отдыха увеличилась на 24,2%; что свидетельствует о том, что небольшой перерыв помогает почти полностью восстановить работоспособность. При этом исследуемые, у которых наблюдаются проблемы со зрением, восстанавливают продуктивность на 10% меньше, чем остальные.

Выводы: установлено, что работа с экраном сотового телефона отрицательно влияет на точность, продуктивность и устойчивость внимания. Это очень важно учитывать в работе, требующей высокого уровня этих показателей и связанной с интенсивной нагрузкой на органы зрения (врача, инженера, диспетчера и т.п.). Невозможно полностью избежать воздействия данного фактора, для профилактики негативного влияния экранов сотовых телефонов рекомендуется чередовать режимы труда и отдыха, изменять фокус внимания, выполнять комплекс упражнений, направленных на восстановление работоспособности.