

С целью определения взаимосвязи между изучаемыми характеристиками акушерско-гинекологического анамнеза и кардио-тимико-торакальным индексом (КТТИ) проведен корреляционный анализ Спирмена. Установлена обратная корреляционная связь между сроком беременности и КТТИ ($r=-0,24$, $p<0,001$).

Выводы. Отягощенное течение беременности матерей новорожденных с тимомегалией наблюдалось в 60,1% случаев. Среди заболеваний у женщин во время беременности преобладали острые респираторные инфекции и анемия, осложняющая беременность. Установлена отрицательная корреляционная связь между сроком беременности и КТТИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эволюционные аспекты тимологии в педиатрической практике / Ю. И. Ровда, Н. Н. Миняйлова, А. В. Ведерникова [и др.] // Медицинская иммунология. – 2023. – Т. 25, № 1. – С. 59–68.

2. Kiyamov, I. Learn about the age-related changes and functions of the thymus in humans / I. Kiyamov // European Journal of Modern Medicine and Practice. – 2025. – Vol. 5, № 4. – P. 78–83.

3. RANK links thymic regulatory T cells to fetal loss and gestational diabetes in pregnancy / M. Paolino, R. Koglguber, S. J. F. Cronin [et al.] // Nature. – 2021. – Vol. 589. – P. 442–447.

4. Sudden infant death syndrome as a result of thymic-lymphatic dysgenesis / S. A. Mussabekova, E. I. Burkova, K. E. Dobler [et al.] // Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan. – 2024. – Vol. 21, № 1. – P. 97–100.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВОЙ НАГРУЗКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА. СИНДРОМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Сурмач Д.А.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – Синкевич Е.В.

Актуальность. Интенсивное использование цифровых средств в обучении является характерной особенностью современного образования в школах, колледжах и вузах Республики Беларусь. Вместе с повышением эффективности обучения цифровая среда его интенсифицирует, что ведет к информационным и зрительным перегрузкам на фоне снижения функциональных возможностей обучающихся. В условиях цифровизации всех сфер жизнедеятельности современного общества вопросы влияния цифрового пространства на функциональное состояние и здоровье подросткового поколения [1].

Регулярное непрерывное использование электронных устройств, таких как смартфоны, планшеты и компьютеры, может привести к спектру симптомов, связанных со зрением, известных как синдром компьютерного зрения, а также повлиять на общую успеваемость и состояние ЦНС [2]. Так, при неправильной позе и недостаточном освещении это приводит к привычно-избыточному напряжению аккомодации, миопиям различной степени, компьютерно-зрительному синдрому, более быстрому утомлению и, как следствие, снижению стрессоустойчивости [3].

Цель. Провести гигиеническую оценку влияния цифровой нагрузки на функциональное состояние организма и выявить распространенность синдрома компьютерного зрения у студентов медиков.

Методы исследования. В работе использованы сравнительно-оценочные, аналитические методы и метод социологического опроса респондентов путём их анонимного добровольного анкетирования. Была разработана анкета, проведен опрос среди студентов медицинских вузов. Для обработки данных использовался непараметрический метод – коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение. Всего был опрошен 101 студент (из них 77,2% женского пола и 22,8% мужского пола). Возрастом от 17 до 25 лет (17–9,9%; 18–36,6%; 19–36,6%; 20–6,9%; 21–2%; 22–6,9%; 25–1%). Студентов первого курса – 25,7%, второго курса – 67,3%, третьего – 4%, четвертого – 2%, пятого – 1%.

На вопрос о заболеваниях органов зрения (миопия, астигматизм, ксерофтальмия и т.д.), диагностированных до поступления 38,6% опрошиваемых ответили отрицательно, 2% – затруднялись ответить, 59,4% – ответили положительно. Из них линзы (45,5%), очки (66,7%) используют как средства для коррекции на постоянной основе, 18,2% используют очки для компьютера со специальным покрытием, 1,5% глазные капли и 9% ничего не используют.

70,3% опрошиваемых на вопрос «Как часто вы ловите себя на «цифровом думскроллинге» (бесцельном пролистывании ленты) вместо отдыха во время перерывов?» ответили «постоянно» и «часто». Это свидетельствует о нерациональной организации перерывов. Такая привычка препятствует отдыху как зрительного аппарата, так и ЦНС, таким образом и создаются условия для информационной нагрузки.

В ходе анализа данных была проведена оценка корреляционной связи между цифровой нагрузкой (общим временем использования гаджетов) и клиническими проявлениями синдрома компьютерного зрения (СКЗ), а также функциональным состоянием когнитивных функций.

Наиболее сильная корреляционная связь установлена с симптомами слезотечения и сухости глаз ($p=0,71$), что свидетельствует о выраженном нарушении стабильности слезной пленки при длительной фиксации взгляда. Также такие симптомы как чувство жжения ($p=0,64$) и «песка» ($p=0,58$) в глазах имеют прямую зависимость от количества времени, проведённого за экраном.

Чем больше экранное время, тем выраженнее проявление симптомов. При чём покраснение глаз ($p=0,52$) уже имеет не такую выраженную корреляцию, что может объясняться индивидуальными особенностями.

Стоит отметить также высокую степень корреляции между временем за экраном и снижением функционального состояния организма. Показатель снижения концентрации внимания к концу самоподготовки имеет высокую концентрацию коэффициент равен 0,74. 10.9% анкетированных сообщали, что подобное чувство сохраняется постоянно на протяжении последнего месяца.

При этом 81,2% опрошиваемых отмечали необходимость повторного перечитывания текста из-за потери концентрации, корреляция этого параметра с экранным временем также высока. Механизмы внимания истощаются, что снижает эффективность усвоения материала.

Средний уровень работоспособности в конце «цифрового» учебного дня по 10-балльной шкале (где 1 балл – сил не остаётся, полная истощённость, а 10 – полный порядок, полон/полна сил) составил 5,60.

Выводы. Установлено, что цифровая нагрузка студентов медицинского университета является значимым фактором риска развития синдрома компьютерного зрения. Все исследуемые параметры имеют прямую положительную корреляционную связь со временем использования устройств. Главными признаками зрительного утомления у обследованных студентов являются сухость глаз и слезотечение.

Выявлено негативное влияние цифровой нагрузки на функциональное состояние когнитивных функций организма, а именно на снижение концентрации внимания, которая проявляется в затруднении восприятия текста после длительной нагрузки.

С целью сохранения функционального состояния организма студентам рекомендуется строгое соблюдение регламентированных перерывов (не реже чем каждые 45–60 минут) и использование методов активного отдыха для восстановления зрительного и когнитивного резерва.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рязанова, Е. А. Электронные цифровые устройства и риск нарушения функций зрительного анализатора обучающихся разных уровней образования / Е. А. Рязанова, Д. Н. Лир, Д. Ш. Загидуллина // Анализ риска здоровью. – 2023. – № 3. – С. 85–92.
2. Hassan Gadain, A. H. Computer Vision Syndrome Among Medical Students at the University of Khartoum, Sudan: Prevalence and Associated Factors / A. H. Hassan Gadain // Cureus. – 2023. – № 15 (5). – P. e38762.
3. Рязанова, Е. А. Электронные цифровые устройства и риск нарушения функций зрительного анализатора обучающихся разных уровней образования / Е. А. Рязанова, Д. Н. Лир, Д. Ш. Загидуллина // Анализ риска здоровью. – 2023. – № 3. – С. 85–92.