

Цель исследования. Провести клинико-статистический анализ группы детей с диагнозом «Миопия» с учетом выявленных сопутствующих заболеваний.

Материалы и методы. Исследование выполнено на клиниках кафедр офтальмологии ТюмГМУ методом случайной выборки. Выделена группа из 94 детей в возрасте от 1 года до 18 лет с диагнозом «Миопия». Проведено стандартное офтальмологическое обследование и после консультации смежных специалистов выявлена сопутствующая патология. Статистическая обработка выполнена при помощи программы «Statistica-6».

Результаты исследования. При проведении клинико-статистического анализа в группе преобладали (63,0%) 60 детей в возрасте 7-10 лет, детей в возрасте 1-7 лет - 17 (18,4%); 11-14-14 (15,5%); 15-18-3 (3,1%). Гендерные различия выявлены в преобладании женского пола – 50 девочек (53,2%) над мужским – 44 мальчика (46,8%). Превалируют по численности (80,8%) 76 пациентов с диагнозом «Миопия слабой степени». Прогрессирование миопии наблюдается в 25,5% случаев. Из общего количества детей с миопией, врожденная встречается в 10,6% случаев, а осложненная в 14,8%. Миопия, сочетанная с астигматизмом, составила 23,4%, преобладает – сложный (82%). Выявлено немало (48,9%) и нарушений аккомодации. Патология глазного дна составила 26,5%. В 31,9% случаев наследственность отягощена. В данной группе выявлен большой процент – 55,3% патологии опорно-двигательной системы. Преобладают: нарушение осанки, сколиоз (36,1%), на долю родовых травм пришлось 3,1%, дегенеративно-дистрофическое поражение позвоночника и нестабильность позвонков в шейном отделе позвоночника по 4,2%, на остальную патологию (врожденная патология, крыловидные лопатки, кривошея, плоскостопие) приходится 6,3%. Проведя анализ патологии нервной системы у детей миопов данной группы выявлены в 91,4% заболевания нервной системы, как центральной, так и периферической. Из поражений ЦНС выявляются: паралич – 2,3%, церебральный синдром, энцефалопатия и дизартрия по 3,4%, эпилепсия – 4,6%, миотонический синдром и невротические реакции по 9,3%. Из поражений периферической нервной системы нейроциркуляторный синдром в 31,3% случаев. Синдром позвоночной артерии составил 3,4%, Вертебро-базилярная недостаточность – 2,3%, энурез – 3,4%.

Вывод. Оценивая физическое здоровье детей, в частности опорно-двигательную систему и нервную систему, выявили следующее: среди патологии опорно-двигательной системы лидирующее место занимает заболевание позвоночника – сколиоз 36,1% и чаще данная патология встречается у девочек (61,7%). Дизонто-генетические изменения позвоночника и нестабильность шейного отдела позвоночника составили по 4,2%. На родовые травмы пришлось 3,1%. Среди патологии нервной системы наибольший процент выявляемости нейроциркуляторного синдрома – 31,3%, и у девочек данная патология преобладала в 55,5%. ПП ЦНС встречается в 12,7%, преобладая у мальчиков в 58,3%, у девочек – 41,6%. При анализе выявления отягощенного наследственного анамнеза у детей с миопией, зафиксировано преобладание у мальчиков в 83,3%, у девочек – 16,7%. Больше всего соматической патологии выявлено у детей с миопией слабой степени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фомина Е.В., Починков Е.М., Бедаш К.И. Аспект контроля миопии: оптико-рефлекторные тренировки. Конгресс «Человек и лекарство. Урал – 2021»: Сборник материалов Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2021. С. 102.
2. Фомина Е.В., Починков Е.М., Пономарева М.Н. Анализ медицинской результативности индивидуального подхода в комплексном лечении пациентов с диагнозом «косоглазие» // Медицинская наука и образование Урала. 2017. Т. 18, № 3 (91). С. 23-26.
3. Чувакова В.А., Пасичник А.В. Генетические аспекты миопии // Вестник СМУС74. 2016. № 3 (14). С. 102-104.
4. Юрьева Т.Н., Григорьева А.В., Пятова Ю.С. Миопия и её осложнения. Acta Biomedica Scientifica. 2015; (6). С.75-82.

ИЗМЕРЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНТРАСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА ПО ДАННЫМ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ХУСНИЯРОВА А. Р.

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Всероссийский центр глазной и пластической хирургии, кафедра офтальмологии с курсом ИДПО, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсами ИДПО, научные руководители: д. м. н., профессор Ахмадеев Р. Р., д. м. н. Мухамедеев Т. Р.

Актуальность. В настоящее время повышение продолжительности работы с цифровыми устройствами увеличивает частоту и выраженность компьютерного зрительного синдрома (КЗС). Согласно зарубежным исследованиям, КЗС страдают от 50 до 75% пользователей персональных компьютеров. В нашей стране КЗС в той или иной степени выявлен у 60% пользователей. Активная работа за цифровыми устройствами отражается как на функциональном, так и на морфологическом состоянии органа зрения [1].

В подавляющем большинстве работ, посвященных исследованию КЗС, рассматриваются этиологические и патогенетические факторы в основном с точки зрения офтальмологических проявлений, таких как астигматизм, синдром «сухого глаза», проблемы, обусловленные рефракционными ошибками и нарушением бинокулярного зрения или системы аккомодации. Выделяются так же экстраокулярные проблемы, связанные с нарушением эргономики [3]. Однако малоизученными остаются нейроофтальмологические проявления КЗС.

Пространственная контрастная чувствительность (ПКЧ) представляет собой особенность сенсорного восприятия зрительного анализатора, позволяющую замечать разницу двух объектов, которые мало отличаются по яркости. Основу составляет наличие нейронных комплексов или рецептивных полей, чувствительных к различным пространственным частотам. Для диагностики отклонений применяются различные методики визоконтрастометрии [2].

Данный метод может быть актуальным и информативным в выявлении функциональных изменений в зрительной системе при КЗС.

Цель исследования. Оценка возможности хроматической визоконтрастометрии в диагностике КЗС.

Материалы и методы. В пилотном исследовании приняли участие 15 человек: 5 юношей, 10 девушек. Средний возраст составил $25,73 \pm 0,5$ лет.

Исследование проведено на базе ЦЛВЗ «Optimed» и лаборатории нейрофизиологии кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсами ИДПО. С целью исключения грубой офтальмологической патологии, исследуемые прошли комплексное офтальмологическое обследование. Испытуемым проведено анкетирование для выявления субъективных жалоб КЗС, оценка ПКЧ в процессе привычной деятельности в личном девайсе, которая считалась зрительной нагрузкой.

Исследование ПКЧ проходило при помощи авторской программы «Визоконтрастометрия» (Свидетельство о регистрации № 24719 от 03.12.2020 г.).

Испытуемым предлагалась зрительная нагрузка, до ее начала, через 15, 30, 45 минут проводилось измерение ПКЧ. С целью адекватной оценки результатов испытуемым проводились контрольные замеры показателей без зрительной нагрузки.

Анализ данных пространственной контрастной чувствительности проводился в ПО Rstudio, использовались методы описательной статистики, для проверки достоверности различий применялся непараметрический критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. Согласно данным описательной статистики ($M \pm m$), во всех временных промежутках наблюдается снижение ПКЧ по сравнению с контрольными показателями ПКЧ.

Статистически значимое различие наблюдается через 15 минут после зрительной нагрузки на пространственной

частоте 0,5 цикл/угл.град. в голубом цветовом диапазоне ($p \leq 0,05$).

Вывод. В ходе оценки результатов выявлено снижение показателей ПКЧ при использовании цифрового устройства, в том числе и статистически значимое. Примененный нами метод регистрации ПКЧ показал свою адекватность для изучения нейроофтальмологических аспектов КЗС.

Необходимыми и актуальными являются дальнейшие исследования центральных механизмов реагирования зрительной системы при использовании цифровых устройств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Компьютерный зрительный синдром: четверть века противоречий: руководство / Бржеский Владимир Всеволодович, Проскурина Ольга Владимировна, Иомдина Елена Наумовна [и др.] – Москва: Офтальмология, 2021. – 71 с.
2. Шелепин, Ю. Е. Визоконтрастометрия / Ю. Е. Шелепин, Л. Н. Колесникова, Ю. И. Левкович. – Ленинград: Наука, 1985.
3. Blehm, C. Computer vision syndrome: a review / Blehm C. et al. // Surv. Ophthalmol. – 2005. V.50 (3). – P.253-262.
4. Computer Vision Syndrome among computer office workers in a developing country: an evaluation of prevalence and risk factors / Ranasingh P., Wathurapatha W. S., Perera Y. S. // BMC Res. Notes. – 2016. Vol. 9. – P. 150.
5. Sheppard, A. L. Digital eye strain: prevalence, measurement and amelioration / Sheppard A. L., Wolffsohn J. S. // BMJ Open Ophthalmol. – 2018. – Vol. 3.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ: ВОЗМОЖНОСТИ АВТОРСКОЙ МНОГОМЕРНОЙ ОНЛАЙН-АНКЕТЫ ПО КАЧЕСТВЕННОЙ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ СУБЪЕКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЗРИТЕЛЬНОГО УТОМЛЕНИЯ

ШАЙХУТДИНОВА Э. Ф.

ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ, г. Уфа, кафедра офтальмологии с курсом ИДПО, научные руководители: д. м. н. Мухаммадеев Т. Р., д. м. н., профессор Ахмадеев Р. Р.

Актуальность. Компьютерный зрительный синдром (КЗС) – это группа проблем, связанных со зрением, которая возникает в результате длительного использования компьютеров, смартфонов, планшетов и других девайсов [4]. Общая распространенность КЗС составляет около 66% [3]. Наиболее частыми симптомами КЗС являются напряжение глаз, их усталость, жжение, раздражение, утомление, сухость, боль в глазах, нечеткость зрения вблизи и при взгляде вдаль, головную боль, боли в шее и плечах [2]. Также недавно опубликованы работы, сообщающие о значительной связи между нарушениями сна, тревоги и КЗС [1].

Цель исследования. Предварительная оценка многомерной онлайн-анкеты по качественному и количественному анализу субъективных компонентов компьютерного зрительного синдрома.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 305 человек (610 глаз): 249 девушек (81,6%) и 56 юношей (18,4%), в возрасте от 15 до 29 лет ($20,45 \pm 0,13$ лет), которые являлись студентами различных высших учебных заведений России. В ходе анкетирования было выявлено, что все обследованные являются активными пользователями смартфонов.

Субъективные компоненты КЗС, разделенные по таким группам симптомов как конъюнктивальные, аккомодационные, зрительно-моторные, нейрорецепторные и психоневрологические, определялись при помощи многомерной авторской анкеты. При этом оценивалась частота (от 0 баллов – никогда, до 4 – очень часто) и интенсивность признака (от 0 – отсутствие жалоб до 4 баллов – очень сильные и постоянные жалобы). Частоту умножали на интенсивность жалобы, что формировало определенное количество баллов по каждой группе симптомов КЗС. Всего 25 вопросов, по 5 в каждой подгруппе. Для анализа полученных результатов использовалась программа MS Excel 2010.

Результаты исследования. Было выявлено, что самыми часто встречающимися подгруппами симптомов КЗС оказались конъюнктивальная (в среднем 8,95 баллов) и аккомо-

дационная (8,85 баллов), что соотносится с данными литературы. Далее немного реже у респондентов наблюдались нейрорецепторные жалобы (7,49 баллов), реже психоневрологическая подгруппа жалоб (5,11 баллов) и меньше всего студенты отмечали зрительно-моторные симптомы (4,46 баллов). В конъюнктивальной подгруппе самыми частыми проявлениями были жалобы на сухость (2,51 баллов) и покраснение глаз (2,14 балла), самой редко встречающейся чувство инородного тела и песка в глазах (1,05 баллов). По аккомодационным жалобам чаще всего студенты отмечали трудность фокусировки на дальней дистанции после работы с девайсом (3,27 баллов), а также напряжение при взгляде на экран (2,22 баллов), реже всего на трудность фокусировки на близком расстоянии (0,6 баллов). Ухудшение зрения во время зрительной работы (2,54 баллов), мелькания перед глазами (1,9 баллов) были самыми частыми жалобами в группе нейрорецепторных жалоб, а сужение полей зрения отмечали реже всего (0,59 баллов). По психоневрологическим симптомам наиболее частыми оказались нарушения засыпания (2,02 баллов) и просыпания (1,73 баллов) после работы с цифровым устройством, учащенное сердцебиение (0,29 баллов) отмечали реже всего среди всех симптомов во всех подгруппах. Боль при движении глаз (1,1 баллов) и подергивания век (0,98 баллов) в группе зрительно-моторных жалоб были наиболее часто встречающимися состояниями, при этом двоение отмечали меньше всего (0,7 баллов).

Вывод. Предварительный анализ результатов многомерной онлайн-анкеты по качественному и количественному анализу субъективных компонентов КЗС у студентов показал необходимость учета и дальнейшего изучения таких симптомов, как нейрорецепторные и психоневрологические, которые могли бы расширить возможности диагностики КЗС и помочь в последующей оценке клинических жалоб КЗС у людей, пользующихся цифровыми устройствами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Akiki M. Association Between Computer Vision Syndrome, Insomnia, and Migraine Among Lebanese Adults: The Mediating Effect of Stress. / Akiki M., Obeid S, Salameh P, Malaeb D, Akel M, Hallit R, Hallit S. // Prim Care Companion CNS Disord. 2022 Aug 11;24 (4):21m03083.
2. Al Tawil L. Prevalence of self-reported computer vision syndrome symptoms and its associated factors among university students / Al Tawil L, Aldokhayel S, Zeitouni L, Qadouni T, Hussein S, Ahamed SS. // Eur J Ophthalmol. 2020 Jan;30 (1):189-195.
3. Anbesu, E. W. Prevalence of computer vision syndrome: a systematic review and meta-analysis / Anbesu, E.W., Lema, A.K. // Sci Rep 13. 1801 (2023).
4. Tripathy K. Computer Vision Syndrome (Digital Eye Strain), [https://eyewiki.aao.org/Computer_Vision_Syndrome_\(Digital_Eye_Strain\)](https://eyewiki.aao.org/Computer_Vision_Syndrome_(Digital_Eye_Strain)) (Дата обращения 08.02.23).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФОРМАТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ

ЮДИНА С. С.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, кафедра офтальмологии, научный руководитель: д. м. н., доцент Пономарева М. Н.

Актуальность. Известно, что у 27-37% недоношенных детей развивается ретинопатия недоношенных (РН), тяжелые формы которой приводят к слепоте и слабовидению [2]. Для своевременного выявления и лечения РН актуальным является определение информативных критериев риска ее развития [1, 3-4]. Проблемой остается отсутствие ИТ-технологий для быстрого расчета степени риска развития РН.

Цель исследования. Определение основных клинических критериев риска развития РН для создания современных информативных ИТ-технологий.

Материалы и методы. Проанализированы данные медицинской документации 188 детей с РН: за 2017-2019 гг. – 104, за 2021 г. – 84. По половой принадлежности в 2017-2019 гг. мальчики составили 57,7%, девочки – 42,3%. В 2021 г.