

циентов), АЛАТ — $52,47 \pm 32,29$ ЕД/л (повышение наблюдалось у 35,7 % пациентов), КФК — $518,92 \pm 457$ ЕД/л (повышение наблюдалось у 21,4 % пациентов), креатинин — $107,47 \pm 93,25$ мкмоль/л (повышение наблюдалось у 41,67 % пациентов), мочевины — $7,65 \pm 6,45$ ммоль/л (повышение наблюдалось у 21,4 % пациентов).

При постинфарктном кардиосклерозе: лейкоциты — $8,1 \pm 4,6^9$ /л (повышение наблюдалось у 39,5 % пациентов, у 7 % — со сдвигом лейкоцитарной формулы влево), СОЭ — $12,45 \pm 11$ мм/ч (повышение наблюдалось у 33,3 % пациентов), АсАТ — $53,8 \pm 30,2$ ЕД/л (повышение наблюдалось у 56,25 % пациентов), АЛАТ — $83,8 \pm 33,29$ ЕД/л (повышение наблюдалось у 33,3 % пациентов), КФК — $147,1 \pm 60,2$ ЕД/л (повышение наблюдалось у 57,5 % пациентов), креатинин — $113,4 \pm 77,6$ мкмоль/л (повышение наблюдалось у 33,3 % пациентов), мочевины — $9,1 \pm 5,59$ ммоль/л (повышение наблюдалось у 12,5 % пациентов).

Выводы

Выявлено, что при остром ИМ наблюдался лейкоцитоз в 57 % и повышение СОЭ — в 85,7 % случаев. Более специфическими показателями явились фермент КФК, который обладает специфической органотропностью по отношению к миокарду и при инфаркте миокарда является главным маркером в 78,5 % случаев, и повышение уровня АсАТ (85,7 %) и АЛАТ (85,7 %), что определяют обширность поражения сердечной мышцы. При повторном ИМ главным маркером является лейкоцитоз в 50 %, повышение СОЭ — в 40,91% и АсАТ — в 50 %. При постинфарктном кардиосклерозе наблюдается изменение в большинстве случаев всех показателей: лейкоцитоз (39,5 %), сдвиг лейкоцитарной формулы влево (7 %), повышение СОЭ (33,3 %), АсАТ (56,25 %), АЛАТ (33,3 %), КФК (57,5 %), креатинина (33,3 %) и мочевины (12,5 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Копать, Т. Т. Острые формы ишемической болезни сердца: учеб. пособие / Т. Т. Копать, И. М. Змачинская, Ю. М. Громова. — Минск: БГМУ, 2015. — 40 с.
2. Струков, А. И. Патологическая анатомия: учеб. пособие / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. — Министерство образования и науки РФ 2014. — 392 с.

УДК 577.31:621.365.721.5

ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ ЦИРКАДНЫХ РИТМОВ У СТУДЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ЭКРАН СМАРТФОНА В РЕЖИМЕ «СИНЕГО» И «ЖЕЛТОГО» СВЕТА

Ткачева В. С.

Научный руководитель: м.м.н., старший преподаватель А. В. Провалинский

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Свет является неотъемлемой частью жизни человека. Под его влиянием в нашем организме вырабатываются различные биологически активные вещества, значительно влияющие на здоровье и ритм жизни. Не удивительно, что люди научились целенаправленно использовать свет для профилактики и даже лечения некоторых заболеваний.

Важно отметить, что различные по своей длине волны оказывают разные эффекты. Так, например, синий свет оказывает сильное противомикробное действие, за счет возбуждения порфиринов при поглощении света приводит к образованию синглетного кислорода и активных радикалов, однако проникает недостаточно глубоко в слои кожи, красный же проникает глубже и оказывает

противовоспалительное действие, поэтому комбинация этих цветов используется в фототерапии акне [1, 2, 3]. Так же следует отметить, что красный свет клинически наиболее активный. Некогерентное зеленое излучение на воротниковую область шеи оказывает седативный эффект, снижает головные боли, уменьшает нарушения сна и возбудимость [4].

Рассмотрим подробнее синий свет и его влияние на организм, именно искусственным синим светом большинство людей постоянно окружены. Экраны сенсорных телефонов, планшеты, ноутбуки, ПК и светодиодное освещение, все это служит его источником. К положительному влиянию синего света относят: стимуляцию синтеза энергии на клеточном уровне, понижение вязкости крови, регуляцию гемостаза, увеличение скорости кровотока в магистральных сосудах, усиление микроциркуляции, укрепление сосудистой стенки, регуляция метаболизма, регенерацию, обезболивание, улучшение проводимости нервных импульсов, усиление доставки и утилизации кислорода тканями организма, улучшение функции внешнего дыхания, иммуномодулирующее действие [5]. Согласно изученной работе [6] применение некогерентного синего света в утренние часы повышает работоспособность и способствует нормализации сна, однако стоит учитывать, что большинство людей подвергаются действию синего света не в утренние часы, а в дневное или вечернее время. К чему же может привести такое постоянное воздействие?

Цель

Изучить субъективное восприятие синего и желтого спектра света и сравнить с наличием объективных симптомов нарушений в циркадных ритмах, а также соотнести используемый спектр света и наличие глазных симптомов.

Материал и методы исследования

В проведенном исследовании был задействован 71 человек — 43 (60,6 %) девушки и 28 (39,4 %) юношей в возрасте от 17 до 24 лет (38 % — 19 лет, 23,9 % — 20 лет, 16,9 % — 18 лет), 73,2 % — студенты. В начале исследования испытуемыми была заполнена анкета, согласно которой 46,5 % иногда испытывают проблемы со сном, а 9,9 % имеют их на постоянной основе. При этом следует отметить, что из всех опрошенных 59,2 % плохо засыпают/просыпаются, 5,6 % — плохо спят и при этом тяжело встают/засыпают, а также 2,8 % плохо спят, но без труда засыпают/встают. 84,5 % опрошенных используют экран с синим светом (50,7 % обычный режим, 33,8 % — «темная тема») и 15,5 % используют желтый фильтр.

После проведения вводного опроса анкетированные были разделены таким образом, чтобы сформировать 4 группы: 1-я группа — те, кто был переведен с синего на желтый; 2-я — те, кто был переведен с желтого на синий; 3-я — те, кто был и остался на синем; 4-я группа — те, кто был и остался на желтом. Далее на протяжении 30 дней испытуемые заполняли ежедневные анкеты, учитывающие качество сна, его продолжительность, время, проведенное за гаджетами непосредственно перед сном и его продолжительность, самочувствие прямо перед сном и дискомфорт, связанный с использованием гаджетов.

Согласно анкетированию, за весь период ежедневно всего порядка 10 % процентов испытуемых ощущали дискомфорт в течении дня при использовании гаджетов, однако непосредственно перед сном в среднем порядка 17; 7 и 20 % испытывали общее недомогание, головную боль или боль в глазах и нервное возбуждение соответственно.

Результаты исследования и их обсуждения

По итогу проведенного исследования, 30,2 % испытуемых субъективно заметили изменение качества сна. Из них 44,4 % были переведены с синего на желтый. В целом же более 60 % участников считают желтый свет более комфортным для восприятия. 50 % отмечают снижение усталости глаз при переходе с синего света на желтый, еще 23,1 % наоборот повышение усталости при

использовании синего света вместо желтого. Суммарно по окончании эксперимента из анкетированных, сменивших в ходе исследования цвет, на желтом решили остаться 54,7 % (24,5 % из тех, кто изначально использовал желтый, но был переведен на синий и 30,2 % из тех, кто изначально использовал синий и был переведен на желтый).

Выводы

В заключении можно сказать, что большинство людей находят желтый цвет экрана достаточно удобным, однако не пользовались им или не будут пользоваться ввиду «непривычности» и малой распространенности информации о действии синего и желтого спектра на общее состояние организма человека и сетчатку в том числе, из всего количества анкетированных на начало исследования всего 32,4 % имели представление об их влиянии. Таким образом важной частью научной работы в этом направлении является не только непосредственное проведение исследований, но и популяризация их результатов среди населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rieger, S. Die antimikrobielle photodynamische Therapie in der Parodontologie — aktueller Wissensstand / S. Rieger // ZMK [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: https://www.zmk-aktuell.de/fachgebiete/parodontologie/story/die-antimikrobielle-photodynamische-therapie-in-der-parodontologie--aktueller-wissensstand_730.html. — Дата доступа: 29.03.2021.
2. Papageorgiou, P. Phototherapy with blue (415 nm) and red (660 nm) light in the treatment of acne vulgaris / P. Papageorgiou, A. Katsambas, A. Chu // Br. J. Dermatol. [Электронный ресурс]. — 2002. — Режим доступа: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2133.2000.03481.x>. — Дата доступа: 29.03.2021.
3. Синий и красный свет в терапии акне / С. Р. Утц [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2013. — № 3. — С. 577–582.
4. Кирьянова, В. В. Новые возможности современной физиотерапии в нейрореабилитации / В. В. Кирьянова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2013. — № 5. — С. 42–43.
5. Лечение синим светом / В. И. Карандашов [и др.]. — М.: Изд. дом «Техника-молодежи», 2009. — С. 48.
6. Клинико-лабораторный контроль при фототерапии синим светом сезонных аффективных расстройств / М. Г. Шешунова [и др.] // Вятский медицинский вестник. — 2007. — № 4. — С. 76–77.

УДК 616.4

ВЛИЯНИЕ КЛЮКОКОРТИКОИДОВ НА НЕРВНО-МЫШЕЧНУЮ СИСТЕМУ У БЕЛЫХ КРЫС

Тритенко А. А., Миронова К. А.

Научный руководитель: доцент Ю. Д. Турсунова

**Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования**

**«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»
г. Донецк**

Введение

Широкое распространение естественных и синтетических глюкокортикоидов в клинической практике предопределило увеличение частоты ятрогенного гиперкортицизма у людей [1, 2], одним из проявлений которого является стероидная миопатия [3, 4, 5]. Несмотря на достаточно хорошую изученность клиники миопатических изменений при ятрогенном гиперкортицизме, вопрос, касающийся способов ее компенсации, остается открытым. Многочисленные эффекты аргинина [6, 7], на фоне его относительной безвредности для организма, предопределили необходимость изучения его эффективности для сглаживания стероидной миопатии в модельных экспериментах на животных.

Цель

Изучить в модельных экспериментах на животных влияние дексаметазона при длительном его введении на нервно-мышечные показатели и эффективность использования аргинина в компенсации стероидной миопатии.