

предварительная обработка поверхности языка жгучим перцем препятствовала проявлению эффекта, сопровождавшего нанесение растворов глюкозы и поваренной соли на необработанные сосочки языка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahmad R., Dalziel J. E. G Protein-Coupled Receptors in Taste Physiology and Pharmacology // Front Pharmacol. – 2020. – Vol. 11. – P. 587664.
2. Tobita N. Sweet scent lactones activate hot capsaicin receptor, TRPV1 // Biochem Biophys Res Commun. – 2021. – Vol. 534. – P. 547–552.
3. Fischer M.J.M., Ciotu Cl., Szallasi A. The Mysteries of Capsaicin-Sensitive Afferents // Front Physiol. – 2020. – Vol. 11. – P. 554195.
4. Dong Y. et al. A distinct structural mechanism underlies TRPV1 activation by piperine // Biochem Biophys Res Commun. – 2019. – Vol. 516. – P. 365–372.
5. European Convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes. – Strasbourg: Europ. Treaty Series, 1986. – № 123. – 48 p.

РЕЖИМ ДНЯ И УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С РАЗНЫМ ХРОНОТИПОМ

Святский Е. С., Балбатун О. А., Орехов С. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Беларусь

Введение. Важный показатель качественной подготовки будущих медицинских специалистов – уровень успеваемости студентов и факторы, влияющие на него [1]. Упорядоченный режим способствует успешной подготовке в процессе обучения в университете и сохранению здоровья студентов [2, 3]. Среди факторов, влияющих на распорядок учебы и отдыха, наряду с регулярностью питания, длительностью сна, интенсивностью учебной нагрузки, – суточные или циркадные ритмы. Показано, что индивидуальные биоритмы студентов медицинского университета оказывают влияние на успеваемость [4]. Представляется актуальным оценить влияние хронотипа студентов на успеваемость и режим дня.

Цель – изучить взаимосвязь между успеваемостью, распорядком учебы, отдыха, питания, сна и хронотипом у студентов второго курса ГрГМУ.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие 169 студентов (40 юношей и 129 девушек) 2 курса ГрГМУ в возрасте от 18 до 22 лет. При помощи анонимного анкетирования изучали росто-весовые показатели (2 вопроса), характер организации и качество сна (3 вопроса), регулярность и качество питания (3 вопроса), хронотип, режим учебы и отдыха (5 вопросов), успеваемость (средний балл двух последних сессий). Проводили статистическую обработку результатов с помощью пакета STATISTICA. Использовали корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты. Частота низких баллов у представителей утреннего хронотипа (10%) встречалась достоверно реже по сравнению с «совами» (27,9%,

$p < 0,009$). Также у студентов с асинхронным хронотипом («голуби») процент низких баллов (15,8%) был достоверно меньше, чем у студентов с вечерним хронотипом (27,9%, $p < 0,017$). Не выявлено различий в процентах средних баллов между разными хронотипами. Доля высоких баллов была значительно больше у жаворонков (54%) по сравнению с голубями (39,4%, $p < 0,026$) и совами (32,8%, $p < 0,012$). Таким образом, наиболее высокая успеваемость наблюдалась у «жаворонков», средняя – у «голубей», наиболее низкая – у «сов». Данный вывод подтверждает корреляционный анализ: более высокая успеваемость наблюдалась у студентов с утренним хронотипом ($R = 0,154$, $p < 0,05$) и низкая успеваемость у представителей вечернего хронотипа ($R = -0,154$, $p < 0,05$). У студентов мужского пола дополнительно положительное влияние на успеваемость оказывала достаточная продолжительность ночного сна: не менее 7-8 часов в сутки ($R = 0,339$, $p < 0,05$). У девушек по сравнению с юношами связь между утренним хронотипом и успеваемостью была более выраженной ($R = 0,204$, $p < 0,05$).

Представители «жаворонков» (30%) чаще имели нормальную продолжительность ночного сна: 7-8 часов в сутки, по сравнению с «совами» (13%, $p < 0,014$). Таким образом, 87% студентов с вечерним хронотипом спят менее 7 часов в сутки. В определенное время суток засыпали и просыпались 26% «жаворонков», 8,6% «голубей» ($p < 0,005$) и 9,8% «сов» ($p < 0,014$). Были удовлетворены качеством сна 44% «жаворонков», 25% «голубей» ($p < 0,004$) и 21% «сов» ($p < 0,005$). В одно и то же время суток принимали пищу 20% «жаворонков», 5% «голубей» ($p < 0,005$) и 10% «сов» ($p < 0,07$). Регулярно завтракали перед началом занятий 40% «жаворонков», 24% «голубей» ($p < 0,011$) и 21% «сов» ($p < 0,015$). Чередовали учебу и другие виды деятельности в определенной последовательности в течение дня 50% «жаворонков», 28,5% «голубей» ($p < 0,002$) и 31% «сов» ($p < 0,021$). Следовательно, наиболее упорядоченным режимом дня характеризовались студенты утреннего хронотипа по сравнению с асинхронным и вечерним. При корреляционном анализе также выявлено, что студенты с вечерним хронотипом засыпали и просыпались в разное время суток ($R = -0,230$, $p < 0,05$), имели меньшую длительность сна ($R = 0,503$, $p < 0,05$), чаще жаловались на качество сна ($R = -0,165$, $p < 0,05$) и не соблюдали режим приема пищи ($R = -0,165$, $p < 0,05$).

Выводы. Студенты утреннего хронотипа характеризуются наиболее высокой успеваемостью и упорядоченным режимом дня. Для асинхронного типа выявлена средняя успеваемость и менее дисциплинированный режим дня. Для вечернего хронотипа характерна невысокая успеваемость и неудовлетворительная организация сна. Учет циркадных ритмов будет способствовать оптимизации учебного процесса и сохранению здоровья студентов с разным хронотипом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеенко С. Н., Гайворонская Т. В., Дробот Н. Н. Анализ факторов, влияющих на успеваемость студентов медицинского вуза [Электронный ресурс]

// Журнал «Современные проблемы науки и образования». – 2020. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30319> (дата обращения: 04.03.2021).

2. Алёшина Т. Е., Наумова А. А., Наумова Т. А. Зависимость работоспособности от соблюдения режима дня // Международный научный журнал «Инновационная Наука». – 2016. – № 10. – С. 28–30.

3. Звягина Е. В., Диогенова К. С. Влияние факторов режима дня на здоровье студентов, занимающихся спортом // Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». – 2018. – № 4 (11). – С. 37–48.

4. Зенкина В. Г., Зенкин И. С., Владимирова К. Е. Хронобиологический тип студентов и академическая успеваемость // Амурский медицинский журнал. – 2019. – № 3. – С. 36–40.

ВЛИЯНИЕ КРИОТЕРАПИИ НА АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗМА

Соловьёв А. В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Беларусь

Актуальность. Изучение механизмов индивидуальной устойчивости организма к неблагоприятному воздействию разных негативных факторов имеет большое социальное и медицинское значение. Все более актуальной становится проблема обеспечения быстрой и эффективной подготовки организма к экстремальным условиям обитания и труда и создания функциональных предпосылок для сохранения его здоровья. Один из путей ее решения – привлечение эффективных современных и физиологически обоснованных технологий при одновременном использовании рациональной системы комплексной диагностики и коррекции функционального состояния организма.

Поскольку организм человека представляет собой «самонастраивающуюся» систему, он способен перестраиваться в ответ «на ситуацию», включая ряд информационных механизмов. Так, при воздействии холодовой процедуры организм может бурно прореагировать на данный раздражитель. Короткие по времени общие холодовые процедуры способны мобилизовать тончайшие физико-химические или биохимические процессы, вызвать изменения в ферментно-белковых структурах клетки, способствовать образованию медиаторов обменных реакций, повышать интенсивность процессов окисления и восстановления [1].

Понижение температуры окружающей среды запускает механизмы адаптационно-компенсаторных реакций. Ответ организма на данный стресс-фактор определяется состоянием и напряжением его органов и систем, силой и временем действия раздражителя. В совокупности это формирует адаптационный потенциал, который является показателем жизнедеятельности, формирование уровня которого зависит от комплекса изменений физиологических систем организма человека, а также под влиянием