

ных. Увеличить его удалось, в среднем, на $11,4 \pm 11,2^\circ$. Таким образом, репозиция внутрисуставного перелома пяточной кости с помощью разработанного устройства оказалась более эффективной по сравнению с ранее использовавшимися традиционными методиками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каплан, А. В. Закрытые повреждения костей и суставов / А. В. Каплан. — 3-е изд. — М.: Медицина, 1979. — 568 с.
2. Травматология и ортопедия: учеб. / Х. А. Мусалатов [и др.]; под общ. ред. Х. А. Мусалатова, Г. С. Юмашева. — 4-е изд. — М.: Медицина, 1995. — 560 с.
3. Черкес-Заде, Д. И. Хирургия стопы / Д. И. Черкес-Заде. — 2-е изд. — М.: Медицина, 2002. — 328 с.

УДК 616.8-009.836:612.118.221.2]:004

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ РАБОТЫ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СУТОЧНОГО СНА У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ГРУППАМИ КРОВИ

Сергеева Ю. Н., Беленкова Ю. В., Литвина П. А.

Научный руководитель: пр.-ст. П. А. Литвина

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

Введение

Группа крови является биологическим маркером индивида [1]. В настоящее время многими учеными изучается роль групп крови человека в развитии различных заболеваний и подверженности информационному стрессу. Некоторые из ключевых генных элементов, отвечающих за ту или иную реакцию на стресс, расположены в том же участке хромосомы, что и ген, отвечающий за группу крови [1].

Существуют два типа гормонов стресса: катехоламины и кортизол. Действие именно этих гормонов в наибольшей степени связано с группой крови. Надпочечники вырабатывают два типа катехоламинов (адреналин и норадреналин). Попадая в кровеносное русло, эти сильнодействующие вещества вызывают учащение сердцебиения, повышение кровяного давления, снижение пищеварительной активности, повышение возбуждения. Катехоламины действуют практически в сам момент стресса как непосредственная кратковременная реакция на стресс [2].

Эмоциональный стресс повышает уровень кортизола и катехоламинов в крови. Без них невозможна адекватная реакция на стресс, но избыточное или продолжительное выделение этих гормонов нарушает равновесие в работе организма.

Установлено, что у людей с различными группами крови выделяется различное количество гормонов стресса и различно время их катаболизма, что обуславливает степень восприимчивости стрессорным факторам [3].

В связи с тем, что молодежь все чаще пользуется сетью Интернет, это приводит к нарушению распорядка дня, в частности, уменьшению суточного сна, как следствие этого увеличивается подверженность к стрессорным факторам.

Цель исследования

Выявить взаимосвязь продолжительности суточного сна от длительности работы в сети Интернет у студентов с различными группами крови.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе УО «Гомельский государственный медицинский университет» путем анкетирования студентов. Респонденты заполняли графы: группа крови, количество суточного сна и длительность работы в сети Интернет. В исследова-

нии участвовали 200 студентов третьего курса лечебного и диагностического факультетов в возрасте от 19 до 21 года. У всех респондентов было получено информированное согласие на проведение исследования.

Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica 8.0». Для оценки нормальности распределения изучаемых количественных показателей применяли критерий Шапиро-Уилка (W-test). Так как распределение изучаемых признаков отличалось от нормального, для статистической обработки использовали непараметрические методы. Анализ взаимосвязи проводился с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенных исследований было выявлено, что 64 (32 %) респондента имеют 0 (I) группу крови, 77 (38,5 %) респондентов — А (II) группу крови, 39 (19,5 %) респондентов — В (III) группу крови и 20 (10 %) — АВ (IV) группу крови. Среди респондентов 44 (22 %) лиц мужского пола и 156 (78 %) лиц женского пола. Данные исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Взаимосвязь продолжительности суточного сна от длительности работы в сети Интернет у респондентов с различными группами крови

Группа крови	N	Интернет & сон
0 (I)	64	$r_s = -0,407$; $p = 0,001^*$
A (II)	77	$r_s = -0,168$; $p = 0,144$
B (III)	39	$r_s = -0,504$; $p = 0,001^{**}$
AB (IV)	20	$r_s = -0,312$; $p = 0,180$

* Различия статистически значимые по первой группе крови ($p < 0,05$); ** различия статистически значимые по III группе крови ($p < 0,05$).

При проведении анализа взаимосвязи по группам крови была выявлена обратная средней силы значимая ($r_s = -0,407$; $p = 0,001$) взаимосвязь между показателями: временем, проводимым в сети Интернет и продолжительностью сна у респондентов с I группой крови. Также выявлена обратная средней силы статистически значимая ($r_s = -0,504$; $p = 0,001$) взаимосвязь — у респондентов с III группой крови. Взаимосвязи между продолжительностью суточного сна и временем, проведенным в сети Интернет, у респондентов со II и IV группами крови не выявлено.

Установлено, что у людей с I и III группами крови снижена активность моноаминоксидазы (MAO). Этот фермент участвует в катаболизме катехоламинов и в восстановлении равновесия в организме после стресса [2]. Мы предполагаем, что люди с I и III группами крови уже с рождения имеют высокий риск развития стресса, а уменьшение количества суточного сна является усугубляющим фактором.

Выводы

Увеличение длительности работы в сети Интернет может служить возможной причиной сокращения суточной продолжительности сна у респондентов с I ($r_s = -0,407$; $p = 0,001$) и III ($r_s = -0,504$; $p = 0,001$) группами крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д'Адамо, П. 4 группы крови — 4 образа жизни / П. Д'Адамо, К. Уитни. — М.: Попурри, 2002. — 155 с.
2. Шишова, С. Г. Группа крови 0 (I). Путь к здоровью / С. Г. Шишова. — К.: Колос, 2010. — 80 с.
3. Гитун, Т. В. 4 группы крови. Беременность и здоровье женщины / Т. В. Гитун. — М.: Центрполиграф, 2004. — 302 с.