

тогда оперативного вмешательства. Наиболее эффективным способом компенсации избыточной подвижности между костями стопы являлось, по нашему мнению, операция Мак Брайда. При эластичной стопе первого типа (легкое, без сопротивления, сближение головок с формированием поперечного свода) выполнялась операция Михновича – свод стопы формировался при помощи трансплантата, взятого из сухожилия разгибателя четвертого пальца. Гипермобильность в первом плюснеклиновидном суставе и 3 стадия Hallux valgus устранялась по методике Lapidus –артродез первого плюснеклиновидного сустава. Оценка параболы Лельевра учитывалась при выборе укорачивающих остеотомий. У пациентов с плюс вариантом первой плюсневой кости выполнялась укорачивающая остеотомия SCARF, либо L-образная остеотомия. При нарушении взаимоотношения в плюснасесамовидных суставах, а также значительном смещении сесамовидного гамака проводился латеральный релиз капсулы и выполнялась мобилизация сесамовидных костей. Для фиксации остеотомий нами использовались компрессирующие винты.

Выводы. 1). Для выполнения успешного оперативного лечения по поводу Hallux valgus, необходимо учитывать большое количество факторов. 2). Не существует универсальной методики и алгоритма для коррекции отклонения первого пальца кнаружи. 3). Выбор конкретной оперативной методики осуществляет врач хирург исходя из оценки показателей характеризующих передний отдел стопы.

Литература

1. Котельников, Г.П. Новое в хирургическом лечении Hallux valgus. / Г.П. Котельников // Международная конференция по хирургии стопы и голеностопного сустава: тезисы сборника научных трудов. – Москва, 2015. – С. 128-140.
2. Карданов, А.А. Опыт лечения при Hallux valgus. / А.А. Карданов // Хирургия переднего отдела стопы. – Нижний Новгород, 2014. – С. 55-64.
3. Баранова, Т. С. Хирургическое лечение Hallux valgus. / Т.С. Баранова // Сб. научных трудов Самарской ГМА. – Самара, 2013. – С. 33-62.

ОСОБЕННОСТИ ХРОНОТИПА И ХАРАКТЕРА ОРГАНИЗАЦИИ СНА У БЕЛОРУССКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Балбатун О.А., Хорошун Е.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Суточная потребность во сне у студентов в среднем составляет 8,5 часов. Ночной сон длительностью 7,2–7,4 часа сопровождается снижением учебной успеваемости. Ночной сон менее 6,5 часов является непосредственной угрозой для здоровья студентов [4]. Особенно ярко недостаточная длительность сна проявляется при обучении в вузе и, в частности, у студентов изучающих медицинские науки [3]. У иностранных учащихся проблема нехватки сна усугуб-

ляется необходимостью адаптации к новым климатическим и социальным условиям [2].

Цель исследования - изучить взаимосвязь между хронотипом и характером организации сна у белорусских и иностранных студентов младших курсов медицинского вуза.

Материал и методы. Исследование проводилось на протяжении 2013/2014 и 2014/2015 учебных лет. В исследовании приняли участие 171 испытуемых (85 иностранных и 86 белорусских студентов) обоего пола 1-3 курсов ГрГМУ в возрасте от 17 до 26 лет. Тип суточной организации биоритмов оценивали в баллах с помощью опросника Хорна-Остберга с выделением групп утреннего («жаворонки», $n=18$), вечернего («совы», $n=36$) и аритмичного хронотипов («голуби», $n=117$). Проводилось анонимное анкетирование, содержащее вопросы Питтсбургского индекса качества сна (Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire). Сравнивали различные параметры сна (время засыпания и пробуждения, дневная сонливость и др.) до обучения в университете и в настоящее время – в межсессионный период (март-апрель). У всех студентов измеряли длительность индивидуальной минуты по Моисеевой Н.И. [1]. Производили статистическую обработку результатов с использованием пакета STATISTICA. Данные описательной статистики представлены в виде медианы, 25 и 75 перцентилей: Me (P25%-75%).

Результаты и их обсуждение. У 98% иностранных и 95% белорусских студентов длительность индивидуальной минуты находилась в пределах нормы, что свидетельствует об отсутствии десинхроноза у большинства испытуемых. Обучение в вузе сопровождалось значительным снижением длительности ночного сна в обеих группах студентов и уменьшением общего количества сна. Средняя длительность ночного сна у иностранных студентов меньше (5,5 (5-6,5) часов, $p<0,05$) по сравнению с белорусскими студентами 7 (6-8) часов. У 61% иностранных и 79% белорусских студентов средняя длительность ночного сна во время учебы в вузе сократилась по сравнению с периодом до поступления в университет. Дефицит сна в рабочие дни сопровождался компенсаторным увеличением продолжительности сна в выходные дни. Различия в продолжительности сна в рабочие и выходные дни до поступления в вуз свидетельствовали о формировании дефицита сна у белорусских и иностранных студентов еще в период активной подготовки к поступлению в медицинский университет. Данное негативное явление в виде недостаточной продолжительности сна усугублялось в процессе обучения в обеих группах студентов.

Иностранные учащиеся чаще просыпались во время ночного сна (3 (1-4) раза в неделю, $p<0,05$) и 1 (1-2) раза в неделю у белорусских студентов, чаще жаловались на проблемы со сном в связи с

кашлем или громким храпом (1 (1-2) пробуждений в неделю, $p < 0,05$) и 1 (0-1), соответственно, чаще отмечали случаи кошмарных сновидений (1,5 (1-3) раза в неделю, $p < 0,05$) и 1 (1-2), соответственно. 81% иностранных учащихся указывали на полное отсутствие сонливости за последний месяц перед опросом. 76% белорусских студентов отмечали наличие от 1 до 3 и более приступов сонливости в течение каждой недели на протяжении месяца перед опросом.

Выявлены достоверные различия во времени пробуждения, в длительности сна в выходные дни и в субъективной оценке качества сна между группами студентов из Нигерии ($n=20$) и Индии ($n=47$) (рисунок 1). Возможно, это объясняется высокими адаптивными резервами молодого организма студентов из Нигерии и генетическими особенностями обмена мелатонина у африканских студентов [5].

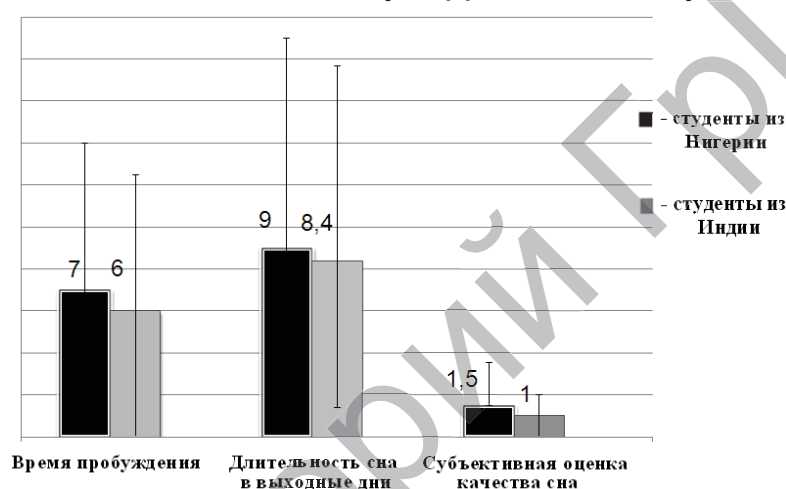


Рисунок 1. – Время пробуждения (часы), длительность сна в выходные дни (часы) и субъективная оценка качества сна (баллы) у студентов из Нигерии ($n=20$) и Индии ($n=47$)

Достоверных отличий в скорости засыпания и субъективной оценке качества сна между группами не выявлено. В обеих группах преобладал аритмичный хронотип. Однако, среди иностранных учащихся было больше представителей вечернего типа (30% против 12%), а у белорусских студентов был больший процент утреннего типа (14% против 6%).

В обеих группах студенты с утренним хронотипом являлись наиболее короткоспящими. Наибольшая продолжительность сна характерна для представителей вечернего хронотипа. У иностранных учащихся с утренним хронотипом длительность сна меньше (5,75 (5-7,0) часов, $p < 0,05$) по сравнению с белорусскими студентами «жаворонками»: 7,25 (7-8,5) часов. У иностранных учащихся с вечерним хронотипом длительность сна также меньше (8,25 (7,75-9,5) часов, $p < 0,05$) по сравнению с белорусскими студентами «совами» 9,25 (8-11) часов.

Увеличение количества баллов по опроснику Хорна-Остберга (увеличение доли вечернего хронотипа) сопровождалось увеличением продолжительности ночного сна ($R=0,3147$, $p=0,0438$). Не обнаружено достоверных корреляционных связей между длительностью ночного сна и выраженностью дневной сонливости в обеих группах студентов. При сокращении длительности ночного сна наблюдалось увеличение количества нарушений ночного сна в виде частых пробуждений и кошмарных сновидений ($R=-0,3964$, $p=0,0354$).

Выводы. Проведенное исследование указывает на недостаточную продолжительность сна у иностранных и белорусских студентов при обучении на 1-3 курсах медицинского вуза. Выявлено наличие качественных особенностей биоритмов и, в частности, особенностей организации сна у иностранных студентов ГрГМУ. Длительность ночного сна в выходные дни и субъективная оценка качества сна у студентов из Индии достоверно отличается по сравнению со студентами из Нигерии. Результаты исследования также свидетельствуют о целесообразности проведения профилактических мероприятий по улучшению качества сна у студентов младших курсов медицинского университета.

Литература

1. Моисеева, Н.И. Восприятие времени человеческим сознанием / Н.И. Моисеева // Хронобиология и хрономедицина / Под ред. Ф.И. Комарова. – М., Медицина, 1989. – С.261-277.
2. Ходорович, А.М. Медико-психологическая адаптация иностранных граждан в условиях мегаполиса: Учебное пособие для вузов / А.М. Ходорович, И.В. Радыш, А.И. Крупнов, О.В. Маслова – М.: РУДН, 2008. – 140 с.
3. Bahammam, A.S. The relationship between sleep and wake habits and academic performance in medical students: a cross-sectional study / A.S. Bahammam, A.M. Alaseem, A.A. Alzakri, A.S. Almeneessier, M.M. Sharif // BMC Med Educ. – 2012. – Vol. 12, № 8. – P. 61–65.
4. Bonnet, M.H. We are chronically sleep deprived / M.H. Bonnet, D.L. Arand // Sleep. – 1995. – Vol. 18, № 10. – P. 908–911.
5. Eastman, C.I. Blacks (African Americans) have shorter free-running circadian periods than whites (Caucasian Americans) / C.I. Eastman, T.A. Molina, M.E. Dziejak, M.R. Smith - Chronobiol Int. – 2012. – Vol. 29, N 8. – P. 1072-1077.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ СРЕДЫ НОВОГО СООРУЖЕНИЯ ИЗ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛА СИЛЬВИНИТА

**Баранников В.Г.¹, Кириченко Л.В.¹, Маслов Ю.Н.¹, Варанкина С.А.¹,
Хохрякова В.П.¹, Дементьев С.В.²**

¹ ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера МЗ РФ г. Пермь, РФ

² ООО НПК «Лечебный климат», г. Чайковский, РФ

Актуальность. Сильвинитотерапия получила значительное распространение в практической медицине России и других стран. В физиотерапевтической практике широко используют различные модификации сооружений из природных калийных солей: соляные микроклиматические палаты, лечебные соляные экраны, соляные