

Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Харківський національний медичний університет
Національний фармацевтичний університет
Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

**ФІЗІОЛОГІЯ – МЕДИЦИНИ, ФАРМАЦІЇ ТА ПЕДАГОГІЦІ:
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ**

Матеріали IV Всеукраїнської наукової конференції студентів
та молодих вчених з фізіології з міжнародною участю

16 травня 2017 року

Харків
ХНМУ
2017

УДК 612
Ф11

«Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці: актуальні проблеми та сучасні досягнення»: матеріали IV Всеукраїнської наук. конф. студ. та молодих вчених з фізіології з міжнародною участю (16 травня 2017 р.). – Харків : ХНМУ, 2017. – 144 с.

«Физиология – медицине, фармации и педагогике: актуальные проблемы и современные достижения»: материалы IV Всеукраинской научн. конф. студ. и молодых ученых по физиологии с международным участием (16 мая 2017 г.). – Харьков : ХНМУ, 2017. – 144 с.

Physiology to Medicine, Pharmacy and Pedagogics: “Actual problems and Modern Advancements”: materials of IV Ukrainian Students and Young Scientists Scientific Conference with international participation (May, 16 2017). – Kharkiv : KhNMU, 2017. – 144 p.

Конференцію включено до Переліку МОН України.

Редакційна колегія: *Д.І. Маракушин*
 Л.В. Чернобай
 Л.М. Малоштан
 І.А. Іонов
 Н.В. Деркач
 Т.Є. Комісова

**Відповідальність за достовірність даних,
наведених у наукових публікаціях, несуть автори**

<i>Гуранич Т.В., Яцишин А.Р.</i> ЗМІНИ ТИРЕОЇДНОГО СТАТУСУ ЩУРІВ ЗА УМОВ ГІПОФУНКЦІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ТЛІ КОМБІНОВАНОГО ДЕФІЦИТУ ЙОДУ Й МІДІ	53
<i>Давыденко Е.А., Григоренко Н.В., Шенгер С.В.</i> ВЫБОР МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	54
<i>Доломан Д.Р., Горбунова И.В., Ващук Н.А.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	55
<i>Дрожжина Г.І., Бабіченко М.С., Торяник І.І.</i> АНАЛІЗ КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНИХ ПАРАЛЕЛЕЙ У ДІАГНОСТИЦІ ОФТАЛЬМОГЕРПЕСУ	57
<i>Егреші А.А., Філіппова Д.В., Гордієнко Ю.А.</i> ПОЛІФОСФАТИ ТА ГЕМОСТАЗ	58
<i>Ємолін Т.С., Рибачук А.С., Баусова О.Б.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕАКТИВНОСТІ У ІНТРАВЕРТІВ ТА ЕКСТРАВЕРТІВ	59
<i>Жидик М.Р., Завгородній М.О., Цапенко П.К., Лященко Т.П.</i> ЕЛЕКТРИЧНА АКТИВНІСТЬ ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ ГАНГЛІОБЛОКАДИ	59
<i>Журавлєва П.В., Глоба Н.С.</i> ТОЛЕРАНТНОСТІ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ У ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ АКЦЕНТУАЦИИ ЛИЧНОСТИ	60
<i>Зароченцев Р.М., Сокол О.М.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ПІЗНАВАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ В ПРОЦЕСІ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	61
<i>Зуб К.А.</i> АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОДОРАНТОВ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕАКТИВНОСТЬ	62
<i>Зюзина М.С., Пандикидис Н.И.</i> СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК ИНДИКАТОР АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА	62
<i>Іванкова А.В., Іванова Є.І.</i> ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З РІЗНИМИ ФОРМАМИ ЕКСТРАСИСТОЛІЇ	63
<i>Іванова А.А., Маслова Н.М.</i> ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВАНИИ МАТЕРИАЛОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	64
<i>Іншина Є.О., Граніна О.В.</i> АНАТОМО-МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЕГМЕНТІВ НИРОК У ТВАРИН	65
<i>Калашников Д.И., Соловьев В.С., Глоба Н.С., Исаева И.Н.</i> ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА	66
<i>Калганова М.А., Зеленская А.Н.</i> ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА МОЩНОСТИ АЛЬФА-ДИАПАЗОНА ЭЭГ ВО ВРЕМЯ СЛОЖНОЙ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	67
<i>Калініченко С.В., Торяник І.І., Попова Н.Г., Скляр А.І., Бруснік С.В., Попова Л.О.</i> МІКРОЕКОЛОГІЯ ГОСТРИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ. КОН'ЮНКТУРА СТИСЛОГО ІСТОРИЧНОГО НАРИСУ	67
<i>Камбаров К.А., Севериновська О.В.</i> ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПРИ НАОЧНО-ОБРАЗНОМУ МИСЛЕННІ	69
<i>Каплина И.Н., Пандикидис Н.И.</i> ОСОБЕННОСТИ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	70
<i>Каштанова Ю.С., Тищенко О.М.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗВ'ЯЗКУ ПАПІЛЯРНИХ ЛІНІЙ З ЛУДОМАНІЄЮ	71
<i>Кашій У.Л., Крайсвітній О.І.</i> L-КАРНІТИН ЯК ХАРЧОВА ДОБАВКА В СПОРТІ	72
<i>Киенко Н.Д., Байрак Р.А., Шевченко Д.Ю., Гончарова А.В.</i> ВЛИЯНИЕ МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НА АДАПТАЦИЮ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ	73
<i>Козейчук П.А., Самченко К.В., Ващук Н.А.</i> СОН И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ПРОЦЕССАХ АДАПТАЦИИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ	74
<i>Колычева А.В., Пандикидис Н.И.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БЫСТРОЙ АДАПТАЦИИ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ ДЛЯ РЕБЕНКА ПРИ СМЕНЕ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ	75
<i>Колычева А.В., Пандикидис Н.И.</i> ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ ПРИ СМЕНЕ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ	75
<i>Комаров Д.А., Дунаева О.В., Сокол Е.Н.</i> ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЮМОРА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ	76

Наиболее частой причиной нарушения сна, как отмечают 73 % опрошенных, является так называемая адаптационная инсомния, возникающая на фоне стрессовых ситуаций и высокой интеллектуальной нагрузки. Следствием этого является повышение общей активности нервной системы, затрудняющее вхождение в сон при вечернем засыпании или ночных пробуждениях, а в дальнейшем проявляющиеся нарушениями дневной деятельности в виде снижения внимания, настроения, дневной сонливости, снижением памяти, уровня мышления, увеличением уровня периода вырабатываемости и снижением периода устойчивой работоспособности.

Выводы. Таким образом, в группе молодых здоровых лиц, субъективно неудовлетворенных качеством сна обязательно присутствовали признаки изменения цикла «сон-бодрствование», относительно группы сравнения. Они характеризовали, в первую очередь глубину сна и его интенсивность и, как следствие, возникновение нарушений дневного функционирования. Можно предположить, что наличие подобных изменений в структуре сна у лиц группы риска, указывают на возможность, в условиях интенсивных психоэмоциональных нагрузок, развития у них инсомнических расстройств, и, как следствие, нарушение адаптационных возможностей организма к интеллектуальным нагрузкам.

УДК 612.821.7:57.034:612.017.2:006.924

Колычева А.В., Пандикидис Н.И.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БЫСТРОЙ АДАПТАЦИИ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ ДЛЯ РЕБЕНКА ПРИ СМЕНЕ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков
khmelevskaya98@gmail.com

Современный уровень цивилизации привел к тому, что человек в течение относительно короткого периода времени может преодолевать значительные расстояния. Организм человека, особенно ребенка, вынужден формировать систему защитных адаптивных механизмов, для уменьшения отрицательных влияний смены часовых поясов. В связи с этим большую актуальность приобретает изучение физиологических механизмов адаптации организма человека к изменению временных поясов.

Целью данного исследования была выработка рекомендаций для более эффективной адаптации детского организма к быстрой смене временных поясов.

1. Перелет на запад (часы назад на 3 ч). Оптимальный вылет – середина дня, чтобы сон ребенка попал на перелет. Вы прилетите примерно в то же время, и у него будет длинная вторая половина дня, так что просто чуть пораньше уложите его спать.

2. Перелет на восток (часы вперед на 3 ч). Оптимальный вылет – 9 утра, прилет – вторая половина дня. Постарайтесь не дать ребенку заснуть в течение полета. Если он заснет, сократите его сон и разбудите за 3 ч до прилета, чтобы, когда вы прилетите вечером, ребенок лег спать в относительно разумное время.

3. Перелет на запад (часы назад на 5–8 ч). Попытайтесь, чтобы ребенок как можно больше спал во время перелета, поэтому лучше лететь самым поздним рейсом, чтобы перелет попал на ночь.

4. Перелет на восток (часы вперед на 5–8 ч). Оптимальный вылет между 10 и 12 ч дня. Пусть ребенок спит первую часть пути, но разбудите его за 3 ч до прилета.

5. Перелеты на запад (часы вперед более 8 ч). Лучше всего вылетать в середине дня. Постарайтесь, чтобы ребенок не спал более 2 ч подряд в течение пути. К моменту прилета в месте прилета будет вечер, и он будет готов к ночному сну.

6. Перелеты на восток (часы назад более чем на 8 ч). Это один из самых трудных вариантов. Если возможно, летите вечерним рейсом, так что ребенок проспиг первую часть пути ночным сном. Если же вы летите дневным рейсом, разбудите ребенка в 3–4 утра за день до перелета, чтобы к моменту посадки в самолет он был готов к ночному сну. Тем не менее, ребенку потребуется не менее 2–3 дней, чтобы наладить режим при таком перелете.

УДК 612.821.7:57.034:612.017.2:006.924

Колычева А.В., Пандикидис Н.И.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ ПРИ СМЕНЕ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков
khmelevskaya98@gmail.com

Цель данного исследования заключается в изучении особенностей адаптации цикла сон-бодрствование при смене часовых поясов.

Состояние сна представляет собой один из важнейших биологических ритмов организма человека. Внутри самого сна также существует свой собственный периодический ритм, в течение 1,5 ч наблюдается углубление медленного сна с I по IV стадию, завершаясь периодом быстрого сна, за ночь обычно проходит 4–5 таких циклов.

Почему каждый день примерно в одно и то же время у человека возникает возможность уснуть, а наутро – проснуться, объясняет теория «двух процессов», согласно которой цикл связан с накопле-

нием в течение бодрствования с последующей нейтрализацией во время сна некоего вещества – гипнотоксина.

Околосуточные колебания мозговой активации определяются, с одной стороны, активностью клеток супрахиазматических ядер, с другой – уровнем мелатонина в крови.

Синдром смены часового пояса (jet lag) – расстройство сна, которое развивается вследствие быстрого пересечения двух и более часовых поясов, когда внутренние биологические часы сбиваются с суточного циркадного ритма и это ведет к бессоннице или избыточной дневной сонливости.

Циркадианный часовой механизм, расположенный в супрахиазматическом ядре гипоталамуса, обычно синхронизирован с солнечным ритмом смены дня и обеспечивает бодрствование днем и сон ночью и энергетический баланс этих процессов.

Главной причиной развития нарушений биологических ритмов является несоответствие установок внутреннего пейсмекера с локальными временными ориентирами в новом месте пребывания.

Выраженность клинических проявлений зависит от направления перелета (легче в западном направлении), возраста (хуже пожилым людям), хронотипа («совы», их внутренние часы более пластичны, чем у «жаворонков»).

В среднем, возвращение фазы сна к исходной занимает 60 мин в день путешествиях на запад и 90 мин в день при перелетах на восток.

Симптомами джетлага является бессонница в виде сложностей с засыпанием, частых пробуждений и сонливости в течение дня. В результате, до момента окончательной перестройки циркадианных ритмов эндогенные сигналы сна и бодрствования будут не совпадать с местным ритмом дня и ночи, и солярным циклом. Это приводит к появлению дневных симптомов, таких как усталость, головная боль, потеря аппетита.

Выделяют три фазы ресинхронизации циркадных ритмов после дальних перелетов:

1. Первая фаза (первичные реакции адаптации) продолжается около суток и характеризуется наличием стресс-синдрома со значительным отклонением конечных приспособительных эффектов от константного уровня.

2. Вторая (основная) фаза адаптации длится 5–7 дней. При этом происходит первоначальная перестройка функций организма и его регуляторных систем с включением компенсаторно-приспособительных реакций.

3. Третья фаза (завершение фазы адаптации) длится 10–15 дней. В течение этого времени постепенно восстанавливается стабильный уровень функционирования основных систем организма и завершается реформирование гомеостаза.

УДК 612.821:159.942.3:613.867-057.875:61

Комаров Д.А., Дунаева О.В., Сокол Е.Н.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЮМОРА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

dim.dimka.tim@mail.ru

Актуальность. Студенческий период в жизни молодых людей проходит при значительных интеллектуальных, физических и психических нагрузках, которые испытывает организм, находясь при этом под воздействием многочисленных стрессовых факторов окружающей среды. Для студентов-медиков первых лет обучения основными факторами стресса являются информационный и эмоциональный. Наряду с этим студенческий возраст предоставляет максимум возможностей для всесторонней реализации психофизиологических способностей личности, развития её творческого потенциала при условии выраженной внутренней учебной мотивация студента, которая представлена познавательной мотивацией и мотивацией достижения.

Одним из интегральных свойств личности в психологии считается чувство юмора, которое включает в себе способность человека подмечать в явлениях их комические стороны, откликаясь на них эмоционально.

Психофизиологические исследования Уильяма Келли показали, что в мозге задействованы две различные нейронные сети, которые определяют смешная ли шутка и как долго над ней следует смеяться. Они имеют гендерную детерминанту и влияют на характер человека, поэтому чувство юмора у каждого из нас уникальное и неповторимое как отпечатки пальцев. Когда человек смеётся, поняв смысл шутки, возрастает активность правого полушария мозга, активируются островок и миндалевидное тело. Аллан Рейсс экспериментально доказал, что чем смешнее шутка, тем выше активность в системе вознаграждения мозга, поэтому слабое функционирование этой системы считается одной из причин депрессии, поскольку человек теряет мотивацию к достижению высоких результатов в трудовой деятельности, участие в общественной жизни и т. д. Гендерные исследования Аллана Рейсса показали, чтобы понять шутку женщины тратят больше энергии, но ту или иную шутку как несмешную определяют быстрее. Одинаково смешные для представителей обоих полов шутки