

УДК: 614.253.4:371.83:159.9.07:37:378.124:614.258

Т.Д.Землякова, Т.А.Головкова

Застосування хронобіологічного підходу щодо оцінки стану здоров'я студентів з метою його збереження

ДЗ “Дніпропетровська медична академія МОЗ України”

Кафедра загальної гігієни

м.Дніпропетровськ, Україна

Резюме. В процесі навчання у вищому медичному закладі молода людина стикається зі складним багатофакторним середовищем, адаптація в якому залежить, у тому числі і від біоритмологічних особливостей. Майбутня професія та умови навчання вимагають від студентів вміння долати стреси та достатнього рівня індивідуальної стресостійкості, яка визначається значною мірою особливостями психоемоційного стану людини, її можливостями взяти на себе відповідальність за ситуацію, що склалася. У зв'язку з цим, метою роботи є визначення типу працездатності та встановлення ступеню схильності до стресу студентів медиків для розробки комплексу профілактичних заходів адаптації студентства до складних умов навчання та підвищення його якості. За допомогою анкетування встановили типи біоритмів (працездатності) у 292 студентів III курсу Дніпропетровської медичної академії (78 юнаків та 214 дівчат), а також ступінь їх схильності до стресу. Результати досліджень біоритмологічних особливостей свідчать, що найбільша частка студентів (47%) – аритміки, ранковий тип складає майже третину респондентів (30%), а вечірній тип працездатності має меншість (23%). 31% опитаних стресостійкі, 67% мають помірну схильність до стресу, підвищена чутливість до стресових чинників характерна для 2% студентів. Прояви психосоматичних розладів мають 67,5% молоді. Аналіз даних дав можливість проаналізувати питому вагу типів біоритмів юнаків та дівчат, охарактеризувати їх гендерні особливості, ступінь емоційного напруження на тлі перенавантаження навчального процесу та розробити комплекс заходів щодо профілактики десинхронозів, підвищення стресостійкості задля збереження здоров'я студентства.

Вступ. Впродовж останніх років у соціумі нашої країни відбулись значні зміни, за яких молодь набагато раніше приймає на себе обов'язки дорослої людини, відчуває більше індивідуальної відповідальності за якість навчання, як основу свого майбутнього. Самопочуття людини, її здатність до розумової, творчої та фізичної праці, гармонійного сприйняття світу багато в чому залежать від того, наскільки режим праці і відпочинку відповідає індивідуальним біоритмам людини [1, 5]. Знання особливостей біологічних ритмів має велике значення також і для активної практичної діяльності людини, особливо в галузі медицини [7].

Враховуючи індивідуальні характеристики біологічних ритмів, можна вибрати найбільш сприятливий період для здійснення ефективної роботи, або навчання та прогнозувати негативні зміни у біологічній системі [2]. Дані щодо особливостей біоритмів студентів дозволяють забезпечити умови гармонійного розвитку та ефективності навчального процесу [6, 9]. Дослідження вчених останніх десятиліть доводять, що використання хронобіологічного підходу щодо оцінки стану здоров'я студентів з метою його збереження – одна з актуальних проблем психогігієни сьогодення [4, 8].

У той же час, фактори середовища існування людини порушують внутрішню ритміку, що приводить у найближчій або віддаленій перспективі до порушень функціонування організму. В умовах сучасного суспільства та активного темпу життя на молодь діє багато десинхронізуючих чинників, в тому числі стресових факторів (психологічне напруження, інтелектуальне навантаження), які негативно впливають на психоемоційну сферу людини. У більшості своїй стрес є невід'ємною частиною нашого життя, уникнути його просто неможливо, але необхідно вміти долати наслідки надмірного стресу [1, 5]. Так, Г.Сельє стверджував : «Не слід боятися стресу. Його не буває тільки у мертвих. Стресом потрібно керувати, і тоді ви відчуєте аромат і смак життя».

Індивідуальна стресостійкість визначається у значній мірі особливостями психоемоційного стану людини, її можливостями взяти на себе відповідальність за ситуацію, що склалася. Навчання у вищому медичному

закладі становить, з одного боку – значну частину повноцінної самореалізації, з іншого, за умов напруженості навчального процесу, може негативно вплинути на остаточно несформований організм юнаків та дівчат [3]. Отже, важливим психогігієнічним аспектом роботи закладу освіти є прогноз соціальної адаптації студентів, оцінка ресурсів особистості, необхідних для подолання труднощів, уміння створювати індивідуальну програму навчання з використанням методів протидії стресу.

Вище наведені питання потребують комплексного підходу до забезпечення здорового способу життя і підвищення працездатності студентства за рахунок оптимізації біоритмів і профілактики виникнення психосоматичних розладів та захворювань, пов'язаних з стресовими станами.

З огляду на актуальність даної проблеми, нами була поставлена мета – вивчення біоритмологічних особливостей студентів медиків для визначення типу їх працездатності в умовах інтенсивного навчання та встановлення ступеню схильності до стресу для розробки комплексу запобіжних заходів, що допоможуть зберегти здоров'я студентства.

Матеріали та методи досліджень. На підготовчому етапі був вивчений стан досліджуваної проблеми шляхом опрацювання численних літературних джерел. В дослідженнях приймали участь 292 студенти III курсу медичних факультетів Дніпропетровської медичної академії (78 юнаків та 214 дівчат). Визначення типу біоритму молоді («жайворонки», «голуби», «сови») здійснено тестуванням за методикою О.Остберга у модифікації С.Степанової [8]. Ступінь схильності до стресу визначали за допомогою анкетування. Опрацьовано 584 анкети з використанням традиційних статистичних методів.

Результати. Аналіз даних дав можливість визначити типи біоритмів студентів (рис.1). Встановлено, що більшість з них аритміки – 47%, на другому місці ранковий тип працездатності – 30%, на третьому – вечірній тип – 23%. Такий розподіл є найбільш позитивним не тільки з боку фізіологічних особливостей «голубів», які однаково успішно пристосовуються до будь-якого добового режиму, а й відповідає вимогам професійного відбору для лікаря.

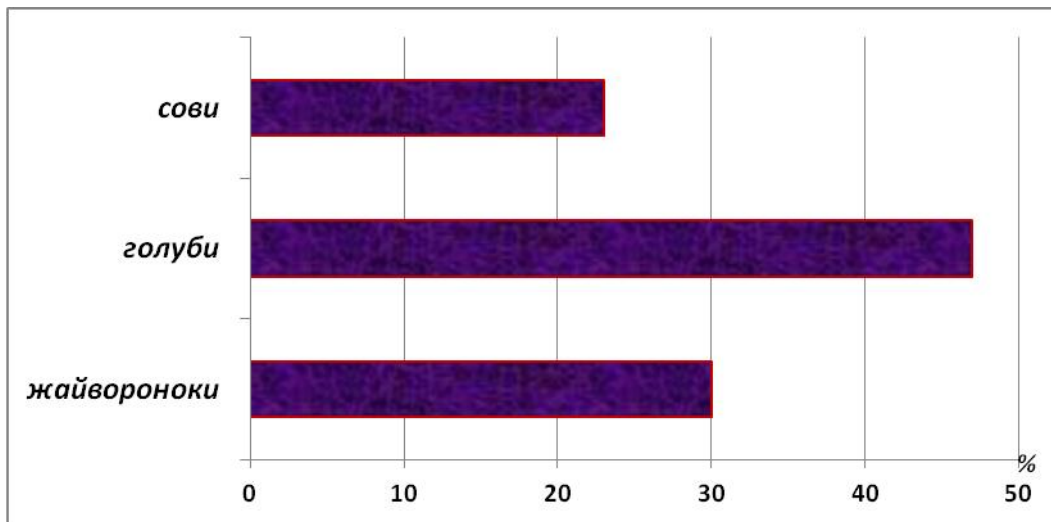


Рис.1. Питома вага типів біоритмів (працездатності) серед студентів

Характеризуючи гендерні особливості розподілу студентства за типами біоритмів, треба зазначити (табл. 1), що відсоток аритміків, як юнаків – 42%, так і дівчат – 51% співпадає з найбільшим відсотком у середньому – 47%, а розподіл студентів за іншими типами працездатності відрізняється у 1,5-1,3 рази в залежності від статі: 41-26 % – «жайворонки», та 17-23 % – «сови» (юнаки та дівчата, відповідно).

Таблиця 1

Результати досліджень типів біоритмів у студентів

Стать студентів	Тип біоритму, абс. (%)			Усього, абс. (%)
	«жайворонки»	«голуби»	«сови»	
юнаки	32 (41)	33 (42)	13 (17)	78 (100)
дівчата	56 (26)	109 (51)	49 (23)	214 (100)
у цілому	88 (30)	142 (47)	62 (23)	292 (100)

При оцінці реакції опитаних на дію емоціогенних чинників встановлено (рис.2), що третина студентів медиків стресостійкі (31%), але більшість респондентів (67%) мають помірну чуттєвість до психогенних факторів і лише 6 студентів, тобто 2%, мають високий рівень схильності до стресу.

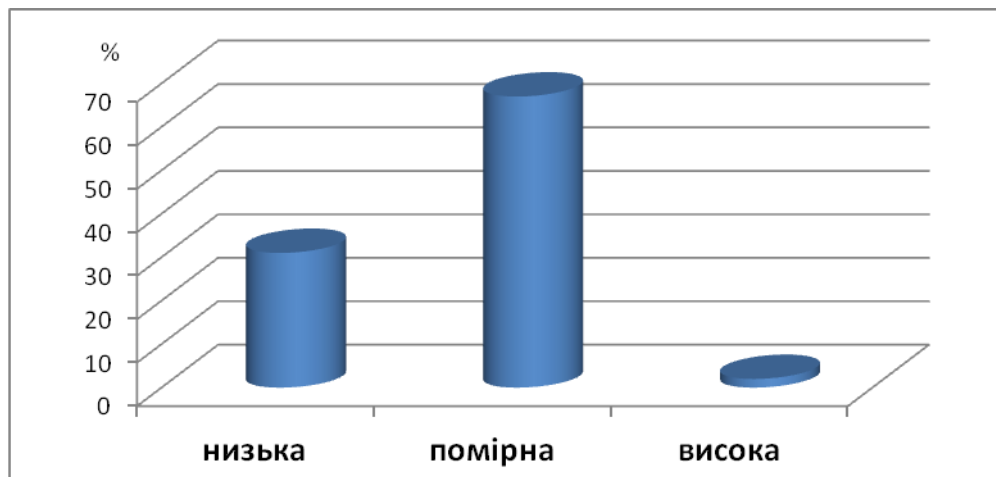


Рисунок 2. Питома вага різного ступеня схильність до стресу серед студентів

Різний ритм працездатності, що характеризує представників ранкових, денних і вечірніх типів, обумовлений певними особливостями гормональної і психічної сфер організму, які закладені у генетичній програмі та додатково формуються протягом життя під впливом різноманітних факторів. Тому було цікаво проаналізувати вплив психогенних чинників на організм молодої людини за проявами симптомів психосоматичних розладів (почуття хронічної втоми, безсоння, психоалгії, тощо). Враховуючи анкетуванням встановлено, що в середньому 67,5% обстежених студентів мають психосоматичні розлади – «слабкі ланки» в системі адаптаційних реакцій організму до сучасних умов існування (рис.3).

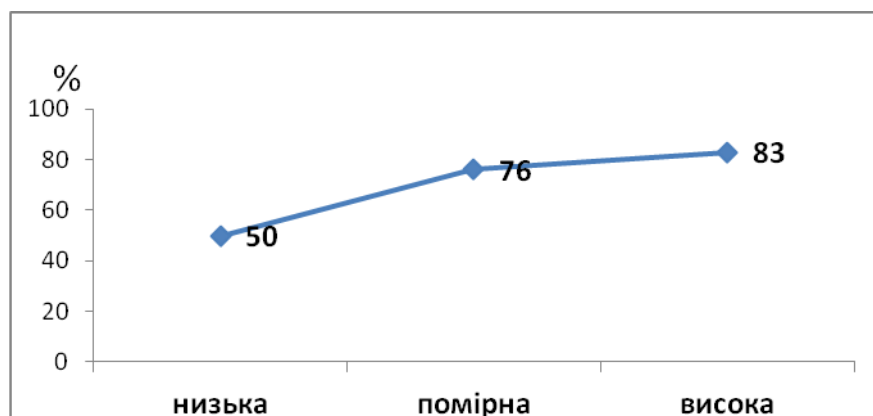


Рисунок 3. Прояви симптомів психосоматичних розладів у студентів в залежності від схильності до стресу

З молоді, яка увійшла до групи спостереження з високою схильністю до стресу 83% скаржаться на різноманітні психосоматичні розлади. Найбільша

частка студентів (196 з 292 обстежених) з помірної схильності до стресу у 76% випадків відчуває вплив стресу на погіршення самопочуття, як і 50% опитаних з низьким ступенем схильності до стресу.

Висновки:

1. Встановлено, що 47% студентів відноситься до денного типу працездатності. Розподіл за видами біоритмів у юнаків і дівчат має однаковий ранжир (за відносними величинами): «голуби» – «жайворонки» – «сови». За характером біоритмів серед юнаків-студентів кількість «голубів» та «жайворонків» майже однакова (42 та 41% відповідно), а сови складають 17% респондентів. Серед дівчат-студенток аритмиків більше половини (51%), а ранковий і вечірній тип працездатності мають майже однакову питому вагу – 26% і 23%, відповідно.
2. Третина студентів (31%) стресостійкі, більшість (67%) мають помірну схильність до стресу, велика чутливість до стресових чинників характерна лише для 2% студентів (6 респондентів). Серед юнаків, що увійшли до групи спостереження – 38% стресостійкі, менше за всіх реагують на стрес – юнаки-жайворонки. Помірну схильність до стресу мають приблизно 80% дівчат всіх типів працездатності, в той же час найбільш стійкими до стресу теж виявились жайворонки. Прояви найбільшої чутливості до психотравмуючих чинників мають лише 1,4% дівчат, у яких зв'язок з індивідуальним біоритмом не спостерігається.
3. Симптоми психосоматичних розладів мають значна частка молоді (67,5%), що приймали участь в дослідженнях. Прояви характерних скарг на самопочуття виявлено для більшості студентів з помірною схильністю до стресів та практично для всіх з високою схильністю.

Деякі моменти із загальних висновків звертають на себе увагу:

- ✓ Той факт, що більшість юнаків і дівчат (42% та 51% відповідно) – аритмики, є дуже позитивним, враховуючи особливості праці лікарів

(нічні та добові чергування, змінність роботи, позапланове виконання різних видів професійної діяльності, тощо).

- ✓ Найбільш адаптовані до стресу респондентами виявилися жайворонки ($p < 0,01$).
- ✓ Важливим фактом для професійного відбору майбутніх лікарів є наявність незначної їх частки з найвищим рівнем чуттєвості до психогенних факторів – лише 2%.
- ✓ Досить значний рівень психосоматичних розладів у студентів III курсу можна пояснити особливостями програм навчання, тривалістю напруженого навчального процесу у вузі, якістю побутових та соціально-економічних умов життя.

Результати застосування хронобіологічного підходу до оцінки стану здоров'я сучасної студенської молоді з урахуванням гендерних відмінностей, особливостей емоційного стану, рівня суб'єктивного контролю дозволили розробити методичні вказівки задля гармонізації біоритмів і профілактики десинхронозів, з метою збереження психосамотичного здоров'я студентства.

Література:

1. Абабков В.А. Адаптация к стрессу. Основы теории, диагностики, терапии / В.А.Абабков, М.Перре. – СПб.: Речь, 2004. – 166с.
2. Гончаренко М.С. Кореляційна структура показників функціонального стану систем організму в різних вікових та хронобіологічних групах / Гончаренко М.С., Тимченко Г.М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – №9. – С. 36–43.
3. Корольчук В.М. Стресостійкість і адаптивний потенціал особистості в стресогенних умовах/ Корольчук В.М. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Випуск 82 . – Т. I. – Чернігів, 2010. – С. 126- 136.
4. Мезенцев С.А. Хронобиологический подход, как метод объективного прогнозирования адаптации человека / Мезенцев С.А. // Материалы

Международного симпозиума «Эколого-физиологические проблемы адаптации». – Москва, 2003. – С. 355–356.

5. Сергета І.В. Гігієнічні основи оцінки процесів перебігу психофізіологічної і психічної адаптації сучасних учнів і студентів / Сергета І.В. // Довкілля і здоров'я: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Тернопіль, 2011. – С.115-116.
6. Хильдебрандт Г. Хронобиология и хрономедицина /Хильдебрандт Г., Мозер М., Лехофер М. – М.: Арнебия, 2006. – 144 с.
7. Хоромський Л.М. Біоритми органів людини /Л.М.Хоромський, Р.В.Свистун. – Тернопіль: ТДМУ Укрмедкнига, 2005. – 220 с.
8. Тимченко Г.М. Хронобіологічний підхід щодо оцінки стану здоров'я студентів / Тимченко Г.М. //Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна. Серія: біологія . – Вип. 13, №947, 2011р. – С.190-195.
9. Roenneberg T. Life between cloks: Daily Temporal Patterns of Human Chronotypes/ Roenneberg T.. A Wirz-Justice. M.Merrow // J. of Biological rhythms. – 2003, Vol. 18. – №1. – P.18-29

Т.Д.Землякова, Т.А.Головкова

Использование хронобиологического подхода для оценки состояния здоровья студентов с целью его сохранения.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Кафедра общей гигиены

г.Днепропетровск, Украина

Резюме. В процессе обучения высшем учебном заведении молодые люди сталкиваются со сложной многофакторной средой существования, адаптация в которой зависит, в том числе и от биоритмологических особенностей. Будущая профессиональная деятельность медиков и условия обучения требует от студента умения преодолевать стресс, достаточного уровня индивидуальной стрессоустойчивости, которая определяется в большей степени особенностями

нервно-психического состояния человека, его возможностью взять на себя ответственность за результат в нестандартной ситуации. В связи с этим цель работы – определения типа трудоспособности и установление степени подверженности стрессу студентов медиков для разработки комплекса профилактических мероприятий по адаптации студенчества в сложных условиях обучения и повышения его качества. Проанализированы данные биоритмологических особенностей у 78 юношей и 214 девушек. С помощью анкетирования определили типы биоритмов (трудоспособности) у студентов III курса Днепропетровской медицинской академии, а также степень подверженности их стрессу. Результаты исследований свидетельствуют, что большинство студентов (47%) – голуби, жаворонков почти треть (30%), а совы составляют 23% респондентов. Проявления психосоматических расстройств имеют 67,5% молодежи. Анализ данных дал возможность проанализировать удельный вес типов биоритмов юношей и девушек, охарактеризовать их гендерные особенности, степень эмоционального напряжения и разработать комплекс мер по профилактике десинхронозов, повышению сопротивляемости стрессовым факторам и сохранению здоровья студентов.

T.D.Zemlyakova, T.A.Golovkova

**Using chronobiological approach for assessing the health status of students
for the purpose its preserving**

*State establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy
of Health Ministry of Ukraine"
Department of General Hygiene*

Resume. During learning process in higher education institution , young people are faced with a complex multifactorial environment of existence, adaptation in which depends on biorhythmological features including. Future professional work of physicians and learning conditions demands from student ability to overcome the stress, an adequate level of personal stress resistance, which is determined by peculiarities of person's nervous and mental state, its ability to take responsibility for

the result in an irregular situation. Therefore, the purpose of the work - determine the type of working capacity and establishing the degree of exposure to stress of medical students for developing complex of prophylactic measures for students adaptation in the difficult conditions of training and improvement of its quality. Biorhythmological peculiarities of 78 boys and 214 girls were analyzed. Using special questionnaire were determined the types of biorhythms (disability) in the third year students of the Dnepropetrovsk Medical Academy, as well as their exposure to stress. Results of researches testify that the majority of students (47%) - doves, larks almost a third (30%), and owls account for 23% of respondents. 31% of respondents are resistant to stress, 67% have moderate predisposition to stress, increased sensitivity to stress factors typical for 2% of students. Manifestations of psychosomatic disorders have 67,5% of young people. Data analysis made it possible to analyze the proportion of boys and girls biorhythms types, to describe their gender characteristics, the degree of emotional tension and develop a complex of measures for desynchronoses prevention, resistance to stress factors increase and preserve students health.