

тивності дози и ее ошибки / В. Б. Прозоровский, В. П. Прозоровский, В. М. Демченко // Фармакологія та токсикологія. — 1978. — Т. 41, № 4. — С. 407-509.

11. *Экспериментальная оценка противоопухолевых препаратов в СССР и США* / под ред. З. П. Софьиной, А. Б. Сыркина, А. Голдина,

А. Кляйна. — М. : Медицина, 1979. — 296 с.

12. *Розробити новий протипухлинний та протиметастазний засіб на основі фосфорильованого урацилу ФП-8* : звіт про НДР / ІФТ АМН України ; викон. : Н. І. Шарикіна, М. І. Голубов — К., 2006. — 176 с. — № ДР 0106U000871.

13. *Вельчинська О. В.* Пошук засобів лікування пухлинної хвороби

шляхом створення нових антиметаболітів піримідинового обміну — біс-похідних 5(6)-заміщених урацилів та їх молекулярних комплексів з бактерійними лектинами / О. В. Вельчинська, Н. І. Шарикіна, Е. О. Коваленко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. — 2008. — № 1 (35). — С. 62-68. — (Сер. Біологія).

УДК 612.821.8-02:613.16]-054.87

О. В. Денефіль

## СПРИЙНЯТТЯ ЧАСУ СТУДЕНТАМИ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ

Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського

Відображення часу є невід'ємною складовою частиною цілісного світосприйняття. Діяльність людини з самого народження організована у часі й від коректності цієї організації залежить рівень адаптації індивідуума до навколишнього середовища. Відображення часу пов'язане з рівнем обміну речовин, руховою активністю, з пам'яттю і забезпечується корою великих півкуль за участі підкіркових систем, лівою півкулею [1].

Тривалість індивідуального часу залежить від напруженості, тривожності, депресії. При дослідженні здорових людей із різними рівнями тривожності виявлено таке: при середній тривожності спостерігається незначне відхилення від еталона, при низькій — недооцінка та перевідмірювання інтервалів (довша індивідуальна хвилина), при високій — переоцінка і невідмірювання (коротка індивідуальна хвилина). Використання результатів оцінювання часу для визначення емоційного стану рекомендовано в стресових ситуаціях [2].

Загострення здатності до ендогенного відмірювання часу

пов'язане зі станом периферичного відділу симпатичної нервової системи. Вузкий діапазон тривожності є оптимальним для хронометричних здібностей [3].

Суб'єктивна внутрішня оцінка часу є одним із параметрів, що характеризують дію стресора. За її величиною можна в цілому скласти уявлення про адаптаційні можливості людини. При подовженні індивідуальної хвилини у студентів спостерігається підвищення артеріального тиску (АТ) під час іспиту, зменшення пульсового тиску [4]. У пацієнтів з артеріальною гіпертензією менша тривалість часу (підвищений рівень цейтнотичності), який можна вважати суб'єктивним дефіцитом часу, що є психологічним стресором і прогностичним фактором виникнення нових випадків ішемічної хвороби серця [5].

Студентське життя пов'язане з частими психоемоційними стресами. На 1–2 курсах у студентів вищих медичних навчальних закладів спостерігається напруження регуляторних механізмів, тобто цей час є періодом нестабільної адаптації [6]. Вони стають чутливи-

ми до навколишніх впливів, у тому числі змін погоди.

**Метою** роботи було визначити тривалість індивідуального сприйняття часу в молодих практично здорових осіб за різних типів погоди.

### Матеріали та методи дослідження

Було обстежено по 32 юнаки та 30 дівчат за I, II і III типів медико-метеорологічної ситуації. За допомогою механічного секундоміра визначали тривалість 1, 3, 5, 7 і 10-секундних інтервалів (три рази кожен у довільному порядку, після чого брали середній результат, який враховували у загальній вибірці) [5].

За допомогою комп'ютерної методики Г. М. Чайченка і співавторів [7] у них вивчали швидкість реакції вибору для правої руки (РВП, мс), швидкість реакції вибору для лівої руки (РВЛ, мс). Також враховували середнє значення тривалості 1 с за Б. Й. Цукановим [8].

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою критерію Фішера — Стьюдента.



## Результати дослідження та їх обговорення

Результати обстеження подано у табл. 1, 2.

У всі часові проміжки за II типу погоди отримані результати відрізняються від еталонних. Найбільше наближені до еталонних результати за I (1 і 3 с) та III типу (5, 7 і 10 с у всіх студентів). Отримані значення в юнок переважно менші, ніж у юнаків. Дівчата відтворюють дещо точніше, ніж хлопці, тільки 3 с за всіх типів і 1 с за II типу погоди. Статеві відмінності виявлено за III типу погоди (сприйняття 1 і 10 с). За I і III типів погоди не виявлено вірогідної різниці у досліджуваних показниках, а за II виявлено менші значення відтворення 1 і 10 с у хлопців і 7 с у дівчат порівняно з III типом погоди.

Результати, які отримано за II типу погоди, на нашу думку, вказують на захисну реакцію організму, оскільки це свідчить про адекватне функціонування серцево-судинної системи у межах норми. Сприйняття часу регулюється фронтальною корою, гіпокампом і гіпоталамусом, периферичним відділом симпатичної нервової системи; права півкуля відповідає за адекватну оцінку часу [8], що спостерігалось за III типу погоди.

Дослідження результатів РВП і РВЛ показало, що вірогідної різниці у досліджуваних показниках за різних типів погоди у хлопців не виявлено ((371,8±9,8) і (384,0±9,3) мс; (378,6±7,0) і (384,8±6,7) мс; (392,2±13,2) і (395,7±12,7) мс), але за I типу погоди відмічено переважання швидкості роботи лівою рукою у 36,7 % студентів, за II — 33,3 %, III — 43,3 %. У дівчат результати були нижчі ((418,0±9,4) і (437,4±9,1) мс; (431,9±25,0) і (439,6±21,0) мс; (406,2±7,0) і (405,53±6,98) мс). За III типу погоди відмічено вірогідне зростання РВЛ порівняно з I ( $P_{I-III} < 0,01$ ) і відсутність статистично значущої різниці між показниками у юнаків і дівчат. У юнок також відзначається

Таблиця 1  
Індивідуальна тривалість часу в юнаків за різних типів погоди

Час, с	Тип погоди		
	I	II	III
1	1,00±0,02	1,12±0,06 $P_e < 0,05$	0,98±0,02 $P_{II-III} < 0,05$
3	2,75±0,06 $P_e < 0,001$	2,66±0,07 $P_e < 0,001$	2,72±0,06 $P_e < 0,001$
5	4,68±0,11 $P_e < 0,01$	4,54±0,15 $P_e < 0,01$	4,87±0,11
7	6,61±0,14 $P_e < 0,01$	6,43±0,20 $P_e < 0,01$	6,93±0,16
10	9,66±0,21	9,18±0,35 $P_e < 0,02$	9,97±0,20 $P_{II-III} < 0,05$

Примітка. У табл. 1 і 2:  $P_e$  — вірогідні результати порівняно з часовим еталоном;  $P_{II-III}$  — вірогідні результати порівняно з III типом погоди.

Таблиця 2  
Індивідуальна тривалість часу в дівчат за різних типів погоди

Час, с	Тип погоди		
	I	II	III
1	1,04±0,03	1,06±0,02 $P_e < 0,01$	1,05±0,03 $P_{д-х} < 0,05$
3	2,86±0,10	2,73±0,11 $P_e < 0,02$	2,76±0,12 $P_e < 0,05$
5	4,55±0,15 $P_e < 0,01$	4,41±0,18 $P_e < 0,002$	4,66±0,15 $P_e < 0,02$
7	6,40±0,21 $P_e < 0,01$	6,11±0,28 $P_e < 0,002$	6,52±0,25 $P_{II-III} < 0,001$
10	8,92±0,34 $P_e < 0,002$	8,46±0,39 $P_e < 0,001$	9,21±0,33 $P_e < 0,02$ $P_{д-х} < 0,05$

Примітка.  $P_{д-х}$  — вірогідні результати порівняно з хлопцями.

ся зростання кількості осіб із переважанням роботи лівою рукою за III типу погоди.

В осіб із переважанням тону су симпатичного відділу, високою тривожністю, тахікардією, поганою адаптованістю, негативними емоціями, стресовими станами спостерігається вкорочення індивідуальної секунди. Окремі значення за III типу погоди у дівчат значно менші, ніж у хлопців. На нашу думку, це вказує на захисну реакцію організму, оскільки забезпечує підтримання рівня артеріального тиску студенток у межах норми та менші значення артеріально-го тиску в дівчат [8].

Відмічено різницю у сприйнятті часу між юнаками і юнками: хлопці та дівчата відтворюють найточніше проміжок у 1 і 3 с за I типу погоди; 5, 7, 10 с — за III типу погоди. Найбільше відрізняються від еталонних усі часові інтервали за II типу погоди. Дівчата відтворюють точніше, ніж хлопці, 3 с за всіх типів погоди і 1 с — за II типу погоди.

Згідно з даними Б. Й. Цуканова [8], залежно від тривалості індивідуальної секунди можна визначити темперамент людини, спрогнозувати захворювання і зробити донозологічну їх профілактику. Так, нами



отримано такі результати: найточніше сприйняття часу спостерігається за III типу погоди (у хлопців I —  $(0,953 \pm 0,005)$ ; II —  $(0,950 \pm 0,007)$ ; III —  $(0,971 \pm 0,005)$ ; у дівчат I —  $(0,949 \pm 0,007)$ , II —  $(0,918 \pm 0,009)$ , III —  $(0,952 \pm 0,009)$ ), що також вказує на зростання активності правої півкулі та зменшення тривожності.

У подальшому буде проведено порівняння кардіогемодинамічних, психофізіологічних показників і тривалості індивідуальної секунди, що дасть можливість спрогнозувати ризик виникнення серцево-судинних захворювань.

### Висновки

1. Індивідуальне сприйняття часу залежить від статі та типу медико-метеорологічної ситуації.

2. За III типу погоди спостерігається переважання функціонування правої півкулі головного мозку.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Агаджанян Н. А. Учение о здоровье и проблемы адаптации (теория и практика валеологических исследований) / Н. А. Агаджанян, Р. М. Бавевский, А. П. Берсенева. — Ставрополь : СГУ, 2000. — 204 с.

2. Моисеева Н. И. Время в нас и время вне нас / Н. И. Моисеева. — Л. : Лениздат, 1991. — 156 с.

3. Володажская М. Г. Физиологические механизмы регуляции эндогенного отсчёта интервалов времени : экспериментально-клиническое исследование : автореф. дис. на соиск. уч. степени д-ра биол. наук / М. Г. Володажская ; Кубан. гос. мед. акад. — Краснодар, 2000. — 28 с.

4. Косяков Л. В. Влияние экзаменационного стресса на показатели индивидуального восприятия времени, состояние сердечно-сосудистой и вегетативной нервной системы / Л. В.

Косяков, С. Л. Мельникова, В. В. Мельников // Вестник новых медицинских технологий. — 2004. — Т. 11, № 4. — С. 23-25.

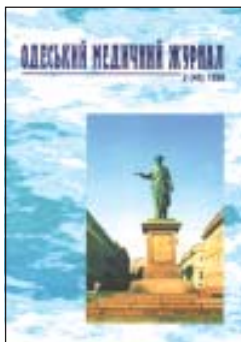
5. Сурнина О. Е. Отмеривание временных интервалов людьми пожилого возраста / О. Е. Сурнина, Н. В. Антонова, О. Н. Капусняк // Физиология человека. — 2003. — Т. 29, № 1. — С. 86-89.

6. Севрюкова Г. А. Адаптивные изменения функционального состояния и работоспособность студентов в процессе обучения / Г. А. Севрюкова // Гигиена и санитария. — 2006. — № 1. — С. 72-74.

7. Філімонова Н. Б. Комп'ютерна експрес-методика для визначення психофізіологічного стану людини / Н. Б. Філімонова // Культура здоров'я як предмет освіти : зб. наук.-метод. праць. — Херсон : Олді, 2000. — С. 204-209.

8. Рибалка В. В. Індивід та особистість у психологічній теорії часу Б. Й. Цуканова / В. В. Рибалка // Практична психологія та соціальна робота. — 2008. — № 2. — С. 1-18.

*Передплачуйте  
і читайте*



## ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті  
Передплатний індекс 48717

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Новітні технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії

