

ЗВ'ЯЗОК МІЖ БІОЛОГІЧНИМИ РИТМАМИ ТА УВАЖНІСТЮ СТУДЕНТІВ

Багато поколінь учених прагнули зрозуміти і досягнути організм людини. За роки вивчення життєдіяльності організмів найпростіших, рослин і тварин ученими було виявлено безліч циклічно і періодично повторюваних процесів, які були названі біоритмами.

Біоритми – це періодично повторювані зміни характеру та інтенсивності біологічних процесів та явищ. Тільки при справності цього механізму можливі повноцінне функціонування, збереження здоров'я і продовження життя. У життєдіяльності всіх організмів чимало проявів добових, місячних і річних ритмів. Але найбільш цікавим для вивчення залишається процес «сну – не спання», який регулює активність людського організму протягом доби.

Зараз діти і дорослі часто не встигають виспатися, поїсти, стають млявими та розсіяними, особливо страждають студенти, які не завжди підпорядковуються правильному режиму дня, коли ніч – це час для відпочинку, а день потребує підвищеної активності та уваги, які прямо впливають на процес навчання та загального розвитку.

Мета статті полягає у висвітленні залежності уважності студентів від протікання їх добових біоритмічних процесів, які представлені у вигляді певних типів працездатності та пошуку шляхів подолання проявів розсіяності та млявості.

Актуальність дослідження зумовлена посиленням проявом студентської розсіяності та втомлюваності, що робить їх не зовсім уважними та знижує коефіцієнт успішності, як у навчальному процесі, так і у буденному житті.

Перші точні відомості про зміни, що відбуваються протягом доби, місяця і року в організмі самої людини були описані задовго до нашої ери. За 300-сот років до нашої ери грецькі лікарі виявили, що пульс людини протягом дня значно змінюється [1].

Сьогодні можна з повною впевненістю стверджувати, що всім живим організмам властивий цілком певний ритм обміну речовин, активності фізіологічних процесів і поведінкових реакцій протягом доби, місяця, в різний час року і навіть протягом більш тривалих інтервалів [5].

Порушення та зміни біоритмів, які істотно впливають на психо-фізіологічні функції та психоемоційну сферу людини, обумовлені соціальними умовами сучасного життя, урбанізації (робота у різні зміни на виробництві, переїзди, перельоти на великі відстані, пов'язані зі зміною часових поясів та ін.). Ці порушення можуть викликати істотні психоемоційні напруження, неврози і навіть порушення психічного здоров'я людини [2].

Біологічні ритми являють собою самопідтримуючі автономні процеси періодичного чергування станів організму і коливань інтенсивності фізіологічних реакцій індивідуума [3].

Цілісний організм може існувати лише при певних фазових співвідношеннях різних коливальних процесів у клітинах, тканинах, органах і функціональних системах, з одного боку, та їх чіткій синхронізації з умовами довкілля – з іншого [7].

Біоритми закладаються при народженні, але з плином часу можуть модифікуватися залежно від впливу зовнішнього середовища. Тому у сучасному світі дуже часто спостерігається перебудова «правильних» проявів біоритмів. У студентів, котрі є об'єктом даного дослідження, добовий режим (процеси праці та відпочинку) не має усталених норм перебігу, він досить часто піддається збоєм та перебудовам. Це негативно проявляється на навчальній діяльності, призводить до неуважності та млявості.

Люди, котрі ведуть нічний спосіб життя не можуть сконцентруватися на перебігу певних процесів під час дня. А ті, котрі прокидаються та засинають рано, протягом дня є активними та жвавими. Існують і такі, які досить легко змінюють свою активність і здатні зберігати тонус під час усієї доби. Такі прояви типів працездатності у біоритмології мають свої назви:

1. «жайворонки» - вранці прокидаються, в першій половині дня почувають себе бадьорими і працездатними, ввечері відчувають сонливість і швидко лягають спати [4];
2. «сови» - засинають за північ, прокидаються пізно [4];
3. аритмічний тип - абсолютно легко пристосовуються до навколишніх умов, їм не бракує зусиль перелаштувати свої фізіологічні процеси у потрібне русло [6].

Аби довести залежність між добовими біоритмами та уважністю студентів було проведено дослідження, котре складалося з трьох етапів:

1. визначення типів працездатності у групі студентів (кількість: 21);
2. визначення типів сконцентрованості та уважності студентів, як на заняттях, так і у буденному житті (кількість: 21);
3. порівняння результатів двох вищенаведених досліджень (визначення залежності між ними).

Дослідження проводилися у вигляді тестів, які вміщували прості та зрозумілі запитання. Студенти могли з легкістю дати відповіді та самостійно визначити типи працездатності та уважності, які для них характерні.

Аналізуючи відповіді студентів, було отримано такі результати:

Таблиця 1.

Дослідження типів працездатності у групі студентів

Досліджені типи працездатності	Кількість студентів відповідно до кожного з досліджених типів (+ %) (загальна кількість: 21)
1. Чітко виражений ранковий тип працездатності («жайворонки»);	1. 12 з 21 (55%);
2. Аритмічний тип працездатності;	2. 7 з 21 (35%);
3. Чітко виражений вечірній тип працездатності («сови»).	3. 2 з 21 (10%).

Таблиця 2.

Дослідження типів уважності у групі студентів

Досліджені типи уважності	Кількість студентів відповідно до кожного з досліджених типів (+ %) (загальна кількість: 21)
1. Уважні та сконцентровані;	1. 10 з 21 (48%);
2. Інколи бувають неуважними;	2. 8 з 21 (38%);
3. «Розсіяні».	3. 3 з 21 (14%).

Порівнюючи результати двох досліджень, чітко простежується пряма залежність між типами працездатності та уважності: «жайворонки» - уважні, аритмічний тип відповідає - інколи неуважним, «сови» - розсіяні. Позитивність у тому, що кількість розсіяних студентів у досліджуваній групі, а відповідно «сов», що ведуть нічний спосіб життя є незначною.

Висновки. Біоритми є важливою складовою нашого життя, вони регулюють нашу активність, забезпечуючи успішність, а інколи невдачі. Кожному властивий свій індивідуальний тип працездатності, кожен має власні часові уподобання у процесах навчання, спорту, харчування, відпочинку. Аби встигати все та бути успішними потрібно бути енергійними та уважними. Для цього варто вчасно відпочивати та працювати. Тому люди повинні вміти правильно «налаштовувати» свої біоритми. Для цього можна навіть завести власний «щоденник добового режиму».

ЛІТЕРАТУРА

1. Ашоффа Ю. Біологічні ритми /Ю. Ашоффа//У 2. – М.: Світ, 1984.Т.1.С.5-406; Т. 2. С. 5-260.
2. Гласс Л. Від години хаосу. Ритми життя/ Л. Гласс, М. Меки. – М.: Світ, 1991. – 248с.
3. Дильман В.М. Великий біологічний годинник. Введення в інтегральну медицину/В.М. Дильман// - М.: Знання, 1986.-Вид. 2-е, перероб. і доп.- 256 с.
4. Сифре М. У безоднях Землі/М. Сифре//.-М.: Прогрес, 1982.
5. Сімаков Ю.Г. Живі прибори/Ю.Г. Сімаков//.-М.: Знання, 1986. - 176 с.
6. Уорд Р. Живі часи/Р. Уорд//.-М.: Світ, 1974.
7. Хроноструктура біоритмів серця й довкілля/ [Бреус Т. К., Чібісов С. М., Баєвський Р. М., Шебзухов К. В.]. – М.: Видавництво Російського університету дружби народів, 2002. – 232 с.

Висоцька І.

Науковий керівник – доц. Крижановська М.А

**АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТ СИСТЕМИ
ДОМІНАНТНИХ ЛЕТАЛЬНИХ МУТАЦІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДІЇ АРОМАТИЗАТОРІВ
ХІМІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА DROSOPHILA MELANOGASTER**

Для нормального росту і розвитку людини необхідне правильне харчування, яке сприяє запобіганню захворювань, продовженню життя, підвищенню працездатності і допомагає адаптуватися до несприятливих умов навколишнього середовища. Харчування є одним із визначальних факторів, що впливають на здоров'я людини як окремого індивідуума і популяції в цілому, оскільки серед компонентів їжі представлені не тільки пластичні й енергетичні матеріали, але й компоненти антропогенного походження, зокрема харчові добавки [4]. Сучасне харчування пов'язане з широким використанням харчових добавок, особливу групу серед яких становлять ароматизатори – речовини, які підсилюють смак і аромат готового продукту. Необхідно зазначити, що ароматизовані речовини знаходяться більш ніж у 70% всіх продуктів нашої країни (деякі молочні суміші для