

Біоритмологічні аспекти адаптації студентів-першокурсників до навчання

Виявлено нормальну адаптацію серцево-судинної системи у осіб з ранковим біоритмологічним типом та мобілізацію адаптаційних можливостей серцево-судинної системи до умов життєдіяльності у осіб з вечірнім біоритмологічним типом. Вторинну адаптацію системи кровообігу до впливу умов життєдіяльності зумовлено зміною природного ранкового біоритму працездатності на вечірній і аритмічний.

Ключові слова: біоритмологічний тип, адаптація, соматичне здоров'я.

Початок навчання людини у вищому навчальному закладі пов'язаний з адаптацією до нового для неї середовища, і тому чинники, з якими вона стикається у цьому середовищі, здійснюють на неї прямий або опосередкований вплив. До того ж, додаткове навантаження на організм людини зумовлене завершенням пубертатного періоду. У зв'язку з цим пріоритетним ми вважаємо питання вивчення стану біоритмологічних особливостей, антропометричних показників, а також показників діяльності фізіологічних функцій організму студентів першого курсу, які безпосередньо формують біоритмологічний статус особистості – сукупність фізіологічних ознак особистості, притаманних новому біоритмологічному типу працездатності у разі зміни соціальних умов існування та циклу «сон – пильнування» [5, 6].

При написанні статті ми мали на меті вивчити особливості стану соматичного здоров'я студентів у залежності від біоритмологічного типу працездатності. Групу студентів склали 110 осіб віком 18 років, які навчаються на факультеті міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (58 юнаків, 52 дівчини). Біоритмологічні особливості вивчали за допомогою методу Остберга. Для оцінки фізіологічних функцій та стану здоров'я використовувалися індексні оцінки. Індексна оцінка стану здоров'я проводилася за стандартною методикою з урахуванням суми балів за кожним з вищезазначених показників індексів. Індексна оцінка рівня соматичного здоров'я проводилася за методикою Г. Л. Апанасенка [1, 3]. У якості інтегральної фізіологічної характеристики використовували розрахункову величину адаптаційного потенціалу за Р. М. Баєвським. Всі отримані показники лабораторних та інструментальних досліджень занесено до комп'ютерного банку даних, а також було оброблено математично та статистично [2].

Аналіз біоритмологічних типів студентів засвідчив, що вечірній біоритмологічний тип (53 %) переважав над аритмічним (42 %) та ранковим (15 %) (див. рис. 1).

За допомогою експрес-оцінки рівня здоров'я виявлено, що 58 % студентів мають рівень фізичної надійності вищий за середній, 34 % студентів – середній рівень (див. рис. 2). Розподіл рівнів фізичної надійності в залежності від біоритмологічного типу працездатності показав, що студенти вечірнього та аритмічного біоритмологічних типів мають високі та вищі за середній показники рівня фізичної надійності більш ніж у 60 % випадків – у порівнянні зі студентами з ранковим біоритмологічним типом. При порівнянні розподілу рівня фізичного здоров'я за гендерними відмінностями виявлено, що дівчини мають середній рівень фізичної надійності у 36 % випадків – у порівнянні з 22 % випадків у юнаків за показником d Сомера ($p \leq 0,05$).

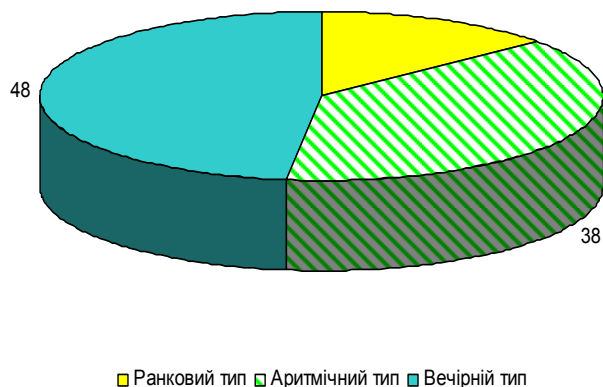


Рис. 1. Розподіл біоритмологічних типів у студентів, %

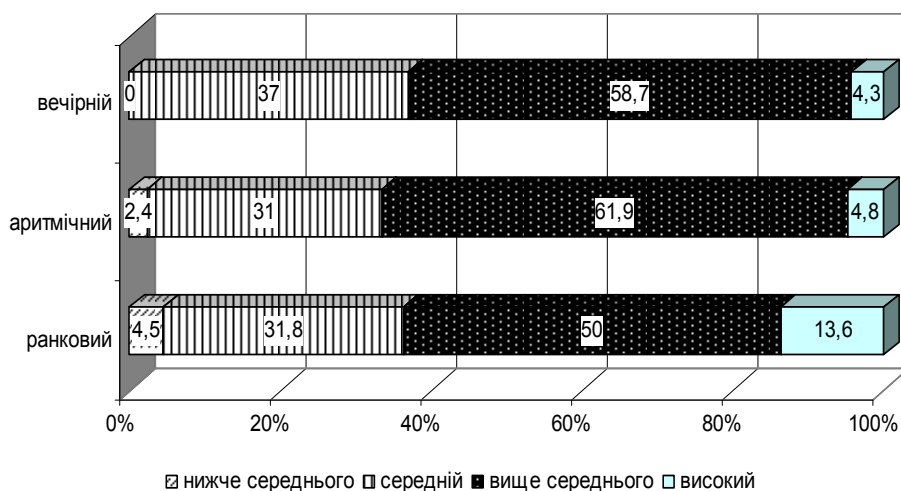


Рис. 2. Розподіл рівня фізичної надійності у студентів різних біоритмологічних типів, %

Індексна оцінка рівня здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка засвідчила, що 46 % студентів мають середній рівень здоров'я та 25 % – низький (див. рис. 3). Розподіл рівнів фізичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка в залежності від біоритмологічного типу працездатності показав, що студенти всіх біоритмологічних типів мають у 50 % випадків переважно високі та вищі за середні показники рівня фізичного здоров'я.

При порівнянні розподілу рівня фізичного здоров'я за гендерними відмінностями виявлено, що дівчини мають середній рівень здоров'я у 50 % випадків – у порівнянні з 28 % випадків у юнаків за показником d Сомера ($p \leq 0,05$).

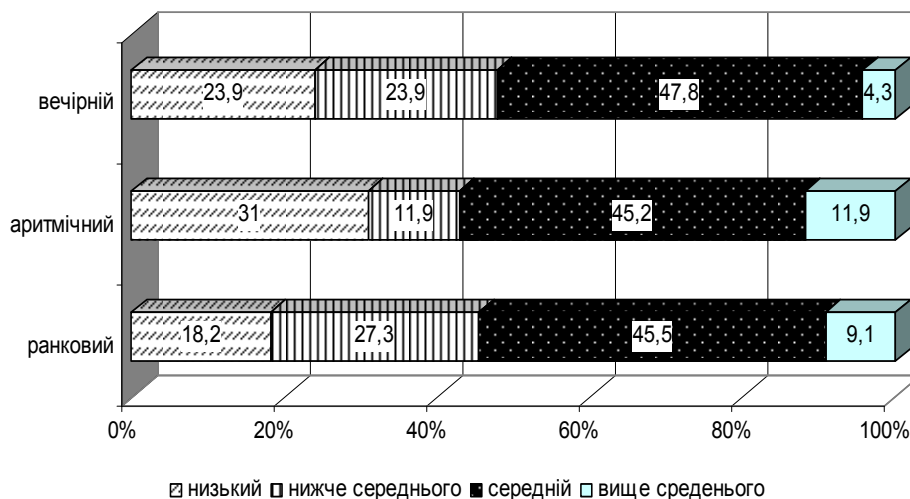


Рис. 3. Розподіл рівня фізичного здоров'я у студентів різних біоритмологічних типів за методикою Г. Л. Апанасенка, %

Аналіз рівня адаптаційних можливостей студентів за методом Р. М. Баєвського засвідчив, що задовільну адаптацію мають 58 % студентів, напруження механізмів адаптації – 41 % студентів, 52 % студентів з вечірнім, 64 % з аритмічним та 60 % з ранковим біоритмологічними типами мають задовільну адаптацію, що свідчить про високий рівень здоров'я та фізичних можливостей (див. рис. 4). Лише 2 % студентів аритмічного біоритмологічного типу мають незадовільну адаптацію, тобто становлять «групу ризику» щодо проявів дезадаптації. Гендерні відмінності за показниками адаптаційних можливостей організму студентів показали, що 64 % дівчин мають задовільну адаптацію – проти 28 % у юнаків, тоді як напруження механізмів адаптації виявлено у 67 % юнаків – проти 36 % дівчин за критерієм d Сомера ($p \leq 0,05$).

Отже, вивчення закономірностей і механізмів взаємодії природних, генетичних, екологічних та соціальних чинників у природі та суспільстві, які безпосередньо впливають на стан здоров'я організму на сучасному етапі розвитку суспільства, змушує враховувати біоритмологічні особливості при оцінці рівня здоров'я та стану адаптаційних реакцій організму студентів.

Аналіз біоритмологічних типів студентів засвідчив переважання осіб з вечірнім (48 %) та аритмічним (38 %) біоритмологічними типами над ранковим (14 %), який є більш природним для людини.

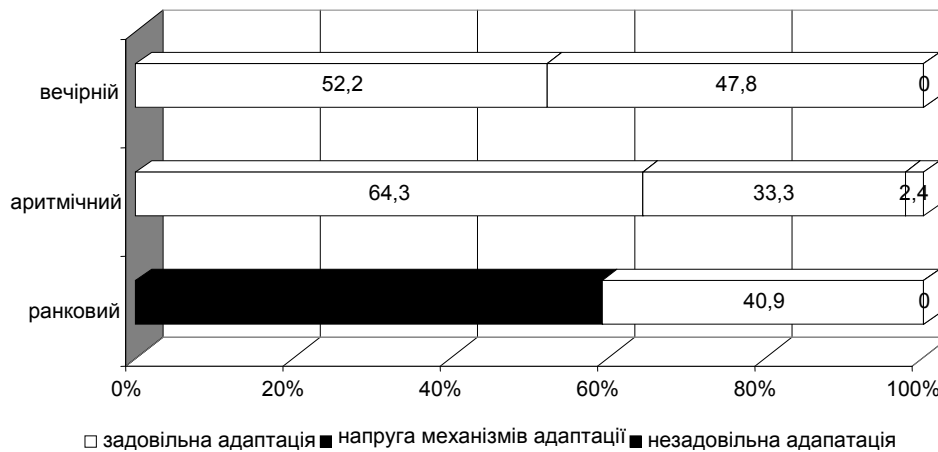


Рис. 4. Розподіл рівня адаптаційних можливостей студентів різних біоритмологічних типів, %

Виявлені особливості в діяльності серцево-судинної та кардіореспіраторної систем, а також у показниках рівня індивідуального здоров'я свідчать про виникнення нових проявів компенсаторних реакцій в організмі студента, безпосередньо зумовлених набуттям нових пристосувальних ознак, які можуть спричинити зміну біоритмологічного типу працездатності в межах рівня здоров'я. Набуття функціональних ознак та резервів здоров'я особистості з певним біоритмологічним типом працездатності становлять її хронофізіологічний статус як показник адаптації до нових умов життєдіяльності та опірності стресовим станам.

Вивчення особливостей адаптації студентів-першокурсників дозволило розробити практичні рекомендації щодо профілактики навчальної та соціальної дезадаптації, до яких належать:

- формування динаміки добової працездатності з урахуванням індивідуального біоритмологічного типу;
- створення системи валеологічної освіти і навчання, зумовленої закономірностями розвитку особистості та заснованої на сукупності фізіологічних, психологічних, валеопедагогічних принципів, засобів, форм і методів;
- дотримання оптимальних умов працездатності та відпочинку, сну й пильнування, а також харчування з метою профілактики десинхронозів;
- врахування впливу сезонних, кліматичних, погодних та космічних факторів на функціональний стан людини і коригування відповідно до них індивідуальних ритмів життя;
- відмова від вживання засобів, що спричиняють десинхроноз основних функцій організму, – алкоголю, тютюну, наркотиків;
- регулярне виконання фізичних вправ та психотренінгу для підтримки нормальної ритмічності фізіологічних функцій.

Проведені дослідження характеризують особливості реагування організму студентів-першокурсників на нові умови соціального існування, що зумовлює *перспективність* досліджень впливу факторів навколишнього середовища, вказуючи на «слабкі» ланки в стані здоров'я людини.

Література

1. Апанасенко Г. Л. О возможности количественной оценки здоровья человека / Г. Л. Апансенко // Гигиена и санитария. – 1985. – № 6. – С. 55–58.
2. Атраментова Л. О. Статистичні методи в біології / Л. О. Атраментова, О. М. Утєвська. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2007. – 288 с.
3. Гончаренко М. С. Методическое пособие по валеологическим аспектам диагностики здоровья / М. С. Гончаренко. – Х., 2000. – 197 с.
4. Мезенцев С. А. Хронобиологический подход как метод объективного прогнозирования адаптации человека // С. А. Мезенцев, В. Г. Кузьминых // Материалы Международного симпозиума «Эколого-физиологические проблемы адаптации». – М. : Изд-во РУДН, 2003. – С. 355–356.
5. Тимченко Г. М. Хронофізіологічний статус сучасних студентів / Г. М. Тимченко, С. А. Шевченко // Матеріали Х міжнародної науково-практичної конференції «Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку» : у 2-х т. – Х., 2012. – С. 236–238.
6. Хетагурова Л. Г. Патофизиология десинхронозов / Л. Г. Хетагурова // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2005. – № 5. – С. 32–41.