

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Г. С. Сковороди



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Випуск 9

Харків
2016

приоритетним є питання вивчення саме навколдобових ритмів. Біоритми пристосовують, погоджують процеси життєдіяльності організму з періодичною зміною умов середовища існування [Комаров Ф.И., 2000].

У вивчення біологічних ритмів великий внесок зробило багато відомих вчених. Над проблемою сприйняття часу тваринами і людиною працювали І.П. Павлов В.М. Бехтерев, С.С. Корсаков. Екологічні і фізіологічні аспекти ритмічних процесів вивчав О.Д. Слонім. Роль біоритмів у регуляції функцій організму і їх зміни в умовах космічного польоту вивчались В. В. Парінім і його співробітниками. Хронобіолог Ф. Хальберг поділив усі біологічні ритми на три групи [Хільдебрандт Г., 2006].

Оцінка функціонального стану організму дітей різного віку різних біоритмологічних типів дає можливість більш точно визначати, як реагує організм на фактори навколишнього середовища, яких чинників слід уникати у зв'язку із їх негативним впливом, в якому віці і при яких умовах

Завданням нашої роботи було дослідити показники затримки дихання на вдиху та життєвої ємності легенів у осіб із аритмічним біоритмологічним типом старшого шкільного віку. Дослідження проводилась у групі дітей 16 років у кількості 38. Методи, що використовувались для вирішення завдань: спірометрія, функціональні проби, статистичні методи. Статистична обробка даних проводилась за Т-критерієм Ст'юдента.

Перед дослідженнями показників дихальної системи нами проводилось опитування за методикою Осбранда та Хільдебранда. Як показали дослідження серед старшокласників у досліджуваній віковій групі 16 років осіб з аритмічним біоритмологічним типом виявилось 75%, що є високим показником та може свідчити про напругу адаптаційних можливостей організму у школярів.

У респондентів старшого шкільного віку в групі з аритмічним циркадним ритмом виявлені високі показники затримки дихання на вдиху ЗДВ (більші ніж у дітей середнього шкільного віку). У *старшому шкільному віці* в групі з аритмічним циркадним ритмом виявлені високі показники ЖЄЛ ($2,78 \pm 0,16$ л). Слід зазначити, що при переході від середнього до старшого шкільного віку показники ЗДВ та ЖЄЛ вірогідно ($p \leq 0,05$) збільшувалися. Отже, дані результати говорять про відносно високі функціональні можливості дихальної системи.

Гусєва Анжеліка

ОЦІНКА АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ У ПРЕДСТАВНИКІВ РІЗНИХ БІОРИТМОЛОГІЧНИХ ТИПІВ

Науковий керівник – к.б.н., доцент С.Н. Коц

Біологічні ритми – дуже тонкий і точний важіль для управління життєдіяльністю людини. Вони дозволяють заздалегідь розрахувати хід процесів в організмі: якщо порушилось управління, якийсь процес чи порушилась функція якоїсь системи, то на ранній стадії можна визначити відхилення. Актуальними залишаються результати досліджень фізіологічних характеристик роботи систем дітей, підлітків та молоді. Відомості з вивчення функціонального стану організму молодих людей, що відносяться до різних біоритмологічних типів, необхідні і для доцільної побудови режиму праці та відпочинку, і для збереження здоров'я, і для підтримання високої життєвої активності.

Завданням нашої роботи було дослідити показники адаптаційного потенціалу в студентів дошкільного факультету різних біоритмологічних груп. Дослідження проводилось у групі (кількість учасників-волонтерів – 72). Для вирішення поставленої мети і завдань у роботі використовувалися такі фізіологічні методи: антропометричні (маса, зріст), фізіометричні (реєстрація частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ)), визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи (АП), за

методами Р.М. Баєвського [Коц В.П., 2014; Коц С.М., Коц В.П. 2015]. Адаптаційний потенціал системи кровообігу визначався після фізіометричних досліджень розрахунковим методом [Субота Н.П., Коц С.М., 2005].

Отримані антропометричні та фізіометричні дані використовуються для підрахунку АП. Статистична обробка даних проводилась за Т-критерієм Ст'юдента.

Як показали дослідження, найбільша кількість осіб з аритмічним біоритмологічним типом має вище середнього та високі можливості кардіореспіраторної системи (7,5 % і 21 % відповідно). Відмічена найбільша кількість студентів із задовільною адаптацією серед аритміків – 42%; а в осіб з вечірнім типом дещо менше – 38%, в осіб з ранковим біоритмологічним типом – 34 %. Напруга механізмів адаптації була характерна для 64% респондентів з ранковим біоритмологічним типом, відповідно в осіб із аритмічним біоритмологічним типом в 52 % теж відмічено напругу механізмів адаптації.

Беручи до уваги результати наших досліджень, було надано рекомендації студентам щодо режиму та способу життя досліджуваних. Треба визнати необхідність широкої інформованості щодо впливу біоритмів на організм, яка у свою чергу обумовлює мотивацію і певного рівня рухову активність для забезпечення високого рівня фізичного розвитку, здоров'я, життєдіяльності людини, і дотримання інших складових правильного режиму праці та відпочинку і способу життя.

Дружинінська Марія

ПОРІВНЯННЯ ШВИДКОСТІ АУДИОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ У ПЛАВЦІВ РІЗНОГО РІВНЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

Науковий керівник – к.б.н., проф Т.Є.Комісова

Психофізіологічна діагностика застосовується у всіх сферах діяльності людини: медицині, педагогіці, освіті, трудовій діяльності, комерційних структурах, армії, міліції, психологічних консультаціях, під час проведення судово-психологічних експертиз. Питання психодіагностики індивідуальних особливостей спортсменів є також невід'ємною частиною у спорті, сучасний рівень розвитку якого диктує необхідність пошуку найбільш важливих напрямів вдосконалення системи тренування для досягнення високих результатів на змаганнях найвищого рангу. Дослідження психофізіологічних станів дає додаткову інформацію про загальний функціональний стан спортсмена. Структура обстеження спортсменів складається з трьох основних блоків дослідження психофізіологічного стану: - визначення регуляторної компоненти; - визначення сенсомоторної компоненти; - визначення психічної компоненти (схвалено Комісією з біоетики Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту, протокол №3 від 05.07.2008).

Вивчення психофізіологічних показників та їх врахування у підготовці окремо взятого спортсмена сприяє поліпшенню якості тренувального процесу, дозволяє визначити індивідуальні резерви організму.

У цьому зв'язку, обрана тема досліджень представляє певний інтерес та є актуальною.

Метою нашої роботи було вивчення швидкості аудіо-моторної реакції у спортсменів-плавців різного рівня підготовки.

Дослідження проводилися в м. Харкові в басейні «Акварена» під час Чемпіонатів та Кубків України з плавання. Обстежувана група складалася зі спортсменів, що були кандидатами та членами збірної команди України з плавання, мали звання КМС, МС, МСМК, ЗМС. Загальна кількість респондентів становила 22 чоловіка.