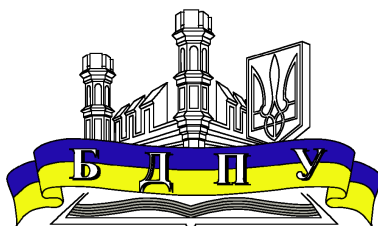


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**



***МАТЕРІАЛИ***

***II Всеукраїнської науково-практичної конференції***

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВПЛИВУ ДОВКІЛЛЯ,  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ НА ЗДОРОВ'Я  
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ»**



**18 - 19 вересня 2015 року**

**Бердянськ  
2015**

## ЗМІСТ

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, СПОРТУ І ЗДОРОВ'Я РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ

<i>Будний О.М., Писаренко С.М.</i> Теоретичні аспекти удосконалення техніки індивідуальних тактичних дій на етапі початкової підготовки юних футболістів .....	6
<i>Бугаевский К.А.</i> Практические аспекты применения современных средств контрацепции и методы регулирования фертильности спортсменками .....	9
<i>Вертинорох О.О.</i> Особливості впливу технічної підготовки на рівень фізичної підготовленості юних спортсменів-ушуїстів (12-13 років) з ушу таоу та саньшоу .....	20
<i>Данило С.М., Кравченко Ю.В.</i> Моніторинг рівня фізичного стану юних спортсменок 8-9 років відділення аеробіки .....	23
<i>Дорошенко М.І.</i> Психічне здоров'я як психолого-педагогічна проблема	30
<i>Кушнірюк С. Г.</i> Організація та контроль відвідування занять з фізичного виховання у вищих навчальних закладах .....	33
<i>Літус Р.І.</i> Вплив занять легкою атлетикою на організм студентської молоді .....	37
<i>Літус Р.І.</i> Індивідуальне планування навантаження атлетичної гімнастики на заняттях з фізичного виховання .....	39
<i>Малихіна Т.П.</i> Особливості синдрому емоційного вигорання у студентів на різних етапах навчання у ВНЗ .....	41
<i>Михалюк Є.Л.</i> Вплив ідентичного тренувального процесу на інтегральні показники функціонального стану тхеквондистів і боксерів високого класу .....	44
<i>Михалюк Є.Л., Малахова С.М.</i> Дослідження біоелектричної активності міокарда у представників контактних спортивних єдиноборств .....	52
<i>Міщенко В.Л.</i> Роль фізичного виховання у адаптації студентської молоді до навчальної діяльності у ВНЗ 1-2 рівня акредитації .....	59
<i>Некрасов Г.Г.</i> Особливості фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів на заняттях з футболу .....	67
<i>Одайник В.В.</i> Сучасний погляд на методику розвитку координаційних здібностей студентів вищих навчальних закладів засобами баскетболу .	70
<i>Осіпов В.М.</i> Педагогічні аспекти управління тренуваністю спортсменів	74
<i>Писаренко С.М., Будний О.М.</i> Визначення стану здоров'я майбутніх фахівців з комп'ютерних технологій у вищих педагогічних навчальних закладах .....	82
<i>Расторгуєва І.С.</i> Вправи зі скакалкою як один з видів оздоровчого фітнесу .....	86

- В.М.Большов, Н.А.Елизарова и др. // Кардиология. -1977. -№7. –С.85-90.
12. Сабелли Г.К. Психокардиологический портрет: клиническое приложение теории процессов / Г.К.Сабелли // Синергетика и психология. –М.: ИП РАН, 1998. –Т.1. –С.184-209.
13. Терехина Е.Н. Влияние коррекции патобиомеханики опорно-двигательного аппарата спортсменов-боксеров на функциональное состояние лимбико-ретикулярного комплекса / Е.Н. Терехина, А.Э.Батуева // Теория и практика физической культуры, 2008. -№4. –С.27-30.
14. Тестирование в спортивной медицине /В.Л.Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. –М.: ФИС, 1988. -208 с.
15. Юй Шань. Индивидуализация процесса подготовки квалифицированных тхеквондистов на основе использования современных средств контроля /Юй Шань // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2008. -№1-2. –С.33-36.
16. Яценко А.Г. Функціональний стан серцево-судинної системи боксера високої кваліфікації / А.Г.Яценко / Матеріали XVIII з'їзду Українського фізіологічного товариства з міжнародною участю // Фізіологічний журнал, 2010. –Т.56. -№2. –С.270.
17. Heart rate and blood lactate responses during taekwondo training and competition /E.Bouhlef, A.Jouini, N.Gmada et al. //Sci Sports, 2006. –Vol. 21(5). – P.285-290.
18. Kubiček W.G. Impedance cardiography as a non invasive method of monitoring function and other parameters of the cardiovascular system / W.G.Kubiček, R.P.Patterson, D.A.Wetsol // Ann. N.Y. Acad. Sci. -1970. Vol.170. –P.724-732.

**Є.Л. Михалюк**

доктор медичних наук,  
професор,

**С.М. Малахова**

кандидат медичних наук,  
доцент  
(Запорізький державний  
медичний університет)

## **ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ МІОКАРДА У ПЕРЕДСТАВНИКІВ КОНТАКТНИХ СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ**

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку спорту, підвищення ефективності тренувального процесу спортсменів неможливо без вдосконалення системи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи [1]. Фахівцями в галузі спортивної фізіології та медицини доведено, що серцево-судинна система лімітує розвиток пристосувальних реакцій організму, від її стану залежить працездатність м'язової системи, вона найбільш чутливо реагує на зміни як зовнішнього, так і внутрішнього

середовища [3]. Для оцінки серцево-судинної системи використовують ряд показників, у тому числі і електрокардіографію (ЕКГ) [2].

Якщо на зорі розвитку спортивної медицини дослідників (спортивних лікарів, педагогів, фізіологів та ін.) влаштовували дані ЕКГ-показників у спортсменів "взагалі", тобто без урахування виду спорту, то в даний час виникає потреба отримання даної інформації конкретного виду спорту або однієї спрямованості тренувального процесу на розвиток фізичних якостей.

Відомо, що спортсмени мають ряд характерних особливостей ЕКГ. Серед них синусова аритмія, яка вважається обумовлена залежною від дихання зміною частоти серцевих скорочень (ЧСС). За даними вітчизняних авторів, синусова аритмія з різницею між серцевими циклами від 0,31 до 0,60 секунд, зустрічається у 3,6% спортсменів [5]. Міграція водія ритму може вважатися нормою і не вимагає додаткового обстеження, якщо не веде до зменшення ЧСС, що супроводжується клінічною симптоматикою [8].

За даними зарубіжних дослідників, від 10% до 33% спортсменів мають на ЕКГ порушення атріовентрикулярної (AV) провідності, яке визначається як AV-блокада I ступеня [6]. Однак популяція, в якій реєструвалася дана статистика, включала в основному спортсменів, що тренують витривалість, тоді як дані вітчизняних фахівців твердять про подовження інтервалу PQ понад 0,21 с у 2,2% в змішаній популяції спортсменів, яка включала, в тому числі, швидкісно-силові види спорту та спортивні єдиноборства. Зміни AV провідності у спортсмена найчастіше носять функціональний характер і обумовлені високим тонусом блукаючого нерва. Для диференціальної діагностики функціонального і органічного уповільнення AV провідності у практиці спортивної медицини найчастіше використовують проби з субмаксимальними і максимальними фізичними навантаженнями. Зміни AV провідності у спортсмена при цьому нівелюються.

З порушень внутрішньошлуночкової провідності для спортсменів характерно уповільнення проведення електричного імпульсу по правій ніжці пучка Гіса – неповна блокада правої ніжки пучка Гіса (НБПНПГ). Тут вітчизняна та зарубіжна статистика не відчуває суттєвих розбіжностей і вважає, що у видах спорту, що вимагають наявності якості витривалості, НБПНПГ реєструється приблизно у 50% спортсменів [7].

Синдром ранньої реполяризації шлуночків (СРРШ) зустрічається у спортсменів з високою частотою [5]. Є дані, які вказують на те, що цей синдром зустрічається у спортсменів в 8,9-9,4% випадків, тоді як у осіб, які не займаються спортом, його частота становить 1,5-2,2%. Дані про те, що зміни, характерні для СРРШ, є проявами дистрофічного процесу, не знайшли підтвердження, бо спортсмени, які мають даний феномен, добре переносять тренувальні та змагальні навантаження.

У спортивних єдиноборствах правилами змагань дозволені удари в голову, які призводять до струсу головного мозку та вестибулярного апарату, що має безпосередній та опосередкований зв'язок з вегетативними

центрами головного мозку і може призвести до порушень регуляції роботи серця [4].

В той же час варто зауважити, що робіт, присвячених вивченню ЕКГ-показників у єдиноборців (бокс, кікбоксинг, тхеквондо), незважаючи на багаторічні дослідження, здавалося б рутинної, проте досить чутливої методики, якою є електрокардіографія, в доступній нам науково-методичній спортивно-медичній літературі ми не виявили, що і послужило стимулом для нашої роботи.

**Мета роботи** - вивчити показники біоелектричної активності міокарда у спортсменів різних видів спорту та статі, а також конкретного контингенту – представників контактних єдиноборств, тренувальний і змагальний процес яких характеризується ациклічною роботою змінної потужності з розвитком якостей спритності, швидкості і сили.

**Результати дослідження.** Проведено аналіз 6224 електрокардіограм спортсменів кваліфікації від юнацького розряду до заслуженого майстра спорту обох статей, віком від 5 до 40 років. Із загального числа обстежених виділена група спортсменів, які займаються контактними єдиноборствами – 462 людини, в тому числі 255 боксерів, 127 кікбоксерів і 80 тхеквондистів.

Отримані результати, які свідчать про те, що із загального числа спортсменів отримані наступні зміни на ЕКГ: правопередсердний ритм – 120 осіб (1,9%); нижньопередсердний ритм – 10 осіб (0,16%), в тому числі ритм коронарного синуса – 4 (0,064%); міграція водія ритму (надшлуночкового) – 20 (0,32%). Порушення проведення імпульсу: АВ-блокада I ступеня – 20 (0,32%); повна блокада правої ніжки пучка Гіса (ПБПНПГ) – 5 (0,08%); неповна блокада правої ніжки пучка Гіса (НБПНПГ) – 985 (15,8%); неповна блокада передньої гілки лівої ніжки пучка Гіса (НБПГЛНПГ) – 22 (0,35%). Біфасцикулярні блокади: НБПНПГ та блокада задньої гілки лівої ніжки пучка Гіса (НБЗГЛНПГ) – 11 (0,18%); НБПНПГ та НБПГЛНПГ – 14 (0,22%); блокада задньої гілки лівої ніжки пучка Гіса (БЗГЛНПГ) з відхиленням електричної вісі серця вправо – 7 (0,11%). Синдром WPW – у 11 (0,18%); синдром укорочення інтервалу PQ (синдром CLC) – у 120 (1,93%); синдром ранньої реполяризації шлуночків (СРРШ) – у 1005 (16,15%). ЕКГ з ознаками метаболічної кардіоміопатії (КМП) виявлено у 162 (2,6%) осіб, з них після проведення велоергометричної проби (56 осіб) КМП було підтверджено у 7-ми (0,11%) спортсменів.

Аналіз 255 ЕКГ в 12-ти відведеннях у представників боксу, кваліфікації від II-III розряду до МСМК показав наступне. У боксерів в 80% виявлений синусовий правильний ритм, в 20% – дихальна аритмія. Достатній вольтаж був у 94,5%, знижений – в 5,5% випадків. У 87,9% електрична вісь серця була не відхилена, відхилена вліво у 7,8%, вправо – у 4,3%. Брадикардія зустрічалася в 40,8%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв. – в 47,8% і в 11,4% випадків ЧСС була 80 уд/хв і більше. У 31,4% боксерів виявлені зміни на ЕКГ, представлені в 12,5% – СРРШ, в 6,3% – НБПНПГ, 4,7% –

НБПГЛНПГ, 2,7% – синдромом CLC, 2,4% – нижньопередсердний ритм, 1,2% – міграція водія ритму, АВ-блокада I ступеня і вольтажні ознаки гіпертрофії лівого шлуночка по 0,8%.

Слід зауважити, що після дозованого фізичного навантаження у вигляді субмаксимального тесту PWC<sub>170</sub> відбулася нормалізація ЕКГ у боксерів з СРРШ, нижньопередсердним ритмом і міграцією водія ритму.

Нами проведено аналіз показників ЕКГ у боксерів залежно від спортивної кваліфікації. Так, у групі боксерів рівня МС-МСМК (n=39) правильний синусовий ритм виявлений в 89,7%, дихальна аритмія в 10,3%. У всіх боксерів був достатній вольтаж електрокардіограми. Електрична вісь серця була не відхилена в 94,9%, у 5,1% спортсменів відхилена вліво. Брадикардія зустрічалася в 56,4%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв була у 41% боксерів, ЧСС 80 уд/хв і більше – у одного спортсмена (2,6%). У 38,5% боксерів рівня МС-МСМК виявлені зміни на ЕКГ, з них у 20,6% – СРРШ, у 7,7% – міграція водія ритму, і по 5,1% спортсменів з НБПНПГ і НБПГЛНПГ.

Групу боксерів кваліфікації КМС-1 розряд склали 96 спортсменів у яких на ЕКГ у 86,5% був синусовий правильний ритм, в 13,5% – дихальна аритмія. Достатній вольтаж виявлений в 94,8%, знижений у 5,2%. Електрична вісь серця в 81,2% була не відхилена, відхилена вліво та вправо по 9,4%. Брадикардія була виявлена у 49%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв. – в 39,6%, ЧСС 80 уд/хв і більше у 11,4%. ЕКГ зі змінами була зафіксована у 27,1% спортсменів, ці зміни були представлені в 11,5% випадків СРРШ, в 6,3% – НБПГЛНПГ, 4,2% з синдромом CLC, 2,1% – НБПНПГ та по одному боксеру (1%) з нижньопередсердним ритмом, АВ-блокадою I ступеня і вольтажними ознаками гіпертрофії лівого шлуночка.

Найчисленніша група представлена боксерами II-III розряду (n=120). Синусовий правильний ритм виявлений у 71,7% спортсменів, у 28,3% – дихальна аритмія. Достатній вольтаж зафіксований у 92,5% спортсменів, у 7,5% – знижений. Електрична вісь серця не відхилена у 90,8%, відхилена вліво – у 7,5% і у 2-х спортсменів (1,7%) – відхилена вправо. Брадикардія зустрічалася в 29,2%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв – в 56,7%, ЧСС 80 уд/хв і більше – у 14,1% боксерів. ЕКГ зі змінами була виявлена в 32,5%, з них у 10,9% випадків зустрічався СРРШ, НБПНПГ – 10%, нижньопередсердний ритм – 4,2%, НБПГЛНПГ – 3,3%, синдром CLC – 2,5% і по одному спортсмену (по 0,8%) з АВ-блокадою I ступеня і вольтажними ознаками гіпертрофії лівого шлуночка.

Таким чином, серед обстежених груп боксерів, найбільший відсоток з дихальною аритмією виявлений серед спортсменів II-III розряду, у них також було менше осіб з брадикардією і більше з ЧСС 80 уд/хв. Найбільша кількість боксерів зі змінами на ЕКГ було серед спортсменів рівня МС-МСМК, найменша – у КМС-1 розряд. У перших ці зміни були представлені СРРШ та міграцією водія ритму, у спортсменів кваліфікації КМС-1 розряд –

СРРШ, НБПГЛНПГ та нижньопередсердний ритм, а у спортсменів II-III розряду – СРРШ, НБПНПГ, нижньопередсердний ритм та НБПГЛНПГ.

Аналіз ЕКГ в 12-ти відведеннях 127-ми кікбоксерів кваліфікації від II-III розряду до МСМК показав, що правильний синусовий ритм був у 73,2%, в 26,8% випадків – дихальна аритмія. У всіх кікбоксерів виявлений достатній вольтаж ЕКГ. Електрична вісь серця була не відхилена в 98,4%, в 1,6% – відхилена вліво. Брадикардія виявлена у 40,9% спортсменів, в 44,1% – ЧСС в межах 61-79 уд/хв і в 15% випадків ЧСС становила 80 уд/хв і більше. ЕКГ без відхилень від норми була в 66,1%, зміни на ЕКГ зафіксовані в 33,9% випадків. Вони були представлені в 17,3% СРРШ, 8,7% – синдром CLC, НБПНПГ – 5,5%, нижньопередсердний ритм – 1,6%, НБПГЛНПГ – у одного спортсмена (0,8% ).

Більш докладний аналіз ЕКГ у кікбоксерів з урахуванням спортивної кваліфікації показав наступне. У групі спортсменів рівня МС-МСМК (n=24) синусовий ритм склав 91,7%, осіб з дихальною аритмією – 8,3%. У всіх спортсменів електрична вісь серця була не відхилена. Брадикардія зустрічалася в 75%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв – 25%, осіб з ЧСС 80 уд/хв і більше не виявлено. У 25% випадків виявлені ЕКГ із змінами, які в 20,8% випадків представлені СРРШ і в 4,2% – синдромом CLC (1 особа).

У групі спортсменів кваліфікації КМС-1 розряд (n=43) в 76,7% випадків був правильний синусовий ритм, в 23,3% – зустрічалася дихальна аритмія. Електрична вісь серця не відхилена в 95,3%, відхилена вліво в 4,7%. Брадикардія зафіксована в 48,8%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв у 32,6%, ЧСС 80 уд/хв і більше в 18,6%. ЕКГ зі змінами виявлено в 35% випадків, з них по 14% спортсменів з СРРШ і синдромом CLC та 7% з НБПНПГ.

У групі спортсменів, що мають кваліфікацію II-III розряд (n=60) спортсменів з правильним синусовим ритмом було 63,3%, з дихальною аритмією – 36,7%. Електрична вісь серця не відхилена у всіх тхеквондистів. Брадикардія зафіксована в 21,7%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв у 60%, ЧСС 80 уд/хв і більша в 18,3% випадків. ЕКГ зі змінами склала 36,7%, з них СРРШ – 18,3%, по 6,7% було спортсменів з синдромом CLC і НБПНПГ, нижньопередсердний ритм – 3,3%, НБПГЛНПГ – у одного (1,7%).

Таким чином, у обстежених кікбоксерів простежується тенденція, згідно з якою відбувається зменшення кількості спортсменів з дихальною аритмією в міру збільшення спортивної кваліфікації і відповідно віку. У той же час відбувається закономірне збільшення кількості спортсменів з брадикардією у міру зростання спортивної майстерності (від 24,7% у спортсменів II-III розряду до 75% у МС-МСМК). Відзначена сприятлива тенденція зі зменшенням кількості ЕКГ зі змінами у міру зростання спортивної кваліфікації з 36,7% у спортсменів кваліфікації II-III розряд до 25% у МС-МСМК. Найбільш часто у кікбоксерів зустрічаються зміни на ЕКГ у вигляді СРРШ і НБПНПГ, які є особливістю ЕКГ спортсмена.

Результати аналізу ЕКГ в 12-ти відведеннях, проведеного у 80 тхеквондистів кваліфікації від I розряду до МСМК, показали наступне. Ритм

синусовий правильний виявлений в 88,8% випадків, дихальна аритмія – 11,2%. У всіх спортсменів зафіксований достатній вольтаж на ЕКГ. Електрична вісь серця не відхилена в 93,8%, відхилена вліво – в 6,2% випадків. Брадикардія зареєстрована в 52,5%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв у 41,2%, 80 уд/хв і більше – в 6,3%. У 56,3% спортсменів не виявлено відхилень на ЕКГ, у 43,7% – є зміни, представлені СРРШ в 32,5%, НБПНПГ – в 7, 5%, нижньопередсердним ритмом – 2,5% і НБПГЛНПГ в 1,25% випадків.

З метою з'ясування особливостей електрокардіограми серед тхеквондистів згідно спортивної кваліфікації, проведений відповідний аналіз роздільно у спортсменів рівня МС-МСМК (n=29) та КМС-I розряду (n=51). Правильний синусовий ритм становив у тхеквондистів рівня МС-МСМК – 86,2%, а у спортсменів кваліфікації КМС-I розряду – 90,2%, при цьому дихальна аритмія була відповідно в 13,8% та 9,8%. В обох групах порівняння був достатній вольтаж на ЕКГ. Електрична вісь серця була не відхилена відповідно в 93,1% і 94,1%, відхилена вліво в 6,9% та 5,9% відповідно. Брадикардія у тхеквондистів рівня МС-МСМК виявлена в 72,4%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв в 27,6%, спортсмени з ЧСС 80 уд/хв були відсутні. У спортсменів кваліфікації КМС-1 розряд брадикардія зустрічалась в 41,2%, ЧСС в межах 61-79 уд/хв у 49% та 9,8% спортсменів було з ЧСС 80 уд/хв та більше.

ЕКГ зі змінами серед спортсменів рівня МС-МСМК була у 48,3%, серед них 37,9% з СРРШ, 6,9% – з нижньопередсердним ритмом та 1 тхеквондист (3,5%) з НБПНПГ. У тхеквондистів кваліфікації КМС-1 розряд ЕКГ зі змінами становило у 41,2%, за рахунок осіб з СРРШ (29,4%), 9,8% – з НБПНПГ та одного спортсмена (2%) з НБПГЛНПГ.

Таким чином, аналіз ЕКГ показав наявність деяких особливостей, властивих спортсменам, які займаються тхеквондо. У них зафіксовано достатній вольтаж, правильний синусовий ритм, який згідно зі зниженням кваліфікації від МС-МСМК до КМС-1 розряд становив, відповідно 86,2 та 90,2%, при цьому осіб з дихальною аритмією було відповідно 13,8 та 9,8%. Електрична вісь серця не відхилена у 93,1 та 94,1%, відповідно, відхилена вправо, відповідно у 2-х та 3-х спортсменів. Серед всіх спортсменів у 52,5% випадків зустрічається брадикардія, при цьому їх кількість знижується з 72,4% у МС-МСМК до 41,2% у спортсменів КМС-I розряду, відповідно, у останніх число спортсменів з ЧСС 80 уд/хв і більше становило 9,8%. Важливо відзначити, що у спортсменів відзначена часткове збільшення числа ЕКГ зі змінами в міру зростання спортивної кваліфікації від КМС-I розряду до МС-МСМК, відповідно з 41,2% до 48,3%. В основному це СРРШ, найбільша кількість спортсменів з цим діагнозом була в обох групах, відповідно 37,9 і 29,4% та НБПНПГ в групі КМС-1 розряд – 5 спортсменів (9,8%).

## **Висновки**

1. Для отримання достовірної інформації про вплив специфічних

фізичних навантажень на біоелектричну активність міокарда єдиноборців вважаємо за доцільне проводити аналіз отриманих результатів окремо для кожного конкретного виду (бокс, кікбоксинг, тхеквондо) з урахуванням спортивної кваліфікації.

2. Для боксерів і кікбоксерів є характерним збільшення їх числа з правильним синусовим ритмом у міру збільшення спортивної кваліфікації і відповідно зменшення їх з дихальною аритмією; закономірне збільшення числа спортсменів з брадикардією і зменшення з ЧСС 80 уд/хв і більше; наявність осіб зі змінами на ЕКГ, відповідно 31,4% та 33,9%, деяке збільшення кількості спортсменів з ЕКГ-змінами в міру збільшення кваліфікації в основному за рахунок СРРШ.

3. Аналіз ЕКГ-показників у тхеквондистів, проведений між спортсменами рівня МС-МСМК і КМС-1 розряд показав більше число спортсменів з брадикардією і відсутність з ЧСС 80 уд/хв і більше у перших; серед спортсменів рівня МС-МСМК було дещо більше осіб зі змінами на ЕКГ, переважно за рахунок СРРШ. Важливо відмітити, що відсоток тхеквондистів з ЕКГ-змінами становив 43,7%.

Перспективами подальших досліджень є вивчення біоелектричної активності міокарда у спортсменів інших видів єдиноборств (всі види боротьби, фехтування тощо).

#### **Список використаної літератури**

1. Ильин В.Н. Перспективы использования структурно-лингвистического анализа показателей variability сердечного ритма для оценки функционального состояния спортсменов / В.Н. Ильин, Е.В. Криворученко // I Межд. конгресс. “Термины и понятия в сфере физической культуры” (22–23 дек. 2006 г., Санкт-Петербург). – СПб. : Гос. ун-т. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2006. – С. 87-92.

2. Красноперова Т.В. Состояние центральной гемодинамики у спортсменов с различным уровнем активности вегетативной регуляции ритма сердца независимо от видов спорта в покое / Т.В. Красноперова, Н.И. Шлык, Г.А. Геровская // Теория и практика оздоровления населения России: матер. II нац. научно-практ. конф. – Ижевск, 2005. – С. 139-140.

3. Мищенко В.С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография / В.С. Мищенко, Е.Н. Лысенко, В.Е. Виноградов – К. : Науковий світ, 2007. – 351 с.

4. Сышко Д.В. Характеристика электрических процессов сердца у боксеров в условиях вестибулярных раздражений / Д.В. Сышко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. праць під ред. Єрмакова С.С. – Харків. – 2009 – №11. – С.114-117.

5. Haissaguerre M. Sudden Cardiac Arrest Associated with Early Repolarization / M. Haissaguerre, N. Derval, F. Sacher [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 358. – P. 2016-2023.

6. Sofi F. Cardiovascular evaluation, including resting and exercise electrocardiography, before participation in competitive sports: cross sectional study / F. Sofi, A. Capalbo, N. Pucci [et al.] // BMJ. – 2008. – Vol. 12. – P. 337-346.

7. Wellens H.J. Early Repolarization Revisited / H.J. Wellens // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 358. – P. 2063-2065.

8. 36-th Bethesda Conference Eligibility Recommendations for Competitive Athletes with Cardiovascular Abnormalities // Journal of the American College of Cardiology. – 2005. – Vol. 45. – P. 234-238.

**В.Л. Міщенко**

викладач фізичного  
виховання,  
спеціаліст першої  
кваліфікаційної категорії,  
магістр фізичного виховання,  
(Гірничий технікум ДВНЗ  
«Криворізький національний  
університет»)

**РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ  
МОЛОДІ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВНЗ 1-2 РІВНЯ  
АКРЕДИТАЦІЇ**

**Актуальність проблеми.** Навчання у вищому навчальному закладі (ВНЗ) 1-2 рівня акредитації для сучасної молоді людини один з найважливіших періодів її життєдіяльності, особистісного зростання та становлення як фахівця з вищою освітою. Пошук шляхів успішної адаптації до змінених соціальних умов та нової діяльності є нагальною проблемою для кожного, хто переступив поріг ВНЗ.

Спроможність адаптуватися, долати труднощі, віднайти своє місце у життєвому просторі є вирішальним чинником вдалого розвитку молоді людини, а в майбутньому - фахівця з вищою освітою. У ВНЗ 1-2 рівня акредитації, процес навчання студентів налагоджується непросто, характеризується великою динамічністю психічних процесів і станів, які зумовлені зміною соціального докілья. Зокрема, вступ у вищий навчальний заклад у значній частині молоді супроводжується дезадаптацією, що спричинена новизною студентського статусу, відсутністю референтної групи, підвищеними вимогами з боку професорсько-викладацького складу, напруженістю та жорстким режимом навчання, збільшенням обсягу самостійної роботи і самовідповідальності загалом. Усе це вимагає від студента значної мобілізації своїх можливостей для успішного входження в зовсім інше оточення та якісно інший ритм життєдіяльності.