

Парфенович (1898-1968) – Лікарський збірник, 1999, том VI; Мар'ян Панчишин (1882-1943), - представлення доктором Павлом Пундієм і його колегами з української діаспори США в архівному збірнику 1982 року та в «Лікарському збірнику», 2000, том VI (статті професора Ірини Даценко, професора Бориса Білінського, професора Дмитра Макара, професора Олександра Кіцери, доцента Едуарда Фрайфельда, Олега Іванціва та інших); Юрій Липа (1900-1944) – лікар УПА, фітотерапевт, вельми талановитий науковець, письменник, поет («Лікарський збірник», 2001 рік); Василь Плюш (1903-1976), учений, лікар-фтизіатр, історіограф, автор першої історії медицини в Україні («Лікарський збірник», 2002, том XI); Павло Пундій – залізничний лікар, архівар УЛТПА, видатний діяч світової спільноти українських лікарів (до 80-річчя від дня його народження вийшов черговий «Лікарський збірник», 2003, том XIII).

Багато інших збірників, що вийшли завдяки старанням Ірини Даценко, присвячено визначним ювілейним датам: 100-річчю заснування Лікарської комісії НТШ (2000, том VIII); 10-річчю заснування Лікарської комісії НТШ (2000, том VIII); 10-річчю Незалежності України (2002, том X); 130-річчю Наукового товариства імені Шевченка (2004, том XIII).

З 2006 р. Лікарську комісію НТШ очолює професор Ярема Томашевський, який продовжує розвивати напрям наукової діяльності фундаторів Лікарської комісії НТШ і Львівської школи клінічної та фундаментальної медицини.

Нині ми вшановуємо річницю із дня смерті дійсного члена НТШ професора Ірини Даценко.

Новим здобутком Лікарської комісії НТШ є заснування Інституту профілактичної медицини (9 листопада 2006 р., засновник – професор Ярема Томашевський) та двох його підрозділів: «Наукової комісії з проблем профілактичної медицини» та «Всеукраїнської асоціації здоров'я» (голова – Олена Молчанова).

Новою програмою діяльності Лікарської комісії та Інституту профілактичної медицини НТШ є наукове опрацювання і практична реалізація можливостей самоконтролю за станом здоров'я громадян України, заходів широкої профілактики йододefіцитних захворювань шляхом залучення до цієї проблеми засобів масової інформації та осередків «Всеукраїнської асоціації здоров'я», наступних випусків «Лікарського збірника», методичних матеріалів, які нині публікуються окремою статтею під назвою «Нові методи діагностики та профілактики ендокринних захворювань».

В.Р.БУДЗИН, О.І.РЯБУХА

ПОГЛЯД НА СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМ У СПОРТСМЕНІВ

Стаття присвячена пошукам інформативних методик дослідження серцевої діяльності у спортсменів.

Статья посвящена поискам информативных методик исследования сердечной деятельности у спортсменов.

The article is devoted to finding of informatical methodics of investigation of cord's function in sportsmen.

Актуальність. У свідомості сучасної людини спорт є одним з атрибутів держави: як правило, спортивні досягнення будь-якої країни автоматично екстраполюються на її досягнення в інших галузях соціального та економічного аспектів життя. Високий рівень розвитку спорту створює позитивний образ країни і навпаки, країна, яка не приділяє спорту достатньої уваги, багатьма людьми сприймається, як відстала. Водночас, здобуття високих спортивних результатів можливе тільки за умови постійного спостереження за станом організму спортсменів, що досягається послідовним впровадженням та використанням як традиційних, так і нових, перспективних методів обстеження спортсменів.

Метою нашої роботи була спроба визначити сучасні інформативні методики вивчення закономірностей серцевої діяльності, які доцільно застосовувати у спортсменів.

Результати та їх обговорення. Фізичні навантаження, зокрема спортивні, призводять до інтенсивного зростання рівня метаболізму скелетних м'язів, що, в свою чергу, активізує діяльність більшості органів і систем організму [5]. Оскільки це супроводжується виникненням і подальшим розвитком морфологічних, фізіологічних метаболічних змін, толерантність до фізичних навантажень вважається важливим показником стану як окремих органів, так і всього організму. Водночас,

визначення впливу на організм людини різноманітних за силою і спрямованістю фізичних навантажень, зокрема спортивних, передбачає дослідження діяльності його основних, „вузлових” систем.

Відомо, що фізичні навантаження призводять до змін функціонального стану серцево-судинної системи, що доволі повно відображається під час реєстрації кардіографічних сигналів (електричних або магнітних). Зазвичай, аналіз отриманих результатів полягає в з'ясуванні їх просторово-часових, статистичних та просторово-спектральних особливостей. Класичний підхід до аналізу електрокардіограми передбачає визначення форми, тривалості, амплітуди, взаєморозташування її складових елементів (зубців та сегментів) та їх співвідношення з ізоелектричною лінією. Останнім часом одним із інформативних показників діяльності серця став аналіз RR-інтервалограм -аперіодичної послідовності певної кількості кардіоциклів [1]. З'ясовано, що вона не лише доволі об'єктивно відображає функціональний стан серця як органа, але й дозволяє визначити стан ланцюга регулюючих процесів, структур і систем організму, які забезпечують повноцінну серцеву діяльність. Окрім того, встановлено, що форма та симетричність гістограм RR-інтервалограм є цінною прогностичною ознакою – у практично здорових людей в стані спокою характер розподілу кривої максимально наближається до нормального характеру розподілу Гауса; асиметрія форми вказує на відхилення серцевого ритму від норми [4]. Таким чином, дослідження RR-інтервалограм дає можливість знайти закономірності діяльності серця, а отже, і провести оцінку його функціонального стану в нормі і при патології, що дає підстави вважати її одним із важливих прогностичних показників.

Водночас аналіз RR-інтервалограм ґрунтується на її статистичних та просторово-часових характеристиках, що не дає можливості повною мірою з'ясувати усі аспекти діяльності серця, зокрема, його енергетичний потенціал. Серце, як система, що підлягає регуляції та саморегуляції, скероване на підтримання постійного рівня енергії. Це досягається зміною частоти серцевих скорочень, тривалості окремих зубців, корекцією їх амплітуди та розташуванням щодо ізолінії. Вважається, що збільшення амплітуди зубця R або розташування комплексу ST вище, ніж ізолінія, свідчать про наявність компенсаторних (щодо втрат енергії) явищ. Саме тому вивчення змін амплітуди зубців R (h_R) у часі може характеризувати еволюцію енергетичного стану серця. Оскільки енергетичні можливості серця відображаються топологічною структурою кардіоциклу, визначення та наступна характеристика площ, обмежених RR-інтервалограмами та ізоелектричною лінією, стали основою енергетичного методу аналізу серцевого ритму.

Послідовний ряд площ пласких фігур між RR-інтервалограмами отримав назву S_{RR} -інтервалограма. Аналіз вибірки із 50 S_{RR} - та RR-інтервалограм практично здорових студентів вищих навчальних закладів, здійснений у Владімірському державному університеті (Росія) Р.А. Кавасмою та співав. у 2004 – 2005 рр. дозволив встановити їх якісне співпадіння в межах великих і середніх амплітуд та певне розходження в межах малих амплітуд [2,3]. Найбільша кореляція між RR- та S_{RR} -інтервалограмами була в стані функціонального спокою, найменша – при напруженні. На думку авторів, дослідження ЕКГ шляхом паралельного аналізу RR- та S_{RR} -інтервалограм дає можливість виявити, підтвердити або спростувати наявність будь-якої серцевої патології. Беручи до уваги вище наведені дослідження, було б цікаво дослідити зміни амплітуди зубця R (h_R) в стандартній (мінімум 50) кількості кардіоциклів, що, на нашу думку, також могло б дати певні уявлення про енергетичні можливості серця.

Таким чином, параметри RR- та S_{RR} -інтервалограм, характер розподілу їх гістограм і форма огинаючої кривої гістограм можуть вважатись доволі інформативними діагностичними ознаками, оскільки асиметричність кривої є свідченням відхилень чи, навіть, патології серцевої діяльності. Водночас, в літературі ми не знайшли відомостей про часовий аналіз амплітуди зубців R (h_R) та їх гістограм.

Висновки. 1. Не зважаючи на доступність, простоту та доволі значну інформативність визначення RR та S_{RR} -інтервалограм та форми огинаючих кривих їх гістограм, ми не знайшли відомостей щодо їх використання для дослідження стану серцевого м'язу у спортсменів.

2. Амплітуда зубців R (h_R) в стандартній кількості кардіоциклів та характеристика огинаючої кривої їх гістограм з великою долею вірогідності може дати уявлення про енергетичні можливості серця.

3. Впровадження в практику обстеження та контролю за станом здоров'я спортсменів аналізу RR- і S_{RR} -інтервалограм, дослідження h_R амплітуди в стандартній кількості кардіоциклів, характеристика огинаючих кривих RR-, S_{RR} - та h_R - гістограм дозволить не тільки об'єктивно оцінити стан серцевого м'язу під час обстеження, але й передбачити його потенційні можливості, що може суттєво покращити спортивні досягнення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения. – М.: 2000. - <http://www/ecg.24>.
2. Кавасма Р.А., Кузнецов А.А., Сушкова Л.Т. Анализ ЭКГ на основе энергетического подхода. – Научные труды 5-ой междунар. научно-практической конференции „Здоровье и образование в XXI века.” – Москва, 2004. – С.57.
3. Кавасма Р.А., Кузнецов А.А., Сушкова Л.Т. О возможности исследования работы сердца на основе анализа R-R интервалограммы. – Труды XI междунар. конф. „Новые медицинские технологии и квантовая медицина.” – Москва, 2005. – С.89-90.
4. Кавасма Р.А., Кузнецов А.А., Сушкова Л.Т. Новые методы обработки электрокардиографических сигналов // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника, 2005. - №11-12 - С. 12-20.
4. Ноздрачев А.Д., Баханов Ю.И., Баранникова И.А. и др.. Начала физиологии/ Под ред. А.Д. Ноздрачева. – СПб. : Лань, 2002. - 346с.

І.В. ВАНДА, Л.І. КОТИК, І.І. РАНЦЯ

АКТУАЛЬНІСТЬ ІДЕЙ ОЛЕНИ СТЕПАНІВ У ТРАНСФОРМАЦІЇ МЕДИЧНОЇ СФЕРИ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Розглянуто розвиток сільської медичної кооперації на Львівщині на основі праць доктора географії Олени Степанів. У цьому контексті проаналізовано сучасну територіальну структуру медичної сфери зазначеного регіону, забезпечення сільського населення медичною допомогою, розвиток сільської медичної інфраструктури. Особливу увагу звернено на сімейну та on-line медицину. Доведено, що наукові ідеї О. Степанів є актуальними для трансформації медичної сфери сільської місцевості Львівської області.

Рассматривается развитие сельской медицинской кооперации на Львовщине на основе работ доктора географии Олены Степанив. В этом контексте проанализировано современную территориальную структуру медицинской сферы указанного региона, обеспеченность сельского населения медицинской помощью, развитие медицинской инфраструктуры. Внимание обращено на семейную и on-line медицину. Доказано, что научные идеи О. Степанив остаются актуальными для трансформации медицинской сферы сельской местности Львовской области.

Development of rural medical cooperation in Lviv region has been considered on the basis of Doctor of Geography Olena Stepaniv's works. In this context modern territorial structure of medical sphere of the region, providing rural population with medical aid, development of rural medical infrastructure have been analysed. Particular attention has been paid on family and on-line medicine. It has been proved, that O. Stepaniv's scientific ideas are useful for transformation medical sphere on rural territories in Lviv region.

Для України завжди був характерним неналежний стан медичного забезпечення сільського населення, низький рівень медичної грамотності на селі. Це залишається актуальним і на нинішній час, бо хоч прогрес у медицині проник до лікарняних закладів великих міст України, однак у сільській місцевості якісні медичні послуги є недоступними. Спроби уряду налагодити сільське медичне забезпечення не мали успіху через те, що здійснювалися напівсиловими методами та не мали належного фінансового підґрунтя.

Подібні проблеми у медичній сфері сільської місцевості були особливо гострими в Україні міжвоєнного періоду. Однак на західних теренах, що перебували тоді у складі Польщі, було зроблено досить вдалу спробу (яку перервала II світова війна і подальша советська окупація) суттєво поліпшити медичне обслуговування села шляхом медичної кооперації, подібно до кооперації у сфері сільського господарства, харчової промисловості та кредитування.

Це всебічно дослідила відома українська вчена, доктор географії Олена Степанів (1892–1963) у своїй головній праці із зазначеної проблематики “Кооперативи здоров'я: їх завдання, організація, історія”, що була вперше видана у Львові 1938 року; а також у низці інших публікацій. Аналіз ідей О. Степанів крізь призму сьогодення показує, що ті ж самі проблеми, що мали місце у медичній сфері міжвоєнного часу, і розв'язувалися шляхом кооперування, залишаються актуальними й нині, хоча й у дещо іншому вимірі.