

лежанні на твердій поверхні, на рівномірному навантаженні обох рук при носінні сумок з покупками, на піднятті важких предметів з максимальним використанням м'язів ніг при зафіксованому хребті. Крім того, рекомендується харчування, яке багате солями кальцію (молочні продукти) з великим вмістом білка і вітамінів.

Необхідно виключити з раціону вуглеводи, що швидко засвоюються (цукор, шоколад, кондитерські вироби, білий хліб). Для готування страв слід використовувати рослинні олії, що містять поліненасичені жирні кислоти (соняшникову, соєву, кукурудзяну, оливкову). Перевагу потрібно надавати нежирним сортам м'яса і птиці (індичка, курка, телятина, кролик, дичина), риби (скумбрія, сардини, тунець, лосось, палтус, а також устриці, мідії, риб'ячий жир). Окрім того, слід вживати достатню кількість рідини. Зазначене харчування вбереже Вас від надмірної маси тіла або допоможе схуднути.

Отже, правильне харчування і фізичні вправи є ключовими факторами у підтримці здоров'я опорно-рухового апарату. Враховуючи літню пору та велику кількість овочів та фруктів, а також клопоти на присадибних ділянках, можна чітко сказати, що такий тандем зміцнить Ваш організм та поповнить запаси корисних продуктів на зиму.

ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕКТРУ СЕРЦЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

А.С.Корпан¹, Г.В.Невойт^{1,2}, М.М.Потяженко¹

¹ - Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

*² – Литовський університет наук про здоров'я, Каунас, Литва
umsainua@ukr.net*

A.S. Korpan ¹, G.V. Nevoit^{1,2}, M.M. Potiazhenko ¹

Annotation. The article is devoted to the issues of optimizing the management of patients with cardiovascular diseases using systemic medicine approaches and modern technologies. The purpose of the study is to investigate the spectral indicators of cardiac activity in patients with coronary heart disease to assess the functional state of the body in the dynamics of patient management. An open, non-randomized, uncontrolled study on the registration of a short record of heart rhythm variability was performed in 43 patients with coronary heart disease. The control group consisted of the results of the examination of 104 functionally healthy respondents. Results. A decrease in total power, a low level of hormonal modulation of regulatory mechanisms, a depletion of energy resources, a low level of renewable potential and mobilization potential, a centralization of cardiac regulation mechanisms were diagnosed in all patients. This indicates suppression of the energy capacity of cardiac activity in coronary

heart disease. Conclusions. Application of the method of adapted clinical analysis of short recording of heart rhythm variability based on spectral indicators of heart activity allows obtaining additional clinically significant information about the level of electromagnetic generation of the heart.

Key words: short recording of heart rhythm variability, coronary heart disease, functional state of the body, electromagnetic generation of the heart, spectral indicators of heart activity.

Серцево-судинні захворювання (ССЗ) продовжують бути основною причиною смерті населення України. Тому питання оптимізації ведення хворих із ССЗ залишаються актуальними. Серце – один із ключових органів, який є задіяним у патогенетичний процес при ССЗ. Фундаментальні питання його функціонування продовжують вивчатись. Доведено, що серце – це орган постійної електромагнітної генерації, який утворює електромагнітне випромінювання у частотному діапазоні від 0,04 до 0,4 Гц. При цьому з позицій системної медицини серцевий ритм – це електромагнітний феномен, який з одного боку забезпечує реалізацію механічного скорочення серцевого м'яза, з іншого – має хвильові характеристики, що виявляються інформаційною складовою для організму людини та носієм інформації про поточний функціональний стан організму. Оцінку властивостей механічного скорочення серця у вигляді частоти серцевих скорочень і ритмічності серцевої діяльності лікарі постійно застосовують у практичній діяльності. Зараз у зв'язку із появою сучасного наукоємного комп'ютеризованого медичного діагностичного обладнання з'явилась можливість оцінки інформаційної складової серцевої діяльності за хвильовими параметрами із можливістю їх застосування при об'єктивному обстеженні пацієнтів у рутинній практиці. Ці можливості надає метод короткого запису ВРС [1-3]. Тому метою дослідження було дослідити спектральні показники серцевої діяльності у хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) для оцінки функціонального стану організму в динаміці ведення пацієнтів. Матеріали і методи. Відкрите, нерандомізоване, неконтрольоване дослідження з реєстрації короткого запису варіабельності ритму серця (КЗВРС) було виконано 43 хворим із діагнозом ІХС: гострий інфаркт міокарду в підгострій стадії, стенокардія напруги II-III функціонального класу (медіана віку – 63 (38;80) років; чоловіки – 81%) на базі навчально-практичного центру біофотоніки та валеології кафедри внутрішніх хвороб та медицини невідкладних станів, що було фрагментом науково-дослідної роботи «Розробка алгоритмів і технологій запровадження здорового способу життя у хворих на НІЗ на підставі вивчення функціонального статусу» (номер держреєстрації 0121U108237, УДК 613:616-056-06:616.1/9-03). Групу контролю становили результати обстеження 104 функціонально

здорових респондентів (медіана віку – 23(19; 34) роки, чоловіки – 78%) із наукового архіву кафедри. Реєстрація КЗВРС здійснювалась сертифікованим медичним приладом Полі-спектр (Нейрософт) з дотриманням усіх технічних і етичних вимог. Клінічну інтерпретацію абсолютних та відносних спектральних параметрів (загальної електромагнітної потужності – TP, високочастотного – HF, низькочастотного – LF, дуже низькочастотного – VLF діапазонів коливань) здійснювали за адаптованим для терапевтичної практики алгоритмом аналізу [1]. Результати. У всіх хворих на ІХС спостерігалось зниження TP проти групи порівняння та норми, що свідчить про пригнічення енергетичної потужності серцевої діяльності – енергодефіцит серцевого м'язу: TP=931,8±710,4 проти 2351±1310 мс² при нормі 3466±1018 мс². При цьому у 15/63 (24%) зареєстровано дуже значне (TP<300 мс²), у 5/63 (8%) – критичне (TP<100 мс²) зниження електромагнітної потужності серця. Це повинно розцінюватись як один із предикторів високого ризику серцевої смерті внаслідок хронічного дистресу, симпатичної гіперактивації зі зниженням межі електромагнітної нестабільності міокарду із підвищенням вірогідності виникнення летальних шлуночкових аритмій. У всіх хворих відмічалися низький рівень гормональної модуляції регуляторних механізмів VLF=527,3±502,1 мс² проти 844±545 мс² при нормі 700–1300 мс²; виснаження енергетичних ресурсів, низький рівень відновлюваного потенціалу HF=205,7±261,8 мс² проти 844±545 мс² при нормі 300–700 мс² та мобілізаційного потенціалу LF=198,9±191,7 мс² проти 724±505 мс² при нормі 300–700 мс²; Відсотковий вклад HF і LF був менший за VLF. LF/HF≈1,5–2 діагностовано у 8% осіб основної групи проти 26% у групі здорових, що свідчить за централізацію механізмів регуляції серцевої діяльності. АМо>50% кардіоциклів встановлено у 86% хворих проти 24% у групі контролю, що свідчить про патологічне зниження кінетичної і потенційної енергії серцевої діяльності.

Висновки. Застосування методу адаптованого клінічного аналізу КЗВРС за спектральними показниками серцевої діяльності дозволяє: 1) за TP отримувати додаткову клінічно значиму інформацію про рівень електромагнітної генерації серця як інтегральний показник функціонального стану організму і результат сумарної активації вегетативного впливу, виявляти його критичне зниження як предиктор ризику серцевої смерті; 2) за LF клінічно аналізувати інформаційно-енергетичне відображення активності парасимпатичного відділу ВНС як регуляційного впливу, що відповідальний за відновлення енергетичного потенціалу органів і систем; 3) за VLF клінічно аналізувати інформаційно-енергетичне відображення активності симпатичного відділу ВНС як регуляційного впливу, що відображає стан мобілізаційного потенціалу; 4) за LF/HF оцінити відносну активність підкіркового симпатичного

нервового центру, як важливий патогенетичний компонент патогенезу ССЗ і показник, що відображає баланс механізмів витрати і відновлення енергетичного статусу/резерву в організмі. Адаптований алгоритм клінічного аналізу КЗВРС можна дозволити ефективно використовувати в рутинній роботі лікаря терапевтичного профілю під час загального клінічного обстеження хворого з метою отримання додаткових індивідуальних клінічних даних про функціональний стан організму. Дану методику можна рекомендувати у використанні і як скринінгову, і як таку, що може дозволити здійснення об'єктивного контролю за ефективністю призначеної терапії в динаміці лікування, оскільки її можливості перевищують інформаційність звичайної електрокардіографії.

Список використаних джерел

1. Мінцер О.П., Потяженко М.М., Невойт Г.В. Короткий запис варіабельності ритму серця в клінічному обстеженні пацієнтів: навчальний посібник. Київ-Полтава, Інтерсервіс, 2022. 151с.
2. Невойт Г.В. Можливості короткого запису варіабельності ритму серця у відображенні системних інформаційних енергетичних процесів людського організму при клінічному обстеженні пацієнтів терапевтичного профілю. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2020. №4(20). С. 78-82. DOI:10.31718/2077-1096.20.4.78
3. Потяженко М.М., Невойт Г.В. Інноваційні методики об'єктивного обстеження з комп'ютерним тестуванням в еволюції реєстрації фізичних феноменів лікарем терапевтичного профілю: історія, реальність, перспективи. Медична інформатика та інженерія. 2018. №4. С. 58-65.

ОСОБЛИВОСТІ БАКТЕРІОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ ДІАГНОСТИКИ ХЕЛІКОБАКТЕРІОЗУ

О.В. Костюк, М.В. Шилов
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
helen_kit@ukr.net
O.V. KostiuK, M.V. Shylov

FEATURES OF THE BACTERIOLOGICAL METHOD OF HELICOBACTERIOSIS DIAGNOSTICS

Annotation

This thesis aims to expose specificity of isolation pure culture method for *H. pylori* infection diagnosis, highlighting steps of performing this method to achieve successful and avoid false result. Multiple advantages of this method: specificity, informativeness, possibility of determining the sensitivity of selected strains to antibiotics are also presented.

Keywords: *H.pylori*, bacteriological method, high specificity, antibiotic sensitivity testing