



УКРАЇНА

(19) UA (11) 48317 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 5/024МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ДАМПІНГ-СИНДРОМУ В ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ
УСКЛАДНЕНОЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ

1

2

(21) u200910366

(22) 13.10.2009

(24) 10.03.2010

(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.

(72) АБРАГАМОВИЧ ОРЕСТ ОСТАПОВИЧ, АБРА-
ГАМОВИЧ УЛЯНА ОРЕСТІВНА, АБРАГАМОВИЧ
МАР'ЯНА ОРЕСТІВНА

(73) АБРАГАМОВИЧ УЛЯНА ОРЕСТІВНА

(57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості дампінг-
синдрому в оперованих з приводу ускладненої

виразкової хвороби гастроудоденальної зони, що включає клініко-лабораторні та інструментальні дослідження, який відрізняється тим, що проводять діагностику стану вегетативної нервової системи шляхом визначення варіабельності серцевого ритму і на основі комплексного аналізу показників варіабельності серцевого ритму роблять висновок про ступінь тяжкості дампінг-синдрому.

Корисна модель належить до медицини, зокрема до гастроентерології, і може застосовуватись у діагностичному комплексі оперованих з приводу ускладненої виразкової хвороби гастроудоденальної зони із застосуванням визначення варіабельності серцевого ритму.

Виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки є одним із найпоширеніших захворювань органів травлення і діагностується у 7,0-10,0% дорослого населення розвинених країн [1]. Незважаючи на значні успіхи консервативного лікування, за інформацією Центру медичної статистики захворюваність виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки за останні 10 років зросла на 38,4% [2]. Єдиним ефективним методом лікування ускладненої виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки є оперативні втручання, а резекція шлунка, яка і сьогодні залишається операцією вибору, призводить, у свою чергу, до виникнення у 78,3% оперованих постгастрорезекційної хвороби (ГТГРХ) [3], яка за гостротою проблеми інколи переважає доопераційну.

Відомий спосіб діагностики ступеня важкості дампінг-синдрому, що включає клініко-лабораторні обстеження (скарги пацієнта, анамнез захворювання та життя, загальний огляд та за системами, загальний та біохімічний аналізи крові), а також інструментальні дослідження, зокрема рентгеноскопію шлунково-кишкового каналу з барієм) [4]. Однак у випадку цього способу діагностики спостерігаються такі недоліки, як висока доза опромінення під час рентгеноскопичного дослідження, неможливість встановлення ступеня важкості дампінг-синдрому, неврахування розладів вегетатив-

ної нервової системи у хворих із дампінг-синдромом, що в подальшому призводить до застосування неефективного лікувального комплексу.

В основу корисної моделі поставлено завдання вдосконалити спосіб діагностики ступеня важкості дампінг-синдрому в оперованих з приводу ускладненої виразкової хвороби гастроудоденальної зони шляхом визначення розладів вегетативної нервової системи.

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі діагностики ступеня важкості дампінг-синдрому в оперованих з приводу ускладненої виразкової хвороби гастроудоденальної зони, що включає клініко-лабораторні та інструментальні дослідження, згідно з корисною моделлю, проводять діагностику стану вегетативної нервової системи шляхом визначення варіабельності серцевого ритму і на основі комплексного аналізу показників варіабельності серцевого ритму роблять висновок про ступінь важкості дампінг-синдрому.

Визначення варіабельності серцевого ритму, як високоефективний неінвазивний спосіб діагностики порушень функціонування вегетативної нервової системи, є інформативним способом діагностики ступеня важкості дампінг-синдрому.

Спосіб діагностики ступеня важкості дампінг-синдрому здійснюють таким чином. Проводять клініко-лабораторне обстеження пацієнта, інструментальне дослідження, а саме визначення варіабельності серцевого ритму. Перед обстеженням відмінюють фізіопроцедури та медикаментозне лікування із врахуванням терміну виведення лі-

(13) U

(11) 48317

(19) UA

карських засобів із організму. Вранці натще після 10-15-хвилинного відпочинку лежачи, згідно з рекомендаціями А. М. Вейна, у тихій затемненій кімнаті, в якій підтримується постійна температура 20,0-22,0°C; проводиться запис ЕКГ у 6 відведеннях у положенні лежачи на спині впродовж 5 хв. (фонові проба) та стоячи впродовж 6 хв. (ортостатична проба); електроди на кінцівки накладають за загальноприйнятою методикою. Після запису необхідної кількості інтервалів ЕКГ, проводять оцінювання якості запису та аналізу кардіоритмограми з визначенням часових та спектральних показників варіабельності серцевого ритму за рекомендаціями Європейського товариства кардіологів та Північноамериканського товариства електрокардіостимуляції та електрофізіології [5]. Аналізують такі показники: RR (NN) - інтервали - середня тривалість інтервалів R-R і зворотна величина цього показника - середня ЧСС; SDNN (standart deviation of the NN interval) - стандартне відхилення величини нормальних інтервалів R-R; RMSSD (the square root of the mean squared differences of successive NN interval) - стандартне відхилення середніх RR- інтервалів; pNN 50,0% - відсоток послідовних інтервалів NN, різниця між якими перевищує 50мс; загальну спектральну потужність (TP - Total power), що відображає сумарну активність вегетативного впливу на серцевий ритм; високочастотні коливання (HF - high frequency) - коливання ритму серця у діапазоні частоти 0,15-0,40Гц; низькочастотні коливання - (LF - low frequency) (діапазон від 0,04 до 0,15Гц); дуже низькочастотні коливання - (VLF - very low frequency) (0,003-0,04Гц); симпато-вагальний індекс (LF/HF), що вказує на співвідношення або баланс симпатичних і парасимпатичних впливів на ритм серця. Запис здійснюють на комп'ютерному електрокардіографі „Полі-Спектр” (виробник „Нейрософт”, м. Іваново, Росія).

Значно знижена загальна потужність спектру нейрогуморальної модуляції, низький рівень вагальних, симпатичних і гуморально-метаболических впливів в модуляції серцевого ритму, знижена реактивність парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи під час проведення ортостатичної проби - все це вказує на присутність дампінг-синдрому, а важкість розладів балансу вегетативної нервової системи, зниження показників загальної спектральної потужності - на ступінь його важкості.

Клінічний приклад 1. Пацієнт П., 49р., звернувся за консультацією на кафедру внутрішньої медицини № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького зі скаргами на головокружіння, прискорення серцебиття, різку загальну слабкість, що виникали після приймання їжі (особливо молочної і солодкої) і проходили через 15-20хв. у лежачому положенні; болі пекучого характеру в епігастральній ділянці, що виникали натще - "голодні болі" і проходили після приймання їжі, печію, нудоту, метеоризм, інколи проноси (випорожнення 2-3 рази на день), болі по паравертебральних лініях, підвищену втомлюваність, загальну слабкість.

Анамнез захворювання: вважає себе хворим з

1978р., з того часу, відколи вперше було встановлено діагноз виразкової хвороби. Періодично лікувався, але покращення стану не було. У 1986 році - резекція шлунка за Більрот-II з приводу ускладненої кровотечею виразкової хвороби цибулини дванадцятипалої кишки. З цього часу періодично лікувався стаціонарно та амбулаторно. Анамнез життя: перенесені захворювання - кір, часті простудні захворювання. Туберкульоз, венеричні захворювання, паразитози у себе та в сім'ї, рідних заперечує. Курить, алкоголем не зловживає. Спадковість не обтяжена. Непереносимість медикаментів - не спостерігав.

Проведено огляд загальний та за системами, низку клініко-лабораторних та інструментальних обстежень, зокрема дослідження варіабельності серцевого ритму, результати якої мали свою специфіку: структура варіабельності серцевого ритму вказувала на стабілізацію регуляції серцевого ритму з переходом його регуляції з рефлекторного рівня керування на більш низький - гуморально-метаболический, який не здатний швидко забезпечити гомеостаз. Функціональні можливості серця знижені. Загальна потужність спектру нейрогуморальної модуляції - помірно знижена (945мс²). Стан нейрогуморальної регуляції характеризувався низьким рівнем вагальних, симпатичних і гуморально-метаболических впливів в модуляції серцевого ритму. Баланс відділів вегетативної нервової системи характеризувався змішаним (збалансованим) типом вегетативної модуляції серцевого ритму. Реактивність парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи під час проведення ортостатичної проби в межах умовної норми. Вегетативне забезпечення діяльності під час проведення ортостатичної проби характеризувалося низькою загальною потужністю (843мс²). Зниження загальної потужності спектру у відповідь на ортостатичне навантаження свідчило про недостатність функціонально-метаболических резервів.

Встановлено клінічний діагноз: "ПГРХ: II ступеня важкості (резекція 2/3 шлунка за Більрот-II у 1986 році з приводу ускладненої кровотечею виразкової хвороби з локалізацією в цибулині дванадцятипалої кишки); дампінг-синдром легкого ступеня важкості; хронічний атрофічний Гастрит куки, Нр (+), із зниженою кислототвірною функцією шлунка, фаза неповної ремісії; хронічний рецидивний панкреатит з порушенням зовнішньосекреторної функції за гіпосекреторним типом у фазі неповної ремісії; хронічний некалькульозний холецистит у фазі неповної ремісії; недостатність травлення II ступеня".

Клінічний приклад 2. Пацієнт Д., 57р., звернувся за консультацією зі скаргами на напади різкої слабкості та запаморочення після вживання їжі, особливо солодкої, що проходили через 40-55хв. у лежачому положенні, періодичні болі ниючого характеру в епігастральній ділянці та лівому підреб'ї, випорожнення відразу після приймання їжі, особливо рідкої, свербіж тіла (спина, ноги), інколи дискомфорт у ділянці серця, підвищену втомлюваність, знижену працездатність, загальну слабкість.

Анамнез захворювання: вважає себе хворим з

1970 року, з того часу, відколи з'явилися болі в епігастральній ділянці. Звернувся до лікаря, було встановлено діагноз: "Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки". Спостерігав періодичні загострення у весняно-осінній період, у зв'язку з чим лікувався амбулаторно та стаціонарно, але у 1999 році стан значно погіршився, був ургентно оперований (резекція 2/3 шлунка за Більрот-II), з цього часу - інвалід III групи. Періодично (1 раз на рік) лікувався у зв'язку із дискомфортом в епігастрії, приступами різкої слабкості після приймання їжі. Анамнез життя: перенесені в дитинстві захворювання - не пам'ятає. Туберкульоз, венеричні захворювання, вірусні гепатити, паразитози у себе та в сім'ї, рідних заперечує. Шкідливі звички - курить, алкоголь вживає помірно. Спадковість - у батька виразкова хвороба гастроудоденальної зони. Непереносимість медикаментів - є (не пам'ятає назви препарату).

Проведено огляд загальний та за системами, низку клініко-лабораторних та інструментальних обстежень, зокрема дослідження варіабельності серцевого ритму: варіант ритмограми і структура варіабельності серцевого ритму вказувала на патологічну стабілізацію регуляції серцевого ритму з переходом його регуляції з рефлексорного рівня керування на більш низький - гуморально-метаболічний, який не здатний швидко забезпечити гомеостаз. Загальна потужність спектру нейрогуморальної модуляції - знижена (475мс^2).

Стан нейрогуморальної регуляції характеризувався низьким рівнем вагальних, симпатичних і гуморально-метаболічних (церебральних ерготропних) впливів в модуляції серцевого ритму. Баланс відділів вегетативної нервової системи характеризувався переважанням активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Реактивність парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи під час проведення ортостатичної проби знижена. Вегетативне забезпечення діяльності під час проведення ортостатичної проби характеризувалося низькою загальною потужністю (348мс^2). Адаптаційні резерви організму знижені. Рівень функціонування фізіологічної системи - значно знижений.

Встановлено клінічний діагноз: "ПГРХ: III ступеня важкості (резекція 2/3 шлунка за Більрот-II з приводу ускладненої стенозом виразкової хвороби цибулини дванадцятипалої кишки у 1999 році), дампінг-синдром середнього ступеня важкості; хронічний рефлюкс-гастрит кукси шлунка Нр (+) з помірним зниженням кислототвірної функції шлунка, фаза неповної ремісії; хронічний рецидивний панкреатит з порушенням зовнішньої секреції підшлункової залози за гіпосекреторним типом, фаза неповної ремісії; хронічний безкамінцевий холецистит, фаза неповної ремісії; недостатність травлення II ступеня".

Клінічний приклад 3. Пацієнт К., 48р., звернувся зі скарги на приступи різкої слабкості (аж до втрати свідомості), прищвидиття, підвищеної пітливості, що виникали після приймання будь-якої їжі і проходили через 1-1,5 год. у лежачому положенні, інколи різучі, ниючі болі у лівому і правому підбер'ях, епігастральній діля-

нці, пілородуоденальній зоні, не зумовлені прийманням їжі, інтенсивність яких зменшувалася після приймання Ранітидину, Но-шпи, Анальгіну, знижений апетит, недостатню масу тіла (дефіцит 20кг), нудоту, печію, закрепи (по 3-4 дні), що чергувалися із проносами; дискомфорт у ділянці серця, неспокійний сон, пригнічений настрій, підвищену втомлюваність, знижену працездатність, загальну слабкість.

Анамнез захворювання: вважає себе хворим з 1983 року, з того часу, відколи була проведена операція з ушивання перфоративної виразки цибулини дванадцятипалої кишки. У 1986 р. - резекція шлунка за Більрот-II з приводу ускладнення виразкової хвороби дванадцятипалої кишки стенозом пілоруса, внаслідок чого виникли ускладнення у вигляді дампінг-синдрому, хронічного рецидивного панкреатиту. Періодично лікувався стаціонарно та амбулаторно. Анамнез життя: перенесені в дитинстві захворювання - не пам'ятає. Туберкульоз, венеричні захворювання, паразитози у себе та в сім'ї, рідних заперечує. Шкідливі звички - курить, алкоголем не зловживає. Спадковість не обтяжена. Непереносимість медикаментів - немає.

До низки загальнообов'язкових клініко-лабораторних та інструментальних обстежень, включено дослідження варіабельності серцевого ритму: структура варіабельності серцевого ритму вказувала на стабілізацію регуляції серцевого ритму з переходом його регуляції з рефлексорного рівня керування на більш низький - гуморально-метаболічний, який не здатний швидко забезпечити гомеостаз. Функціональні можливості серця знижені. Загальна потужність спектру нейрогуморальної модуляції - різко знижена (125мс^2).

Стан нейрогуморальної регуляції характеризувався низьким рівнем вагальних, симпатичних і гуморально-метаболічних впливів в модуляції серцевого ритму. Баланс відділів вегетативної нервової системи характеризувався переважанням активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Реактивність парасимпатичного відділу під час проведення ортостатичної проби - знижена. Вегетативне забезпечення діяльності під час проведення ортостатичної проби характеризувалося різко зниженою загальною потужністю ($44,3\text{мс}^2$). Адаптаційні резерви організму різко знижені. Рівень функціонування фізіологічної системи - значно знижений.

Клінічний діагноз: "ПГРХ: IV ступеня важкості (резекція 2/3 шлунка за Більрот-II з приводу ускладненої стенозом виразкової хвороби дванадцятипалої кишки у 1986 році): дампінг-синдром важкого ступеня; хронічний рецидивний панкреатит із порушенням зовнішньосекреторної функції за гіпосекреторним типом, фаза неповної ремісії; хронічний атрофічний Гастрит кукси (Нр +) зі збереженою кислототвірною функцією шлунка, фаза неповної ремісії; хронічний безкамінцевий холецистит, фаза неповної ремісії; недостатність травлення III ступеня".

Таким чином, проведення варіабельності серцевого ритму є інформативним способом визначення ступеня важкості дампінг-синдрому шляхом реєстрації порушень у роботі вегетативної нерво-

вої системи.

Джерела інформації:

1. Харченко Н. В., Бабак О. Я. Гастроентерологія. - К.: Друкар, 2007. - 720с.
2. Голубчиков М. В. Статистичний огляд захворюваності населення України на хвороби органів травлення // Сучасна гастроентерол. і гепатол. - 2000. - №1. - С. 17-20.
3. Абрагамович О. О., Абрагамович О. (Є.)С. Постгастрорезекційна хвороба (терапевтичні аспекти). - Львів: Національний медичний універси-

тет імені Данила Галицького, 2005. - 504с.

4. Гастроентеролог. Рациональная диагностика и фармакотерапия заболеваний органов пищеварения / Под ред. О. Я. Бабака, Н. В. Харченко. - Киев: ТОВ "Доктор-Медиа", 2007. - 134с.

5. Standarts of measurement, physiological interpretation and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Eur.Heart J. 1996; 17: 354-381.