

ТЕЗИ КОНФЕРЕНЦІЇ «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ, ІМУНОЛОГІЇ ТА АЛЕРГОЛОГІЇ» (м. ЧЕРНІВЦІ, 24–25 ЖОВТНЯ 2013 РОКУ)

Актуальні питання ендокринології

УДК 616.379-008.65-06:616.12-009)

Ажмі Самір, Сергієнко В.О., Сегін В.Б.,
Сергієнко О.О.

Кафедра ендокринології

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького

ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМУ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-го ТИПУ З КАРДІОВАСКУЛЯРНОЮ ФОРМОЮ ДІАБЕТИЧНОЇ АВТОНОМНОЇ НЕВРОПАТІЇ СЕРЦЯ

Імовірно, що кардіоваскулярна форма діабетичної автономної невропатії серця (ДАНС), а не вік і тривалість цукрового діабету 2-го типу (ЦД 2-го типу), наявність в анамнезі серцево-судинних захворювань (ССЗ) є незалежним чинником ризику серцево-судинної смертності у хворих на ЦД 2-го типу. Отже, рання діагностика вегетативної дисфункції необхідна для зменшення ризику приєднання і/або прогресування ССЗ у хворих на ЦД 2-го типу.

Мета дослідження — вивчити особливості варіабельності ритму серця (ВРС) згідно з результатами добового моніторингу ЕКГ (холтер-ЕКГ) у хворих на цукровий діабет 2-го типу з кардіоваскулярною формою діабетичної автономної невропатії серця.

Матеріал і методи дослідження. Обстежено 65 хворих на ЦД 2-го типу, з них 12 пацієнтів із ЦД 2-го типу без верифікованих ССЗ, 14 хворих із субклінічною стадією ДАНС, 18 — із функціональною стадією ДАНС, 21 — із функціонально-органічною стадією ДАНС. Контроль — 12 практично здорових людей (аналогічні вік та показники ІМТ ($p > 0,05$)). Верифікація ДАНС проводилась на підставі змін, виявлених при проведенні ЕКГ, холтер-ЕКГ; добового моніторингу артеріального тиску (ДМАТ), визначення параметрів внутрішньосерцевої гемодинаміки та структурно-функціонального стану міокарда. Виділяли стадії ДАНС: I — субклінічні стадії: ІА — порушення показників холтер-ЕКГ, а також спонтанної барорефлекторної чутливості, ІБ — приєднання порушень показників автономних тестів серцево-судинних рефлексів; II —

клінічні стадії: ІІА — функціональна — приєднання порушень показників коригованого інтервалу QT (QTc), ДМАТ, функціональної діастолічної дисфункції лівого шлуночка (ДДЛШ), ІІБ — функціонально-органічна — прогресування ДДЛШ, приєднання систолічної дисфункції, розвиток фіброзу міокарда; ІІІ — інфаркт міокарда («безбольова» форма), інсульт, кардіореспіраторна зупинка (Сергієнко О.О., Сергієнко В.О., 2011).

Проведення ЕКГ здійснювали за допомогою 12-канального електрокардіографа ЮКАРД-200 (UTAS, Україна) у 12 загальноприйнятих відведеннях, холтер-ЕКГ — холтерівської системи ЕКГ ЕС-3Н (Labtech, Угорщина), діапазон пропускання частот від 0,05 до 100 Гц, частота дискретизації порядку 500 Гц. Визначали циркадний індекс (ЦІ) — співвідношення середнього значення частоти серцевих скорочень (ЧСС) в активний період до середнього значення ЧСС в пасивний період. Аналізували показники SDNN (стандартне відхилення всіх NN-інтервалів, мс), SDANNi (стандартне відхилення середніх NN-інтервалів, обчислених по 5-хв проміжках протягом запису, мс), RMMSD (квадратний корінь із середньої суми квадратів різниць між послідовними парами інтервалів NN, мс), pNN50% (значення NN50, розділене на загальну кількість NN-інтервалів, %). Вивчали високочастотні коливання ритму серця (HF) (парасимпатична активність), низькочастотні (LF), дуже низькочастотні коливання (VLF), симпатико-парасимпатичний індекс (LF/HF), загальну силу спектра частот (TP). QTc визначали згідно з формулою: $QTc = QT/\sqrt{R-R}$. ДМАТ здійснювали за допомогою монітору АТ «АВРМ-04» (Meditech, Угорщина), доплер-ЕхоКГ — апарата Siemens Sonoline Versa Plus, ФРН. Дослідження проведене згідно з принципами Гельсінської декларації (2004). Статистичний аналіз — варіаційно-статистичний (ANOVA, MicroCal Origin v. 8,0).

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті проведених досліджень встановлено, що у хворих на ЦД 2-го типу з функціональними стадіями ДАНС спостерігається вірогідно значиме зниження показників ЦІ ($p < 0,01$ і $p < 0,001$ — відносно параметрів контрольної групи ($1,33 \pm 0,01$) та пацієнтів на ЦД 2-го типу з субклінічною стадією). Отже, у пацієнтів із ЦД 2-го типу та функціональними стадіями ДАНС зареєстровано тенденцію до формування ригідності

циркадного профілю ЧСС. Показники SDNN в контрольній групі становили $(149,70 \pm 3,83)$ мс, SDANNi — $(136,7 \pm 4,8)$ мс, RMSSD — $(41,10 \pm 2,55)$ мс, pNN50 — $(12,60 \pm 1,59)$ %. Не виявлено значних відмінностей в показниках ВРС контрольної групи та хворих на ЦД 2-го типу без верифікованих ССЗ, що вказує на відсутність дисфункції кардіального контролю зі сторони автономної нервової системи. У пацієнтів на ЦД 2-го типу та ДАНС виявлено зниження функції розкиду та підвищення функції концентрації ритму (зниження показників pNN50%, RMSSD), а також зниження потужності частотних діапазонів із відносним переважанням LF та зниженням значення LF/HF (порівняно з контрольною групою та хворими на ЦД 2-го типу без верифікованих ССЗ). У хворих на ЦД 2-го типу з субклінічною стадією ДАНС не виявлено значних відмінностей в часових показниках ВРС ($p > 0,05$), а приєднання і прогресування функціональних стадій супроводжується їх зниженням ($p < 0,01$). У хворих на ЦД 2-го типу спостерігається зниження показників VLF протягом активного ($p < 0,01$) та пасивного ($p < 0,01$) періодів доби порівняно з контролем; спостерігається зниження LF протягом активного ($p < 0,001$) та пасивного ($p < 0,001$) періодів доби відповідно. Значення HF зменшується протягом активного і пасивного періоду доби ($p < 0,001$ і $p < 0,001$ відповідно).

Встановлено, що в хворих на ЦД 2-го типу з функціональними стадіями ДАНС показники LF та HF виявились найнижчими. Показники QT_c у хворих на ЦД 2-го типу без верифікованих ССЗ, а також за субклінічної стадії ДАНС становили $(0,42 \pm 0,01)$ с і $(0,42 \pm 0,02)$ с ($p > 0,05$ і $p > 0,05$ — до показників контрольної групи відповідно). Приєднання і прогресування клінічних стадій ДАНС супроводжувалось подовженням параметрів QT_c ($p < 0,001$). Показники QT_c у пацієнтів з ЦД 2-го типу та різним ступенем тяжкості ДАНС більші між північню і рано-вранці, а також більш коротші протягом кількох годин після пробудження, що значною мірою пов'язане із ступенем тяжкості автономної нейропатії серця.

Висновки

1. Вегетативний контроль міокарда при цукровому діабеті 2-го типу за відсутності верифікованої діабетичної автономної невропатії серця не порушується.
2. Зниження потужності низькочастотних коливань ритму серця та загальної потужності спектра варіабельності ритму серця у хворих на цукровий діабет 2-го типу може відображати величину ризику ускладнень, а саме розвитку діабетичної автономної невропатії серця.
3. Показники варіабельності ритму серця у хворих на цукровий діабет 2-го типу з діабетичною автономною невропатією серця характеризуються пригніченням тонічних впливів парасимпатичної та переважанням симпатичної регуляції ритму міокарда.
4. Приєднання діабетичної автономної невропатії серця супроводжується порушеннями циркадного симпатико-вагального балансу, що може сприяти зміні картини ЕКГ день/ніч і збільшенню QT_c вночі.
5. Наявність діабетичної автономної невропатії серця у пацієнтів з цукровим діабетом 2-го типу корелює

з втратою переважання парасимпатичної активності вночі внаслідок збільшення тону СНС в нічний час, і, ймовірно, послаблює відносний захист щодо розвитку гострих коронарних подій у другій половині дня і вночі.

УДК 616-008.9:616.441)-092-08

Абрамова Н.О.¹, Пашковська Н.В.¹, Катан В.Г.²

¹ Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології,

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

² ОКУ «Обласний госпіталь для інвалідів Вітчизняної війни», м. Чернівці

ВПЛИВ СЕЛЕНОВІСНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ТИРЕОЇДНИЙ СТАТУС В ОСІБ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ТЛІ АБДОМІНАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ

Порушення тиреоїдного гомеостазу, викликане зниженням конверсії тиреоїдних гормонів на периферії за рахунок пригнічення активності селеновісних ензимів дейодиназ, отримало назву «синдром нетиреоїдної патології» (СНТП) і виявляється у 70 % госпіталізованих пацієнтів. Селен входить до активного центру серед близько 30 есенціальних для функціонування організму селено-ензимів, у тому числі дейодиназ. В осіб із артеріальною гіпертензією (АГ) на тлі абдомінального ожиріння (АО) створюються несприятливі умови для засвоєння даного мікроелементу. Дефіцит селену у пацієнтів з АГ на тлі АО та пригнічення активності дейодиназ як наслідок зростання експресії цитокінів на тлі множинних уражень внутрішніх органів супроводжуються порушенням периферичної конверсії тиреоїдних гормонів з розвитком СНТП.

Мета дослідження — встановити вплив селеновісних препаратів на показники тиреоїдного гомеостазу в осіб з артеріальною гіпертензією на тлі абдомінального ожиріння.

Матеріал і методи дослідження. Нами обстежено 56 осіб із АГ на тлі АО. З метою оцінки впливу препарату селену Цефасель на метаболізм тиреоїдних гормонів обстежуваних пацієнтів було розділено на дві групи: 26 осіб отримували лише базисну терапію основної патології у вигляді дієти №9 та 10, антигіпертензивних, гіполіпідемічних препаратів, антиагрегантів та цукро-знижувальних засобів класу бігуанідів у разі наявності цукрового діабету 2-го типу або порушення толерантності до глюкози. 30 осіб на тлі базисного лікування отримували селеновісний препарат Цефасель у дозі, еквівалентній 50 мкг селену на добу.

Для вивчення особливостей тиреоїдного гомеостазу нами визначалися рівні тиреотропного гормону (ТТГ), вільного тироксину (vT_4) й вільного трийодтироніну (vT_3). Периферичну активність тиреоїдних гормонів оцінювали за допомогою сумарного тиреоїдного індексу (СТІ) (Старкова Н.Т., 1991).

Результати дослідження та їх обговорення. У попередніх дослідженнях ми встановили статистично віро-