

Особливості активності вегетативної нервової системи у хворих з пептичною виразкою дванадцятипалої кишки у сполученні з гіпертонічною хворобою

С.В.Шупер

Луганський державний медичний університет, кафедра внутрішньої медицини №3
Луганськ, Україна

Стаття присвячена аналізу варіабельності серцевого ритму у хворих на пептичну виразку дванадцятипалої кишки у сполученні з гіпертонічною хворобою.

Ключові слова: пептична виразка дванадцятипалої кишки, гіпертонічна хвороба, варіабельність ритму серця.

ВСТУП

Головною причиною негативної медико-демографічної ситуації в Україні є серцево-судинні захворювання, які в загальній структурі смертності населення становлять близько 64%. За останні 25 років розповсюдженість хвороб системи кровообігу в країні зросла втричі, а рівень смертності від них – на 45%. На сьогодні відомо, що виникнення серцево-судинних захворювань тісно пов'язано зі способом життя. За даними статистики, розповсюдженість артеріальної гіпертензії серед українського населення також зросла, і підвищений артеріальний тиск діагностується у 11 млн пацієнтів, більшість з яких – особи працездатного віку [1].

У хворих на серцево-судинні захворювання описані характерні порушення з боку шлунково-кишкового тракту [2, 3]. Так, гіпертонічна хвороба (ГХ) приєднується до перебігу пептичної виразки (ПВ) у 8,2% випадків [3]. При поєднанні ГХ та ПВ змінюється клінічна картина обох захворювань, а також знижується ефект терапії, що проводиться [2].

Порушення психічного статусу характерне як при ГХ, так і при ПВ [4], що може призводити до ускладнення патогенезу за рахунок психосоматичної ланки [1, 3]. У такому разі перебіг патології супроводжується появою тривоги, депресії, стресу, а інтенсивність виявлених порушень залежить від особливостей властивостей хворих [4].

Динаміка частоти серцевих скорочень відображає вплив на серцеву діяльність вегетативного гомеостазу [5, 6].

Метою дослідження було вивчення активності вегетативної нервової системи у хворих на ПВ дванадцятипалої кишки у сполученні з ГХ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Під нашим наглядом знаходилося 57 хворих на ПВ дванадцятипалої кишки (ПВ ДПК) у сполученні з ГХ II ст., серед них 29 чоловіків та 28 жінок, віком від 25 до 60 років – основна група. Оцінювальні показники порівнювали з даними, отриманими при дослідженні осіб із групи контролю (50 хворих тієї ж вікової групи та статевого співвідношення з ГХ II ст. без ПВ ДПК).

Верифікація діагнозів здійснювалась на підставі скарг, анамнезу, клінічної картини, даних комплексного лабораторного, інструментальних досліджень, консультацій окуліста та невропатолога.

У хворих діагностовано ГХ II ст. та ПВ ДПК згідно з критеріями ВООЗ/МТГ (1999), Української асоціації кардіологів (2005), Наказу МОЗ України №247 (1998) для ГХ та ПВ ДПК за діагностичним алгоритмом, викладеним у рекомендаціях Об'єднаного пленуму прав-

ліль Наукового товариства хірургів України та Українського товариства терапевтів (2000).

Для визначення активності різних відділів вегетативної нервової системи ми використували аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР).

ВСР оцінювали на підставі часових та частотних показників, прийнятих Робочою групою Європейського товариства кардіологів та Північноамериканського товариства електрофізіології та стимуляції (1996) [3, 6]. Вивчали наступні показники:

SDNN — стандартне відхилення від середньої тривалості всіх синусових інтервалів R-R (мс). Це інтегральний показник, що характеризує ВСР в цілому і залежить від дії як симпатичного, так і парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи. Ритм розцінювали як ригідний при значенні SDNN менше 50 мс; при значенні SDNN менше 100 мс відзначали помірне зниження ВСР;

гMSSD — квадратний корінь із суми квадратів різниці величин послідовних пар інтервалів R-R (мс);

pNN50% — відсоток R-R інтервалів від загальної кількості послідовних пар інтервалів, що розрізнялись більш ніж на 50 мс (%);

TINN (триангулярний індекс) — відношення загального числа інтервалів R-R до кількості інтервалів R-R з тривалістю, яка зустрічалась найчастіше;

TP — загальна спектральна потужність кардіоінтервалограми (мс²);

VLF — потужність спектра в діапазоні дуже низьких частот (менше 0,04 Гц);

LF — потужність низькочастотного спектра кардіоінтервалограми в діапазоні 0,04-0,15 Гц (мс²);

HF — потужність високочастотного спектра кардіоінтервалограми в діапазоні 0,15-0,40 Гц (мс²);

LF/HF — показник симпатовагального балансу;

HF_n — нормалізована потужність високочастотного спектра, виражена в нормалізованих одиницях, яку розраховували за формулою: $HF_n = 100 * HF / (LF + HF)$, де LF — потужність низькочастотного спектра (мс²);

HF — потужність високочастотного спектра (мс²);

LF_n — нормалізована потужність низькочастотного спектра, виражена в нормалізованих одиницях, яку розраховували за формулою: $LF_n = 100 * LF / (LF + HF)$, де LF — потужність низькочастотного спектра, (мс²);

HF — потужність високочастотного спектра (мс²) [5, 6].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У пацієнтів з ПВ ДПК у сполученні з ГХ за даними часового аналізу ВСР за добовий період дослідження показник SDNN, який характеризує вегетативну регуляцію серцевої діяльності, був знижений порівняно з контрольною групою в середньому на 38,9% (78,4±3,9 та 128,3±6,7 мс відповідно) (p<0,05). Активність парасимпатичного впливу на серцеву діяльність характеризувалася показниками гMSSD та pNN50% часового аналізу ВСР. Значення гMSSD у хворих з коморбідною патологією було нижчим за контрольні на 48,6%, відповідно 30,05±2,07 та 58,45±5,14 мс (p<0,05).

Достовірне зниження показника pNN50% відмічалось у пацієнтів з ПВ ДПК у сполученні з ГХ на 64,21% (6,84±0,53 та 19,11±0,97% відповідно) (p<0,05). Показник TINN був достовірно нижчим за контрольну групу на 45,9% (18,14±0,98 та 33,51±2,38 відповідно) (p<0,05). Це свідчило про зниження парасимпатичних впливів на серцеву діяльність у пацієнтів при поєднанні ПВ ДПК та ГХ, тобто відмічалось подальше посилювання вегетативного дисбалансу.

Достовірне зниження показника TP на 35,5% (p<0,05) у порівнянні з контрольною групою виявлене у обстежених пацієнтів (2208±105 та 3425±192 мс² відповідно).

Показник VLF, що характеризує активність симпатичних впливів на серцеву діяльність, у пацієнтів зі сполученою патологією був нижчий на 54,9% (p<0,05) від контрольних значень (288±19 та 638±64 мс² відповідно). При порівнянні LF осіб контрольної групи з аналогічним показником у хворих на ПВ ДПК у сполученні з ГХ виявлена різниця була недостовірною, склавши 8,5% (p>0,05) (1398±65 та 1289±56 відповідно).

Характерні зміни супроводжували потужність високочастотного спектра ВСР. Зниження активності парасимпатичного відділу ВНС відмічене у хворих з поєднанням ПВ ДПК і ГХ. Показник HF у обстежених пацієнтів з коморбідною патологією знизився на 36,5% (p<0,05) у порівнянні з контрольною групою (522±36 та 822±38 мсІ відповідно).

При розгляді спектральної потужності, вираженої в нормалізованих одиницях, виявилось, що у практично здорових осіб показник

HFn був вищий, ніж у хворих на ПВ ДПК у сполученні з ГХ, на 34,2% ($41,3 \pm 2,1$ та $27,2 \pm 1,4$ н.о. відповідно). Показник LFn, тісно пов'язаний з розглянутим, перевищував значення контрольної групи на 24,6% ($p < 0,05$) ($72,81 \pm 4,11$ та $58,70 \pm 3,25$ н.о. відповідно).

Показник симпатовагального балансу визначає співвідношення між впливом різних ланок вегетативної нервової системи на серцеву діяльність.

Переважає активності симпатичного відділу ВНС у хворих з дослідженою сполученою патологією виражалася у збільшенні співвідношення LF/HF порівняно зі значенням у практично здорових осіб на 88,60% ($p < 0,05$) ($2,68 \pm 0,15$ та $1,42 \pm 0,05$ відповідно).

ВИСНОВКИ

У хворих на пептичну виразку дванадцятипалої кишки в поєднанні з гіпертонічною хворобою мали місце виражені зміни з боку вегетативної регуляції серцевої діяльності.

У хворих зі сполученою патологією відмічено значне підвищення активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи зі зниженням активності парасимпатичного відділу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коваленко В.М. Кардіологія в Україні: вчора, сьогодні і в майбутньому (до 10-річчя Академії медичних наук України) // Укр. кардіол. журн. — 2003. — №2. — С. 9-16.
2. Передерий В.Г., Ткач С.М., Скопиченко С.В. Язвенная болезнь: прошлое, настоящее, будущее. — К., 2003. — 247 с.
3. Сас Е.И., Струсов И.М. Клинико-морфологические и метаболические особенности язвенной болезни, сочетающейся с ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью // Фармакологический сборник «Лекарства и человек». — Харьков, 1999. — С. 134-136.
4. Смудевич А.Б. Депрессии в общемедицинской практике. — М., 2000. — 160 с.
5. Соболев А.В. Проблемы количественной оценки вариабельности ритма сердца при холтеровском мониторинговании // Вестник аритмологии. — 2002. — №26. — С. 21-25.
6. Соболев А.В. Новый подход к оценке индивидуальной суточной вариабельности ритма сердца у пациентов // Кардиология. — 2003. — №8. — С. 16-21.

С.В.Шупер. Особенности активности вегетативной нервной системы у больных с пептической язвой двенадцатиперстной кишки в сочетании с гипертонической болезнью. Луганск, Украина.

Ключевые слова: пептическая язва двенадцатиперстной кишки, гипертоническая болезнь, вариабельность ритма сердца.

У 57 обследованных больных с пептической язвой двенадцатиперстной кишки в сочетании с гипертонической болезнью выявлены значительные изменения со стороны вегетативной регуляции сердечной деятельности. У пациентов с сочетанной патологией отмечалось повышение активности симпатического отдела вегетативной нервной системы с одновременным снижением активности парасимпатического отдела.

S.V.Shuper. Features of the vegetative nervous system activity in patients with the peptic ulcer of duodenum in combination with arterial hypertension. Lugansk, Ukraine.

Key words: peptic ulcer of duodenum, arterial hypertension, heart rhythm variability.

In 57 inspected patients with the peptic ulcer of duodenum in combination with arterial hypertension considerable changes of the vegetative regulation of cardiac activity are diagnosed. In these patients with combined pathology the increase of sympathetic activity with the simultaneous decline of parasympathetic regulation of the vegetative nervous system was marked.

Надійшла до редакції 19.02.2009 р.