

## ЗМІНИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАМЕНЕВИЙ ХОЛЕЦИСТИТ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ СОМАТОФОРМНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ

**А.А. Антонів, З.Я. Коцюбійчук, Є.Г. Махрова**

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», Чернівці

**Мета дослідження:** встановити особливості змін функціонального стану вегетативної нервової системи у хворих на хронічний некаменевий холецистит залежно від типу супровідної соматоформної вегетативної дисфункції та гіпертонічної хвороби II стадії.

**Матеріал та методи.** Обстежено 138 хворих: 98 хворих на хронічний некаменевий холецистит у фазі загострення із супровідною соматоформною вегетативною дисфункцією, 40 хворих на хронічний некаменевий холецистит у фазі загострення із супровідною гіпертонічною хворобою II стадії та 30 практично здорових осіб, що ввійшли до групи контролю. Для характеристики стану вегетативної нервової системи використовували шкалу вегетативних симптомів А.М.Вейна, проби Ашнера-Даньїні, Данієлопулу (ортостатична).

**Результати.** Аналізи показників проведеного дослідження загальних вегетативних симптомів показали, що зміни кольору шкіри при хвилюванні, фізичному навантаженні у пацієнтів з соматоформною вегетативною дисфункцією за гіпертензивним типом, кардіальним неврозом та гіпертонічною хворобою мали негативну тенденцію, тобто шкіра бліда, що відображає підвищення тону симпатичної нервової системи і у балах складає зниження від стану ейтонії у 1,7 раза, 1,6 раза та 2,0 раза відповідно ( $p < 0,05$ ). Під час проведення ортостатичної проби у хворих 1-ї, 3-ї та 4-ї груп частота пульсу вірогідно зростала (на 51,6%, 41,9% та 54,8% ( $p < 0,05$ )), у пацієнтів 2-ї групи – вірогідно зменшувалась (на 29,0% ( $p < 0,05$ )). Під час проведення кліно-ортостатичної проби частота пульсу змінювалась у діаметрально протилежному напрямку: у хворих 1-ї, 3-ї та 4-ї груп – сповільнювалась (відповідно на 21,9%, 28,1% та 31,3% ( $p < 0,05$ )), у пацієнтів 2-ї групи – вірогідно прискорювалась (на 21,9% ( $p < 0,05$ )). Проводячи проби Ашнера у хворих 1-ї, 3-ї груп, ми виявили, що частота пульсу парадоксально мала тенденцію до прискорення (на 20,0% та 26,7% ( $p > 0,05$ )), у хворих 4-ї групи вірогідно зростала на 30,0% ( $p < 0,05$ ), у пацієнтів 2-ї групи – вірогідно зменшувалась (на 52,8%,  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Отже, у хворих на хронічний некаменевий холецистит із супровідною соматоформною вегетативною дисфункцією за гіпертензивним типом та кардіальним неврозом, а також гіпертонічною хворобою II стадії спостерігається підвищення тону симпатичного відділу вегетативної нервової системи із частими симпато-адреналовими кризами, а для пацієнтів із супровідною соматоформною вегетативною дисфункцією за гіпотонічним типом характерна ваготонія із переважанням ваго-інсулярних кризів.

**Ключові слова:**

вегетативна нервова система, хронічний некаменевий холецистит, соматоформна вегетативна дисфункція, гіпертонічна хвороба.

Клінічна та експериментальна патологія. 2020. Т.19, №1(71). С.03-09.

DOI:10.24061/1727-4338.XIX.1.71.2020.305

E-mail: antonivalona@ukr.net

## ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ НА ХРОНИЧЕСКИЙ НЕКАМЕННЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА СОМАТОФОРМНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

**А.А. Антонив, З.Я. Коцюбийчук, Е.Г. Махрова**

**Цель исследования:** установить особенности изменений функционального состояния вегетативной нервной системы у больных хроническим некаменным холециститом в зависимости от типа сопроводительной соматоформной вегетативной дисфункции и гипертонической болезни II стадии.

**Материал и методы.** Обследовано 138 больных: из них 98 больных на хронический некаменный холецистит в фазе обострения с сопроводительной соматоформной вегетативной дисфункцией, 40 больных на хронический некаменный холецистит в фазе обострения с сопроводительной гипертонической болезнью II стадии и 30 практически здоровых лиц, составивших группу контроля. Для характеристики состояния вегетативной нервной системы использовали шкалу вегетативных симптомов А.М.Вейна, пробы Ашнера-Даньини, Даниелопулу (ортостатическая).

**Результаты.** Анализ проведенного исследования общих вегетативных симптомов показали, что изменения цвета кожи при волнении, физической нагрузке у

**Ключевые слова:**

вегетативная нервная система, хронический некаменный холецистит, соматоформная вегетативная дисфункция, гипертоническая болезнь.

Клиническая и экспериментальная патология. 2020. Т.19, №1(71). С.03-09.

пациентов с соматоформной вегетативной дисфункцией по гипертензивному типу, кардиальным неврозом и гипертонической болезнью имели отрицательную тенденцию, то есть кожа бледная, что отражает повышение тонуса симпатической нервной системы и в баллах составляет снижение от состояния эйтония в 1,7 раза, 1,6 раза и 2,0 раза соответственно ( $p < 0,05$ ). При проведении ортостатической пробы у больных 1-й, 3-й и 4-й групп частота пульса достоверно возрастала (на 51,6%, 41,9% и 54,8% ( $p < 0,05$ )), у пациентов 2-й группы – достоверно уменьшалась (на 29,0% ( $p < 0,05$ )). При проведении клино-ортостатической пробы частота пульса менялась в диаметрально противоположном направлении: у больных 1-й, 3-й и 4-й групп – замедлялась (соответственно на 21,9%, 28,1% и 31,3% ( $p < 0,05$ )), у пациентов 2-й группы – вероятно ускорялась (на 21,9% ( $p < 0,05$ )). При проведении пробы Ашнера у больных 1-й, 3-й групп частота пульса парадоксально имела тенденцию к ускорению (на 20,0% и 26,7% ( $p < 0,05$ )), у больных 4-й группы достоверно возрастала на 30,0% ( $p < 0,05$ ), у пациентов 2-й группы – достоверно уменьшалась (на 52,8%,  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, у больных на хронический некаменный холецистит с сопроводительной соматоформной вегетативной дисфункцией по гипертензивному типу и кардиальным неврозом, а также гипертонической болезнью II стадии наблюдается повышение тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы с частыми симпатоадреналовыми кризисами, а для пациентов с сопутствующей соматоформной вегетативной дисфункцией по гипотоническому типу характерна ваготония с преобладанием ваго-инсулярного кризов.

**Key words:**

autonomic nervous system, chronic acalculous cholecystitis, somatoform autonomic dysfunction, hypertension.

**FUNCTIONAL STATE CHANGES OF THE VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM IN PATIENTS WITH ACALCULOUS CHOLECYSTITIS DEPENDING ON THE TYPE OF SOMATOFORM VEGETATIVE DYSFUNCTION AND ESSENTIAL HYPERTENSION**

A.A. Antoniv, Z.Ya. Kotsyubiychuk, E.G. Makhrova

**Objective:** to establish the features of the functional state changes of the autonomic nervous system in patients with chronic noncalculous cholecystitis, depending on the type of concomitant somatoform autonomic dysfunction and hypertension stage II.

**Material and methods.** 138 patients were examined: 98 of them with chronic acalculous cholecystitis in the exacerbation phase and concomitant somatoform autonomic dysfunction, 40 patients with chronic noncalculous cholecystitis in the phase of exacerbation with accompanying essential hypertension stage II and 30 practically healthy persons who made up the control group. To characterize the state of the autonomic nervous system we used A.M. Vein vegetative symptoms scale, Ashner-Danyini, Danielopulu (orthoclinostatic) tests.

**Results.** Indices' analysis of the carried out investigation of the general vegetative symptoms have shown that the skin color changes during excitement, physical activity in patients with somatoform autonomic dysfunction according to hypertensive type, cardiac neurosis and hypertension had a negative tendency, that is, the skin was pale, what reflects an increase of the sympathetic nervous system tone and forms a decrease from the state of eutonia in scores by 1.7 times, 1.6 times and 2.0 times respectively ( $p < 0.05$ ). Pulse rate veritably increased (51.6%, 41.9% and 54.8% ( $p < 0.05$ )) in patients of the 1st, 3rd and 4th groups, in patients of the 2nd group it veritably decreased (29.0% ( $p < 0.05$ )) when conducting orthostatic test. During clino-orthostatic test, the pulse rate changed in the diametrically opposite direction: in patients of the 1st, 3rd and 4th groups it slowed down (21.9%, 28.1% and 31.3%, respectively ( $p < 0.05$ )), in patients of the 2nd group it probably accelerated (21.9% ( $p < 0.05$ )). During Ashner's test in patients of the 1st and 3rd groups the pulse rate paradoxically tended to accelerate (20.0% and 26.7% ( $p < 0.05$ )); in patients of the 4th group it veritably increased 30.0% ( $p < 0.05$ ), in patients of the 2nd group it veritably decreased (52.8%,  $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** Thus, an increase in the tone of the sympathetic part of the autonomic nervous system with frequent sympathoadrenal crises is observed in patients with chronic acalculous cholecystitis and concomitant somatoform vegetative dysfunction by hypertension type and cardiac neurosis as well as hypertension type II, and vagotonia with a predominance of the vago-insular crises is peculiar for the patients with concomitant somatoform vegetative dysfunction according to hypotonic type.

Clinical and experimental pathology. 2020. Vol.19, №1 (71). P.03-09.

**Вступ**

В останні роки велика кількість робіт присвячена дослідженню клінічних проявів соматоформної

вегетативної дисфункції (СВД) у хворих на різну соматичну патологію [1-2]. Доведено, що СВД є поліетіологічним захворюванням [3].

Клінічна та експериментальна патологія. 2020. Т.19, №1(71)

Чинниками, що найчастіше викликають розвиток цього захворювання, вважають такі: психогенні, вплив фізичних та хімічних факторів, хронічні інтоксикації, у т.ч. алкогольна і тютюнова, інфекції верхніх дихальних шляхів і носоглотки, гіподинамія, розумова і фізична перевтома. У численних роботах підкреслюється, що СВД є захворюванням, яке відноситься до групи функціональних із поганою переносимістю стресів і фізичних навантажень [4-6]. Виражений клінічний поліморфізм соматоформних розладів, значне розширення їх класифікаційної рубрикації і збільшення питомої ваги соматичної патології, що перебігає з межовими психічними розладами, вимагає перегляду й уточнення критеріїв диференціальної діагностики і створює передумови для розробки нових діагностичних і терапевтичних підходів [7-8].

Функціональні захворювання жовчовивідних шляхів (ФЗ ЖВШ) є клінічним симптомокомплексом, що розвивається внаслідок моторно-тонічної дисфункції жовчного міхура (ЖМ), жовчовивідних шляхів (ЖВШ) та їх сфінктерного апарату [9] без ознак органічного ураження (запалення, каменеутворення) [10] і є найпоширенішою патологією серед уражень травної системи: посідають друге місце після хронічних гастритів та дуоденітів [11]. Розвиток дискінезій ЖМ та ЖВШ пов'язаний зі змінами співвідношення тонуусу симпатичної і парасимпатичної іннервації [12] як на рівні ЦНС, так і на периферійному рівні за рахунок змін співвідношення адрено- та холінорецепторів на користь останніх [13]. Підвищена чутливість ЖМ до гістаміну, метахоліну, фізичного навантаження та інших подразників усувається атропіном і дає змогу передбачити участь парасимпатичної системи і холінергічних рецепторних структур у формуванні дискінезій ЖВШ [14].

Отже, функціональні та органічні захворювання ЖМ та ЖВШ можуть бути пов'язані із первинними розладами нейро-ендокринної, цитокінової, рецептор-опосередкованої та паракринної регуляції тонуусу та релаксації непосмугованих м'язів, що можливе за умов СВД. Актуальним є дослідження ймовірних чинників ризику та спільних патогенетичних механізмів розвитку СВД та ГХ, вивчення ймовірних механізмів взаємообтяження.

### Мета дослідження

Встановити особливості змін функціонального стану вегетативної нервової системи у хворих на хронічний некаменевиий холецистит (ХНХ) залежно від типу супровідної соматоформної вегетативної дисфункції (СВД) та гіпертонічної хвороби (ГХ) II стадії.

### Матеріал та методи дослідження

Обстежено 138 хворих: 98 хворих на ХНХ у фазі загострення із супровідною СВД, 40 хворих на ХНХ у фазі загострення із супровідною ГХ II стадії та 30 ПЗО, що увійшли до групи контролю. Тривалість захворювання становила від 1 до 12 років. Із 40 хворих на ХНХ із ГХ II стадії усі хворі були зрілого віку Клінічна та експериментальна патологія. 2020. Т.19, №1(71)

(середній вік – 45,5±3,71 років). Діагноз ХНХ та його фазу встановлювали на підставі класичних клінічних симптомів, результатів інструментальних досліджень (УСГ ЖМ, холецистографія, багатомоментне 6-фазове дуоденального зондування (ДЗ) з мікроскопією, мікробіологічним та біохімічним дослідженням міхурової порції жовчі) за рекомендованим МОЗ України нормативним актом: Наказом МОЗ України від 13.06.2005 за № 271 „Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю „Гастроентерологія” [15] з урахуванням МКХ 10-го перегляду. Діагноз СВД встановлювали за рекомендованим МОЗ України нормативним актом: Наказом МОЗ України від 17.08.2007 за № 487 „Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю „Неврологія” [4] із використанням робочої класифікації В.І. Маколкина, С.А. Аббакумова (1996). Діагноз есенціальної артеріальної гіпертензії (АГ) встановлювався на підставі критеріїв Комітету експертів ВООЗ (1999) та рекомендацій Українського товариства кардіологів (2017) після детального клініко-інструментального обстеження хворих та виключення симптоматичної АГ.

Для характеристики стану ВНС застосовували шкалу вегетативних симптомів А.М.Вейна, проби Ашнера-Даньїні, Данієлопулу (ортокліностатична). Вегетативний тонуус оцінювали шляхом визначення таких показників: вегетативний індекс Кердо (ВІ):  $VI = (1 - \text{ДАТ}/\text{ЧСС}) \times 100$ , де ДАТ – діастолічний АТ, ЧСС – частота серцевих скорочень. При „вегетативній рівновазі” – ейтонії ВІ дорівнює 0. Позитивний знак індексу засвідчує про переважання симпатичних впливів, негативний знак індексу – ознака підвищення тонуусу парасимпатичного відділу ВНС. Коефіцієнт Q Хільдебранда:  $Q = \text{ЧСС}/\text{ЧД}$ , де ЧД – частота дихання.

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили відповідно до виду проведеного дослідження та типів числових даних, які були отримані. Нормальність розподілу перевіряли за допомогою тестів Лілієфорса, Шапіро-Уїлка та методом прямої візуальної оцінки гістограм розподілу власних значень. Для порівнянь даних, які мали нормальний характер розподілу, використовували параметричні тести з оцінкою t-критерію Стьюдента, F-критерію Фішера. У випадку ненормального розподілу використовували: медіанний тест, розрахунок рангового U-критерію Манна-Уїтні, для множинного порівняння – T-критерій Вілкоксона (у випадку дослідження залежних груп). Для проведення статистичного та графічного аналізу отриманих результатів використовували програмні пакети Statistica for Windows версії 8.0 (Stat Soft inc., США), Microsoft Excel 2007 (Microsoft, США).

### Результати та їх обговорення

Результати проведеного дослідження загальних вегетативних симптомів показали, що зміни кольору шкіри при хвилюванні, фізичному навантаженні у пацієнтів з СВД за гіпертензивним типом (ГіперТТ), кардіальним неврозом (КН) та ГХ мали негативну тенденцію, тобто шкіра бліда, що відображає



**Показники функціонального стану вегетативної нервової системи за шкалою А.М.Вейна (у балах) у хворих на хронічний некаменевий холецистит із супровідною СВД та гіпертонічною хворобою II стадії, (M±m)**

Симптоми	ПЗО, n=30	ХНХ із СВД за Гіпер ТТ, n=31	ХНХ із СВД за Гіпо ТТ, n=35	ХНХ із СВД з КН, n=22	ХНХ із ГХ, n=40
Зміни кольору шкіри	2,4±0,15	1,4±0,07 *	3,7±0,13 **	1,5±0,08 ***	1,2±0,05 ***/#
Дермографізм	3,1±0,14	2,0±0,15 *	4,5±0,12 **	1,9±0,09 ***	1,8±0,08 ***
Мерзлякуватість кінцівок	2,9±0,20	2,7±0,05	3,9±0,12 **	2,8±0,09 ***	2,5±0,13 ***
Сон	3,0±0,12	1,8±0,15 *	4,3±0,21 **	1,5±0,11 ***	1,5±0,12 ***
Фізична працездатність	2,5±0,13	4,3±0,23 *	1,8±0,07 **	4,5±0,21 ***	4,2±0,15 ***
Головний біль	1,7±0,03	4,5±0,17 *	4,0±0,18 *	3,7±0,22 **	4,7±0,11 ***/#
Запаморочення	2,6±0,24	2,7±0,13	4,7±0,22 **	2,8±0,15 ***	2,8±0,17 ***
Біль у ділянці серця	2,6±0,11	4,0±0,10 *	3,8±0,19 *	4,7±0,22 ***/***	4,2±0,10 *
Серцебиття	2,2±0,13	3,5±0,21 *	3,0±0,11 *	4,1±0,15 ***	3,5±0,17 *
Ортостатична проба	3,1±0,15	4,7±0,22 *	2,2±0,10 **	4,4±0,18 ***	4,8±0,15 ***
Кліно-ортостатична проба	3,2±0,19	2,5±0,15 *	3,9±0,14 **	2,3±0,11 ***	2,2±0,12 ***
Проба Ашнера	3,0±0,21	3,6±0,19	1,7±0,24 **	3,8±0,26 ***	3,9±0,12 ***
Нудота	3,2±0,15	2,6±0,01 *	3,9±0,10 **	2,5±0,04 ***	2,8±0,15 ***
Біль в епігастрії	3,1±0,18	2,8±0,13	4,5±0,28 **	4,0±0,12 **	2,7±0,11 ***/#
Біль у правій підреберній ділянці	3,1±0,15	3,9±0,24 *	4,6±0,26 *	3,4±0,18 ***	4,1±0,17 *

**Примітка:**\* – різниця вірогідна порівняно з показником у ПЗО ( $p < 0,05$ );\*\* – різниця вірогідна порівняно з показником у хворих на СВД за ГіперТТ ( $p < 0,05$ );\*\*\* – різниця вірогідна порівняно з показником у хворих на СВД за ГіпоТТ ( $p < 0,05$ );# – різниця вірогідна порівняно з показником у хворих на СВД з КН ( $p < 0,05$ ).

підвищення тону симпатичної нервової системи (СНС) і у балах складає зниження від стану ейтонії у 1,7 раза, 1,6 раза та 2,0 раза відповідно ( $p < 0,05$ ) (таб.).

Водночас у пацієнтів з гіпотензивним типом (ГіпоТТ) СВД встановлено переважання парасимпатичної нервової системи (ПНС), тобто візуально спостерігалася гіперемія шкіри, про що засвідчує зростання показника у балах у 1,5 раза ( $p < 0,05$ ) порівняно з ПЗО. Аналогічна тенденція змін спостерігалася під час визначення дермографізму: у хворих на Гіпер ТТ, КН та ГХ встановлено білий або блідо-рожевий тип, що при оцінці у балах складало зниження показника у порівнянні зі станом ейтонії 1,5 раза, 1,6 та 1,7 раза відповідно ( $p < 0,05$ ), тоді як у хворих на Гіпо ТТ СВД визначався стійкий (більше 10 хв) яскравий червоний дермографізм, що підвищувався над поверхнею шкіри (зростання у 1,5 раза ( $p < 0,05$ )).

Скаржилися на мерзлякуватість кінцівок понад третина пацієнтів із СВД за Гіпо ТТ, що при оцінці у балах склало приріст порівняно з ейтонією на 34,5% ( $p < 0,05$ ), тоді як у хворих інших груп цей симптом не був зареєстрований. Оцінка змін температури шкіри кінцівок у пацієнтів з ГіперТТ, КН та ГХ вказує на її вірогідне зниження (холодні) порівняно

з ПЗО, що у балах становило 2,2, 1,9 та 2,6 раза ( $p < 0,05$ ) відповідно, а у пацієнтів з СВД за ГіпоТТ температура шкіри кистей була підвищеною (теплі) порівняно з ПЗО, що за шкалою оцінки у балах становило зростання у 1,6 раза ( $p < 0,05$ ).

Аналіз суб'єктивної оцінки якості сну також показує істотні відмінності при порівнянні між групами. Зокрема, у пацієнтів 1-ї, 3-ї та 4-ї груп встановлено порушення процесів засинання (збільшення часу перед настанням сну), наявність поверхневого, неглибокого сну з частим прокиданням, що при підрахунку за шкалою А.М.Вейна відповідно склало зниження у 1,7 2,0 та 2,0 раза ( $p < 0,05$ ), тоді як у хворих 2-ї групи, навпаки, спостерігалась сонливість удень з відчуттям невисипання та втоми при ранішньому прокиданні (зростання порівняно з ПЗО у 1,4 раза ( $p < 0,05$ )) (таб.). Суб'єктивна оцінка фізичної працездатності вказує на її істотне підвищення у хворих 1-ї, 3-ї та 4-ї груп (у балах у 1,7, 1,8 та 1,6 раза ( $p < 0,05$ )), зниження працездатності та підвищення втомлюваності у пацієнтів 2-ї групи (у 1,4 раза ( $p < 0,05$ )) (таб.).

Хворі усіх груп спостереження скаржились на приступоподібний головний біль, однак у пацієнтів 1-ї та 4-ї груп біль частіше був дифузного стискаючого характеру (частіше у 2,6 та 2,8 раза

( $p < 0,05$ ) відповідно порівняно з ПЗО), пацієнтів 2-ї групи турбував біль за типом мігрені із локалізацією у половині голови або дифузний без чіткої локалізації (частіше, ніж у ПЗО в 2,4 раза ( $p < 0,05$ )), пацієнтів 3-ї групи біль частіше локалізувався у скронях, стискаючого або пульсуючого характеру (частіше, ніж у ПЗО у 2,2 раза ( $p < 0,05$ )) (табл. 1). Частою скаргою пацієнтів 2-ї групи було запаморочення, що вказує на наявність дистонії судин головного мозку із переважанням тонузу ПНС (підвищення за шкалою А.М.Вейна порівняно з ейтонією у 1,8 раза ( $p < 0,05$ )). Водночас у цієї ж групи пацієнтів із підвищеною частотою спостерігалися непритомні стани (раптова втрата свідомості або відчуття, що може втратити свідомість), особливо під час перебування у задушливому приміщенні, тривалому перебуванні у вертикальному стані, хвилюванні (частіше, ніж у ПЗО на 46,4% ( $p < 0,05$ )). Частота виникнення зазначених станів у пацієнтів 1-ї, 3-ї та 4-ї груп не відрізнялася від групи ПЗО ( $p > 0,05$ ) (табл.).

Аналіз наявності та інтенсивності серцево-судинних симптомів показує, що пацієнтів із ХНХ та СВД, а також за коморбідності із ГХ частіше, ніж ПЗО турбував біль у ділянці серця. У пацієнтів 3-ї групи даний симптом спостерігався із найбільшою частотою (у 1,8 раза частіше, ніж у ПЗО ( $p < 0,05$ )) у вигляді болю стискаючого характеру, виникав після перенесеного психо-емоційного стресу, супроводжувався відчуттям серцебиття, страху смерті і не знімався вживанням нітратів. Пацієнтів 1-ї та 4-ї груп часто турбував біль у ділянці серця “колючого” характеру, що виникав при хвилюванні і, навпаки, зникав під час фізичного навантаження (за шкалою оцінки симптомів – частіше від ейтонії у 1,5 та 1,6 раза ( $p < 0,05$ )) (табл. 1). Обидва варіанти змін характеризують переважання у пацієнтів тонузу СНС. У хворих 2-ї групи також виникали неприємні відчуття стискання у ділянці серця, біль іноді супроводжувався аритмією, виникав переважно у положенні лежачи, що вказує на переважання тонузу ПНС. Приступи серцебиття виникали у пацієнтів усіх груп спостереження у відповідь на фізичне навантаження, хвилювання частіше, ніж у ПЗО відповідно 1,6, 1,4, 1,9 та 1,6 раза ( $p < 0,05$ ) (табл.).

Під час проведення ортостатичної проби у хворих 1-ї, 3-ї та 4-ї груп частота пульсу вірогідно зростала (на 51,6%, 41,9% та 54,8% ( $p < 0,05$ )), у пацієнтів 2-ї групи – вірогідно зменшувалась (на 29,0% ( $p < 0,05$ )). Під час проведення кліно-ортостатичної проби частота пульсу змінювалась у діаметрально протилежному напрямку: у хворих 1-ї, 3-ї та 4-ї груп – сповільнювалась (відповідно на 21,9%, 28,1% та 31,3% ( $p < 0,05$ )), у пацієнтів 2-ї групи – вірогідно прискорювалась (на 21,9% ( $p < 0,05$ )). Коли проводили проби Ашнера у хворих 1-ї, 3-ї груп, то частота пульсу парадоксально мала тенденцію до прискорення (на 20,0% та 26,7% ( $p > 0,05$ )), у хворих 4-ї групи вірогідно зростала на 30,0% ( $p < 0,05$ ), у пацієнтів 2-ї групи – вірогідно зменшувалась (на 52,8%,  $p < 0,05$ ) (табл.).

Результати дослідження наявності та інтенсивності змін вегетативного статусу, які характеризують функціональний стан ШКТ, вказують Клінічна та експериментальна патологія. 2020. Т.19, №1(71)

на істотну вірогідність змін. Зокрема, на підвищену спрагу скаржились більшість пацієнтів 1-ї, 3-ї та 4-ї груп спостереження, що при оцінці у балах склало підвищення порівняно зі станом ейтонії відповідно у 2,1, 1,9 та 2,2 раза ( $p < 0,05$ ), тоді як у пацієнтів 2-ї групи відчуття спраги було пригнічене (зниження у 1,5 раза ( $p < 0,05$ )). Також у пацієнтів із поєднаним перебігом ХНХ та ГіпоТТ СВД спостерігалась нудота у ранішній час (збільшення показника у балах на 21,9% ( $p < 0,05$ )), що не було характерним для пацієнтів інших груп (табл.). Періодичний біль у епігастрії турбував близько 50% хворих на ГіпоТТ СВД, що при підрахунку у балах порівняно з ПЗО склало 45,2% ( $p < 0,05$ ) та близько у 40,0% хворих на КН, причому у цій групі біль локалізувався більше зліва – у лівій підреберній ділянці (зростання інтенсивності показника на 42,9% ( $p < 0,05$ )) (табл.). На біль у правій підреберній ділянці скаржились переважно пацієнти з ХНХ у поєднанні з ГХ, СВД за ГіперТТ та ГіпоТТ (при оцінці за шкалою – зростання інтенсивності показника порівняно зі станом ейтонії на 32,3%, 25,8% та 54,8% відповідно ( $p < 0,05$ )), причому у хворих 1-ї та 4-ї груп біль був тупого, розпираючого характеру, супроводжувався відчуттям тяжкості у проекції ЖМ, а у хворих 2-ї групи – біль був спастичного, колікоподібного характеру. Інтенсивність саливації у хворих на ГХ, СВД за ГіперТТ та КН була зниженою (табл.) (у 2,0, 1,7 та 1,4 раза ( $p < 0,05$ )), причому переважно виділялась густа в'язка слина. Водночас у хворих на ГіпоТТ була зареєстрована гіперсаливація (збільшення у 1,7 раза ( $p < 0,05$ )) з виділенням слини рідкої, водянистої консистенції.

### Висновок

Отже, у хворих на хронічний некаменевий холецистит із супровідною СВД за гіпертонічним та кардіальним типом, а також гіпертонічною хворобою II стадії спостерігається підвищення тонузу симпатичного відділу вегетативної нервової системи із частими симпто-адреналовими кризами, а для пацієнтів з супровідною СВД за гіпотонічним типом характерна ваготонія із переважанням ваго-інсулярних кризів.

### Перспектива подальших досліджень

Полягає в дослідженні показників функціонального стану вегетативної нервової системи у хворих на хронічний некаменевий холецистит залежно від типу супровідної соматоформної вегетативної дисфункції та гіпертонічної хвороби II стадії у динаміці лікування.

### Список літератури

1. Вейн АМ, редактор. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение. Москва: МИА; 2003. 752 с.
2. Пригожин ЛО. Соматоформные расстройства. Диагностика и лечение. Клинические рекомендации. Москва: Медицина; 2015. 22 с.
3. Приходько ВЮ, Микропуло ИР, Олейник МВ, Кононенко НА, Морев ДЮ, Гоголь ОВ, и др. Соматоформные расстройства в практике семейного врача. Часть 1. Медицинские перспективы.

- 2013;13(3):15-24.
4. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Неврологія". Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17.08.2007 № 487 [Інтернет]. Київ; 2007[цитовано 2020 Січ 23]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0487282-07/ed20070817>
  5. Скворцов ВВ, Тумаренко АВ, Орлов ОВ. Нейроциркуляторная дистония: актуальные вопросы диагностики и лечения. Лечащий врач. 2008;5:12-7.
  6. Павловський СА. Вплив циркадних ритмів на перебіг запальних захворювань жовчного міхура, асоційованих з соматоформною дисфункцією вегетативної нервової системи [дисертація]. Київ; 2016. 198 с.
  7. Родцевич ОГ. Соматоформная вегетативная дисфункция пищеварительной системы у детей: клиника, диагностика, лечение. Медицинские новости. 2010;1:40-1.
  8. McKay D, Abramowitz J, Taylor S, Deacon B. Evolving treatments for panic disorder. Am J Psychiatry. 2007;164(6):976-7. doi: 10.1176/ajp.2007.164.6.976a
  9. Milrod B, Leon A, Busch F, Rudden M, Schwalberg M, Clarkin J, et al. A randomized controlled clinical trial of psychoanalytic psychotherapy for panic disorder. Am J Psychiatry. 2007;164(2):265-72. doi: 10.1176/ajp.2007.164.2.265
  10. Чернова ВМ. Функціональні розлади біліарного тракту: клініка, діагностика, підходи до лікування. Мистецтво лікування. 2006;8:19-21.
  11. O'Leary JG, Pratt DS. Cholestasis and cholestatic syndromes. Curr Opin Gastroenterol. 2007;23(3):232-6. doi: 10.1097/MOG.0b013e3280d942d8
  12. Степанов ЮМ, Скірда ІЮ, Петішко ОП. Хвороби органів травлення - актуальна проблема клінічної медицини. Гастроентерологія. 2019;53(1):1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.22141/2308-2097.53.1.2019.163450>
  13. Звягінцева Т, Чорнобай А. Корекція дисморфних порушень при дисфункції жовчного міхура. Ліки України. 2005;9:64-8.
  14. Пашенко ІВ, Підкова ВЯ, Круть ОС. Функціональні розлади біліарного тракту у дітей різного віку. Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології. 2016;10(1):84.
  15. Njeze GE. Gallstones. Niger J Surg. 2013;19(2):49-55. doi: 10.4103/1117-6806.119236
  16. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Гастроентерологія". Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 13.06.2005 № 271 [Інтернет]. Київ; 2005[цитовано 2020 Січ 23]. Доступно: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=4145>
- References**
1. Vejn AM, redaktor. Vegetativnye rasstrojstva. Klinika, diagnostika, lechenie [Vegetative disorders. Clinic, diagnosis, treatment]. Moscow: MIA; 2003. 752 p. (in Russian)
  2. Prigozhin LO. Somatoformnye rasstrojstva. Diagnostika i lechenie. Klinicheskie rekomendacii [Somatoform disorders. Diagnosis and treatment. Clinical recommendations]. Moscow: Medicina; 2015. 22 p. (in Russian)
  3. Prykhodko V, Mikropulo I, Oleinik M, Kononenko E, Moreva D, Gogol O, i dr. Somatoformnye rasstrojstva v praktike semejnogo vracha. Chast' 1 [Somatoform disorders in the family doctor's practice. Part 1]. Meditsin perspectives. 2013;13(3):15-24. (in Russian)
  4. Pro zatverdzhennia klinichnykh protokoliv nadannia medychnoi dopomohy za spetsial'nistiu "Nevrolohiia" [About approval of clinical protocols of rendering medical care in specialty "Neurology"]. Nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ia Ukrainy vid 17.08.2007 № 487 [Internet]. Kiev; 2007[tsytovano 2020 Sich 23]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0487282-07/ed20070817> (in Ukrainian)
  5. Skvorcov VV, Tumarenko AV, Orlov OV. Neirocirkuljatornaja distonija: aktual'nye voprosy diagnostiki i lechenija [Neurocirculatory dystonia: current issues of diagnosis and treatment]. Lechashhij vrach. 2008;5:12-7. (in Russian)
  6. Pavlov's'kyi SA. Vplyv tsyrkadnykh rytmyv na perebih zapal'nykh zakhvoriuvan' zhovchnoho mikhura, asotsiiiovanykh z somatoformnoiu dysfunktsiieiu vchetatyvnoi nervovoi systemy [The influence of circadian rhythms on the course of inflammatory diseases of the gallbladder associated with somatoform dysfunction of the autonomic nervous system] [dissertation]. Kiev; 2016. 198 p. (in Ukrainian)
  7. Rodtsevych OG. Somatoformnaja vegetativnaja disfunkcija pishhevaritel'noj sistemy u detej: klinika, diagnostika, lechenie [Somatoform vegetative dysfunction of digestive system in children: clinical findings, diagnostics, treatment]. Medical News. 2010;1:40-1. (in Russian)
  8. McKay D, Abramowitz J, Taylor S, Deacon B. Evolving treatments for panic disorder. Am J Psychiatry. 2007;164(6):976-7. doi: 10.1176/ajp.2007.164.6.976a
  9. Milrod B, Leon A, Busch F, Rudden M, Schwalberg M, Clarkin J, et al. A randomized controlled clinical trial of psychoanalytic psychotherapy for panic disorder. Am J Psychiatry. 2007;164(2):265-72. doi: 10.1176/ajp.2007.164.2.265
  10. Chernova VM. Funktsional'ni rozlady biliarnoho traktu: klinika, diahnozytika, pidkhody do likuvannia [Functional disorders of the biliary tract: clinic, diagnosis, approaches to treatment]. Mystetstvo likuvannia. 2006;8:19-21. (in Ukrainian)
  11. O'Leary JG, Pratt DS. Cholestasis and cholestatic syndromes. Curr Opin Gastroenterol. 2007;23(3):232-6. doi: 10.1097/MOG.0b013e3280d942d8
  12. Stepanov YuM, Skirda IYu, Petishko OP. Khvoroby orhaniv travlennia - aktual'na problema klinichnoi medytsyny [Digestive system diseases: the actual problem of clinical medicine]. Gastroenterology. 2019;53(1):1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.22141/2308-2097.53.1.2019.163450> (in Ukrainian)
  13. Zviahintseva T, Chornobai A. Korektsiia dysmotornykh porushen' pry dysfunktsii zhovchnoho mikhura [Correction of dysmorphic disorders in gallbladder dysfunction]. Liky Ukrainy. 2005;9:64-8. (in Ukrainian)
  14. Paschenko IV, Pidkova VYa, Krut' OS. Funktsional'ni rozlady biliarnoho traktu u ditei riznogo viku [Functional disorders of the biliary tract in children of all ages]. Mizhnarodnyi zhurnal pediatrii, akusherstva ta hinekolohii. 2016;10(1):84. (in Ukrainian)
  15. Njeze GE. Gallstones. Niger J Surg. 2013;19(2):49-55. doi: 10.4103/1117-6806.119236
  16. Pro zatverdzhennia protokoliv nadannia medychnoi dopomohy za spetsial'nistiu "Hastroenterolohiia" [On approval of protocols of rendering medical care in specialty "Gastroenterology"]. Nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ia Ukrainy vid 13.06.2005 № 271 [Internet]. Kiev; 2005[tsytovano 2020 Sich 23]. Dostupno: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=4145> (in Ukrainian)

### Відомості про авторів

Антонів А.А. – д. мед. н., доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна.

Коцюбійчук З.Я. – асистент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна.

Махрова Є.Г. – к.фіз.-мат.н. доцент кафедри біологічної фізики та медичної інформатики, ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна.

**Сведения об авторах:**

Антонив А.А. – д. мед. н., доцент кафедры внутренней медицины, клинической фармакологии и профессиональных болезней высшего государственного учебного учреждения Украины «Буковинский государственный медицинский университет», Черновцы, Украина.

Коцюбийчук З.Я. – ассистент каф. внутренней медицины, клинической фармакологии и профессиональных болезней ВГУУ Украины «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина.

Махрова Е.Г. – к.физ.-мат.н., доцент кафедры биологической физики и медицинской информатики, ВГУУ Украины «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина.

**Information about authors:**

Antoniv A.A. – Dr. med, assistant professor of the department of Internal medicine, clinical pharmacology and occupational diseases, Higher Educational Establishment of Ukraine “Bukovinian State Medical University”, Chernivtsi, Ukraine.

Kotchybychuk Z. Ya. – assistant of the department of Internal medicine, clinical pharmacology and occupational diseases, Higher Educational Establishment of Ukraine “Bukovinian State Medical University”, Chernivtsi, Ukraine.

Makhrova Y.G. – associate professor of biological physics and medical informatics department, Higher Educational Establishment of Ukraine “Bukovinian State Medical University”, Chernivtsi.

*Стаття надійшла до редакції 5.02.2020*

*Рецензент – проф. Полянська О.С.*

*© Антонів А.А., Коцюбийчук З.Я., Махрова Є.Г., 2020*

