

УДК: 616.839.1/.6-06:616.831-005.4:616.12-009.72]-071-072.7:616.12-073.

# Психоемоційний стан та вегетативна резистентність у хворих з хронічною ішемією мозку на тлі стенокардії напруги

## ■ Інгула Н.І.

Аспірант кафедри неврології і рефлексотерапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

### Резюме

В статті представлені результати дослідження стану вегетативної нервової системи (ВНС) та психоемоційного стану у хворих на хронічну ішемію мозку (ХІМ) на тлі стабільної стенокардії напруги (ССН) II та III ФК. Обстежено 90 осіб (61 чоловік і 29 жінок) (середній вік –  $60,6 \pm 7,8$  років) основної групи та 30 осіб (10 чоловіків та 20 жінок) (середній вік –  $55,27 \pm 5,5$  років) контрольної групи у віці від 45 до 74 років. Надано аналіз даних проведеного дослідження та зроблені висновки. На підставі отриманих даних встановлено, що високий рівень тривожності викликає дисбаланс між симпатичною та парасимпатичною активністю. В групі хворих з ХІМ на тлі ССН III ФК виявлено високий рівень депресії і тривоги, реактивної та особистісної тривожності, що обумовлює виражену вегетативну дисфункцію, яка виявлялася недостатнім вегетативним забезпеченням та переважанням симпатикотонії у даних хворих. Можемо припустити, що вегетативна дисфункція є одним з механізмів прогресування ССН у хворих з ХІМ.

**Ключові слова:** тривога, депресія, вегетативна нервова система, хронічна ішемія мозку, стенокардія напруги.

### Вступ

Ішемічна хвороба серця (ІХС), мозковий інсульт (МІ) та інші серцево-судинні захворювання (ССЗ) призводять до 17,5 мільйона смертей в рік у всьому світі [5]. У структурі загальної смертності українців за останні роки ССЗ складають 66%, водночас у більшості європейських країн цей показник не перевищує 50% [1, 15]. Доведено, що основними факторами ризику виникнення ССЗ є атеросклероз, артеріальна гіпертензія (АГ), шкідливі звички, зайва вага та недостатня фізична активність. Але поряд з цим, є ряд досліджень, які

показують, що таким факторам ризику належить лише 50% випадків виникнення ССЗ, а інша половина пов'язана з психосоціальними факторами ризику [6, 10]. До них відносяться: особистісна тривожність, депресія, порушення сну, життєве виснаження, і ці фактори можуть бути однією з причин негативної динаміки погіршення стану здоров'я населення та вносити значний внесок в захворюваність та смертність від ССЗ [9].

ІХС та МІ залишаються найбільш гострою медичною проблемою в більшості країн світу та в Україні в тому числі. За існуючими оцінками, поширеність депресивних станів у хворих ССЗ варіює від 18 до 65% [8]. Причому коморбідність цих патологій розглядається як несприятливий фактор, що негативно впливає на прояви та результат соматичної патології [2]. Низькі показники якості життя і втрата працездатності у цих хворих в значній мірі пов'язані з психологічними факторами, що обумовлює необхідність проведення у них психофармакологічної корекції.

Загальною патогенетичною ланкою для депресивних розладів та ССЗ є дезадаптація вегетативної нервової системи (ВНС). З одного боку, адаптивні зміни вегетативної регуляції складають закономірну ланка синдрому психоемоційної напруги, а порушення вегетативної регуляції відіграють важливу роль в генезі депресії та інших психопатологічних станів. З іншого боку, в умовах емоційної напруги найбільш швидко реагують ВНС та серцево-судинна система (ССС), при цьому їх клінічне вираження обумовлено взаємним впливом та взаємозалежністю. ВНС належить вирішальна роль в забезпеченні життєдіяльності організму. Тяжкі вегетативні розлади не сумісні з життям. Важлива роль вегетативної нервової системи відводиться в забезпеченні психічної та фізичної діяльності, а також сталості внутрішнього середовища організму (гомеостазу). Всі ці аспекти повинні розглядатися в комплексі, так як тільки разом вони є основою для забезпечення адекватної пристосувальної, цілісної поведінки [14].

Тяжкі форми гіпертонічної хвороби, ІХС, в тому числі стабільна стенокардія напруги та інфаркт міокарда, супроводжуються фізичним

стражданням, зміною звичного способу життя, зниженням його якості, іноді втратою соціального статусу та нерідко стають психотравмуючими факторами, що провокують розвиток первинного депресивного епізоду або викликають загострення рекурентного депресивного розладу, хронічних афективних розладів.

Органічні захворювання ССС, що протікають з вираженим порушенням гемодинаміки, можуть стати причиною соматогенних депресій.

Депресія може передувати розвитку ССЗ: на тлі депресивного епізоду, особливо на початкових та завершальних етапах його розвитку, зростає ризик виникнення ІХС, МІ, гіпертонічних кризів. Це обумовлено тим, що на дані етапах розвиваються підвищення емоційної та вегетативної нестійкості, в тому числі коливання артеріального тиску (АТ), порушення серцевого ритму, зростання чутливості до різних зовнішніх впливів. Можливими механізмами розвитку ССЗ, що виникають внаслідок прямого (патологічного) впливу попереднього депресивного розладу, є гіперкоагуляція, дисфункція ендотелію, дисліпідемія, зниження активності імунної системи, що обумовлені гіперкортизолемією та підвищенням активності гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи.

Високий рівень тривожності значно підвищує ризик розвитку АГ. Результати наукових робіт дозволяють припустити, що тривога підвищує ризик старіння серцево-судинної системи, тому що призводить до ослаблення серцевої реактивності та підвищенню судинної відповіді на стрес [12, 13]. В більшості робіт доведено, що депресія збільшує ризик розвитку інфаркту міокарда та МІ як у осіб, що початково не страждають на ССЗ, так і у хворих з ССЗ, після корекції інших факторів ризику. При депресії порушується стан вегетативної регуляції в бік зниження тону парасимпатичної нервової системи [11]. В даний час наукові дослідження дозволили підтвердити гіпотезу про аномалію у функціонуванні центральної нервової системи (ЦНС) та ВНС у осіб з вираженою депресією, більш конкретно, в гіпокампі, префронтальній корі та ядрах стовбура мозку. Такі аномалії, в зв'язку із зниженим рівнем серотоніну, призводять до переваги тону симпатичної нервової системи і зниження тону блукаючого нерву. В результаті, виникає вегетативна дисфункція, що може бути основною причиною підвищення серцево-судинного та цереброваскулярного ризику у осіб з депресією. Вивчення стану ВНС у майбутніх дослідженнях може бути корисним інструментом в розробці нових терапевтичних стратегій, спрямованих на зниження серцево-судинної захворюваності та смертності в осіб з депресією [7].

**Мета дослідження:** оцінка психоемоційного статусу та вегетативної резистентності в хворих з хронічною ішемією мозку на тлі стенокардії напруги.

#### Матеріали та методи дослідження

Обстежено 90 хворих (61 чоловік і 29 жінок) у віці від 45 до 74 років (середній вік – 60,6 ± 7,8

років). Всі пацієнти були розділені на дві групи. У групу 1 увійшли 45 хворих (29 чоловіків і 16 жінок) з ХІМ та ССН ІІ ФК, у групу 2 – 45 хворих (32 чоловіків і 13 жінок) з ХІМ на тлі ССН ІІІ ФК. Групу контролю склали 30 осіб (10 чоловіків та 20 жінок) у віці від 45 до 74 років (середній вік – 55,2 ± 5,5 років) з ХІМ без ознак стенокардії напруги та постінфарктного кардіосклерозу. Діагноз ХІМ встановлювався відповідно з МКБ-10. Діагноз ССН встановлювався на підставі рекомендацій Європейського товариства кардіологів (2008), а ФК тяжкості ССН згідно класифікації Канадської асоціації кардіологів (Samreanu L., 1976). Всі пацієнти отримували стандартну терапію за основним та супутнім захворюванням.

Обстеження пацієнтів проводили в базах кафедри неврології і рефлексотерапії НМАПО імені П.Л. Шупика: КЗ КОР Київська обласна клінічна лікарня (неврологічне відділення) та Національний Інститут серцево-судинної хірургії імені Амосова М.М. (відділення хірургії ішемічної хвороби серця, відділення хірургічних методів діагностики та лікування захворювання серця і судин).

Критеріями включення в дослідження були наявність у хворого клінічних та інструментальних ознак ХІМ та ССН. У дослідження не включалися пацієнти з ССН І та ІV ФК, нестабільною стенокардією, гострим інфарктом міокарда, хворі з цукровим діабетом, перенесеним ГПМК в анамнезі, супутніми соматичними та психічними захворюваннями в стадії декомпенсації.

Клінічне дослідження хворих включало збір та оцінку анамнезу, об'єктивного дослідження, розширене дослідження неврологічного статусу та серцево-судинної системи. Деталізувалися скарги хворих. Особлива увага приділялася скаргам, що вказували на вегетативну дисфункцію – біль в області серця, серцебиття, задишку, коливання артеріального тиску, температури тіла, порушення моторики кишківника. Неврологічний огляд включав дослідження черепно-мозкових нервів, рухової, координаторної, чутливої систем, пам'яті, мови, емоційної сфери.

Всім пацієнтам було проведено комплексне дослідження вегетативного статусу. Схема досліджень вегетативних функцій включала застосування опитувальника А.М. Вейна, що дозволяє оцінити вегетативні суб'єктивні і об'єктивні симптоми в балах (Вейн А.М., 2000).

Індекс Кердо розраховувався для оцінки вегетативного тону. Відповідно до нього зміна вегетативного тону залежить від порушення дисбалансу ДАТ і числа ударів серця за хвилину, які у стані вегетативної рівноваги приблизно рівні. Відхилення показників індексу від нульового значення в бік його позитивних значень свідчить про підвищення тону симпатичної ланки вегетативної нервової системи, у бік негативних – парасимпатичної (Kerdo I., 1966).

$$VI = (1 - D/ЧСС) \times 100,$$

де VI – вегетативний індекс, D – величина ДАТ; ЧСС – частота серцевих скорочень за 1 хв.

Розрахунок індексу Хільдебранта був вивчений для оцінки діяльності судинної та дихальної систем. Розрахунок проводився за наступною формулою:

$$Q = \text{ЧСС} / \text{ЧД, умовних одиниць, де ЧСС – число серцевих скорочень за 1 хв; ЧД – число подихів за 1 хв.}$$

Коефіцієнт в межах 2,8-4,9 свідчив про нормальні міжсистемні співвідношення або змішаний вегетативний тонус. Відхилення від цих показників свідчило про дисбаланс в роботі судинної та дихальної систем. Вегетативний тонус оцінювався як симпатичний при підвищених показниках ( $\geq 4,9$ ), парасимпатичний – при знижених ( $\leq 2,8$ ).

Вегетативну реактивність досліджували за допомогою вегетативних проб Даньїні-Ашнера (око-серцевий рефлекс), Чермака-Герінга (синокаротидний рефлекс) та Тома-Ру (солярний рефлекс). Суть кожної проби полягає в аналізі зміни ЧСС у відповідь на натискання рефлексогенних зон. В нормі має спостерігатися зменшення ЧСС на 4–12 ударів за 1 хв. Якщо зменшення ЧСС недостатнє чи відсутнє – це говорить про зниження вегетативної реактивності, або симпатикотонію, якщо ЧСС зменшується більше, ніж 12 ударів за 1 хв. – це є проявом підвищеної вегетативної реактивності або ваготонії, тобто посилення парасимпатичної або недостатності симпатичної активності.

Ортокліностатична проба використовувалася для оцінки вегетативного забезпечення діяльності. Суть проби полягає в аналізі змін ЧСС і АТ у відповідь на перехід тіла з горизонтального положення у вертикальне. Нормальне вегетативне забезпечення діяльності: при вставанні – короткочасний підйом САТ на 20 мм рт.ст., в меншій мірі діастолічного і минутне збільшення ЧСС до +30 ударів за 1 хв. Після повернення в початкове положення (горизонтальне) АТ і ЧСС повинні через 3 хв. прийти до вихідного рівня.

Порушення вегетативного забезпечення діяльності проявляється наступними ознаками: 1) надмірне вегетативне забезпечення (підйом САТ більш ніж на 20 мм рт.ст.; самостійний підйом тільки ДАТ при вставанні; збільшення ЧСС при вставанні більш ніж на 30 ударів в 1 хв. при відносно незмінному АТ); 2) недостатнє вегетативне забезпечення (минуче падіння САТ більше ніж на 10–15 мм рт.ст. відразу після вставання; під час стояння САТ падає більш ніж на 15–20 мм рт.ст. нижче вихідного рівня. ДАТ залишається незмінним або дещо піднімається).

Всім пацієнтам основної та контрольної груп було проведено оцінку тривоги та депресії за допомогою шкал HADS та Спілбергера-Ханіна.

Госпітальна шкала тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS) містить 14 тверджень, 7 із яких призначені для оцінки рівня тривоги і позначені літерою «Т» (непарні твердження), а 7 інших – депресії (парні твердження), позначені літерою «Д». Кожне твердження має 4 варіанти відповідей, що оцінюються балами від 0 до 3.

Шкала Спілбергера-Ханіна (State-Trait Anxiety Inventory – STAI) призначена для оцінки вираженості та диференціації тривожності.

А саме, рівень особистісної тривожності (ОТ), як характеристику особи, та рівень реактивної тривожності (РТ) – стан у певний час. Ця шкала складається з 2 частин: запитання № 1–20 оцінювали РТ, а запитання № 21–40 оцінювали ОТ. Під час виконання дослідження пацієнт повинен був прочитати запитання та закреслити цифру у відповідній графі справа, залежно від його самопочуття на момент проведення опитування. Сумарна оцінка до 30 балів відповідає низькій тривожності; 31–45 – середній тривожності; 46 і більше – високій тривожності.

Статистичну обробку даних виконували за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel для Windows з обчисленням середніх значень показників (M) та похибок (m) для однорідних груп.

#### Результати дослідження та їх обговорення

Основна група обстежених включала 90 осіб (61 чоловік і 29 жінок) у віці від 45 до 74 років (середній вік –  $60,6 \pm 7,8$  років), що були розділені на дві рівні групи по 45 осіб. Група 1 включала 29 (64,4%) чоловіків і 16 (35,6%) жінок (середній вік –  $59,82 \pm 7,74$  років) з ХІМ на тлі ССН ІІ ФК, група 2 – 32 (71,11%) чоловіки і 13 (28,89%) жінок (середній вік –  $61,46 \pm 7,82$  років) з ХІМ на тлі ССН ІІІ ФК. За розподілом по статі та віку дані групи були однорідними.

Групу контролю склали 30 осіб (10 чоловіків та 20 жінок) у віці від 45 до 74 років (середній вік –  $55,27 \pm 5,47$  років) з ХІМ та без стенокардії напруги чи постінфарктного кардіосклерозу (табл. 1).

За даними опитувальника суб'єктивної оцінки вегетативного статусу, що заповнюється самим пацієнтом вегетативна дисфункція була виявлена в 44 (97,7%) хворих першої групи та в 45 (100%) хворих другої групи. Об'єктивні симптоми вегетативної дисфункції, що оцінювалися лікарем за схемою були виявлені в 39 (86,6%) хворих першої групи та в 41 (91,1%) хворого другої групи.

В контрольній групі суб'єктивні симптоми вегетативної дисфункції були виявлені в 30 (100%) пацієнтів, об'єктивні – в 20 (66,6%) пацієнтів. Незважаючи на те, що ознаки вегетативної дисфункції, як суб'єктивні, так і об'єктивні, були виявлені майже у всіх обстежених, результати порівняння середнього значення кількості балів, що отримали хворі при опитуванні були різними в кожній групі (табл. 2).

Як видно з таблиці 2, симптоми вегетативної дисфункції значно переважали в хворих другої групи, особливо при об'єктивному дослідженні. В групі контролю дані показники були значно меншими, ніж в основній групі, як при суб'єктивному, так і об'єктивному дослідженні.

При вивченні вегетативного тону за допомогою розрахунку вегетативного індексу Кердо було виявлено, що у всіх групах обстежуваних переважав парасимпатичний тонус ВНС. Але порівняно з групою контролю кількість хворих з симпатич-

Таблиця 1

**Клінічна характеристика обстежених осіб**

		Група 1	Група 2	Група 3
<b>Кількість, n</b>		<b>45</b>	<b>45</b>	<b>30</b>
Стать	Чоловік	29 (64,4%)	32 (71,11%)	10 (33,33%)
	Жінка	16 (35,6%)	13 (28,89%)	20 (66,67%)
Вік, роки		59,82±7,74	61,46±7,82	55,27±5,47
Вага, кг		84,15±12,44	86,98±16,27	76,1±8,16
Зріст, см		170,71±7,96	169,17±8,82	169,37±7,86
ІМТ		29,12±4,00	30,66±5,08	26,59±2,17

Таблиця 2

**Порівняльна характеристика результатів середнього значення кількості балів при оцінці наявності симптомів вегетативної дисфункції**

Показник	Група 1, n=45	Група 2, n=45	Контрольна група, n=30
Опитувальник суб'єктивної оцінки вегетативного статусу	36,0 ± 8,80	37,6 ± 10,55	28,1 ± 10,52
Схема дослідження об'єктивної оцінки вегетативного статусу	40,9 ± 10,00	45 ± 13,70	31,2 ± 9,21

ним тонусом в обох основних групах була значно більшою, майже 30% в першій групі та аж 40 % в другій (табл. 3).

В табл. 4 відображено показники вегетативного індексу Хільдебранта, що були отримані в ході дослідження. Виявлено переважання змішаного вегетативного тону в обох основних та контрольній групі, але в групі 2 випадків симпатикотонії було майже в 3,5 рази більше, ніж в першій групі та в 5 разів більше, ніж в групі контролю.

При оцінці реактивності вегетативної нервової системи за допомогою вегетативних проб

були виявлені наступні реакції. При викликанні око-серцевого рефлексу нормальна вегетативна реактивність спостерігалася в 18 (40%) обстежуваних першої групи, 17 (37,8%) – другої групи та 13 (43,3%) – контрольній групі. Ваготонічний тип рефлексу спостерігався в 1-го обстежуваного в групі 1 та групі 2, а в групі контролю таких осіб було 3. Знижена вегетативна реактивність, що свідчить про недостатнє уповільнення ЧСС при даній пробі, переважала як в обох основних, так і в контрольній групі – 19 (42,2%) осіб в групі 1 та 18 (40%) осіб в групі, 12 (40%) осіб в групі контро-

Таблиця 3

**Порівняльна характеристика вегетативного тону в основних та контрольній групах за ВІ Кердо**

ВІ Кердо	Група 1, n=45	Група 2, n=45	Контрольна група, n=30
Симпатичний тонус	13 (28,9%)	18 (40%)	6 (20%)
Парасимпатичний тонус	32 (71,1%)	27 (60%)	24 (80%)

Таблиця 4

**Порівняльна характеристика вегетативного тону в основних та контрольній групах за ВІ Хільдебранта.**

ВІ Хільдебранта	Група 1, n=45	Група 2, n=45	Контрольна група, n=30
Симпатичний тонус	3 (6,7%)	10 (22,2%)	2 (6,6%)
Парасимпатичний тонус	3 (6,7%)	3 (6,7%)	5 (16,7%)
Змішаний тонус	39 (86,6%)	32 (71,1%)	23 (76,7%)
Загальногруповий індекс	3,57 ± 0,96	4,02 ± 1,28	3,24 ± 1,10



лю. Симпатичний тип реакції переважав в групі 2 – 9 (20%) хворих, в групі 1 таких хворих було 7 (15,5%) та лише 2 (6,7%) пацієнти з групи контролю.

При викликанні синокаротидного рефлексу нормальна вегетативна реактивність спостерігалася в 25 (55,6%) хворих першої групи, 23 (51,1%) – другої групи та в 18 (60%) – контрольній групі. Ваготонічний тип рефлексу відмічався в 3 (6,7%) хворих групи 1, в 2 (4,4%) – групи 2 та в 3 (10%) хворих групи контролю. Симпатичний тип рефлексу спостерігався в 17 (37,8%) пацієнтів групи 1, в 20 (44,4%) – групи 2 та в 9 (30%) – групи контролю.

При викликанні солярного рефлексу нормальна вегетативна реактивність відмічалася в 24 (53,3%) хворих групи 1, в 19 (42,2%) – групи 2, в 16 (53,3%) – групи контролю. Парасимпатичний тип рефлексу був в 1 (2,2%) хворого першої групи, в 2 (4,4%) – другої групи та 2 (6,7%) – групи контролю. Симпатичний тип рефлексу спостерігався в 20 (44,4%) пацієнтів групи 1, в 24 (53,3%) – групи 2 та в 12 (40%) – групи контролю.

Таким чином, при дослідженні вегетативної реактивності було виявлено, що симпатичний тип реакції переважав у хворих другої групи при виконанні всіх вегетативних проб.

Одним з важливих показників стану вегетативної нервової системи є визначення вегетативного забезпечення за допомогою ортокліностатичної проби. Нормальне вегетативне забезпечення спостерігалася у 19 (42,2%) хворих першої групи і у 24 (53,3%) обстежуваних другої групи. При цьому у хворих обох груп переважало недостатнє вегетативне забезпечення. В хворих контрольної групи нормальне вегетативне забезпечення було в 20 (66,7%) осіб.

Всім хворим було проведено дослідження на наявність тривоги та депресії за допомогою шкали HADS. При цьому субклінічна тривога і депресія відзначалися в обох основних групах майже в однаковій кількості обстежуваних. Клінічно виражена тривога в хворих другої групи спостерігалася в 1,3 рази частіше, а клінічно виражена депресія – в 4 рази частіше, ніж в хворих першої групи (рис. 1).

При дослідженні реактивної та особистісної тривожності за шкалою Спілбергера-Ханіна було виявлено, що в другій групі хворих статистично значимо більше було хворих з високим рівнем як реактивної, так і особистісної тривожності

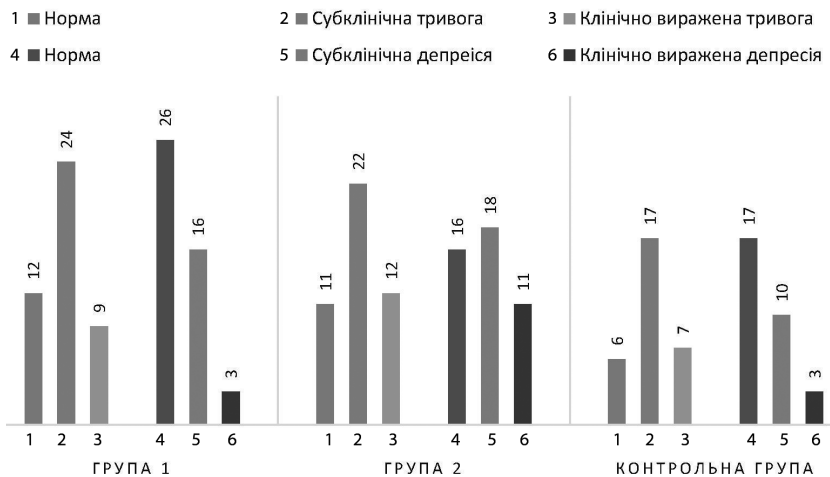


Рис. 1. Порівняльна характеристика тривоги та депресії за шкалою HADS

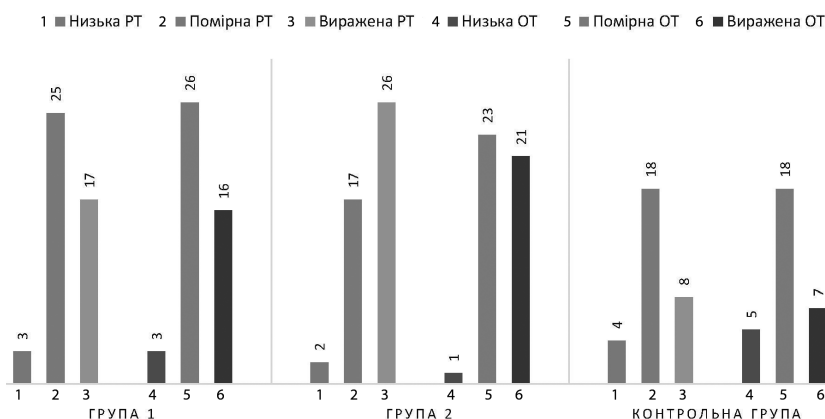


Рис. 2. Порівняльна характеристика реактивної та особистісної тривожності за шкалою Спілбергера-Ханіна

(рис. 2). Середньогрупові показники тривожності також були статистично значимо вищі у другій групі хворих.

### Висновки

Високий рівень тривожності, що був виявлений в обох основних групах порівняння, негативно впливає на стан ВНС, викликаючи дисбаланс між симпатичною та парасимпатичною активністю.

В групі хворих з ХІМ на тлі ССН ІІІ ФК виявлено високий рівень депресії і тривоги, реактивної та особистісної тривожності, що обумовлює виражену вегетативну дисфункцію, яка в нашому дослідженні проявлялася недостатнім вегетативним забезпеченням та переважанням симпатикотонії у даних хворих.

Можемо припустити, що виявлена вегетативна дисфункція є одним з механізмів прогресування ССН у хворих з ХІМ. Відомо, що при ІХС відбувається виражене ремоделювання міокарда та перебудова ВНС серця, що веде до активації симпатоадреналової системи і зниження активності парасимпатичного відділу ВНС [4], що й було виявлено в нашому дослідженні, і тим самим зменшує тривалість епізодів безбольової ішемії міокарда та збільшує тривалість нападів спонтанної стенокардії [3].

Корекція соматоформних та вегетативних порушень дозволить підвищити ефективність лікування та якість життя хворих з ХИМ на тлі ССН.

## Література

1. Лазоришинець В.В. До питань захворюваності населення на хвороби системи кровообігу та організації медичної допомоги / В.В. Лазоришинець // Вісник соціальної гігієни та організації здоров'я. – 2009. – № 4. – С. 9–14.
2. Ariyo AA. Depressive symptoms and risks of coronary heart disease and mortality in elderly Americans / Ariyo AA, Haan M, Tangen CM, Rutledge JC, Cushman M, Dobs A, urberg CD. // *Circulation*. – 2000 – №102(15):1773-1779.
3. Dzizinskij A.A., Smirnova Ju.Ju., Beljalov F.I. Ocenka aktivnosti vegetativnoj nervnoj sistemy pri pristupe ishемии miokarda s pomoshh'ju issledovanija variabel'nosti ritma // *Kardiologija*. – 1999. – № 1. – P. 34–37.
4. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation // *European Heart Journal*. – 2012. – doi:10.1093/eurheartj/ehs 215.
5. Ezzati, M. Contributions of risk factors and medical care to cardiovascular mortality trends / Ezzati, M., Obermeyer, Z., Tzoulaki, I., Mayosi, B.M., Elliott, P., Leon, D.A. // *Nat. Rev. Cardiol*. – 2015. – № 12. – P. 508–530.
6. Gafarov V. Who programs: «register acute myocardial infarction», «MONICA» – dynamics acute cardiovascular accident at years 1977-2009 in general population aged 25-64 years in Russia. / Gafarov V., Gafarova A. // *Russian Journal of Cardiology*. – 2016. – (4-eng): 129–134.
7. García-Gómez R.G. The role played by the autonomic nervous system in the relation between depression and cardiovascular disease / R.G. García-Gómez, P. López-Jaramillo, C. Tomaz // *Rev. Neurol* – 2007. – Vol. 44, № 4. – P. 225–233.
8. Januzzi JL Jr. The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. / Januzzi JL Jr, Stern TA, Pasternak RC, DeSanctis RW. // *Arch Intern Med*. – 2000. – №160 (13):1913-1921.
9. M. Kayumova. Attitude to the prevention and treatment of cardiovascular diseases in men 25-64 years old, depending on the age / M.M. Kayumova, V.V. Gafarov // *Materials of the International Congress «Cardiology at the Crossroads of Sciences»*, Tyumen, May 19-21, – 2010. – P. 135–136.
10. Norlund S. Working conditions and gender – results from the northern Sweden MONICA Study / Norlund S, Reuterwall Ch, Höög J, Lindahl B, Janlert U, Birgander L, Burnout S. // *BMC Public Health*. – 2010. – 10:326.
11. Postablation scar-related atrial tachycardia: turning the spotlight on P-wave analysis and window settings / W. Ma [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol*. – 2014. – Vol. 7, N 4. – P. 755–759.
12. Serebryakova VN. The prevalence of psychosocial factors risk of cardiovascular disease in the student population (Population study) / V.N. Serebryakova, V.S. Kaveshnikov // *Siberian Herald of Psychiatry and Narcology*. – 2010. – № 2. – P. 73–77.
13. Trait anxiety mimics age-related cardiovascular autonomic modulation in young adults / M.A. Sanchez-Gonzalez [et al.] // *J. Hum. Hypertens*. – 2015. – Vol. 29, N 4. – P. 274–280.
14. Vein AM. Epidemiology of vegetative disorders – a syndrome of vegetative dystonia – and its features in cerebrovascular pathology / Vein AM, Kolosova OA, Varakin YY. // *Zh. neuropathol. and a psychiatrist*. – 1991. – T. 91. – № 11. – P. 11–15.
15. Yeates K. A Global Perspective on Cardiovascular Disease in Vulnerable Populations / K. Yeates, L. Lohfeld, J. Sleeth et al. // *Can. J. Cardiol*. – 2015. – № 31(9). – P. 1081–1093.

## Психоемоциональное состояние и вегетативная резистентность у больных с хронической ишемией мозга на фоне стенокардии напряжения

Ингула Н.И.

Аспирант кафедры неврологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

### Резюме

В статье представлены результаты исследования состояния вегетативной нервной системы (ВНС) и психоемоционального состояния у больных хронической ишемией мозга (ХИМ) на фоне стабильной стенокардии напряжения (ССН) II и III ФК. Обследовано 90 человек (61 мужчина и 29 женщин) (средний возраст – 60,6 ± 7,8 лет) основной группы и 30 человек (10 мужчин и 20 женщин) (средний возраст – 55,27 ± 5,5 лет) контрольной группы в возрасте от 45 до 74 лет. Дан анализ данных проведенного исследования и сделаны выводы. На основании полученных данных установлено, что высокий уровень тревожности вызывает дисбаланс между симпатичной и парасимпатической активностью. В группе больных с ХИМ на фоне ССН III ФК выявлен высокий уровень депрессии и тревоги, реактивной и личностной тревожности, что обуславливает выраженную вегетативную дисфункцию, которая проявлялась недостаточным вегетативным обеспечением и преобладанием симпатикотонии у данных больных. Можем предположить, что вегетативная дисфункция является одним из механизмов прогрессирования ССН у больных с ХИМ.

**Ключевые слова:** тревога, депрессия, вегетативная нервная система, хроническая ишемия мозга, стенокардия напряжения.

## Psychoemotional status and vegetative resistance in patients with chronic cerebral ischemia on the background of angina pectoris

**Inhula N.**

Department of Neurology and Reflexology, Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

### Resume

The article presents the results of the study of the state of the autonomic nervous system and the psychoemotional state in patients with chronic cerebral ischemia (CCI) against the background of

stable angina pectoris II and III FC. 90 subjects (61 men and 29 women) (mean age  $60.6 \pm 7.8$  years) were examined in the main group and 30 persons (10 men and 20 women) (mean age  $55.27 \pm 5.5$  years) control group aged 45 to 74 years. The analysis of data of the conducted research and conclusions are given. Based on the findings, it was found that a high level of anxiety causes an imbalance between sympathetic and parasympathetic activity. In the group of patients with CCI against the background of stable angina pectoris III FC revealed a high level of depression and anxiety, reactive and personal anxiety, which causes a pronounced autonomic dysfunction, which was manifested in insufficient vegetative provision and the predominance of sympathicotonia in these patients. We can assume that autonomic dysfunction is one of the mechanisms for the progression of stable angina pectoris in patients with CCI.

**Key words:** anxiety, depression, autonomic nervous system, chronic cerebral ischemia, angina pectoris.

УДК 616.839.1.6-06:616.12-008

# Стан когнітивної та психоемоційної сфери у хворих на хронічну ішемію головного мозку та хронічну серцеву недостатність зі збереженою та зниженою фракцією викиду

■ **Жгільова Н.О.**

Аспірант кафедри неврології і рефлексотерапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

### Резюме

Хронічна серцева недостатність відноситься до пріоритетів національних систем охорони здоров'я більшості країн світу з причини високої поширеності, неухильного зростання числа нових випадків захворювання в усіх країнах, частих повторних госпіталізацій, незадовільної якості лікування, високого рівня інвалідності та смертності хворих, збільшення витрат на лікування. Важливим мультидисциплінарним завданням є вивчення стану головного мозку на фоні хронічної кардіальної патології, що поєднана з порушенням насосної

функції серця і центральної гемодинаміки. Метою дослідження було вивчити стан когнітивної та психоемоційної сфери у хворих на хронічну ішемію головного мозку та хронічну серцеву недостатність зі збереженою та зниженою фракцією викиду. При порівняльному аналізі у хворих з хронічною ішемією головного мозку та хронічною серцевою недостатністю зі збереженою та зниженою фракцією викиду виявлено статистично незначима різниця. Встановлена пряма кореляційна залежність зі скаргами на порушення пам'яті ( $r = 0,34$ ), проявами тривоги ( $r = 0,44$ ), депресією ( $r = 0,42$ ). За результатами дослідження – когнітивні порушення відзначались у 95,3 % хворих 1 групи та у 71,1 % хворих 2 групи. Деменція легкого ступеню тяжкості була виявлена у хворих 1 групи у 18,6 % та у хворих 2 групи у 11,1 %. Дані нейропсихологічного дослідження свідчили про когнітивну збереженість