ISSN 1998-4235 (Print) • ISSN 2522-1183 (Online)
Український неврологічний журнал.— 2018.— № 3—4.— С. 39—45.
DOI: http://doi.org/10.3978/UNJ2018-3-39
УДК 616.839.1/.6-06:616.831-005.4:616.12-009.72)-071-072.7:
616.12-073.178-073.43-073.7:616.831-073.7

Н. І. ІНГУЛА

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика, Київ

Психоемоційний стан та вегетативна резистентність у хворих із хронічною ішемією мозку на тлі стенокардії напруження

Мета — оцінити психоемоційний статус та вегетативну резистентність у хворих із хронічною ішемією мозку (ХІМ) на тлі стабільної стенокардії напруження (ССН).

Матеріали і методи. Обстежено 90 хворих (61 чоловіка і 29 жінок, середній вік — (60,6 ± 7,8) року з ХІМ на тлі ССН II (перша група, n = 45) та III (друга група, n = 45) функціонального класу (ФК). До контрольної групи залучено 30 осіб (10 чоловіків та 20 жінок, середній вік — (55,27 ± 5,47) року) з ХІМ без стенокардії напруження чи післяінфарктного кардіосклерозу. Всім пацієнтам проведене комплексне дослідження вегетативного статусу, яке передбачало опитування за схемою А.М. Вейна для оцінки вегетативних суб'єктивних та об'єктивних симптомів, визначення індексів Кердо та Хільдебранта, виконання ортокліностатичної та вегетативних проб для оцінки вегетативної реактивності. Рівень тривожності та депресії оцінювали за допомогою шкали HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) та Спілбергера—Ханіна.

Результати. За величиною індексу Хільдебранта виявлено переважання змішаного вегетативного тонусу в обох основних та контрольній групі, але в групі хворих із ХІМ на тлі ССН III ФК випадків симпатикотонії було майже в 3,5 разу більше, ніж у першій групі, та в 5 разів більше, ніж у контрольній групі. Встановлено, що серед хворих з ХІМ на тлі ССН III ФК статистично значущо більше було осіб із високим рівнем як реактивної, так і особистісної тривожності.

Висновки. У групі хворих з ХІМ на тлі ССН III ФК виявлено високий рівень депресії, реактивної та особистісної тривожності, що зумовило виражену вегетативну дисфункцію, яка виявлялася недостатнім вегетативним забезпеченням та переважанням симпатикотонії. Вегетативна дисфункція — один із механізмів прогресування ССН у хворих із ХІМ. При ішемічній хворобі серця відбувається виражене ремоделювання міокарда та перебудова вегетативної нервової системи, що призводить до активації симпатоадреналової системи та зниження активності парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи і таким чином зменшує тривалість епізодів безбольової ішемії міокарда та збільшує тривалість нападів спонтанної стенокардії.

Ключові слова: вегетативна нервова система, хронічна ішемія мозку, стенокардія напруження.

Ішемічна хвороба серця (ІХС), мозковий інсульт (МІ) та інші серцево-судинні захворювання (ССЗ) — причини 17,5 млн смертей за рік у світі [8]. У структурі загальної смертності українців останніми роками частка ССЗ становить 66 %, тоді як у більшості європейських країн цей показник не перевищує 50 % [4, 14]. Доведено, що основними чинниками ризику виникнення ССЗ є атеросклероз, артеріальна гіпертензія, шкідливі звички, надлишкова маса тіла та недостатня фізична активність. Однак у низці досліджень виявлено, що зазначені чинники спричиняють лише половину випадків ССЗ, а решта випадків зумовлені психосоціальними чинниками [2, 12]: особистісною тривожністю, депресією, порушенням сну. Ці чинники можуть бути однією з причин погіршення стану здоров'я населення, захворюваності на ССЗ та серцево-судинної смертності [3].

У більшості країн і зокрема в Україні ІХС та МІ — актуальна медична проблема. За оцінками,

© Н. І. Інгула, 2018

Інгула Наталя Іванівна, аспірант кафедри неврології і рефлексотерапії
E-mail: nataliaingula@gmail.com

поширеність депресивних станів у хворих із ССЗ варіює від 18 до 65 % [10]. Коморбідність цих патологій розглядають як чинник, котрий негативно впливає на вияви та наслідки соматичної патології [6]. Низькі показники якості життя і втрата працездатності значною мірою пов'язані з психологічними чинниками, що зумовлює необхідність проведення психофармакологічної корекції.

Загальною патогенетичною ланкою для депресивних розладів і ССЗ є дезадаптація вегетативної нервової системи (ВНС). З одного боку, адаптивні зміни вегетативної регуляції — це складова синдрому психоемоційного напруження, а порушення вегетативної регуляції відіграють важливу роль у генезі депресії та інших психопатологічних станів. З іншого боку, в умовах емоційного напруження найшвидше реагують ВНС та серцево-судинна система (ССС), їх клінічне вираження зумовлено взаємним впливом та взаємозалежністю. ВНС відіграє провідну роль у забезпеченні життєдіяльності організму. Тяжкі вегетативні розлади не сумісні з життям. Важливе значення має ВНС для забезпечення психічної та фізичної діяльності, а також сталості внутрішнього середовища організму (гомеостазу). Ці аспекти слід розглядати в комплексі, оскільки разом вони є основою для забезпечення адекватної пристосувальної цілісної поведінки [1].

Тяжкі форми гіпертонічної хвороби, ІХС, зокрема стабільна стенокардія напруження та інфаркт міокарда, супроводжуються фізичним стражданням, зміною звичного способу життя, зниженням його якості, іноді — втратою соціального статусу, часто є психотравмувальними чинниками, котрі провокують розвиток первинного депресивного епізоду або загострення рекурентного депресивного і хронічних афективних розладів.

Органічні захворювання ССС, які перебігають з вираженим порушенням гемодинаміки, можуть спричинити соматогенні депресії. 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 зумовлено тим, що на зазначених етапах підвищується емоційна та вегетативна нестійкість, зокрема спостерігається коливання артеріального тиску (АТ), порушення серцевого ритму, зростання чутливості до зовнішніх впливів. Можливими механізмами розвитку ССЗ, які є наслідками прямого (патофізіологічного) впливу попереднього депресивного розладу, є гіперкоагуляція, дисфункція ендотелію, дисліпідемія, зниження активності імунної системи внаслідок гіперкортизолемії та підвищення активності гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової системи.

Високий рівень тривожності значно підвищує ризик розвитку артеріальної гіпертензії. Результати досліджень дають підставу припустити, що тривожність підвищує ризик старіння ССС, оскільки призводить до ослаблення серцевої реактивності та підвищення судинної відповіді на стрес [5, 13]. У більшості робіт доведено, що депресія збільшує ризик розвитку інфаркту міокарда та МІ як у осіб, котрі початково не страждали на ССЗ, так і у хворих із ССЗ після корекції інших чинників ризику.

При депресії порушується стан вегетативної регуляції в бік зниження тонусу парасимпатичної нервової системи [11]. Дослідження дали змогу підтвердити гіпотезу про наявність аномалії у функціонуванні центральної нервової системи (ЦНС) та ВНС в осіб із вираженою депресією. Вона локалізується в гіпокампі, префронтальній корі та ядрах стовбура мозку і у зв'язку зі зниженим рівнем серотоніну призводить до переважання тонусу симпатичної нервової системи і зниження тонусу блукаючого нерва. Як наслідок виникає вегетативна дисфункція, що може бути основною причиною підвищення серцево-судинного та цереброваскулярного ризику в осіб із депресією. Вивчення стану ВНС у майбутніх дослідженнях може бути корисним для розроблення терапевтичних стратегій, спрямованих на зниження серцево-судинної захворюваності та смертності в осіб із депресією [9].

Мета роботи — оцінити психоемоційний статус та вегетативну резистентність у хворих із хронічною ішемією мозку на тлі стабільної стенокардії напруження.

Матеріали і методи

Проведено комплексне клініко-неврологічне та нейропсихологічне обстеження 120 хворих (61 чоловік і 29 жінок) віком від 45 до 74 років (середній вік — (60,6 ± 7,8) року) з хронічною ішемією мозку (ХІМ) на базах кафедри неврології і рефлексотерапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика: Київська обласна клінічна лікарня (неврологічне відділення) та Національного інституту серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України (відділення хірургії ішемічної хвороби серця, відділення хірургічних методів діагностики та лікування захворювання серця і судин).

Критеріями залучення в дослідження були наявність у хворого клінічних та інструментальних ознак ХІМ та стабільної стенокардії напруження (ССН). У дослідження не залучали пацієнтів із ССН I та IV функціонального класу (ФК), нестабільною стенокардією, гострим інфарктом міокарда, серцевою недостатністю з фракцією викиду менше 50 %, цукровим діабетом, наявністю гострого порушення мозкового кровообігу в анамнезі, супутніми соматичними та психічними захворюваннями в стадії декомпенсації.

Клінічне обстеження передбачало збір та оцінку анамнезу, даних об'єктивного дослідження, розширеного дослідження неврологічного статусу та серцево-судинної системи. Деталізували скарги хворих. Особливу увагу приділяли скаргам, котрі вказували на вегетативну дисфункцію, — біль у ді-

лянці серця, серцебиття, задишку, коливання АТ, температури тіла, порушення моторики кишечника. Неврологічний огляд передбачав дослідження черепно-мозкових нервів, рухової, координаторної та чутливої систем, пам'яті, мови, емоційної сфери.

Усім пацієнтам проведено комплексне дослідження вегетативного статусу із застосуванням опитувальника А. М. Вейна, який дає змогу оцінити вегетативні суб'єктивні й об'єктивні симптоми в балах.

Індекс Кердо розраховували для оцінки вегетативного тонусу. Відповідно до нього зміна вегетативного тонусу залежить від порушення балансу між діастолічним АТ (ДАТ) і частотою серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину, які у стані вегетативної рівноваги майже однакові. Відхилення величини індексу від нуля в бік додатних значень свідчить про підвищення тонусу симпатичної ланки ВНС, у бік від'ємних — про підвищення тонусу парасимпатичної ланки. Вегетативний індекс (ВІ) розраховували за формулою:

$$ВІ = (1 - ДАТ : ЧСС) \cdot 100.$$

Індекс Хільдебранта (Q) вивчали для оцінки діяльності судинної та дихальної систем. Цей індекс розраховували за формулою:

$$Q = ЧСС : КДР,$$

де КДР — кількість дихальних рухів за хвилину.

Величина коефіцієнта 2,8—4,9 свідчить про нормальні міжсистемні співвідношення або змішаний вегетативний тонус, відхилення від цих значень — про дисбаланс у роботі судинної та дихальної систем. Вегетативний тонус розглядали як симпатичний при підвищених показниках ($\geq$ 4,9), як парасимпатичний — при знижених ($\leq$ 2,8).

Вегетативну реактивність досліджували за допомогою вегетативних проб Даніїні — Ашнера (око-серцевий рефлекс), Чермака — Геринга (синокаротидний рефлекс) і Тома — Ру (солярний рефлекс). Суть проб полягає в аналізі зміни ЧСС у відповідь на натискання рефлексогенних зон. У нормі має спостерігатися зменшення ЧСС на 4—12 за 1 хв. Якщо зменшення ЧСС недостатнє чи відсутнє, то це свідчить про зниження вегетативної реактивності, або симпатикотонію; якщо ЧСС зменшується більше ніж на 12 за 1 хв, то це є виявом підвищеної вегетативної реактивності, або ваготонії, тобто посилення парасимпатичної або недостатності симпатичної активності.

Ортокліностатичну пробу використовували 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 систолічного АТ (САТ) на 20 мм рт. ст., меншою мірою — діастолічного і минуче збільшення ЧСС не більше ніж на 30 за 1 хв. Після повернення в початкове положення (горизонтальне) АТ і ЧСС через 3 хв мають зменшитися до вихідного рівня.

Порушення вегетативного забезпечення діяльності виявляється такими ознаками: 1) надмірне вегетативне забезпечення (підйом САТ більш ніж на 20 мм рт. ст., підйом лише ДАТ при вставанні, збільшення ЧСС при вставанні більш ніж на 30 за 1 хв при відносно незміненому АТ); 2) недостатнє вегетативне забезпечення (минуще зниження САТ більше ніж на 10—15 мм рт. ст. відразу після вставання, зниження САТ під час стояння більше ніж на 15—20 мм рт. ст. порівняно з вихідним рівнем. ДАТ залишається незмінним або дещо підвищується).

Усім пацієнтам проведено оцінку за допомогою госпітальної шкали тривожності та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)). Для визначення ступеня вираження та диференціації тривожності використовували шкалу Спілбергера — Ханіна (рівень особистісної тривожності (ОТ), як характеристика особи, та рівень реактивної тривожності (РТ), як характеристика стану в певний момент).

Статистичну обробку даних виконували за допомогою програми Microsoft Excel для Windows з обчисленням середніх арифметичних значень показників (M) та стандартної похибки (m) для однорідних груп. Статистичну значущість відмінностей між отриманими результатами визначали за допомогою t-критерію Стьюдента. Значущими вважали відмінності показників $p < 0,05$.

Результати та обговорення

Залежно від ФК ССН пацієнтів розділили на дві групи по 45 осіб: перша група — II ФК, друга — III ФК (табл. 1). До контрольної групи залучено 30 осіб з ХІМ без стенокардії напруження чи післяінфарктного кардіосклерозу.

У першій та другій групах переважали особи чоловічої статі, а в контрольній групі — особи жіночої статі. За віком та зростом статистично значущих відмінностей між групами не виявлено. Хворі першої та другої групи мали статистично значущо більший індекс маси тіла, що свідчило про наявність надлишкової маси тіла в першій групі та ожиріння I ступеня — в другій.

За даними опитувальника суб'єктивної оцінки вегетативного статусу, який заповнювали пацієнти, вегетативну дисфункцію виявлено у 44 (97,7 %) хворих першої групи та 45 (100 %) хворих другої групи. Об'єктивні симптоми вегетативної дисфункції, оцінені лікарем за схемою, встановлено відповідно у 39 (86,6 %) і 41 (91,1 %) хворого. В контрольній групі суб'єктивні симптоми виявлено в 30 (100 %) пацієнтів, об'єктивні — у 20 (66,6 %). Незважаючи на те, що суб'єктивні та об'єктивні ознаки вегетативної дисфункції було встановлено майже в усіх обстежених, результати порівняння середнього значення бала, отриманого хворими при опитуванні, свідчили про статистично значущо вищий бал при об'єктивній оцінці в другій групі. В контрольній групі середнє значення бала було статистично значущо меншим, ніж у першій та другій групах, як при суб'єктивному, так і при об'єктивному дослідженні (табл. 2).

При вивченні вегетативного тонусу за допомогою індексу Кердо виявлено, що в усіх групах переважав парасимпатичний тонус ВНС. Статистично значущих відмінностей між групами не встановлено (табл. 3).

Виявлено переважання змішаного вегетативного тонусу (за індексом Хільдебранта) в усіх групах. У другій групі випадків симпатикотонії було статистично значущо більше, ніж у першій та контрольній групах (табл. 4).

При оцінюванні реактивності ВНС за допомогою вегетативних проб виявлено такі реакції. При викликанні око-серцевого рефлексу нормальну вегетативну реактивність спостерігали у 18 (40 %) осіб першої групи, 17 (37,8 %) — другої групи та 13 (43,3 %) — контрольної групи. Ваготонічний тип рефлексу відзначено в 1 пацієнта в першій та другій групах і в 3 — у контрольній групі. Знижена вегетативна реактивність, що свідчить про недостат-

Таблиця 1

Клінічна характеристика груп

Показник	Перша група (n = 45)	Друга група (n = 45)	Контрольна група (n = 30)
Чоловіки	29 (64,4 %)	32 (71,11 %)	10 (33,33 %)*#
Жінки	16 (35,6 %)	13 (28,89 %)	20 (66,67 %)*#
Вік, роки	59,82 ± 7,74	61,46 ± 7,82	55,27 ± 5,47
Маса тіла, кг	84,15 ± 12,44	86,98 ± 16,27	76,10 ± 8,16
Зріст, см	170,71 ± 7,96	169,17 ± 8,82	169,37 ± 7,86
Індекс маси тіла, кг/м^2	29,12 ± 4,00	30,66 ± 5,08	26,59 ± 2,17*#

Категорійні показники наведено як кількість випадків і частка, кількісні — у вигляді M ± m.
** Статистично значуща різниця щодо першої групи (p < 0,05).*
 # Статистично значуща різниця щодо другої групи (p < 0,05).

Таблиця 2

Оцінка вегетативного статусу (M ± m), бали

Метод дослідження	Перша група (n = 45)	Друга група (n = 45)	Контрольна група (n = 30)
Опитувальник суб'єктивної оцінки	36,0 ± 8,8	37,6 ± 10,6	28,1 ± 10,5*#
Дослідження об'єктивної оцінки	40,9 ± 10,0	45,0 ± 13,7*	31,2 ± 9,2*#

** Статистично значуща різниця щодо першої групи (p < 0,05).*
 # Статистично значуща різниця щодо другої групи (p < 0,05).

Таблиця 3

Розподіл пацієнтів за видами вегетативного тонусу (за індексом Кердо)

Тонус	Перша група (n = 45)	Друга група (n = 45)	Контрольна група (n = 30)
Симпатичний	13 (28,9 %)	18 (40,0 %)	6 (20,0 %)
Парасимпатичний	32 (71,1 %)	27 (60,0 %)	24 (80,0 %)

Таблиця 4

Розподіл пацієнтів за видами вегетативного тонусу (за індексом Хільдебранта)

Тонус	Перша група (n = 45)	Друга група (n = 45)	Контрольна група (n = 30)
Симпатичний	3 (6,7 %)	10 (22,2 %)*	2 (6,6 %)#
Парасимпатичний	3 (6,7 %)	3 (6,7 %)	5 (16,7 %)
Змішаний	39 (86,6 %)	32 (71,1 %)	23 (76,7 %)

** Статистично значуща різниця щодо першої групи (p < 0,05).*
 # Статистично значуща різниця щодо другої групи (p < 0,05).

Таблиця 5

Середній бал тривожності та депресії за HADS (M ± m)

Показник	Перша група (n = 45)	Друга група (n = 45)	Контрольна група (n = 30)
Тривожність	9,42 ± 3,44	9,84 ± 3,02	9,23 ± 3,96
Депресія	7,17 ± 3,47	8,91 ± 3,62	7,03 ± 3,61*

** Статистично значуща різниця щодо другої групи (p < 0,05).*

Таблиця 6

Середній бал реактивної та особистісної тривожності за шкалою Спілбергера—Ханіна (M ± m)

Тривожність	Перша група (n = 45)	Друга група (n = 45)	Контрольна група (n = 30)
Реактивна	44,55 ± 8,74	47,46 ± 9,55	40,60 ± 7,65*#
Особистісна	44,28 ± 9,91	47,86 ± 10,92	41,26 ± 9,30*

** Статистично значуща різниця щодо першої групи (p < 0,05).*
 # Статистично значуща різниця щодо другої групи (p < 0,05).

нє уповільнення ЧСС при цій пробі, переважала в усіх групах — у 19 (42,2 %) осіб у першій групі, 18 (40 %) — у другій групі, 12 (40 %) — у контрольній. Симпатичний тип реакції був статистично значущо частішим у другій групі (у 9 (20 %) хворих), тоді як у першій групі таких хворих було 7 (15,5 %), у контрольній — 2 (6,7 %).

При викликанні синокаротидного рефлексу нормальну вегетативну реактивність спостерігали в 25 (55,6 %) хворих першої групи, у 23 (51,1 %) — другої групи та у 18 (60 %) — контрольної групи. Ваготонічний тип рефлексу відзначено відповідно в 3 (6,7 %), 2 (4,4 %) і 3 (10 %) хворих, симпатичний тип — у 17 (37,8 %), 20 (44,4 %) і 9 (30 %). Статистично значущої різниці між групами не виявлено.

При викликанні солярного рефлексу нормальну вегетативну реактивність спостерігали у 24 (53,3 %) хворих першої групи, в 19 (42,2 %) — другої групи, в 16 (53,3 %) — контрольної групи. Парасимпатичний тип рефлексу відзначено відповідно в 1 (2,2 %), 2 (4,4 %) та 2 (6,7 %) осіб. Симпатичний тип рефлексу статистично значущо частіше виявляли в пацієнтів другої групи (у 24 (53,3 %)), ніж у першій та контрольній групах (у 20 (44,4 %) та 12 (40 %) хворих відповідно).

Визначення вегетативного забезпечення проводили за допомогою ортокліностатичної проби. Нормальне вегетативне забезпечення відзначено у 19 (42,2 %) хворих першої групи і у 24 (53,3 %) — другої групи. В обох групах переважало недостатнє вегетативне забезпечення. В контрольній групі нормальне вегетативне забезпечення виявлено в 20 (66,7 %) осіб. Статистично значущих відмінностей між групами не встановлено.

Виявлено значущу відмінність (p < 0,05) показників депресії у хворих другої групи від таких у пацієнтів контрольної групи. За показниками тривожності перша та друга групи майже не відрізнялися (p > 0,05) від контрольної групи (табл. 5).

Виявлено статистично значущу (p < 0,05) відмінність за реактивною та особистісною тривожністю за шкалою Спілбергера—Ханіна між другою та контрольною групами і за реактивною тривожністю між першою та контрольною групами (табл. 6).

Висновки

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

У групі хворих з ХІМ на тлі ССН III ФК виявлено статистично значущо високий (p < 0,05) рівень депресії, реактивної та особистісної тривожності, що спричиняє значну вегетативну дисфункцію, яка виявлялася недостатнім вегетативним забезпеченням та переважанням симпатикотонії.

Вегетативна дисфункція – це один із механізмів прогресування ССН у хворих із ХІМ. При ІХС відбуваються виражене ремоделювання міокарда та перебудова ВНС, що призводить до активації симпатоадреналової системи і зниження активності парасимпатичного відділу ВНС.

Конфлікту інтересів немає.

Література

1. Вейн А. М., Колосова О. А., Варакин Ю. Ю. Эпидемиология вегетативных расстройств — синдром вегетативной дистонии — и ее особенности при цереброваскулярной патологии // Журн. нейропатол. и психиатр. — 1991. — Т. 91, № 11. — С. 11—15.
2. Гафаров В., Гафарова А. Программы ВОЗ: «регистр острого инфаркта миокарда», «МОНИКА» — динамика острой сердечно-сосудистой катастрофы в 1977—2009 годах в общей популяции населения 25—64 лет в России // Российский кардиологический журнал. — 2016. — Vol. 4. — P. 129—134.
3. Каюмова М. М., Гафаров В. В. Отношение к профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин 25—64 лет в зависимости от возраста // Материалы международного конгресса «Кардиол. на перекрестке наук», Тюмень, 19—21 мая 2010. — Тюмень, 2010. — С. 135—136.
4. Лазоришинець В. В. До питань захворюваності населення на хвороби системи кровообігу та організації медичної допомоги // Вісник соціальної гігієни та організації здоров'я. — 2009. — № 4. — С. 9—14.
5. Серебрякова В. Н., Кавешников В. С. Распространенность психосоциальных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у учащихся (Исследование населения) // Сибирский Вестн. Психиатрии и Наркологии. — 2010. — № 2. — С. 73—77.
6. Ariyo A. A., Haan M., Tangen C. M. et al. Depressive symptoms and risks of coronary heart disease and mortality in Iderly Americans // Circulation. — 2000. — Vol. 102 (15). — P. 1773—1779.
7. 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.
8. Ezzati M., Obermeyer Z., Tzoulaki I. et al. Contributions of risk factors and medical care to cardiovascular mortality trends Ezzati // Nat. Rev. Cardiol. — 2015. — Vol. 12. — P. 508—530.
9. García-Gómez R. G., López-Jaramillo P., Tomaz C. The role played by the autonomic nervous system in the relation between depression and cardiovascular disease // Rev. Neurol. — 2007. — Vol. 4. — P. 225—233.
10. Januzzi J. J., Stern T. A., Pasternak R. C., DeSanctis R. W. The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease // Arch. Intern. Med. — 2000. — Vol. 160 (13). — P. 1913—1921.
11. Ma W., Shehata M., Cingolani E. et al. Postablation scar-related atrial tachycardia: turning the spotlight on P-wave analysis and window settings // Circ. Arrhythm. Electrophysiol. — 2014. — Vol. 7, N 4. — P. 755—759.
12. Norlund S., Reuterwall Ch., Höög J. et al. Working conditions and gender — results from the northern Sweden MONICA Study // BMC Public Health. — 2010. — Vol. 10. — P. 326.
13. Sanchez-Gonzalez M. A., Guzik P., May R. W. et al. Trait anxiety mimics age-related cardiovascular autonomic modulation in young adults // J. Hum. Hypertens. — 2015. — Vol. 29, N 4. — P. 274—280.
14. Yeates K., Lohfeld L., Sleeth J. et al. A Global Perspective on Cardiovascular Disease in Vulnerable Populations // Can. J. Cardiol. — 2015. — Vol. 31 (9). — P. 1081—1093.

Н. И. ИНГУЛА

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, Киев

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

Цель — оценить психоэмоциональный статус и вегетативную резистентность у больных с хронической ишемией мозга (ХИМ) на фоне стабильной стенокардии напряжения (ССН).

Материалы и методы. Обследованы 90 больных (61 мужчина и 29 женщин, средний возраст — (60,6 ± 7,8) года) с ХИМ на фоне ССН II (первая группа, n = 45) и III (вторая група, n = 45) функционального класса (ФК). В контрольную групу включено 30 лиц (10 мужчин ти 20 женщин, средний возраст — (55,27 ± 5,47) года) с ХИМ без стенокардии напряжения или постинфарктного кардиосклероза. Всем пациентам было проведено комплексное исследование вегетативного статуса, предусматривающее опрос по схеме А. М. Вейна для оценки вегетативных субъективных и объективных симптомов, определение индексов Кердо и Хильдебранта, выполнение ортоклиностатической и вегетативных проб для оценки вегетативной реактивности. Уровень тревожности и депрессии оценивали с помощью шкалы HADS и Спилбергера—Ханина.

Результаты. По величине индекса Хильдебранта выявлено преобладание смешанного вегетативного тонуса в обеих основных и контрольной группе, но в группе больных с ХИМ на фоне ССН III ФК случаев симпатикотонии было почти в 3,5 раза больше, чем в первой группе, и в 5 раз больше, чем в контрольной группе. Установлено, что среди больных с ХИМ на фоне ССН III ФК статистически значимо было больше лиц с высоким уровнем как реактивной, так и личностной тревожности.

Выводы. В группе больных с ХИМ на фоне ССН III ФК выявлен высокий уровень депрессии, реактивной и личностной тревожности, что обусловило выраженную вегетативную дисфункцию, которая проявлялась недостаточным вегетативным обеспечением и преобладанием симпатикотонии. Вегетативная дисфункция — один из механизмов прогрессирования ССН у больных с ХИМ. При ишемической болезни сердца происходит выраженное ремоделирование миокарда и перестройка ВНС сердца, что ведет к активации симпатоадреналовой системы и снижениею активности парасимпатического отдела ВНС и тем самым уменьшает продолжительность эпизодов безболевой ишемии миокарда и увеличивает продолжительность приступов спонтанной стенокардии.

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

N. I. INHULA
P. L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

Psycho-emotional status and vegetative resistance in patients with chronic cerebral ischemia on the background of angina pectoris

Objective — to assess the psycho-emotional status and autonomic resistance in patients with chronic cerebral ischemia (CCI) against the background of stable angina pectoris (SAP).

Methods and subjects. A total of 90 patients (61 male and 29 female) were examined, the mean age was 60.6 ± 7.8 years with CCI against the background of SAP II (first group n = 45) and III FC (second group, n = 45) of functional type. Control group comprised 30 patients (10 male and 20 female, mean age 55.27 ± 5.47) with CCI without stable exertional angina or post stroke cardio sclerosis. All patients underwent a comprehensive study of vegetative status, which included a survey by A. M. Wayne's scheme for assessing vegetative subjective and objective symptoms, Kerdo's vegetative index, Hildebrant index, ortho-clinostatic test, and vegetative samples for evaluating vegetative reactivity. The level of anxiety and depression was assessed using the HADS and Spielberger—Hanin scale.

Results. In terms of the Hildebrant vegetative index, the prevalence of mixed vegetative tonus was found in both the main and control groups, but in the group of patients with HIM against the background of SAP III FC, sympathicotonia was almost 3.5 times more frequent than in the first group and 5 times more frequent than in the control group. It was found out that in patients with CCI with SAP III FC, there were statistically significantly more patients with a high level of both reactive and personal anxiety.

Conclusions. In the group of patients with CCI against the background of SAP III FC, a high level of depression and anxiety, reactive and personal anxiety was revealed, which causes pronounced autonomic dysfunction, which was manifested by insufficient vegetative support and the predominance of sympathicotonia in these patients. Detected autonomic dysfunction is one of the mechanisms of progression of SAP in patients with CCI. In ischemic heart disease (IHD), a marked myocardial remodeling and restructuring of the heart's ANS occurs, causing the activation of the sympathoadrenal system and a decrease in the activity of the parasympathetic ANS, and thereby reduces the duration of painless myocardial ischemia and increases the duration of spontaneous angina attacks.

Key words: autonomic nervous system, chronic brain ischemia, angina pectoris.