

структурно - функціонального стану кісткової тканини. При ускладненому перебігу пошкоджень лицьового черепа виявлено абсолютне збільшення ( $p < 0,05$ ) концентрації хондроїтин-6-сульфатів, а при аналізі результатів виявлено, що і в абсолютних значеннях, і в структурних показниках питома вага різних фракцій змінюється, що може свідчити про нестабільність механізмів кісткоутворення та про порушення фізіологічних механізмів репаративного остеогенезу. Визначені кореляційні взаємозв'язки між вмістом білково-вуглеводних метаболітів та структурно-функціональним станом кісткової тканини. Денситометричними еквівалентами формування ускладненого перебігу пошкоджень лицьового черепа є збільшення широкосмугового ослаблення ультразвуку та зменшення швидкості його поширення на тлі низьких рівнів хондроїтин-6-сульфатів.

**Ключові слова:** пошкодження лицьового черепа, ускладнений перебіг, діагностика, репаративний остеогенез.

#### Резюме

**Григоров С.Н.** *Методические и клинические аспекты оценки состояния репаративного остеогенеза при повреждениях челюстно-лицевой области (часть II).*

У пациентов с повреждениями лицевого черепа исследовано содержание белково-углеводных метаболитов костного ремоделирования и изучены показатели структурно-функционального состояния костной ткани. При осложнённом течении повреждений лицевого черепа выявлено абсолютное увеличение ( $p < 0,05$ ) концентрации хондроитин-6-сульфатов, а при анализе выявлено, что и в абсолютных значениях, и в структурных показателях удельный вес разных фракций изменяется, что может свидетельствовать о нестабильности механизмов костеобразования и о нарушении физиологических механизмов репаративного остеогенеза. Выявлены корреляционные взаимосвязи между содержанием белково-углеводных метаболитов и структурно-функциональным состоянием костной ткани. Денситометрическими эквивалентами формирования осложнённого течения повреждений лицевого черепа являются увеличение широкополосного ослабления ультразвука и уменьшение скорости его распространения на фоне низких уровней хондроитин-6-сульфатов.

**Ключевые слова:** повреждения лицевого черепа, осложнённое течение, диагностика, репаративный остеогенез.

#### Summary

**Grygorov S.M.** *Methodological and clinical aspects of assessment of reparative osteogenesis in injuries of facial cranium (part II).*

The content of carbohydrate-protein metabolites of bone remodeling was investigated and the indexes of structural-functional state of bone tissue were studied in patients with injuries of facial cranium. By complicated course of injuries of facial cranium the absolute increase ( $p < 0,05$ ) of concentration of chondroitin-6-sulfates was revealed, and during the analysis of results it was found out that in absolute values, as well as in structural indexes, the specific weight of various fractions changes, that can be the evidence of instability of mechanisms of osteogenesis and of damage of physiological mechanisms of reparative osteogenesis. Correlation between content of protein-carbohydrate metabolites and structural-functional state of bone tissue was studied. Densitometric equivalents of forming of complicated course of injuries of facial cranium are the increase of broadband ultrasonic attenuation and the decrease of its spreading speed on the background of low levels of chondroitin-6-sulfates.

**Key words:** injuries of facial cranium, complicated course, diagnostics, reparative osteogenesis.

*Рецензент: д.мед.н., доц. І.І. Зельоний*

УДК 616.1+616.8]-009.17-085:615.835.3

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИИ

**Г.А. Игнатенко, И.В. Мухин, В.Г. Гавриляк, Е.Н. Кошелева**  
*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

#### Введение

Нейроциркуляторная дистония (НЦД) имеет большое количество разнообразных висцеральных (кардиальных, сосудистых, респираторных), вегетативных и нейро-психических проявлений, что заставляет проводить дифференциальную диагностику с многочисленными функциональными и органическими заболеваниями [1,2,4,7].

**Цель** настоящего исследования заключалась в анализе некоторых особенностей течения НЦД.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Исследование выполнялось в соответствии с основным планом НИР Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького и является фрагментом плановой научной темы кафедры пропедевтической и внутренней медицины «Применение интервальной нормобарической гипокситерапии в комплексном лечении моноорганной и сочетанной терапевтической патологии» (№ гос. регистрации 0108U009884).

#### Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 94 пациента НЦД, в возрасте от 24 до 46 лет (в среднем  $36,6 \pm 6,05 \pm 0,62$  лет). Среди пациентов было 30 (31,9%) мужчин в возрасте  $36,4 \pm 6,22 \pm 1,14$  лет и 64 (68,1%) женщины в возрасте  $36,7 \pm 6,01 \pm 0,75$  лет ( $t = 0,18$ ,  $p = 0,849$ ). Кардиальный тип НЦД диагностирован в 72 (76,6%) наблюдениях, смешанный (кардиально-гипертонический) – 22 (23,4%). Мужчины и женщины практически не отличались между собой по типам НЦД ( $\chi^2 = 1,07$ ,  $p = 0,301$ ). Всем больным выполняли электрокардиографию (аппараты «МІДАК-ЕК1Т», Украина и «Fukuda Denshi Cardimax-FX326», Япония), эхокардиографию (аппарат «Acuson-Aspen-Siemens», Германия), холтеровское мониторирование (аппарат «Кардиотехника-04-08», Россия) [5].

Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена с помощью компьютерного вариационного, корреляционного, непараметрического, одно- (ANOVA) и многофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсионного анализа (программы "Microsoft Excel" и "Statistica-Stat-Soft", США) [3,6].

#### Полученные результаты и их обсуждение

По данным однофакторного дисперсионного анализа отмечено влияние пола больных на частоту клинических вариантов НЦД (D=2,51, p=0,047). Как видно из табл. 1, эссенциальная НЦД установлена в 55 (58,5%) наблюдениях, психогенная - в 10 (10,6%), инфекционно-токсическая - в 9 (9,6%), дисгормональная - в 13 (13,8%), физического напряжения - в 7 (7,5%). Необходимо отметить, что у мужчин в 4,3 раза чаще диагностировали инфекционно-токсическую НЦД ( $\chi^2=5,53$ , p=0,019) и в 5,4 раза - НЦД физического напряжения ( $\chi^2=5,43$ , p=0,020), но в 5,7 раз реже ( $\chi^2=4,07$ , p=0,044) констатировали дисгормональный вариант заболевания.

Таблица 1

#### Распределение больных разного пола по вариантам НЦД

Вариант	Все больные (n=94)		Пол больных				Гендерные отличия	
			мужчины (n=30)		женщины (n=64)			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	с	р
1	55	58,5	15	50,0	40	62,5	1,31	0,252
2	10	10,6	3	10,0	7	10,9	0,02	0,891
3	9	9,6	6	20,0	3	4,7	5,53	0,019
4	13	13,8	1	3,3	12	18,8	4,07	0,044
5	7	7,5	5	16,7	2	3,1	5,43	0,020

**Примечание.** Вариант НЦД: 1 - эссенциальный, 2 - психогенный, 3 - инфекционно-токсичный, 4 - дисгормональный, 5 - физического напряжения.

В 25 (26,6%) случаях обнаружен стабильный характер течения НЦД, в 50 (53,2%) - лабильный, в 19 (20,2%) - латентный. Достоверные гендерные особенности таких вариантов течения заболевания отсутствовали ( $\chi^2=1,89$ , p=0,387), что нашло свое отражение в табл. 2. Не выявлено и дисперсионного влияния пола по данным ANOVA (D=0,25, p=0,776).

Легкое течение патологического процесса установлено у 25 (26,6%) больных, средней тяжести - у 46 (48,9%), тяжелое - у 23 (24,5%). Половой диморфизм НЦД по тяжести течения отсутствовал ( $\chi^2=5,64$ , p=0,060).

Среднее артериальное давление составило  $104,0 \pm 11,31 \pm 1,17$  мм рт. ст., пульсовое -  $49,3 \pm 10,99 \pm 1,13$ , периферическое сосудистое сопротивление -  $1972,3 \pm 339,64 \pm 35,01$  дин $\times$ сек $\times$ см $^{-5}$ , квадратический вегетативный индекс Кердо -  $446,8 \pm 609,66 \pm 62,88$  о.е.

Таблица 2

#### Распределение больных разного пола по типам и характеру течения НЦД

Форма болезни		Пол больных				Гендерные отличия	
		мужчины (n=30)		женщины (n=64)			
		абс.	%	абс.	%	с	р
Тип НЦД	Кардиальный	21	70,0	51	79,7	1,07	0,301
	Смешанный	9	30,0	13	20,3		
Течение НЦД	Стабильное	7	23,3	18	28,1	1,89	0,387
	Лабильное	16	53,3	34	53,1		
	Латентное	7	23,3	12	18,8		

Дисперсионное влияние пола на степень тяжести вегетативных расстройств у больных НЦД отсутствует (D=1,83, p=0,148). Минимальная степень отмечена у 51 (54,3%) больного, умеренная - у 5 (5,3%), выраженная - у 19 (20,2%). Необходимо отметить, что вегетативные нарушения имели место у 93,3% от числа мужчин и только у 73,4% женщин ( $\chi^2=22,66$ , p<0,001). Гендерные особенности по частоте отдельных типов вазотонии отсутствовали ( $\chi^2=0,54$ , p=0,464), что подтвердил и дисперсионный анализ (D=2,88, p=0,062). В целом, симпатический вариант вазотонии имел место в 52 (55,3%) наблюдениях, а парасимпатический - в 23 (24,5%).

Нарушения возбудимости миокарда (табл. 3) констатированы у 10,6% от числа больных, нарушения электрической проводимости сердца и изменения клапанов - у 13,8%, изменения камер сердца - у 17,0%, диастолическая дисфункция - у 8,5%.

Нарушения возбудимости миокарда обнаружены только у 33,3% мужчин ( $\chi^2=23,87$ , p<0,001), нарушения электрической проводимости в женской группе - в 11,8 раз реже ( $\chi^2=19,28$ , p<0,001), а изменения камер - в 3,5 раза ( $\chi^2=8,30$ , p=0,004).

Синусовая тахикардия установлена в 37,2% наблюдений НЦД, наджелудочковая экстрасистолическая аритмия - в 7,5%, наджелудочковая пароксизмальная тахикардия, желудочковая экстрасистолия, атриовентрикулярная блокада 1-й степени и гипертрофия миокарда левого предсердия - в 2,1%, миграция водите-

ля сердечного ритма – в 1,1%, синдром укорочення інтервала P-Q, блокада лівий нозки пучка Гіса і дилатація порожнини лівого передсердя – в 3,2%, внутрішньожелудочкова блокада, фіброзні зміни аортального клапана і дилатація лівого желудочка – в 4,3%, блокада правої нозки пучка Гіса – в 6,4%, синдром ранньої реполяризації желудочків – в 12,8%, зміни мітрального клапана – в 11,7%, гіпертрофія міокарда лівого желудочка серця – в 10,6%.

Таблиця 3

### Розподіл хворих НЦД різного статі за частотою кардіальних порушень

Признаки	Всі хворі (n=94)		Стать хворих				Статистичні відмінності	
			чоловіки (n=30)		жінки (n=64)			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	с	р
1	10	10,6	10	33,3	-	-	23,87	<0,001
2	13	13,8	11	36,7	2	3,1	19,28	<0,001
3	13	13,8	3	10,0	10	15,6	0,54	0,462
4	16	17,0	10	33,3	6	9,4	8,30	0,004
5	8	8,5	5	16,7	3	4,7	3,76	0,052

**Примітка.** Признаки: 1 – порушення збудливості міокарда, 2 – порушення електричної провідності серця, 3 – зміни клапанів серця, 4 – зміни камер серця, 5 – діастолічна дисфункція.

За результатами виконаного ANOVA, статистично значуще впливає на розвиток наджелудочкової і желудочкової екстрасистолічної аритмії (соответственно  $D=19,06$ ,  $p<0,001$  і  $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), пароксизмальної наджелудочкової тахікардії ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), внутрішньожелудочкової блокади ( $D=9,64$ ,  $p=0,003$ ), атриовентрикулярної блокади ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), блокади лівий нозки пучка Гіса ( $D=6,96$ ,  $p=0,010$ ), синдрому ранньої реполяризації желудочків ( $D=4,54$ ,  $p=0,036$ ), гіпертрофії міокарда лівого желудочка ( $D=10,39$ ,  $p=0,002$ ) і лівого передсердя ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ).

#### Висновки

1. Особливості перебігу захворювання характеризуються у представників обоє статі переважанням середньтяжкого кардіального типу (76,6%) і есенціального варіанта перебігу НЦД (58,5%) з переважанням синусової тахікардії (37,2%), синдрому ранньої реполяризації желудочків (12,8%), гіпертрофії лівого желудочка (10,6%), екстрасистолічної аритмії (7,5%), дилатації порожнини серця (3,2%), зміни мітрального клапана (1,7%), лівопідкової атриомегалії (3,2%).

2. У чоловіків переважає інфекційно-токсична форма захворювання, а у жінок – НЦД фізичного напруження при відсутності впливу статі на тяжкість вегетативних проявів.

3. На основі отриманих результатів дослідження в подальшому цілеспрямовано розробляються індивідуальні лікувально-профілактичні програми залежно від статевих особливостей і варіанта перебігу НЦД.

#### Література

1. Коваленко В.М. Регіональні медико-соціальні проблеми хвороб системи кровообігу: динаміка та аналіз / В.М. Коваленко, В.М. Корнацький. – Київ, ННЦК, 2013. – 240 с.
2. Денисюк В.І. Доказова внутрішня медицина: Таємниці, стандарти діагностики та лікування / В.І. Денисюк, В.О. Денисюк. – Вінниця: ДПДКФ, 2006. – 704 с.
3. Лапач С.Н. Статистичні методи в медико-біологічних дослідженнях з використанням Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Київ: Морион, 2000. – 320 с.
4. Нетяженко В.З. Класифікації внутрішніх хвороб: діагностичні заходи та алгоритми лікування. Частина 1 / В.З. Нетяженко. – Київ: Асоціація лікарів-інтерністів, 2005. – 406 с.
5. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія» / Наказ МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р. – К., 2006. – 146 с.
6. Реброва О.Ю. Статистичний аналіз медичних даних (применение пакета прикладных программ STATISTICA) / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2006. – 312 с.
7. Руководство по кардиологии / Под. ред. В.Н. Коваленко. – Киев: Морион, 2008. – 1424 с.

#### Резюме

**Ігнатенко Г.А., Мухін І.В., Гавриляк В.Г., Кошелева О.М.** Деякі особливості перебігу нейроциркуляторної дистонії.

Мета дослідження полягала в аналізі деяких особливостей перебігу нейроциркуляторної дистонії (НЦД). Під спостереженням знаходилися 94 пацієнта віком від 24 до 46 років. Кардіальний тип НЦД діагностований у 72 (76,6%) хворих, змішаний (кардіально-гіпертонічний) – у 22 (23,4%). За даними однофакторного дисперсійного аналізу відзначено вплив статі хворих на частоту клінічних варіантів НЦД ( $D=2,51$ ,  $p=0,047$ ). У чоловіків в 4,3 рази частіше встановлювали інфекційно-токсичну НЦД ( $\chi^2=5,53$ ,  $p=0,019$ ) і в 5,4 рази – НЦД фізичної напруги ( $\chi^2=5,43$ ,  $p=0,020$ ), але в 5,7 раз рідше ( $\chi^2=4,07$ ,  $p=0,044$ ) констатували дисгормональний варіант захворювання. Вегетативні порушення мали місце у 93,3% від числа чоловіків і лише у 73,4% жінок ( $\chi^2=22,66$ ,  $p<0,001$ ). В цілому, симпатичний варіант вазотонії мав місце у 52 (55,3%) спостереженнях, а парасимпатичний – у 23 (24,5%). За результатами ANOVA, статистично значуще впливає на розвиток надшлуночкової і шлуночкової екстрасистолічної аритмії (відповідно  $D=19,06$ ,  $p<0,001$  і  $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), пароксизмальної надшлуночкової тахікардії ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), внутрішньожелудочкової блокади ( $D=9,64$ ,  $p=0,003$ ), атриовентрикулярної блока-

ди ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), блокади лівої ніжки пучка Гіса ( $D=6,96$ ,  $p=0,010$ ), синдрому ранньої реполяризації шлуночків ( $D=4,54$ ,  $p=0,036$ ), гіпертрофії міокарда лівого шлуночка ( $D=10,39$ ,  $p=0,002$ ) і лівого передсердя ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ).

**Ключові слова:** особливості перебігу, нейроциркуляторна дистонія.

#### Резюме

**Игнатенко Г.А., Мухин И.В., Гавриляк В.Г., Кошелева Е.Н.** *Некоторые особенности течения нейроциркуляторной дистонии.*

Цель исследования заключалась в анализе некоторых особенностей течения НЦД. Под наблюдением находились 94 пациента в возрасте от 24 до 46 лет. Среди пациентов было 30 (31,9%) мужчин и 64 (68,1%) женщины. Кардиальный тип НЦД диагностирован в 72 (76,6%) наблюдениях, смешанный (кардиально-гипертонический) – 22 (23,4%). По данным однофакторного дисперсионного анализа отмечено влияние пола больных на частоту клинических вариантов НЦД ( $D=2,51$ ,  $p=0,047$ ). У мужчин в 4,3 раза чаще диагностировали инфекционно-токсическую НЦД ( $\chi^2=5,53$ ,  $p=0,019$ ) и в 5,4 раза – НЦД физического напряжения ( $\chi^2=5,43$ ,  $p=0,020$ ), но в 5,7 раз реже ( $\chi^2=4,07$ ,  $p=0,044$ ) констатировали дисгормональный вариант заболевания. Вегетативные нарушения имели место у 93,3% от числа мужчин и только у 73,4% женщин ( $\chi^2=22,66$ ,  $p<0,001$ ). В целом, симпатический вариант вазотонии имел место в 52 (55,3%) наблюдениях, а парасимпатический – в 23 (24,5%). По результатам ANOVA, пол больных НЦД оказывает достоверное воздействие на развитие наджелудочковой и желудочковой экстрасистолической аритмии (соответственно  $D=19,06$ ,  $p<0,001$  и  $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), пароксизмальную наджелудочковую тахикардию ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), внутрижелудочковую блокаду ( $D=9,64$ ,  $p=0,003$ ), атриовентрикулярной блокады ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), блокады левой ножки пучка Гіса ( $D=6,96$ ,  $p=0,010$ ), синдрома ранней реполяризации желудочков ( $D=4,54$ ,  $p=0,036$ ), гипертрофии миокарда левого желудочка ( $D=10,39$ ,  $p=0,002$ ) и левого предсердия ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ).

**Ключевые слова:** особенности течения, нейроциркуляторная дистония.

#### Summary

**Ignatenko G.A., Mukhin I.V., Havrilyak V.G., Kosheleva E.N.** *Some features of the neurocirculatory dystonia clinical course.*

The purpose of the study was to analyze some peculiarities of neurocirculatory dystonia (NCD). The 94 patients at the age of 24 to 46 years were observed. Among the patients were 30 (31,9%) men and 64 (68,1%) women. The cardiac type of NCD was diagnosed in 72 (76,6%) patients, mixed (cardio-hypertensive) one was founded in 22 (23,4%) persons. According to the analysis of variance the gender of patient didn't influence on the frequency of different clinical types of NCD ( $D=2,51$ ,  $p=0,047$ ). Men had 4,3 times more frequently infectious and toxic types of NCD ( $\chi^2=5,53$ ,  $p=0,019$ ) and 5,4 times more often physical exertion NCD ( $\chi^2=5,43$ ,  $p=0,020$ ), but dysgormonal variant of the disease was revealed 5,7 times less ( $\chi^2=4,07$ ,  $p=0,044$ ). Sexual dimorphism in relation to severity of NCD was absent ( $\chi^2=5,64$ ,  $p=0,060$ ). In general, the sympathetic embodiment vasotonia occurred in 52 (55,3%) cases and parasympathetic – 23 (24,5%). Overall, sympathetic variant of NCD occurred in 52 (55,3%) of all the cases and parasympathetic – in 23 (24,5%). By the results of ANOVA, sex of NCD patients significantly affects the development of supraventricular and ventricular extrasystolic arrhythmia ( $D=19,06$ ,  $p<0,001$  and  $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), paroxysmal supraventricular tachycardia ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), intraventricular blockage ( $D=9,64$ ,  $p=0,003$ ), atrioventricular blockage ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ), the left bundle branch blockage ( $D=6,96$ ,  $p=0,010$ ), the syndrome of early ventricular repolarization ( $D=4,54$ ,  $p=0,036$ ), left ventricular hypertrophy ( $D=10,39$ ,  $p=0,002$ ) and left atrium hypertrophy ( $D=4,47$ ,  $p=0,037$ ).

**Key words:** features of the clinical course, neurocirculatory dystonia.

*Рецензент: д.мед.н., проф. В.О. Терешин*

УДК 616.342-002.44-08:616.12-008

## КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ В СПОЛУЧЕННІ З ПЕПТИЧНОЮ ВИРАЗКОЮ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

**Л.М. Иванова, Ю.В. Сидоренко, Х.О. Сабковська, М.В. Височин**

*ДЗ «Луганський державний медичний університет»*

### Вступ

Артеріальна гіпертензія (АГ) на сьогоднішній день розцінюється як неінфекційна пандемія ХХІ сторіччя. Прискорення розвитку атеросклерозу та ішемічної хвороби серця, високий ризик виникнення інфаркту міокарда, мозкового інсульту та передчасної смерті в певній мірі пов'язані з АГ [1, 6]. Економічні втрати внаслідок тимчасової непрацездатності, інвалідності і передчасної смерті від АГ і її ускладнень перевищують 2 млрд. грн. на рік [6]. Водночас за останнє десятиріччя в Україні зросли розповсюдженість і рівень захворюваності органів травлення до 54,3 та 28,8% відповідно [2, 3, 4, 7]. Серед найбільш поширених причин захворюваності на пептичну виразку дванадцятипалої кишки (ПВ ДПК) - хронічні стресові ситуації на виробництві та у повсякденному житті, нераціональне харчування, шкідливі звички (куріння та зловживання алкоголем) [8, 9, 10].

В останній час все частіше зустрічається сполучений перебіг АГ та ПВ ДПК [4, 5]. В результаті поєднання патологічних процесів відбувається пошкодження ендотелію, який є одним з найбільш важливих регуляторів тонуусу кінцевих артерій [1]. Ендотеліальна дисфункція (ЕДФ), яка при АГ носить генералізований характер, проявляється погіршенням розслаблення завдяки зменшеному синтезу (чи біодоступності) оксиду азоту (NO) при збереженій (чи збільшеній) продукції вазоконстрикторів (ангіотензін II, ендотеліні-1 – ET-1) [5]. Зменшення виділення NO не єдиний шлях, за допомогою якого ЕДФ приймає участь у формуванні АГ [5], існує активна локальна секреція ET-1 або порушення його утилізації в якості основної причини ініціації АГ.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами:** робота виконана згідно з основним планом науково-дослідних робіт (НДР) Луганського державного медичного університету і є фрагментом теми НДР кафедри пропедевтики внутрішньої ме-