

Н.Ю. Ткачишина

Інститут кардіології, Київ

**Ключові слова:** пролапс мітрального клапана, ліквідатори наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, морфологічні зміни міокарда.

# ПРОЛАПС МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ЛІКВІДАТОРІВ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ КРОВООБІГУ. РЕЗУЛЬТАТИ 5-РІЧНИХ ДИНАМІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

**Резюме.** Серед ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС з гіпертонічною хворобою II стадії протягом 5 років спостереження виявляли достовірно більшу кількість осіб із пролапсом мітрального клапана (ПМК) у порівнянні з даними контрольної групи. Серед пацієнтів з нейроциркуляторною дистонією і гіпертонічною хворобою I стадії збільшення кількості осіб з ПМК було недостовірним у межах груп і між групами. Збільшення кількості ліквідаторів з ПМК може бути зумовлене органічними змінами серцевого м'яза – деструктивно-дистрофічними і склеротичними процесами.

## ВСТУП

Поширеність пролапсу мітрального клапана (ПМК) в популяції складає в середньому 5% (Parloff J.K., Child J.S., 1987), а його клінічні прояви зумовлені, на думку авторів (Амосова Е.Н. и соавт., 1997), активизацією симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Є також дані, що за наявності ПМК можливі порушення ритму і провідності серця (Vohra J. et al., 1993). В останні роки в літературі висвітлюються проблемні питання щодо розвитку ПМК у ліквідаторів наслідків аварії (ЛНА) на Чорнобильській атомній електростанції (ЧАЕС) та у робітників АЕС (Хомазюк И.Н., Чебанюк С.В., 1997; 2000).

У ліквідаторів частіше, ніж у ін tactих осіб, виявляли ПМК та посилення ступеня його вираженості. Недостатня вивченість цієї проблеми у ЛНА в динамічному спостереженні, зростання частоти розвитку ПМК у ЛНА із захворюваннями органів системи кровообігу та особливо у пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ) II стадії (ГХ II) зумовлюють актуальність проведеного дослідження.

Основна мета роботи – виявлення динаміки розвитку ПМК у ЛНА на ЧАЕС із захворюваннями органів кровообігу.

## ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежені дві групи хворих, співставних за статю, віком, тривалістю захворювання в динаміці спостереження з 1993 р. (I етап) по 1998 р. (II етап).

Основну групу (Іа - ЛНА, обстежені на I етапі, та ІІа - ЛНА, обстежені на II етапі) склали 58 ЛНА, які зазнали впливу малих доз іонізуючого випромінювання (ІВ), з діагнозами нейроциркуляторної дистонії (НЦД) і ГХ I стадії (ГХ I), встановленими на обох етапах обстеження. Контрольну групу осіб, які не контактували з джерелами ІВ, склали 52 (Іб та

ІІб відповідно) пацієнти з діагнозами НЦД та ГХ, встановленими на обох етапах обстеження.

Для обстеження на II етапі були відіbrane ті пацієнти з ГХІІ з основної – 53 ЛНА (ІІІа) і контрольної (які не мали подібного контакту з ІВ) груп – 46 (ІІІб), у яких, за даними ретроспективного аналізу, на I етапі не було ПМК. Хворі цих груп також були співставними за вказаними параметрами.

Діагноз ПМК ґрутувався на даних ультразвукового дослідження серця (УЗДс) і фонокардіографії (ФКГ).

Для дослідження стану міокарда пацієнтам проводили УЗДс за допомогою апарату «Biomedica» у М- та В-режимах з наступним комп’ютерним аналізом гемодинаміки лівого відділу серця. Критерієм встановлення ПМК було пролабування передньої або (та) задньої стулки мітрального клапана у порожнину лівого передсердя в систолу більше ніж на 3 мм. Використовували доступи по довгій та короткій осіях у парастернальній, у дво- та чотирикамерній позиціях на верхівці (Хомазюк И.Н., Чебанюк С.В., 2000).

Для запису ФКГ використовували кардіополіграф Bioset-3000, що має можливість синхронного запису ФКГ з однією або кількома частотними характеристиками та електрокардіограми у II відвіденні. Реєстрацію ФКГ проводили в екраниованому пряміщенні в момент затримки дихання. Під час запису пацієнт знаходився в горизонтальному положенні. Місця прикладання мікрофона відповідали стандартним точкам, які використовуються під час аускультації серця. Оцінювали амплітуду та характер I тону, наявність, характер і взаємозв’язок систолічного шуму з I тоном. Характерними для ПМК вважали: відсутність або незначне зниження I тону на верхівці при поєданні зі змінним за формою, амплітудою та подовженістю систолічним шумом, що не прилягає до I тону. Виявлений шум посилюється з переходом пацієнта у вертикальне положення.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами проведених досліджень відзначено, що на I етапі ПМК був виявлений у 3 із 58 пацієнтів Ia групи, що становило  $5,17 \pm 2,91\%$ , та у 2 із 52 - IIb групи, що становило  $3,85 \pm 2,67\%$ , відмінність показників недостовірна. На II етапі частота виявлення ПМК у хворих IIa групи становила  $8,62 \pm 3,68\%$  (5 випадків), IIb групи -  $5,77 \pm 3,23\%$  (3 особи). Отже, на II етапі відзначено достовірне зростання відмінностей щодо наявності ПМК в осі основної та контрольної груп (див. таблицю).

Таблиця

Відсоткова кількість хворих з ПМК

Патологія	Група хворих					
	Ia	IIa	IIIa	IIb	IIb	IIIb
ПМК	5,17	8,62	18,87*	3,85	5,77	6,52*

\* Достовірна відмінність між даними показниками ( $p < 0,05$ ).

Інші результати отримали, порівнюючи кількість випадків ПМК у пацієнтів з ГХ II-IIIa та IIIb груп. На I етапі ПМК був відсутній у пацієнтів обох груп, а на II етапі ПМК виявлено у 10 ( $18,87 \pm 5,37\%$ ) із 53 пацієнтів IIIa групи та у 3 ( $6,52 \pm 3,64\%$ ) із 46 IIIb групи. При порівнянні цих показників відмінність виявилася достовірною ( $p < 0,05$ ).

Дані щодо збільшення відсоткової кількості ПМК, отримані при УЗДс, збігаються з даними ФГТ.

Результати особистих досліджень (Ткачишина Н.Ю., 1996; 1997) морфологічних препаратів серця ЛНА, які померли від різних захворювань або внаслідок нещасних випадків, дозволяють виявити деструктивно-дистрофічні та склеротичні процеси в міокарді. Тому розвиток ПМК у ЛНА може мати органічну основу з тенденцією до прогресування патологічного процесу, що потребує грунтовних досліджень у цьому напрямку.

## ВИСНОВКИ

1. Збільшилась частота виявлення ПМК протягом 5 років у ЛНА з НЦД та ГХ I, але не достовірно у порівнянні з контрольною групою.

2. Відсоткова кількість осіб з ПМК серед ЛНА з НЦД та ГХ I протягом 5 років спостереження збільшилася недостовірно.

3. Достовірну відмінність виявлено при порівнянні частоти розвитку ПМК у ЛНА з ГХ II та у пацієнтів з тим же діагнозом без ПМК, які не контактували з джерелами IV, на I етапі в обох групах. Отже, з прогресуванням ГХ серед ЛНА достовірно збільшується відсоток осіб із ПМК.

4. Виникнення і прогресування ПМК може бути зумовлене розвитком морфологічних змін м'язового апарату серця - деструктивно-дистрофічними і склеротичними процесами.

## ЛІТЕРАТУРА

**Амосова Е.Н., Голік Л.А., Сидорова Л.Л.** (1997) Вегетативний тонус и реактивность у больных пролапсом митрального клапана при различном клиническом течении и особенностях их изменений по сравнению с таковыми у больных нейроциркуляторной дистонией. Укр. кардіол. журн., 1(Вып. II): 20–23.

**Ткачишина Н.Ю.** (1996) Ультраструктурное состояние миокарда у лиц, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Тез. докл. 2-й конф. кардиологов Молдовы, Кишинев, с. 186.

**Ткачишина Н.Ю.** (1997) Морфологическое состояние мышечного аппарата сердца у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС. В сб.: Экологическая антропология, Минск–Люблін–Лодзь, 2: с. 214.

**Хомазюк И.Н., Чебанюк С.В.** (1997) Пролапс митрального клапана: диагностика, оценка значимости у персонала атомных электростанций и особенность наблюдения. Укр. кардіол. журн., 5: 68–72.

**Хомазюк И.Н., Чебанюк С.В.** (2000) Новые аспекты проблемы пролабирования митрального клапана у пострадавших вследствие Чернобыльской катастрофы, определяющие тактику их ведения и профессионального отбора. Укр. ревматол. журн., 1: 57–64.

**Parloff J.K., Child J.S.** (1987) Clinical and epidemiologic issues in mitral valve prolapse: overview and perspective. Amer. Heart J., 113(5): 1324–1332.

**Vohra J., Sathe S., Warren R. et al.** (1993) Malignant ventricular arrhythmias in patients with mitral valve prolapse and mild mitral regurgitation. PACE, 16(3, Part 1): 387–393.

## ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ЛІКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВІЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСЬКОЙ АЭС С ЗАБОЛЕВАНЯМИ ОРГАНІВ КРОВООБРАЩЕННЯ. РЕЗУЛЬТАТИ 5-ЛЕТНИХ ДИНАМИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНЬ

Н.Ю. Ткачишина

**Резюме.** Среди ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС с диагнозом гипертонической болезни II стадии за 5-летний период наблюдения выявили достоверно большее количество лиц с пролапсом митрального клапана (ПМК) по сравнению с данными контрольной группы. Среди пациентов с нейроциркуляторной дистонией и гипертонической болезнью I стадии увеличение количества лиц с ПМК было недостоверным в пределах групп и между группами. Увеличение количества ликвидаторов с ПМК может быть обусловлено органическими изменениями сердечной мышцы – деструктивно-дистрофическими и склеротическими процессами.

**Ключевые слова:** пролапс митрального клапана, ликвидаторы последствий аварии на Чернобыльской АЭС, морфологические изменения миокарда.

## MITRAL VALVE PROLAPSE IN PERSONS WHO TOOK PART IN CHERNOBYL LIQUIDATION WORK WITH CARDIOVASCULAR DISEASES – THE RESULTS OF 5-YEARS DYNAMICAL OBSERVATIONS

N.Y. Tkachishina

**Summary.** Among persons who took part in Chernobyl liquidation work with the II stage hypertension there are increase quantity of persons with mitral valve prolapse comparatively control group was improved considerable during 5 years. In case diagnos was neuro-circulation dystonia and I stage hypertension the increase quantity of persons with mitral valve prolapse was not improved considerable in limit groups and between groups. Increase quantity of liquidators with mitral valve prolapse may be connection with organisational changes of cardiac muscle as destruction-dystrophycal and sclerotical processes.

**Key words:** mitral valve prolapse, the Chernobyl accident liquidators, the morphological changes of myocard.

## Адреса для листування:

Ткачишина Наталія Юріївна  
03151, Київ, вул. Народного ополчення, 5  
Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска  
AMN України