

### Summary

SURGICAL TREATMENT FOR RECURRENT GROIN HERNIAS

Kravtsiv M. I.

Keywords: groin hernia, recurrence, plasty, operation.

Dissatisfaction with the results of surgical treatment of recurrent groin hernias (RGHs) remains a subject of active scientific debates all over the world. A variety of methodological approaches to solving this up-to-date problem complicates an objective assessment of priority in selecting surgical techniques. The article analyzes the experience of treating 82 patients with RGHs who were operated on planned for 2005 - 2012 at the surgical departments of the 2<sup>nd</sup> Municipal Clinical Hospital of Poltava and Poltava CDCH. Men of able-to-work age made up about 66.5% among the patients with RGHs. By the nature of previous inguinal canal plasty the patients were characterized as follows: in 78 (95.1%) patients recurrences occurred after autoplasmic methods (Girard-Spasokukotsky-Kimbarovsky – 58 (70.7%) cases, Bassini – 12 (14.6%) and Postempsky 8 (9.8%) cases) and in 4 (4.9%) patients – after hernioplasty by Lichtenstein. Among the identified causes of recurrence after Lichtenstein operations were errors in operative technique, while after fasciomyoplasty of inguinal canal we observed the development of atrophic and degenerative changes in tissues of groin. Patients with RGHs were performed the following kinds of plastic: by Lichtenstein in 46 (56.2%) patients, 23 (28.0%) by Postempsky, in 7 (8.5%) patients by Bassini and in 6 (7.3 %) by Girard. Average staying in hospital was 6, 3 ± 2, 1 days. There were evaluated intraoperative and early postoperative complications. With an aim of an individual approach to the treatment of patients with RGHs, it is necessary to distinguish appropriate types of RGHs. It is investigated the prospects of removing recurrent inguinal hernia out of groin access with the aim of to reduce the probability of iatrogenic damage of the anatomical structures of the inguinal canal.

УДК 616.12 – 005.4 – 008.331.1

**Кудря І.П.**

### **АРИТМОГЕННА АКТИВНІСТЬ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ В ПОЄДНАННІ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ**

ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава

*Метою дослідження було визначення аритмогенної активності в залежності від циркадних коливань артеріального тиску, функціонального стану серця, стадії супутньої гіпертонічної хвороби у хворих на ішемічну хворобу серця як передумови до корекції медикаментозної терапії. Об'єктом дослідження були 126 хворих з вище згаданою патологією. Проводили ехокардіоскопію, Холтеровське електрокардіографічне та добове моніторування артеріального тиску АТ. За результатами дослідження збільшення класу шлуночкових аритмій у хворих на ішемічну хворобу серця в поєднанні з гіпертонічною хворобою супроводжується більш високим циркадним рівнем артеріального тиску. У даних хворих з вираженими аритміями спостерігається збільшення ударного об'єму, зворотна закономірність для фракції викиду лівого шлуночка. Аритмії високої градації були характерні для групи хворих з ішемічною хворобою серця в поєднанні з гіпертонічною хворобою III ст., післяінфарктним кардіосклерозом.*

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, аритмогенна активність, артеріальний тиск.

*Стаття є фрагментом планової НДР ВДНЗУ "УМСА" на тему «Запальний, ішемічний, больовий синдром у хворих на ішемічну хворобу серця: тригери, роль супутньої патології, механізми, критерії діагностики, лікування» (Недержавної реєстрації 0112U003122).*

#### **Вступ**

Ішемічна хвороба серця (ІХС) та гіпертонічна хвороба (ГХ) найбільш поширені серцево-судинні захворювання в Україні, в даний час є важливою медико-соціальною проблемою [2, 3, 4]. Серед їх ускладнень, нерідко фатальних, в останні роки все частіше стали спостерігатися надшлуночкові та шлуночкові порушення ритму серця, починаючи від екстрасистолії і закінчуючи фібриляцією передсердь, шлуночковою тахікардією або раптовою аритмогенною смертю [2, 5, 11]. Збільшується увага до цієї сторони ускладнень, визначається її значенням не тільки для формування рівня смертності, але і впливом на якість життя [7]. Вивчення особливостей аритмогенної активності у хворих на ІХС в поєднанні з ГХ є актуальною проблемою кардіології.

#### **Мета дослідження**

Визначення аритмогенної активності в залежності від циркадних коливань артеріального тиску, функціонального стану серця, стадії супутньої гіпертонічної хвороби у хворих на ішемічну хворобу серця як передумова до корекції медикаментозної терапії.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Об'єктом дослідження були 126 хворих на ІХС в поєднанні з ГХ. Клінічна характеристика цих хворих: 104 (82,5 %) хворі зі стабільну стенокардію напруження, в тому числі 39 (30,9 %) – II функціонального класу (ФК), 65 (51,6 %) – III ФК. 22 (17,5 %) хворі були з ІХС у вигляді кардіосклерозу атеросклеротичного із серцевою недостатністю, в тому числі 9 (7,1 %) – у поєд-

нанні з порушенням ритму. ГХ II ст. була супутньою хворобою в 79 (62,7 %) хворих зі 126, ГХ III ст., постінфарктний кардіосклероз – у 47 (37,3 %). У 46 хворих зі 126 порушення серцевого ритму представлено політопною та/або частою суправентрикулярною екстрасистолією, у 59 - груповою суправентрикулярною екстрасистолією, тахікардією, миготливою аритмією та шлуночковою екстрасистолією I-III класів за Lown-Wolf, у 21 - шлуночковою аритмією IV-V класів за Lown-Wolf та суправентрикулярною аритмією від політопної та/або частої екстрасистолії до миготливої аритмії, суправентрикулярної тахікардії. ХСН визначали за критеріями та класифікацією Українського наукового товариства кардіологів (2007): у 69 (54,8 %) хворих зі 126 спостерігалася ХСН I ст. за М.Д. Стражеском, В.Х. Василенком, II функціонального класу (ФК) за Нью-Йоркською асоціацією кардіологів (NYHA); у 50 (39,6 %) - СН II А ст., III ФК; у 4 (3,2 %) - СН II Б ст., III ФК; у 3 (2,4 %) - СН II Б ст., IV ФК. Вік досліджених -  $59,33 \pm 0,71$ ;  $7,96$ ;  $57,93-60,74$  ( $M \pm SEM$ ;  $SD$ ; 95% CI), максимум – 74, мінімум – 43 роки. За статтю - 91 (72,2 %) чоловіків та 35 (27,8 %) жінок.

Для встановлення діагнозу використовували загальноклінічні, лабораторно-біохімічні та інструментальні методи дослідження. Комплексне ультразвукове обстеження серця проводили з використанням апарату "Sim-5000 plus" з механічним датчиком 3,5 МГц [1].

Проводили Холтерівське електрокардіографічне та добове моніторування артеріального тиску АТ виконували з використанням програм-

ного-апаратного комплексу «Кардіотехніка 4000-АД», «Кардіотехніка 04-АД-3» («ИНКАРТ», Росія).

Статистичний аналіз отриманих результатів включав дисперсійний аналіз (ANOVA/MANOVA) за лінійним характером залежності варіабельностей; Kruskal-Wallis аналіз рангів; двохвибірковий  $t$  критерій Стюдента та його непараметричний аналог Mann-Whitney U (MW) для двох незалежних вибірок варіабельностей. Нормальність розподілу варіацій перевіряли за результатами однофакторного тесту Kolmogorov-Smirnov з корекцією за Lilliefors, W тесту Shapiro-Wilks. Для оцінки розходжень категоріальних варіабельностей використовували хі-квадрат тест, точний метод Фішера (за програмою SPSS for Windows Release 13.00, SPSS Inc., 1989-2004).

### Результати та їх обговорення

У хворих на ІХС в поєднанні з ГХ з шлуночковими аритміями IV-V класів за Lown-Wolf та суправентрикулярною аритмією від політопної та/або частої екстрасистолії до миготливої аритмії, суправентрикулярної тахікардії встановлено збільшення максимального та середнього систолічного АТ вдень, середнього систолічного АТ вночі, інотропного денного резерву в порівнянні з хворими на ІХС в поєднанні з ГХ з груповою суправентрикулярною екстрасистолією, тахікардією, миготливою аритмією та шлуночковою екстрасистолією I-III класу за Lown-Wolf; політопною та/або частою суправентрикулярною екстрасистолією (табл. 1).

Таблиця 1

Показники артеріального тиску в залежності від вираженості суправентрикулярної та шлуночкової аритмії у хворих на ІХС в поєднанні з ГХ ( $M \pm SEM$ ;  $SD$ ; 95% CI; Med; Q)

|                                                  | Хворі на ІХС в поєднанні з ГХ в залежності від вираженості аритмій                                                     |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Показники артеріального тиску, мм рт. ст.        | Політопна та/або часта суправентрикулярна екстрасистолія (n=46)                                                        | Групова суправентрикулярна екстрасистолія, тахікардія, миготлива аритмія та шлуночкова екстрасистолія I-III класу за Lown-Wolf (n=59) | Шлуночкові аритмії IV-V класів за Lown-Wolf та суправентрикулярна аритмія від політопної та/або частої екстрасистолії до миготливої аритмії суправентрикулярної тахікардії (n=21) |
| Середній систолічний артеріальний тиск удень     | 127,71±2,4; 14,21; (122,83-132,59); 127,0; (120,0-134,0); параметричний за Psw=0,263; PANOVA=0,003; Pst1~3=0,022;      | 131,59±2,48; 16,85; (126,58-136,59); 130,0; (119,75-141,0); параметричний за Pks=0,2                                                  | 143,76±7,28; 30,0; (128,34-159,19); 140,0; (121,5-163,5); параметричний за Psw=0,061                                                                                              |
| Максимальний систолічний артеріальний тиск удень | 154,06±2,89; 17,09; (148,18-159,93); 152,0; (144,0-165,0); параметричний за Psw=0,559; PANOVA=0,01; Pst1~3=0,026;      | 159,57±3,24; 22,00; (153,03-166,09); 157,5; (146,75-174,0); параметричний за Pks=0,2; Pst2~3=0,039                                    | 174,94±8,19; 33,76; (157,58-198,29); 165,0; (151,0-192,0); параметричний за Psw=0,149                                                                                             |
| Середній систолічний артеріальний тиск уночі     | 110,49±3,66; 21,63; (103,06-117,92); 113,0; (101,0-122,0); непараметричний за Psw=0,0001; Pkw1~2~3=0,018; PMW1~3=0,011 | 119,89±2,49; 16,93; (114,92-124,92); 121,0; (108,0-130,0); параметричний за Pks=0,2; PANOVA=0,006                                     | 128,82±7,19; 29,63; (113,59-144,06); 135,0; (103,5-145,5); параметричний за Psw=0,083                                                                                             |
| Інотропний денний резерв                         | 23,86±1,65; 9,76; (20,5-27,2); 24,0; (17,0-31,0); параметричний за Psw=0,673; PANOVA=0,049; Pst1~3=0,013               | 30,35±2,27; 15,39; (25,76-34,92); 29,0; (19,75-39,25); непараметричний за Pks=0,02; Pkw1~2~3=0,017                                    | 35,0±3,93; 16,19; (26,67-43,33); 37,0; (26,0-41,0); параметричний за Psw=0,368                                                                                                    |

Примітка: M – середня, SEM – стандартна похибка; SD – стандартне відхилення, 95% CI – 95% довірчі інтервали для середньої; Med – медіана; Q – нижні та верхні квартилі; Pks – визначення типу розподілу варіабельності за тестом Kolmogorov-Smirnov, Psw – за Shapiro-Wilk. PANOVA – за даними дисперсійного аналізу варіабельностей з лінійним характером розподілу (ANOVA). Pkw1-2-3 – різниця між групами за даними непараметричних еквівалентів ANOVA/MANOVA тестів, зокрема, Kruskal-Wallis (kw) аналіз рангів. PMW – різниця між групами за даними тесту Mann-Whitney (MW).

Відмічається збільшення ударного об'єму у хворих на ІХС в поєднанні з ГХ з шлуночковими аритміями IV-V класів за Lown-Wolf та суправентрикулярною аритмією від політопної та/або частої екстрасистолії до миготливої аритмії, суправентрикулярної тахікардії ( $M \pm SEM$ , SD; 95% CI; Med; Q: 97,71 $\pm$ 5,6 мл; 23,23; (85,76-109,65); 99,0; (79,0-110,0); параметричний за Psw=0,980) на відмінну від тих, мав ІХС в поєднанні з ГХ з групою суправентрикулярною екстрасистолією, тахікардією, миготливою аритмією та шлуночковою екстрасистолією I-III класу за Lown-Wolf ( $M \pm SEM$ , SD; 95% CI; Med; Q: 93,34 $\pm$ 3,54 мл; 24,0; (86,21-100,47); 97,5; (76,0-111,25); параметричний за Pks=0,2) та політопною та/або частою суправентрикулярною екстрасистолією ( $M \pm SEM$ , SD; 95% CI; Med; Q: 83,23 $\pm$ 4,07 мл; 24,06; (74,96-91,49); 81,0; (67,0-101,0); параметричний за Psw=0,883; PANOVA=0,005).

У хворих на ІХС в поєднанні з ГХ з шлуночковими аритміями IV-V класів за Lown-Wolf та суправентрикулярною аритмією від політопної та/або частої екстрасистолії до миготливої аритмії, суправентрикулярної тахікардії спостерігається зменшення фракції викиду ( $M \pm SEM$ , SD;

95% CI; Med; Q: 51,24 $\pm$ 2,86; 11,79; (45,17-57,29); 55,0; (45,5-59,5); параметричний за Psw=0,718) в порівнянні з хворими на ІХС в поєднанні з ГХ з політопною та/або частою суправентрикулярною екстрасистолією ( $M \pm SEM$ , SD; 95% CI; Med; Q: 47,57 $\pm$ 2,07; 12,29; (43,37-51,78); 50,0; (39,0-56,0); параметричний за Psw=0,082;

PANOVA=0,019), зворотна закономірність характерна для хворими на ІХС в поєднанні з ГХ з групою суправентрикулярною екстрасистолією, тахікардією, миготливою аритмією та шлуночковою екстрасистолією I-III класу за Lown-Wolf ( $M \pm SEM$ , SD; 95% CI; Med; Q: 53,3 $\pm$ 1,51; 10,26; (50,26-56,35); 55,5; (47,75-58,5); параметричний за Pks=0, 2).

Виражена електрична нестабільність міокарда характерна для хворих на ІХС в поєднанні з ГХ III ст., післяінфарктним кардіосклерозом, тобто аритмії високої градації - шлуночкові аритмії IV-V класів за Lown-Wolf та суправентрикулярна аритмія від політопної та/або частої екстрасистолії до миготливої аритмії, суправентрикулярної тахікардії в порівнянні з хворими на ІХС в поєднанні з ГХ II ст. (табл. 2).

Таблиця 2

Залежність між аритмогенною активністю у хворих на ІХС та стадією супутньої ГХ

| ІХС в поєднанні з ГХ                            | Хворі на ІХС в поєднанні з ГХ та різним рівнем сполучення суправентрикулярної та шлуночкової аритмій:                                                                                              |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Політопна та/або часта суправентрикулярна екстрасистолія та групова суправентрикулярна екстрасистолія, тахікардія, миготлива аритмія та шлуночкова екстрасистолія I-III класу за Lown-Wolf (n=105) | Шлуночкові аритмії IV-V класів за Lown-Wolf та суправентрикулярна аритмія від політопної та/або частої екстрасистолії до миготливої аритмії, суправентрикулярної тахікардії (n=21) |
| II ст. (n=79)                                   | 71 (*89,9%, **67,6%, ***56,6%)                                                                                                                                                                     | 8 (*10,1%, **38,1%, ***6,3%)                                                                                                                                                       |
| III ст., післяінфарктним кардіосклерозом (n=47) | 34 (*72,3%, **32,4%, ***27,0%)                                                                                                                                                                     | 13 (*27,7%, **61,9%, ***10,3%)                                                                                                                                                     |

Примітки: \* - відсоток від кількісної характеристики хворих на ІХС в поєднанні з ГХ II-III ст. (за строкою), \*\* - відсоток від кількісної характеристики хворих на ІХС в поєднанні з ГХ та різним рівнем сполучення суправентрикулярної та шлуночкової аритмій (за стовбчиком), \*\*\* - відсоток від кількісної сумарної характеристики залежності проміж проміж стадією ГХ, післяінфарктного кардіосклероза у хворих на ІХС та аритмогенністю міокарда.

Значимість різниці аритмогенної активності у хворих на ІХС в залежності від стадії супутньої ГХ за даними Хі-квадрат за Пірсоном, відношен-

ня вірогідностей, асоціації лінійного через лінійне та точним методом Фішера (табл. 3).

Таблиця 3

Дані про значимість різниці між аритмогенністю міокарда у хворих на ІХС та стадією супутньої ГХ за Хі-квадрат тестами

| Показники                         | значення | df | Значимість (двобічна) | Достовірність за точним методом Фішера (двобічна) |
|-----------------------------------|----------|----|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Хі-квадрат за Пірсоном            | 6,522    | 1  | 0,011                 |                                                   |
| Відношення вірогідностей          | 5,321    | 1  | 0,021                 |                                                   |
| Спадкоємність корекції            | 6,308    | 1  | 0,012                 |                                                   |
| точний метод Фішера               |          |    |                       | 0,014                                             |
| Асоціація лінійного через лінійне | 6,471    | 1  | 0,011                 |                                                   |

Отже, аритмії високої градації були характерні для групи хворих з ІХС в поєднанні з ГХ III, післяінфарктним кардіосклерозом, що підтверджується результатами інших дослідників, так як ішемія міокарда, його пошкодження, післяінфарктне ремоделювання серця, гіпертрофія лівого шлуночка [9, 10, 13] є найбільш частими причинами виникнення електричної нестабільності міокарда та раптової серцевої смерті [3, 5, 6].

Важливу роль в аритмогенезі хворих на ІХС в поєднанні з ГХ є порушення циркадного ритму АТ [11, 12], зокрема було встановлено, що збі-

льшення класу шлуночкових аритмій супроводжується більш високим циркадним рівнем артеріального тиску. За даними літератури відсутність нічного зниження АТ при підвищених його значеннях протягом доби є незалежним предиктором частоти та тяжкості шлуночкових аритмій нелікованих хворих з ГХ [8].

Таким чином, ІХС в поєднанні з ГХ впливають на електричну нестабільність міокарда і сприяють подальшому прогресуванню цих змін.

## Висновки

1. Збільшення класу шлуночкових аритмій у хворих на ішемічну хворобу серця в поєднанні з гіпертонічною хворобою супроводжується більш високим циркадним рівнем артеріального тиску.

2. У хворих на ішемічну хворобу серця в поєднанні з гіпертонічною хворобою з вираженими аритміями спостерігається збільшення ударного об'єму, зворотна закономірність для фракції викиду лівого шлуночка.

3. Аритмії високої градації були характерні для групи хворих з ішемічною хворобою серця в поєднанні з гіпертонічною хворобою III ст., післяінфарктним кардіосклерозом.

## Перспективи подальших досліджень

Отримані результати мають свій подальший розвиток для встановлення аритмогенної активності в залежності від циркадних коливань артеріального тиску, функціонального стану серця, стадії супутньої гіпертонічної хвороби у хворих на ішемічну хворобу серця як передумова до корекції медикаментозної терапії.

## Література

1. Абдуллаев Р. Я. Клиническая эхокардиография при ишемической болезни сердца / Р. Я. Абдуллаев. – Х.: Факт, 2001. – 240 с.
2. Горбась І. М. Популяційні аспекти серцево-судинних захворювань у дорослого населення України. Матеріали міжнародного форуму "Кардіологія: вчора, сьогодні, завтра" / І. М. Горбась, І. П. Смірнова // Укр. кардіол. журн. – 2006. – С. 44 – 47.
3. Гришаев С. Л. Электрическая нестабильность миокарда у больных ишемической болезнью сердца: причины и возмож-

- ности клинической диагностики / С. Л. Гришаев // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2012. – Т. 11. – № 4. – С. 32 – 42.
4. Коваленко В. М. Серцево-судинні захворювання і порушення ритму серця: медико-соціальні та методологічні шляхи формування національної стратегії профілактики та лікування аритмій / В. М. Коваленко, О. С. Сичов // Укр. кардіол. журн. – 2005. – № 5. – С. 3 – 6.
5. Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Доказательная медицина: [учебное пособие для врачей] // В. В. Попов, А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева [и др.] – М.: ГОУ ВПО МГМСУ Росздрава. – 2007. – 180 с.
6. Ярченкова Л. Л. Взаимосвязь поздних потенциалов желудочков сердца с нарушениями ритма сердца, числом сердечных сокращений и ишемией миокарда по данным суточного мониторинга ЭКГ у больных гипертонической болезнью / Л. Л. Ярченкова, В. Н. Медведева // Вестник аритмологии. – 2000. – № 16. – С. 44 – 47.
7. Aidietis A. Hypertension and cardiac arrhythmias / A. Aidietis, A. Laucevicius, G. Marinscis // Curr. Pharm. Des. – 2007. – V. 13. – P. 2545 – 2555.
8. Schillaci G. Association between persistent pressure overload and ventricular arrhythmias in essential hypertension / G. Schillaci, P. Verdecchia, C. Borgioni [et al.] // Hypertension. – 1996. – V. 28. – P. 284-289.
9. Ruden I. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular disease: executive summary. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the study of Diabetes (EASD) / I. Ruden, E. Standl, M. Barnic [et al.] // Eur. Heart. J. – 2007. – V. 28 (1). – P. 88-136.
10. Vakili B. A. Prognostic implications of left ventricular hypertrophy / B. A. Vakili, P. M. Okin, R. B. Devereux // Am. Heart. J. – 2007. – V. 141. – P. 334-341.
11. Vester E. G. Arterial hypertension and cardiac arrhythmias / E. G. Vester // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2008. – V. 133. – P. 261-265.
12. Yildirim A. Hypertension and arrhythmia: blood pressure control and beyond / A. Yildirim, M. K. Batur, A. Oto // Europace. – 2002. – V. 4. – P. 175 -182.
13. Yiu K. H. Hypertension and cardiac arrhythmias: a review of the epidemiology, pathophysiology and clinical implications / K. H. Yiu, H. F. Tse // J. Hum. Hypertens. – 2008. – V. 22. – P. 380-388.

## Реферат

АРИТМОГЕННАЯ АКТИВНОСТЬ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кудря И.П.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, аритмогенная активность, артериальное давление.

Целью исследования было определение аритмогенной активности в зависимости от циркадных колебаний артериального давления, функционального состояния сердца, стадии сопутствующей гипертонической болезни у больных ишемической болезнью сердца как предпосылка к коррекции медикаментозной терапии. Объектом исследования были 126 больных с выше упомянутой патологией. Проводили эхокардиоскопию, Холтеровское электрокардиографическое и суточное мониторирование АД. По результатам исследования увеличение класса желудочковых аритмий у больных ишемической болезнью сердца в сочетании с гипертонической болезнью сопровождается более высоким циркадным уровнем артериального давления. У данных больных с выраженными аритмиями наблюдается увеличение ударного объема, обратная закономірность для фракции выброса левого желудочка. Аритмии высокой градації были характерны для группы больных с ишемической болезнью сердца в сочетании с гипертонической болезнью III ст., постинфарктным кардиосклерозом.

## Summary

ARRHYTHMOGENIC ACTIVITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND CONCOMITANT ESSENTIAL HYPERTENSION

Kudria I.P.

Key words: ischemic heart disease, arrhythmogenic activity, blood pressure.

The aim of the study was to determine the arrhythmogenic activity depending on the circadian fluctuations of blood pressure, the functional state of the heart, the stages of concomitant essential hypertension in patients with ischemic heart disease as a predisposition to correct medication. The objects of the study were 126 patients with the above mentioned pathologies. Echocardiography, Holter ECG and daily blood pressure monitoring were conducted. According to the results of the study the increased grade of ventricular arrhythmias in patients with ischemic heart disease and concomitant essential hypertension is accompanied by higher levels of circadian blood pressure. These patients with severe arrhythmias have increase in stroke volume as well as the reverse pattern for left ventricular ejection fraction. Arrhythmias of high grades were typical for the group of patients with ischemic heart disease and concomitant essential hypertension III stage or I and post infarction cardiosclerosis.