

# КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

© Латогуз С. И.

УДК 616. 12-008. 357. 1-053. 78:563.

**Латогуз С. И.**

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ КОРДАРОНОМ И АПРОВЕЛЕМ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Харьковский национальный медицинский университет (г. Харьков)**

**slatoguz@gmail.com**

Избранное направление исследования является составной частью научно-исследовательской работы кафедры физической реабилитации, спортивной медицины с курсом физического воспитания и здоровья Харьковского национального медицинского университета «Разработка, апробация и внедрение критериев оценки адаптационных возможностей и их коррекцию соответственно физическим нагрузкам, оценка физической работоспособности», №гос. регистрации 0112U001821.

**Вступление.** Дистрофические изменения в сердечной мышце у больных сахарным диабетом приводят к дисфункции миокарда, как предсердий, так и желудочков. Неудивительно, что мерцательная аритмия (МА), второе по частоте нарушение сердечного ритма после экстрасистолии (около 40% всех нарушений ритма), может осложнять течение диабетической кардиомиопатии [1, 2, 3]. В последнее время МА вновь становится центром внимания кардиологов. Это в первую очередь связано с тем, что в отличие от многих других наджелудочковых аритмий, которые не несут опасности для жизни, фибрилляция предсердий за счет свойственной ей склонности к тромбоэмбolicким осложнениям, может быть причиной гибели больных. На фоне сахарного диабета особенно часто возникает пароксизмальная и устойчивая форма МА, в то время, как затяжные, хронические аритмии чаще встречаются у больных с ревматическими поражениями, тиреотоксикозом, при ишемической болезни сердца. Лечение пароксизмальной и устойчивой формы МА преследует следующие цели:

1) восстановление синусового ритма с помощью антиаритмических препаратов или электрической терапии;

2) предупреждение (профилактика) рецидивов фибрилляции предсердий после восстановления синусового ритма [4, 5].

Среди антиаритмических препаратов для лечения пароксизмальной и устойчивой формы мерцательной аритмии наиболее часто применяются IA (хинидин, дизопирамид, новокаинамид), IC (флекаинид, пропафенон) и III класса (кордарон, дофетид, сotalол, ибутилид) [6]. Однако для больных

сахарным диабетом (СД) наиболее пригодными являются средства, не влияющие на углеводный обмен, с минимальным отрицательным инотропным действием, снижающие риск внезапной смерти. Для этих целей наиболее подходят препараты III класса, особенно кордарон и дофетидил [7]. При отсутствии серьезных структурных повреждений миокарда возможно использование пропафенона. Хинидин является эффективным препаратом, но при длительном использовании он увеличивает риск внезапной смерти. От многих антиаритмических средств выгодно отличается кордарон. Он обладает не только выраженным антиаритмическим действием, но и, кроме того, значительно снижает риск внезапной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда. Для больных СД это особенно важно, так как риск внезапной смерти после инфаркта миокарда у них особенно высок [8, 9, 10].

**Целью исследования** явилось изучение эффективности кордарона и апроваля у 34-х больных ишемической болезнью сердца, страдающих пароксизмальной или устойчивой формой мерцательной аритмии.

**Объект и методы исследования.** Функциональные возможности больных соответствовали II-IIIФК по NYHA 18 больных страдали компенсированным СД II-го типа, легкой и средней степени тяжести. 19 больных (55,9%) ранее перенесли инфаркт миокарда в сроки от 6 месяцев до 2-х лет. Среди них 11 пациентов (32,4%) страдали СД. Обследованные пациенты страдали стенокардией напряжения II-IIIФК. Возраст больных составил от 43 до 59 лет (средний возраст  $54,3 \pm 2,1$  года). Больные были разделены на две группы: 1-ю составили 16 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и мерцательной аритмии, 2-ю – 18 больных ИБС, страдающих СД II-го типа и МА. Всем больным до назначения кордарона регистрировалась ЭКГ, тщательно собирался анамнез, проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ, ультразвуковое исследование сердца. При проведении кардиоверсии кордарон вводили внутривенно струйно в дозе 300-450 мг в течение 10 мин., суточная доза до 1200 мг. Затем кордарон назначали в дозе по 200 мг 3-и раза

**Таблица**

**Влияние кордарона на клиническое течение  
стенокардии, некоторые показатели  
кардиогемодинамики**

Показатели	1-я группа (ИБС)		2-я группа (ИБС + СДII)	
	До лечения	После 14 суток	До лечения	После 14 суток
Число приступов стенокардии	2,98±0,36	1,19±0,29 <sup>1</sup> P<0,05	3,32±0,41	1,40±0,24 <sup>1</sup> P<0,05
Количество таблеток нитроглицерина	2,76±0,31	1,21±0,27 <sup>1</sup> P<0,05	2,69±0,29	1,31±0,34 <sup>1</sup> P<0,05
ЧСС, в мин.	79,4±5,3	62,3±3,9 <sup>1</sup> P<0,05	86,8±5,5	60,2±4,8 <sup>1</sup> P<0,05
АДс, мм. рт. ст.	130,3±11,2	128,7±12,3 <sup>1</sup> P>0,05	138,9±12,7	136,4±13,9 <sup>1</sup> P>0,05
АДд, мм. рт. ст.	79,4±6,8	76,3±7,5 <sup>1</sup> P>0,05	85,7±9,3	82,3±8,7 <sup>1</sup> P>0,05
КСО, см <sup>3</sup>	88,6±13,1	86,9±11,8 <sup>1</sup> P>0,05	114,3±12,3	110,8±13,7 <sup>1</sup> P>0,07
КДО, см <sup>3</sup>	159,9±16,3	160,7±19,5 <sup>1</sup> P>0,05	192,7±15,4	189,4±16,1 <sup>1</sup> P>0,05
УО, см	71,6±7,1	74,9±8,7 <sup>1</sup> P>0,05	78,1±5,9	79,6±7,1 <sup>1</sup> P>0,05
ФВ, %*	44,9±3,8	46,3±5,6 <sup>1</sup> P>0,05	40,6±2,3	41,7±3,1 <sup>1</sup> P>0,05
%ΔS, %	22,8±3,2	24,9±2,1 <sup>1</sup> P>0,05	20,9±2,8	22,14±1,9 <sup>1</sup> P>0,05
Vcf, с <sup>-1</sup>	0,99±0,08	1,02±0,06 <sup>1</sup> P>0,05	0,87±0,07	0,88±0,09 <sup>1</sup> P>0,05
ЛП, см	3,82±0,9	3,79±0,7 <sup>1</sup> P>0,05	3,96±0,8	3,94±0,6 <sup>1</sup> P>0,05

**Примечание:** достоверность различий между показателями до и после лечения.

в сутки в течение 5-8 дней, на 8-й день по 200 мг 2-а раза в сутки на протяжении 7-и дней. Снижение дозы препарата проводилось после регистрации ЭКГ. Спустя три недели после приема препарата проводили повторное исследование, включающее вышеупомянутые методики. Эффективность препарата и его переносимость оценивали на основании жалоб больного, объективных данных, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.

**Результаты исследований и их обсуждение.**

Анализ результатов лечения кордароном показал, что кардиоверсия была успешней у 13 больных (81,3%) 1-ой группы, и у 11 больных (61,1%) 2-ой группы.

На фоне лечения кордароном как в 1-ой, так и во 2-ой группах больных наблюдалось снижение частоты и интенсивности приступов стенокардии, уменьшение потребления количества таблеток нитроглицерина в течение суток. Антиангинальные эффекты препарата проявлялись обычно к концу первой недели после начала приема препарата. В процессе лечения кордароном наблюдалось значимое урежение ЧСС; артериальное давление систолическое (АДс) и артериальное давление диастолическое (АДд) достоверно не изменилось (**табл.**). Указанные эффекты были характерны как для 1-ой, так и для 2-ой группы.

По данным эхокардиографии кордарон не приводил к достоверному изменению показателей внутрисердечной гемодинамики. Признаков, указывающих на отрицательный инотропный эффект препарата не выявлено. Размеры левого предсердия в процессе лечения не изменились (**табл.**).

С целью профилактики рецидивов фибрилляции предсердий больные продолжали прием кордарона в дозе 200-400 мг в сутки на протяжении полугода. Полное прекращение пароксизмов МА или урежение до 2-3 в месяц наблюдалось у 11 больных (68,75%) 1-ой группы и у 8 больных (44,4%) 2-ой группы. По нашим данным противоаритмическая активность кордарона у больных ИБС с сопутствующим СД II-го типа была существенно ниже, чем в группе пациентов без СД в течение 6-ти месяцев.

Снижение эффективности кордарона как противоаритмического средства было связано, в первую очередь, с прогрессированием и усугублением недостаточности кровообращения. Недостаточная эффективность медикаментозного лечения мерцательной аритмии, в том числе и у больных, страдающих ИБС и СД II-го типа, требует разработки новых подходов к выбору программы лечения. Перспективным направлением может быть

использование препаратов, уменьшающих прогресс структурного ремоделирования (ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина II), в первую очередь, у больных с частыми и длительными приступами фибрилляции предсердий.

**Выводы.**

Примененная нами комбинация кордарона и аправелем показала более выраженный антиаритмический эффект у большинства больных мерцательной аритмией, страдающих как ИБС, так и ИБС и СД II-го типа.

Лечение кордароном не оказывает отрицательного влияния на кардиогемодинамику у обследованных больных. Дополнительное полезное свойство препарата – антиангинальный эффект.

Профилактический прием кордарона с целью предупреждения рецидивов фибрилляции предсердий оказывается менее эффективным у больных с сопутствующим сахарным диабетом II-го типа.

Для более выраженного противоаритмического эффекта при СД следует рекомендовать кордарон в сочетании с аправелем.

**Перспективы дальнейших исследований.** Изучение особенностей лечения мерцательной аритмии кордароном и аправелем у больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом будет продолжено и изучено в последующих научных разработках.

### Література

1. Амосова Е. Н. Метаболическая терапия повреждения миокарда, обусловленного ишемией: новый подход к лечению ишемической болезни сердца и сердечной недостаточности / Е. Н. Амосова // Український кардіологічний журнал. – 2000. – № 4. – С. 85–92.
2. Бойцов С. А. Нарушения ритма сердца при хронической сердечной недостаточности / С. А. Бойцов, М. А. Подлесов // Сердечная недостаточность. – 2001. – № 5. – С. 1–9.
3. Дошицин В. Л. Лечение аритмий сердца / В. Л. Дошицин – М. : Медицина, 1993. – 320 с.
4. Карваух Е. В. Патогенетичний аспект кардіопротекторної дії антистресових засобів / Е. В. Карваух, Л. Т. Киричок // Ліки. – 1999. – № 2. – С. 7–11.
5. Кушаковский М. С. Аритмии сердца. Нарушения сердечного ритма и проводимости / М. С. Кушаковский. – Руководство для врачей, 2-е изд. – СПб., 1998. – 638 с.
6. Малая Л. Т. Эффективность системной тромболитической терапии острого инфаркта миокарда и критерии ее определения / Л. Т. Малая, Я. В. Дыкун, Н. П. Копица [и др.] // Клиническая медицина. – 1995. – № 4. – С. 42–45.
7. Метелица В. И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств / В. И. Метелица. – Москва : Бином, 2002. – С. 515–518.
8. Сидоренко Б. А. Ишемия миокарда: от понимания механизмов к адекватному лечению / Б. А. Сидоренко, Д. В. Пребраженский // Кардиология. – 2000. – № 9. – С. 106–119.
9. Сумароков А. В. Клиническая кардиология : Руководство для врачей / А. В. Сумароков, В. С. Моисеев. – М. : Универсум, 1996. – 389 с.
10. Khan M. G. Cardiac drug therapy / M. G. Khan. – London : W. B. Sanders Company, 1995. – Р. 149–175.

**УДК** 616. 12-008. 357. 1-053. 78:563.

### **ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ МИГОТЛИВОЇ АРИТМІЇ кордароном і апровелем У ХВОРИХ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

**Латогуз С. І.**

**Резюме.** Нами вивчена ефективність аміодарону у 34-х хворих на ішемічну хворобу серця, які страждають пароксизмальною або стійкою формою миготливої аритмії. Функціональні можливості хворих відповідали II-III функціонального класу за NYHA. 18 хворих страждали компенсованим цукровим діабетом II-го типу, легкого та середнього ступеня тяжкості. 19 хворих (55,9%) раніше перенесли інфаркт міокарда в терміні від 6 місяців до 2-х років. Серед них 11 пацієнтів (32,4%) страждали на цукровий діабет. Обстежені пацієнти страждали стенокардією напруги II-III функціонального класу. Вік хворих склав від 43 до 59 років. Аміодарон має виражений антиаритмічний ефект у більшості хворих миготливою аритмією, які страждають як ішемічною хворобою серця, так і ішемічною хворобою серця і цукровим діабетом II-го типу. Лікування аміодароном не робить негативного впливу на кардіогемодинаміку у обстежених хворих. Додаткова корисна властивість препарату – антиангінальний ефект. Профілактичний прийом аміодарону з метою попередження рецидивів фібріляції передсердь виявляється менш ефективним у хворих з супутнім цукровим діабетом II-го типу.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, цукровий діабет, миготлива аритмія, аміодарон, апровель, лозартан.

**УДК** 616. 12-008. 357. 1-053. 78:563.

### **ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ КОРДАРОНОМ И АПРОВЕЛЕМ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**ЛАТОГУЗ С. И.**

**Резюме.** Нами изучена эффективность амиодарона у 34-х больных ишемической болезнью сердца, страдающих пароксизмальной или устойчивой формой мерцательной аритмии. Функциональные возможности больных соответствовали II-III функциональному классу по NYHA. 18 больных страдали компенсированным сахарным диабетом II-го типа, легкой и средней степени тяжести. 19 больных (55,9%) ранее перенесли инфаркт миокарда в сроки от 6 месяцев до 2-х лет. Среди них 11 пациентов (32,4%) страдали сахарным диабетом. Обследованные пациенты страдали стенокардией напряжения II-III функционального класса. Возраст больных составил от 43 до 59 лет. Амиодарон оказывает выраженный антиаритмический эффект у большинства больных мерцательной аритмией, страдающих как ишемической болезнью сердца, так и ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом II-го типа. Лечение амиодароном не оказывает отрицательного влияния на кардиогемодинамику у обследованных больных. Дополнительное полезное свойство препарата – антиангинальный эффект. Профилактический прием амиодарона с целью предупреждения рецидивов фибрилляции предсердий оказывается менее эффективным у больных с сопутствующим сахарным диабетом II-го типа.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, мерцательная аритмия, амиодарон, апровель, лозартан.

UDC 616. 12-008. 357. 1-053. 78:563.

### Treatment Features of Ciliary Arrhythmia Kordaron and Aprovelem in Patients with Ischemic Heart Disease in Combination with Diabetes Innocens

Latoguz S. I.

**Abstract.** The dystrophic changes in the cardiac muscle in patients with diabetes innocens result in dysfunction of the myocardium both auricles and ventricles. No wonder, that ciliary arrhythmia taking the second place of frequency among all disturbances of heart rhythm after extrasystolia (about 40% of all rhythm disturbances), can complicate course of diabetic cardiomyopathy. Last time this problem again becomes the center of attention of cardiologists. First of all it is connected with danger to patients' life due to auricles fibrillation caused by thromboembolic complications in difference to a lot of other supraventricles arrhythmias that don't cause danger to life. On the background of diabetes innocens the paroxysmal and steady forms of ciliary arrhythmia especially often appear while the long in time and chronic arrhythmias appear in patient with rheumatic damages, thyrotoxicosis or ischemic heart disease.

Among antiarrhythmic drugs for treatment of paroxysmal and steady forms of ciliary arrhythmia there are drugs of IA class (chinidinum, disopiramidum, novocainamidum), drug of IC class (flecainidum, propaphenonum) and drugs of III class (amiodaronum, dofetilidum, sotalolum, ibutilidum) that are most often applied. However for the patients with diabetes innocens the most suitable drugs are the medicines, which are not influencing on carbohydrate exchange and with the minimal negative inotope action lowering risk of sudden death. For these purposes the preparations of III class most suitable, especially amiodaronum and dofetilidum. At absence of serious structural damages of a myocardium it is used propaphenonum. Chinidinum is an effective drug, but during long use it increase risk of sudden death. From many antiarrhythmic drugs is the best of all amiodaronum. It has not only expressed antiarrhythmic action, but also decreases considerably risk of sudden death in the patients who have transferred infarct myocardial. It is especially important for patients with diabetes innocens, as the risk of sudden death after infarct myocardial in them is especially high.

We investigated efficiency of amiodaronum in 34 patients with ischemic heart disease having paroxysmal or steady form ciliary arrhythmia. Functional possibilities of these patients corresponded to II-III functional classes. 18 patients suffered the compensated form of diabetes innocens of the 2<sup>nd</sup> type with mild and average degree of severity. 19 patients (55.9%) have transferred the myocardium infarct earlier (in term from 6 months to 2 years). Among them there were 11 patients (32.4%) had diabetes innocens. The investigated patients had exertion stenocardia (angina pectoris) of II-III functional classes. The patients had the age of 43 to 59 years (on average 54 years). All the patients were separated in two groups: the 1<sup>st</sup> group included 16 patients with ischemic heart disease in combination with ciliary arrhythmia; the 2<sup>nd</sup> group included 18 patients having ischemic heart disease and diabetes innocens of the 2<sup>nd</sup> type and ciliary arrhythmia. Before the administration of amiodaronum all the patients were registered with EKG (electrocardiogram), they were asked according to anamnesis. Holters monitoring and ultrasonic heart investigation had been carried out. During carrying out cardioversia amiodaronum was administered intravenously and jetly in the dose 300-450 mg within 10 minutes (the daily dose was to 1200 mg). Then amiodaronum was administered in dose 200 mg 3 times a day. Within 5-8 days, and on the 8<sup>th</sup> day 200 mg 2 times a day during 7 days. Amiodaronum results in expressed antiarrhythmic effect in the majority of patients with ciliary arrhythmia having ischemic heart disease and combination ischemic heart disease and diabetes innocens of 2<sup>nd</sup> type. The treatment with amiodaronum does not render negative influence on cardiohemodynamics in the investigated patients. The additional useful property of this drug is the antianginal effect. The preventive use of amiodaronum with the purpose the prevention of fibrillation of auricles is less effective in patients with accompanying diabetes innocens of 2<sup>nd</sup> type. For more expressed antiarrhythmic effect in case of diabetes innocens it is necessary to combine amiodaronum with renitek or lozartan, aprovelum and also potassium drugs.

**Keywords:** coronary heart disease, diabetes, atrial fibrillation, amiodarone, aprovel, losartan.

Рецензент – проф. Катеренчук І. П.

Стаття надійшла 26. 02. 2015 р.