

*Е.В.Гостева, А.В.Никитин, Л.В.Васильева, Х.А.Булуева,  
С.А.Конаныхина, М.А.Золотарева*

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОЭНЗИМА Q10У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России,*

*каф. пропедевтики внутренних болезней и кафедра терапии ИДПО*

**Резюме.** Целью нашего исследования была оценка клинической эффективности лечения кудесаном (коэнзимом Q10) больных стенокардией при наличии у них проявлений хронической сердечной недостаточности. Материалы и методы исследования. В исследование было включено 52 больных (34 мужчины и 18 женщин), средний возраст 56,5 года, с клиническими признаками стенокардии II функционального класса (ФК). Результаты и обсуждение. Выявлено не резко выраженное гипотензивное действие кудесана. По данным эхокардиографии, у всех обследованных пациентов было зарегистрировано увеличение ударного и минутного объема по сравнению с исходными данными. В большинстве случаев больные отмечали улучшение самочувствия в конце второй недели лечения, что проявлялось уменьшением частоты ангинозных болей, повышением толерантности к физическим нагрузкам, уменьшением одышки и слабости. Достигнутый антиангинальный эффект сохранялся на протяжении всего курса лечения. К концу курса лечения 15 больных II ФК были отнесены к I ФК. Антиишемический эффект отмечался у 82% пациентов. Установлено, что Кудесан является высокоэффективным средством для лечения стабильной стенокардии и хронической сердечной недостаточности II ФК. Кудесан может применяться в комплексе с антиангинальными и антигипертензивными средствами основных классов.

**Ключевые слова:** кудесан, хроническая сердечная недостаточность, стабильная стенокардия, антигипертензивное средство.

**Актуальность.** В структуре заболеваемости преобладают сердечно-сосудистые заболевания – артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, и, как следствие хроническая сердечная недостаточность [1,2]. Наряду с общепринятыми препаратами для лечения хронической сердечной недостаточности сейчас все большее значение приобретают лекарственные средства, способные повысить антиоксидантную защиту, интенсифицировать метаболизм в кардиомиоцитах. Клинические исследования продемонстрировали важную роль кофермента Q10 как антиоксидантной составляющей биологических мембран и ингибитора перекисного окисления липидов, что послужило обоснованием его применения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Исследования показали положительное влияние коэнзима Q10 на эндотелиальную функцию при кровоток-индуцированной дилатации плечевой артерии у больных и коронарной болезнью сердца, сердечной недостаточностью и сахарным диабетом 2 типа [3,4]. При застойной сердечной недостаточности подключение коэнзима Q10 к лечению способствовало улучшению сократительной способности миокарда и повышению фракции выброса. Субъективно отмечалось уменьшение утомляемости, одышки, сердцебиения [5].

Цель исследования - оценка клинической эффективности лечения кудесаном (коэнзимом Q10) больных стенокардией при наличии у них хронической сердечной недостаточности.

**Материалы и методы исследования.** Материалом для решения поставленной задачи явились результаты исследования 52 больных (34 мужчины и 18 женщин) в возрасте от 45 до 72 лет (средний возраст 56,5 года) с клиническими признаками стенокардии II функционального класса (ФК). У 32 больных имелись клинические признаки хронической сердечной недостаточности II ФК по NYHA. В анамнезе у 21 пациента перенесенный инфаркт миокарда. Из сопутствующих заболеваний - гипертоническая болезнь I-II степени была диагностирована в 28 случаях, сахарный диабет 2 типа - в 9. Пациенты, включенные в исследование, были разделены на две группы: в первой - 20 больных стенокардией без признаков сердечной недостаточности; во второй - 32 больных стенокардией с признаками сердечной недостаточности II ФК. В первую группу вошли 7 пациентов, перенесших инфаркт миокарда, во вторую - 14. Больным обеих групп в течение 60 дней назначали кудесан (20 кап 1 раз в день). До включения в исследование больные получали ранее назначенную терапию, включавшую ингибиторы АПФ или сартаны (100%),  $\beta$ -адреноблокаторы (86%), аспирин 75 мг/сут (100%), препараты изосорбиддинитрата (82%), антагонисты минералкортикоидных рецепторов (84%).

Всем больным проведено ультразвуковое исследование сердца (MyLab, Италия) с определением размерных и объемных параметров сердца по стандартной методике, динамическая ЭКГ (холтеровское мониторирование) по стандартному протоколу (Кардиотехника АД, СПб). Эффективность проводимой терапии оценивалась по динамике клинических симптомов, при этом регистрировали частоту и продолжительность приступов стенокардии, суточный расход таблеток нитроглицерина или его ингаляций, толерантность к физической нагрузке, массу тела, суточный диурез, основные показатели гемодинамики - частоту сердечных сокращений (ЧСС), систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление (АД).

**Полученные результаты и их обсуждение.** Проанализированы результаты курсового лечения кудесаном 52 больных. В I группе средняя частота приступов стенокардии в сутки составляла до назначения кудесана 1,9; в конце курса — 0,6 ( $p < 0,05$ ). Соответственно потребление таблеток нитроглицерина либо его ингаляций снизилось с 2,1 до 0,5 ( $p < 0,01$ ). Отчетливый клинический эффект был отмечен у 76% больных этой группы. Выявлено не резко выраженное гипотензивное действие кудесана. Систолическое АД, в среднем, снизилось с 142 до 131 мм рт. ст. ( $p < 0,1$ ), диастолическое АД практически не изменилось (90 и 86 мм рт. ст. соответственно). ЧСС практически не изменилась (с 68 до 65 уд/мин). По данным эхокардиографии, у всех обследованных пациентов было зарегистрировано увеличение ударного и минутного объема - на 16% по сравнению с исходными данными ( $p < 0,05$ ). В большинстве случаев больные отмечали улучшение самочувствия в конце второй недели лечения, что проявлялось уменьшением частоты ангинозных болей, повышением толерантности к физическим нагрузкам, уменьшением слабости.

Достигнутый антиангинальный эффект сохранялся на протяжении всего курса лечения. Случаев развития толерантности к кудесану отмечено не было.

У больных II группы влияние кудесана на показатели гемодинамики было более значимым. Клинически это проявлялось уменьшением одышки, улучшением переносимости физических нагрузок. К концу курса лечения 15 из 32 больных II ФК были отнесены к IФК. Антиишемический эффект отмечался у 82% пациентов этой группы. Среднее число приступов стенокардии достоверно уменьшилось с 2,1 до 0,5 ( $p < 0,01$ ), а суточный расход нитроглицерина с 2,3 до 0,4 таблеток ( $p < 0,01$ ).

Во II группе также было выявлено небольшое снижение АД (систолическое - с 139 до 129 мм рт. ст. ( $p < 0,1$ ), диастолическое - с 94 до 89 мм рт. ст.). ЧСС за время лечения кудесаном достоверно не изменилась (71 и 67 уд/мин соответственно;  $p < 0,5$ ). Средняя частота дыхательных движений в покое за время наблюдения уменьшилась с 22 до 19 в минуту ( $p < 0,1$ ). Субъективно 16 пациентов отмечали значительное улучшение самочувствия, в т.ч. уменьшение слабости и утомляемости.

Изменений со стороны общих анализов крови и мочи, биохимических тестов, включая липидный спектр и состояние углеводного обмена, зарегистрировано не было. Переносимость препарата, в целом, была хорошей. Во время курса метаболической терапии на ЭКГ ни в одном случае не было выявлено признаков возникшей ишемии.

Проведенное исследование подтвердило высокую эффективность кудесана как цитопротектора, применяемого для лечения стенокардии и хронической сердечной недостаточности. Шестидневный курс терапии позволил добиться достоверного клинического улучшения у большинства обследованных больных, включая улучшение качества жизни. Наши данные показали, что в группе больных стабильной стенокардией и сердечной недостаточностью не выше II ФК могут быть получены наиболее оптимальные результаты по компенсации сердечной недостаточности, а также более выраженный антиангинальный эффект. Перспективным оказалось использование препарата у больных ишемической болезнью сердца с сопутствующими дистрофическими изменениями миокарда.

Кудесан хорошо сочетается с традиционными антиангинальными и антигипертензивными препаратами, оказывает отчетливый антиишемический и положительный инотропный эффекты.

**Выводы.** Кудесан является высокоэффективным средством для лечения стабильной стенокардии и хронической сердечной недостаточности II ФК.

Кудесан может применяться в комплексе с антиангинальными и антигипертензивными средствами основных классов (аспирин, нитраты,  $\beta$ -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ). Наиболее значимые клинические результаты могут быть получены у больных стенокардией в сочетании с сердечной недостаточностью IIФК.

### **Литература.**

1. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации. РКЖ.2006; 4:45-50.
2. Fletcher A. Epidemiology of Hypertension in the elderly. J Hypertens 1994; 12 (suppl.6)
3. Chan SY, Mancini GB, Kuramoto L et al. The prognostic importance of endothelial dysfunction and carotid atheroma burden in patients with coronary artery disease. J Am CollCardiol. 2003; 42 (6): 1037-43
4. Belardinelli R, Muçaj A, Lacaiprice F et al. Coenzyme Q10 and exercise training in chronic heart failure. Eur Heart J. 2006; 27(22): 675-81
5. Khatta M, Alexander BS, Krichten CM et al The effect of coenzyme Q10 in patients with congestive heart failure. Ann Intem Med. 2000; 132(8):636-40

### **Abstract.**

***E.V.Gosteva, A.V. Nikitin, L.V.Vasileva, H.A. Bulueva, S.A. Konanyhina, M.A.Zolotareva***  
***COENZYME Q10 IN PATIENTS WITH ANGINA AND CHRONIC HEART FAILURE***  
*Voronezh State Medical University, dep. internal diseases propedeutics, dep. Therapy IDPO*

The aim of our study was to evaluate the clinical efficacy of treatment of angina patients with kudesan (coenzyme Q10) if they have manifestations of chronic heart failure. Materials and methods. The study included 52 patients (34 men and 18 women), mean age 56.5 years, with clinical signs of angina functional class II (FC). Results and discussion. It revealed no pronounced hypotensive effect of Kudesan. According to echocardiography in all patients an increase in stroke and cardiac output was recorded comparing with the original data. In most cases patients reported feeling better at the end of the second week of treatment, it was shown a decrease in the frequency of anginal pain, increased exercise tolerance, dyspnea and weakness. Progress antianginal effect persisted throughout the course of treatment. By the end of the course of treatment of 15 patients with FC II were assigned to the I FC. Anti-ischemic effect was observed in 82% of patients. Conclusions. Kudesan is a highly effective treatment for stable angina and chronic heart failure class II. Kudesan can be used in combination with antianginal and antihypertensive agents of the main classes.

**Keywords:** kudesan, chronic heart failure, stable angina, antihypertensive agent.

### **References.**

1. Shalnova S.A., Balanova Yu.A., Konstantinov V.V. etc. Hypertension: the prevalence, awareness, antihypertensive drugs and the effectiveness of treatment among the population of the Russian Federation. RKZH.2006; 4: 45-50.
2. Fletcher A. Epidemiology of Hypertension in the elderly. J Hypertens 1994; 12 (suppl.6)
3. Chan SY, Mancini GB, Kuramoto L et al. The prognostic importance of endothelial dysfunction and carotid atheroma burden in patients with coronary artery disease. J Am CollCardiol. 2003; 42 (6): 1037-43
4. Belardinelli R, Muçaj A, Lacaiprice F et al. Coenzyme Q10 and exercise training in chronic heart failure. Eur Heart J. 2006; 27(22): 675-81
5. Khatta M, Alexander BS, Krichten CM et al The effect of coenzyme Q10 in patients with congestive heart failure. Ann Intem Med. 2000; 132(8):636-40

**Сведения об авторах:** Гостева Елена Владимировна – к.м.н. доцент, доцент каф. пропедевтики внутренних болезней ВГМУ им. Н.Н. Бурденко e-mail:mdm112@mail.ru; Никитин Анатолий Владимирович – д.м.н. профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ВГМУ им. Н.Н. Бурденко e-mail: mdm112@mail.ru; Васильева Людмила Валентиновна – д.м.н. профессор заведующая кафедрой терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко e-mail: ludmilvasil@mail.ru; Булуева Хава Аюбовна – аспирант каф. пропедевтики внутренних болезней ВГМУ им. Н.Н.Бурденко e-mail:mdm112@mail.ru; Конаныхина Светлана Александровна – соискатель каф. терапии ИДПО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко e-mail:mdm112@mail.ru; Золотарева Мария Андреевна – к.м.н. ассистент кафедра . пропедевтики внутренних болезней ВГМУ им. Н.Н. Бурденко e-mail:zolotareva85@mail.ru.