на организм природный полимер растительного происхождения карбюлоза с целью его включения в состав базовой композиции пробиотика. Установлено проявление иммуномодулирующих свойств этого препарата. При интрагастральном введении лабораторным мышам карбюлозы наблюдалась изменение функциональной активности макрофагов перитонеальной полости, что выражалось в повышении их поглотительной и кислородозависимой бактерицидной активности. Также изменялись показатели клеточного звена иммунитета: за счет повышения количества CD4 + Т-лимфоцитов в селезенке возростала величина иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 а также повышалось число активированных лейкоцитов, экспрессировавших CD25 + антиген. Исследованы криопротекторные свойства карбюлозы. Разработан состав карбюлозо-содержащих защитных сред высушивания, которые по своей эффективности не уступают регламентированной сахарозо-желатиновой среде.

***Ключевые слова:*** пробиотики, карбюлоза, иммуномодулирующие свойства, криопротектор.

**Summary**

**Akulevich O.V., Lazarenko L.N., Oryabinskaya L.B., Tishenko O.F., Dugan A.M.**
*Application of carbulose in the biotechnology of probiotics.*

Probiotic-therapy is one of the most effective and safety method of treatment and preventive of any age group human's dysbiosis disorders. Combination of bacterial component of medicine with highly active plant sorbent is one of the strategy trend of widening of probiotic's activity spectrum. The potential therapeutic effect that natural polymer carbulose may have on the body with the goal of its introduction into the basic composition of probiotics has been evaluated in this study. Manifestation of immunomodulating properties of this drug has been established. Intragastric administration the carbulose to mice resulted into the change in the functional activity of peritoneal cavity's macrophages, which was reflected in increasing their absorption and oxidative bactericidal activity. The rate of cellular immunity has been also changed: by increasing the number of CD4+ T-lymphocytes in spleen immunoregulatory index CD4/CD8 has been increased and the number of activated leukocytes with CD25+ antigen expression has been also increased. The cryoprotectional properties of carbulose has been investigated. The composition of carbulose-containing freeze medium that over efficiency is not inferior than sucrose-gelatin regulated medium has been developed.

***Key words:*** probiotics, carbulose, immunomodulating properties, cryoprotectant.

***Рецензент: д.біол.н., проф. Б.П. Романюк***





УДК 616.611-002-036.12

# ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДВУХ РЕЖИМОВ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОПРОСНИКА KCCQ

**Т.Д. Бахтеева, Г.А. Игнатенко, И.В. Мухин, А.В. Дубовик**
*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

**Введение**

Основными причинами хронической сердечной недостаточности (ХСН) являются ишемическая болезнь сердца (ИБС) (до 70%), исход в сердечную недостаточность гипертензивного сердца, клапанные пороки сердца (до 15%) и дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) (до 8%). ДКМП сегодня является одной из наиболее частых неишемических причин развития ХСН у лиц молодого и среднего возраста. Проблема ранней диагностики и лечения ХСН у лиц с ДКМП далека от окончательного решения. Продолжаются поиски новых подходов к симптоматическому и патогенетическому лечению ХСН у данной категории больных. Основными критериями ее эффективности считают продолжительность жизни пациентов и ее качество [2]. Одним из классов лекарственных средств, применяемым при ХСН является метаболотропные препараты.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа выполнена согласно комплексного плановой научной темы кафедры пропедевтической и внутренней медицины Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького «Использование интервальной нормобарической гипокситерапии в комплексном лікуванні моноорганної і поєднаної терапевтичної патології» (№ держреєстрації 0108U009884). Автор настоящего исследования является соавтором данной темы.

**Цель** исследования заключалась в анализе влияния двух режимов терапии (стандартной и с добавлением липосомальных средств) на показатели качества жизни при ДКМП с использованием канзасского опросника Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ) [8].

**Материалы и методы исследования**

В исследование включено 47 пациентов с диагнозом ДКМП в возрасте 28-59 лет (средний возраст составил 40,9±4,92 лет) с ХСН II-

III стадии. Диагностика базировалась на исключения заболеваний, которые могли бы вызвать тяжелую застойную сердечную недостаточность (артериальная гипертензия, клапанные пороки сердца, хроническое злоупотребление алкоголем, ишемическая и аритмогенная кардиомиопатии, системные заболевания с вовлечением сердца, болезни перикарда, легочное сердце). В работе использован комплекс инструментальных методов обследования: рентгенография органов грудной полости; электрокардиография (6/12 канальный электрокардиограф «Bioset» 8000, Германия; трансторакальная эхокардиография и доплерография (эхокардиограф „Vivid 3", фирми «General Electrics», (США)); суточное холтеровское мониторирование ЭКГ (кардиомонитор „Кардиотехника" – 04-АД-3(М) фирмы «Incart» (Россия). Всем больным выполнен тест с 6-минутной ходьбой.

Методом случайной выборки пациенты были разделены на две группы наблюдения. В 1-ю группу вошли 22 больных (46,8%) ДКМП, которые получали базисную схему терапии, регламентированную современными рекомендациями украинского общества кардиологов (2001 г.). Во 2-ю группу вошли 25 пациентов (53,2 %), которые получали аналогичное лечение, но в сочетании с внутривенным введением липосомальных препаратов «Липин» утром (липосомальный фосфатидилхолин) по 0,5 г на 50 мл физиологического раствора хлорида натрия и «Липофлавон» вечером 565 мг с 10-20 мл физиологического раствора (липосомальний кверцетин). Дополнительно днем пациенты получали ингаляции 0,5 г «Липина» с помощью ультразвукового небулайзера.

Тяжесть течения ХСН оценивали по шкале ШОКС в модификации Ю.В. Мареева. Для оценивания компонентов качества жизни использован специфический опросник KCCQ, который имеет следующие рубрики: физическое состояние, симптомы, тяжесть течения ХСН, динамика социальной сферы и качества жизни. В карте опросника в течение 4-6 минут пациенты отмечали, а затем суммировали (внутри каждого домена) баллы. Пропущенные значения в каждом домене заполняются средним значением для отвеченных пунктов в том же самом домене. Тяжесть течения ХСН оценивали по шкале ШОКС. Результаты оценивали до начала лечения и через 6 месяцев от начала терапии.

**Полученные результаты и их обсуждение**

Результаты анализа динамики показателей качества жизни у больных 1-ой группы представлены в таблице 1, из которой следует,





что наиболее значимо изменялись следующие параметры опросника: физические ограничения, симптомы, социальные ограничения, качество жизни. В данных доменах нами получен существенный прирост показателей. Следует отметить, что такие домены как стабильность симптоматики у больных 1-ой группы увеличилась статистически не значимо. Аналогичная тенденция касалась и способности к самопомощи. У пациентов этой же группы показатель качества жизни и клиническое состояние претерпели незначительные изменения в течение периода наблюдения. Функциональный статус хотя и оказался несколько выше, чем перед началом наблюдения, но все же, он существенно отставал от аналогичного показателя у пациентов 2-ой группы. В то же время, у больных 2-ой группы были получены результаты, свидетельствующие о более эффективном влиянии на некоторые показатели, а именно: у пациентов были менее выраженными физические ограничения, симптоматика ХСН, способность к самопомощи и качество жизни.

*Таблица 1*

**Динамика показателей качества жизни у больных ДКМП**

| Показатели качества жизни | 1-я группа | | 2-я группа | |
|---|---|---|---|---|
| | до лечения | после лечения | до лечения | После лечения |
| Физические ограничения | 31,3±3,1 | 35,8±4,0 | 30,2±4,7 | 39,1±6,1[1) 2)] |
| Симптомы | 30,2±2,0 | 36,5±2,2 | 30,6±3,8 | 45,5±8,2[1) 2)] |
| Стабильность симптоматики | 26,1±2,7 | 27,3±2,2 | 25,8±2,5 | 35,3±10,6[1) 2)] |
| Социальные ограничения | 24,0±4,3 | 31,8±6,8 | 24,6±1,7 | 38,1±3,2[1) 2)] |
| Способность к самопомощи | 51,8±3,7 | 52,7±2,2 | 52,9±3,2 | 59,0±2,3[1) 2)] |
| Качество жизни | 28,0±6,5 | 32,7±3,5 | 27,4±4,9 | 42,9±1,3[1) 2)] |
| Функциональный статус | 29,9±3,4 | 35,7±5,4 | 29,6±7,7 | 40,4±1,8[1) 2)] |
| Клиническое состояние | 37,1±4,5 | 42,4±5,1 | 37,8±3,9 | 46,9±4,7[1) 2)] |

**Примечание.** [1)] - различия между аналогичными показателями до и после лечения статистически достоверны; [2)] - различия между группами наблюдения после лечения статистически достоверны.

При анализе влияния терапии на функциональные показатели оказалось, что величина ШОКС в 1-ой группе имела тенденцию к снижению, в то же время во 2-ой группе получено статистически достоверное снижение данного показателя. Отмечается и прирост физической активности в тесте с 6-ти минутной ходьбой в 1-ой группе +13 метров, а во 2-ой + 33 метра (различия 20 метров) [8].

Понятие «качество жизни» многомерно в своей основе. Его составляющими являются: психологическое благополучие, социальное благополучие, физическое благополучие, духовное благополучие. К настоящему времени доказано, что параметры качества жизни больного обладают независимой прогностической значимостью и являются более точными факторами прогноза выживаемости и состояния больного во время лечения, чем общесоматический статус [1]. В последние годы оценка качества жизни широко используется для характеристики тяжести патологического процесса, его динамики и эффективности лечебных мероприятий, в том числе у больных с поражением системы кровообращения.

*Таблица 2*

**Влияние лечения на показатели тяжести ХСН у больных с ДКМП до и после лечения**

| Методы оценки тяжести ХСН | 1-я группа | | 2-я группа | |
|---|---|---|---|---|
| | до лечения | после лечения | до лечения | после лечения |
| ШОКС | 6,8±0,9 | 5,2±0,4 | 6,9±0,6 | 4,2±0,7[1) 2)] |
| Тест с 6-ти минутной ходьбой | 284,0±15,1 | 297,2±16,6 | 280,9±12,1 | 313,1±10,1[1) 2)] |

**Примечание.** [1)] - различия между аналогичными показателями до и после лечения статистически достоверны; [2)] - различия между группами наблюдения после лечения статистически достоверны.

Оценка качества жизни у пациентов с ХСН приобретает важное значение, и при характеристике выраженности этого осложнения, и при определении прогноза и эффективности лечебных мероприятий. У всех больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, и у пациентов с ХСН в частности, такие ее симптомы, как одышка, отеки, слабость, бессонница, снижение толерантности к физической нагрузке, пожилой возраст, существенно влияют на физический статус и восприятие ими своего состояния, что, в свою очередь, усугубляет симптоматику болезни [7]. Так, у женщин с ХСН депрессивный и тревожный синдром выражены больше, чем у мужчин с этим заболеванием. Ухудшение качества жизни у больных с ХСН зависит от тяжести этого осложнения. Так, на более ранних этапах развития ХСН снижение его качества обусловлено необходимостью лечиться, ограничивать свою трудовою деятельность, уменьшать активность в повседневной жизни, а на поздних ее этапах оно проявляется значительным ограничением всех параметров. При этом снижение качества жизни у больных с ХСН в большей степени зависит от выраженности клинических симптомов декомпенсации, чем от изменения показателей центральной гемодинамики и психологического статуса пациентов. Влияние генеза ХСН на снижение качества жизни выявляют на ранних этапах этого осложнения: ухудшение качества жизни при ХСН более выражено у больных с ИБС, чем у пациентов с ДКМП и пороками сердца. По мере нарастания декомпенсации это различие исчезает [4].





Оценку качества жизни у больных с сердечно-сосудистой патологией в последнее время рассматривают как самостоятельный объективный показатель состояния таких пациентов при проведении медико-социальной экспертизы, установлении группы инвалидности, учитываемой при определении прогноза и при создании реабилитационных программ [3]. Среди больных соматическими заболеваниями частота депрессии достигает 22-33%. По данным многоцентрового исследования КОМПАС, проведенного в России в 2002 г., распространенность расстройств депрессивного спектра у пациентов общемедицинской сети составила 45,9%, выраженной депрессии – 23,8%. Частота выявления депрессии у больных с ХСН выше, чем у лиц, не имеющих симптомов ХСН. Появление депрессии у больных ХСН становится неблагоприятным прогностическим фактором даже при ее стабильном течении. Клинические симптомы, возникающие при развитии выраженной сердечной недостаточности, ограничивают возможности физической активности больных, что является постоянной психотравмирующей ситуацией, являющейся основой для развития депрессии и значительно снижающей качество жизни больных [5].

**Выводы**

1. Применение специфического опросника KCCQ у больных ДКМП является простым и быстрым способом оценивания не только клинического состояния больного, но и качества его жизни.

2. Включение в комплексную программу липосомальных форм метаболитотропных препаратов способствовало позитивному влиянию на такие компоненты качества жизни, как: физические ограничения, симптомы болезни, стабильность симптоматики, социальные ограничения, в меньшей степени на способность к самопомощи и функциональный статус.

3. Применение при ДКМП липосомальных форм фосфатидилхолина и кверцетина способствует приросту функциональных воз-

можностей сердечно-сосудистой системы и улучшения клинического состояния пациентов.

4. Применение липосомальных форм метаболитотропных препаратов у больных с СН при ДКМП является патогенетически обоснованным компонентом лечения, направленным не только на уменьшение симптоматики сердечной недостаточности, но и улучшения качества жизни.

## Литература


1. *Аронов Д.М. Методика оценки качества жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Д.М. Аронов, В.П. Зайцев // Кардиология. – 2002. – № 5. – С. 92-95.*
2. *Васюк Ю.А. Депрессии при хронической сердечной недостаточности ишемического генеза / Ю.А. Васюк, Т.В. Довженко, Е.Л. Школьник // Сердечная недостаточность. – 2004. – Т. 5, № 3. - С. 141-147.*
3. *Васюк Ю.А. Особенности патогенетической взаимосвязи депрессии и сердечно-сосудистых заболеваний / Ю.А. Васюк, Т.В. Довженко, Е.Л. Школьник // Психические расстройства в общей медицине. – 2007. – № 1. – С. 14-19.*
4. *Власова А.В. Качество жизни и факторы его определяющие у больных с хронической сердечной недостаточностью, развившейся после перенесенного инфаркта миокарда / В.А. Власова, Н.П. Лямина // Сердечная недостаточность. – 2002. – № 5. – С. 226-228.*
5. *Воронков Л.Г. Предиктори якості життя хворих із хронічною серцевою недостатністю III функціонального класу за NYHA / Л.Г. Воронков, Л.П. Паращенюк, Г.В. Яновський // Серце і судини. – 2009. - № 1. – С. 81–85.*
6. *Гельцер Б.И. Современные подходы к оценке качества жизни кардиологических больных / Б.И. Гельцер, М.В. Фрисман // Кардиология. – 2002. – № 9. – С. 4-9.*
7. *Рекомендації асоціації кардіологів України з лікування хронічної серцевої недостатності // Серцева недостатність. - 2011. - № 1. - С. 101-116.*
8. *Development and evaluation of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire: a new health status measure for heart failure / C.P. Green, C.B. Porter, D.R. Bresnahan [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. - 2000. - № 35 (5). – P. 1245-1255.*


## Резюме


**Бахтеева Т.Д., Игнатенко Г.А., Мухин И.В., Дубовик А.В.** *Динамика показателей качества жизни под влиянием двух режимов лечения у больных дилатационной кардиомиопатией при использовании опросника KCCQ.*

В данной работе проведен анализ влияния двух режимов терапии (стандартной и с добавлением липосомальных средств) на показатели качества жизни при ДКМП с использованием канзасского опросника Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ). Включение в комплексную программу липосомальных форм метаболитотропных пре-







паратов способствовало позитивному влиянию на такие компоненты качества жизни, как: физические ограничения, симптомы болезни, стабильность симптоматики, социальные ограничения, в меньшей степени на способность к самопомощи и функциональный статус.

***Ключевые слова:*** дилатационная кардиомиопатия, хроническая сердечная недостаточность, липосомальные препараты, канзасский опросник Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire.


## Резюме


**Бахтєєва Т.Д., Ігнатенко Г.А., Мухін І.В., Дубовик Г.В.** *Динаміка показників якості життя під впливом двох режимів лікування у хворих дилатаційною кардіоміопатією при застосуванні опитувальника KCCQ.*

У роботі проведено аналіз впливу двох режимів терапії (стандартної та з додаванням ліпосомальних засобів) на показники якості життя при ДКМП з використанням канзаського опитувальника Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ). Включення в комплексну програму ліпосомальних форм метаболітотропних препаратів сприяло позитивному впливу на такі компоненти якості життя, як: фізичні обмеження, симптоми хвороби, стабільність симптоматики, соціальні обмеження, в меншій мірі на здатність до самодопомоги і функціональний статус.

***Ключові слова***: дилатаційна кардіоміопатія, хронічна серцева недостатність, ліпосомальні препарати, канзаський опитувальник Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire.


## Summary


**Bakhteeva T.D., Ignatenko G.A., Mukhin I.V., Dubovik G.V.** *Dynamics of the life quality characteristics at two treatment scheme for dilated cardiomyopathy with using questionnaire KCCQ.*

This work analyzes the influence of the two treatment regimens (standard and with the addition of liposomal drugs) on life quality at dilated cardiomyopathy questionnaire Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ). Adding metabolic liposomal forms of drugs has positive impact on such components of life quality as: physical limitations, symptoms, stability of symptoms, social constraints, the capacity for self-care and functional status.

***Key words:*** dilated cardiomyopathy, chronic cardiac failure, liposomal drugs, Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire.


***Рецензент: д.мед.н., проф. Ю.Г. Бурмак***