

СПОСОБ И СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Тюкалова Л. А., Лукьянова М. А., Гарганеева Н. П.

Цель. Разработать способ и средства коррекции тревожно-депрессивных нарушений у пациентов с артериальной гипертонией (АГ), ассоциированной с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. В исследование включено 120 пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), ассоциированной с СД 2 типа, с недостаточным контролем уровня артериального давления (АД). Пациенты с ГБ имели вторую степень повышения уровня АД на фоне СД 2 типа легкой или средней степени тяжести в стадии компенсации при уровне гликированного гемоглобина 6,25%. Больные имели довольно высокую частоту сопутствующих заболеваний и факторов риска, осложняющих течение АГ. Все больные находились на базисной антигипертензивной терапии, в основном пациенты принимали различные комбинации антигипертензивных средств (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, ингибиторы рецепторов ангиотензина II). Кроме того, пациенты принимали препараты для лечения сопутствующей патологии (гиполипидемические средства, нитраты, сахароснижающие препараты). Обязательным критерием было согласие пациента на участие в исследовании.

Пациентам на амбулаторно-поликлиническом этапе, при первом визите и через 1 год, проводился комплекс мероприятий: сбор анамнеза и уточнение жалоб больного; пальпация и аускультация сердца и крупных сосудов; измерение АД на верхних конечностях по методу Н. С. Короткова; регистрация ЭКГ; проведение ЭхоКГ. Проводился биохимический анализ цельной плазмы, натощак: исследовались уровень глюкозы, гликозилированного гемоглобина, липидный спектр (холестерин, триглицериды, ЛПНП, ЛПВП), показатели свертывающей системы крови (ПИ, АЧТВ, фибриноген), электролиты (К, Mg). Кроме того, пациенты самостоятельно заполняли медицинские вопросники специального назначения. Использовался вопросник HADS и самоопросник депрессий CED-S. И при выявлении у пациентов повышенного уровня тревожных и депрессивных состояний назначался препарат Кудесан® — митохондриальный кофермент — коэнзим Q10 в дозировке 60 мг в сутки в течение двух месяцев. Дозировку препарата рассчитывали согласно инструкции по применению.

Результаты. Полученные данные свидетельствуют о том, что клинический эффект был достигнут у пациентов на фоне приема препарата Кудесан®: достоверно положительно изменился психологический статус пациентов — уменьшились проявления депрессии по шкалам специализированных опросников. Оценку влияния данного препарата проводили путем сравнения клинических характеристик после лечения. До лечения сравниваемые клинические данные были идентичны, что подтверждается отсутствием статистически значимых различий между ними ($p > 0,01$).

Заключение. Исследование позволило получить новые данные о том, что включение в стандартный протокол лечения АГ на фоне СД 2 типа лекарственного средства, содержащего коэнзим Q10, оказывает положительный клинический эффект, в частности, заключающийся в значительном снижении систо-

лического и диастолического АД, значительном снижении вариабельности артериального давления, значительном снижении уровня глюкозы и гликозилированного гемоглобина, значительном увеличении уровня Mg в крови. Также отмечено позитивное влияние комплексной терапии на снижение уровня тревоги и депрессии у пациентов с АГ на фоне СД 2 типа.

Российский кардиологический журнал 2015, 4 (120): 89–93

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2015-02-89-93>

Ключевые слова: артериальная гипертония, диабет, артериальное давление, когнитивные нарушения, Кудесан®.

ГБОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Томск, Россия.

Тюкалова Л. А. — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии, Лукьянова М. А.* — очный аспирант кафедры поликлинической терапии, Гарганеева Н. П. — д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

marialukjanova@yandex.ru

АГ — артериальная гипертония, АД — артериальное давление, АЧТВ — активированное частичное тромбопластиновое время, ВАР — вариабельность, ВНОК — Всероссийское научное общество кардиологов, ВОЗ — Всемирная Организация Здравоохранения, ДАД — диастолическое артериальное давление, ДД — диастолическая дисфункция, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, КК — коллатеральное кровообращение, КН — когнитивные нарушения, КТ — компьютерная томография, ЛПВП — липопротеиды высокой плотности, ЛПНП — липопротеиды низкой плотности, ОХС — общий холестерин, ПОМ — поражение органов-мишеней, ПТИ — протромбиновый индекс, САД — систолическое артериальное давление, СД — сахарный диабет, СКАД — самоконтроль артериального давления, СМАД — суточное мониторирование артериального давления, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТВА — трансклаплярный выход альбумина, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЭхоКГ — эхокардиография, ДЭхоКГ — доплер-эхокардиография.

Рукопись получена 05.12.2014

Рецензия получена 09.12.2014

Принята к публикации 16.12.2014

METHOD AND MEANS OF ANXIETY-DEPRESSION DISORDERS CORRECTION IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION ASSOCIATED WITH 2ND TYPE DIABETES

Tyukalova L. A., Lukyanova M. A., Garganeeva N. P.

Aim. To elaborate the method and means for correction of anxiety-depression disorders in patients with arterial hypertension (AH) associated with 2nd type diabetes mellitus.

Material and methods. Totally 120 patients included with essential arterial hypertension (AH), associated with 2nd type DM, non-sufficient control of BP. Patients with AH had the second grade of BP increase at the background of 2nd type DM of mild or moderate severity compensated according to the levels of glycosylated hemoglobin 6,25%. Patients had quite high amount of comorbidities and risk factors complicating AH. All patients were taking basic antihypertension therapy, mostly a variety of combinations of drugs (beta-blockers, ACE inhibitors, calcium antagonists,

angiotensin receptor blockers II). Also the patients took the drugs for comorbidities treatment (hypolipidemic drugs, nitrates, glucose lowering drugs). The necessary criteria was patients' consent.

In outpatient conditions, at the 1st visit and in 1 year we performed a complex of events: anamnesis collection, clarification of complaints; palpation and auscultation of the heart and main vessels; BP measurement by Korotkov on upper extremities; ECG recording, echocardiography. Biochemical analysis of the whole plasma was done, fasting: we measured glucose level, glycosylated hemoglobin, lipid spectrum (cholesterol, triglycerides, LDL, HDL), clotting system parameters (PI, APTT, fibrinogen), electrolytes (K, Mg). Also patients by themselves completed medical

questionnaires of a special purpose. We used HADS questionnaire and self-assessment for depressions CED-S. If the increased levels of anxiety and depression were found we prescribed Qudesan® — mitochondrial coenzyme — coenzyme Q10 in dose 60 mg daily for 2 months. The dosage was calculated according to the drug sheet.

Results. The data we collected witnesses that clinical efficacy was reached in patients at the background of Qudesan® intake: significantly positively changed psychological status of patients — depression decreased by the scales of specialized questionnaires. Scoring of the influence of that drug was done by comparison of clinical characteristics after treatment. Before treatment the parameters studied were identical that is also confirmed by the absence of significance of their difference ($p > 0,01$).

Conclusion. The study led to obtainment of a new data on that inclusion of Q10 containing drug into the standard treatment of AH with 2nd type DM has positive

clinical effect that, particularly, leads to a significant decrease of systolic and diastolic blood pressure, significant decrease of BP variability, significant decrease of blood glucose levels and glycosylated hemoglobin, significant increase of Mg level in blood. Also the positive influence of complex therapy noted on the decrease of anxiety and depression level in patients with AH and DM 2 type.

Russ J Cardiol 2015, 4 (120): 89–93

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2015-04-89-93>

Key words: arterial hypertension, diabetes, arterial pressure, cognitive disorders, Qudesan®.

SBEI HPE Siberian State Medical University of the Healthcare Ministry, Tomsk, Russia.

В настоящее время в мире более 135 млн людей страдают сахарным диабетом (СД). Согласно прогнозу к 2025г число таких больных увеличится в 2 раза. СД является одним из главных независимых факторов риска сердечно-сосудистой заболеваемости [1, 2]. Как известно, большинство пациентов с СД умирают от сердечно-сосудистых осложнений, частота которых резко увеличивается у данной категории лиц: АГ встречается более чем у 50% больных СД, прежде всего СД типа 2 [3], и является фактором риска развития ишемической болезни сердца, острого ИМ, нарушений ритма сердца, сердечно-сосудистой недостаточности [4]. Распространенность артериальной гипертензии (АГ) у пациентов с СД в 1,5–3 раза выше по сравнению с аналогичными возрастными группами лиц, не страдающих СД [5]. Проблемы психического здоровья общества неразрывно связаны с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Прослеживается связь между нарастанием уровня стресса и увеличением числа депрессивных расстройств, а также возросшей заболеваемостью и смертностью от коронарной болезни сердца [6]. Выявлена связь между АГ и депрессией [7]. Именно поэтому в современных условиях проблема депрессий рассматривается как одна из ключевых не только в психиатрии, но и в общей медицине [8]. Тревога, как и депрессия, ассоциируется с повышением риска АГ [9]. Важно отметить тесную коморбидность депрессивных и тревожных расстройств. Депрессия почти всегда сопровождается тревожной симптоматикой [7, 8].

J. Das-Munshi et al. для изучения распространенности психических нарушений у соматических больных провели большое популяционное исследование среди 8580 пациентов стационара. СД страдали 249 (3%) пациента. При этом было обнаружено, что психические нарушения возникают у больных СД в 1,5 раза чаще, чем в общей популяции, а тревожно-депрессивные нарушения — в 1,7 раз. Результаты исследования позволяют говорить о том, что тревожно-депрессивные расстройства и сопутствующая психическая патология, отмечаемые у больных СД,

снижает их социальную адаптацию, качество жизни и приводит к нерегулярному и некачественному контролю пациентами собственного состояния [10].

Отметим, что большинство исследователей выявляют повышенную распространенность и большую выраженность тревожных расстройств у больных АГ на фоне СД [8].

Несмотря на высокую распространенность, тревожно-депрессивные расстройства в общемедицинской сети в России в подавляющем большинстве случаев не диагностируются и, соответственно, не лечатся. Такое положение во многом обусловлено недостаточной информированностью врачей общей практики о распространенности, современных возможностях диагностики и терапии тревожно-депрессивных расстройств. Региональные аспекты эпидемиологии тревожно-депрессивных расстройств, факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), их взаимосвязь изучены недостаточно.

Материал и методы

В ходе нашего исследования был применен способ коррекции тревожно-депрессивных нарушений у пациентов с АГ, ассоциированной с СД 2 типа [12].

В исследование включено 120 пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), ассоциированной с СД 2 типа, с недостаточным контролем уровня артериального давления (АД). Диагноз эссенциальной АГ верифицировался в соответствии с классификацией АГ и критериями стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений третьего пересмотра (Рекомендации ВНОК, 2010). В случаях ассоциированного клинического состояния (АСК) ГБ и ИБС, диагноз ИБС, стабильной стенокардии напряжения устанавливался в соответствии с клиническими рекомендациями второго пересмотра ВНОК, 2010. Функциональный класс (ФК) стенокардии устанавливался согласно классификации, предложенной Канадской ассоциацией кардиологов (ССС). Диагноз СД 2 типа основывался на классификации ВОЗ, 1999г с дополнениями.

Таблица 1

Динамика клинических показателей при лечении АГ на фоне СД 2 типа на стандартном протоколе и при добавлении препарата Кудесан®

Показатель/ Признак	Стандартная терапия, начало исследования (n=60)		Стандартная терапия, через 1 год (n=60)	
		+ Кудесан®		+ Кудесан®
Возраст больных, лет	55±5,3	55±5,3	55±5,3	55±5,3
Мужчины	12	11	12	11
Женщины	17	19	17	19
Больные с ИБС (%)	52	48	52	48
САД (мм рт.ст.)	136±2,44	148±2,63	140±3,71	125±2,47
ДАД (мм рт.ст.)	89,5±2,11	107,5±2,32	101±2,47	86±2,64
Глюкоза крови (ммоль/л)	6,1±0,33	5,99±0,35	5,7±0,41	4,5±0,36
HbA _{1c} (%)	6,2±0,44	5,67±0,39	6,18±0,34	5,46±0,36
ОХС крови ммоль/л)	4,98±0,17	4,95±0,19	4,83±0,14	4,8±0,18
ТГ крови (ммоль/л)	1,54±0,04	1,5±0,06	1,55±0,06	1,48±0,05
ЛПНП (ммоль/л)	4,29±0,7	4,13±0,9	4,25±0,8	4,03±0,6
ЛПВП (ммоль/л)	1,34±0,05	1,32±0,03	1,36±0,02	1,37±0,03
ПТИ (%)	98,5±0,54	98±0,51	98,5±0,47	97,46±0,45
АЧТВ (сек)	30,2±0,55	30,4±0,58	30±0,51	30,6±0,53
Фибриноген (г/л)	3,0±0,04	3,13±0,06	3,0±0,04	3,12±0,08
Калий (ммоль/л)	4,14±0,01	4,13±0,04	4,2±0,03	4,18±0,02
Магний (ммоль/л)	0,77±0,02	0,79±0,05*	0,77±0,02 [#]	0,82±0,04 ^{#*}
Больные с признаками хронической ишемии миокарда на ЭКГ (%)	46 ^{##}	53 ^{**}	46	21 ^{##**}
Больные с диастолической дисфункцией на ЭхоКГ (%)	45 ^{##}	55 ^{**}	45	18 ^{##**}
Дни, проведенные на больничном листе по поводу АГ			184 ^{##}	62 ^{##}
Вызовы скорой медицинской помощи по поводу АГ			19 ^{##}	8 ^{##}
Госпитализаций по поводу АГ			12 ^{##}	5 ^{##}
Снижение дозы базисной терапии АГ			0 ^{##}	20 ^{##}

Примечание: [#] — p<0,05, ^{##} — p<0,01, сравнение с показателями групп, * — p<0,05, ** — p<0,01, сравнение с показателями в начале исследования.

Критерии включения в исследование. Пациенты с ГБ имели вторую степень повышения уровня АД на фоне СД 2 типа легкой или средней степени тяжести в стадии компенсации при уровне гликированного гемоглобина 6,25%. Больные имели довольно высокую частоту сопутствующих заболеваний и факторов риска, осложняющих течение АГ. Все больные находились на базисной антигипертензивной терапии, в основном пациенты принимали различные комбинации антигипертензивных средств (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, ингибиторы рецепторов ангиотензина II). Кроме того, пациенты принимали препараты для лечения сопутствующей патологии (гиполипидемические средства, нитраты, сахароснижающие препараты). Обязательным критерием было согласие пациента на участие в исследовании.

Критерии исключения из исследования. Несоответствие критериям включения, участие в клинических испытаниях других лекарственных средств давностью менее 3 месяцев, отказ пациента от выполнения протокола исследования, онкологические заболевания, психические расстройства,

лекарственная или наркотическая зависимость, применение лекарственных препаратов без назначения врача-исследователя, наличие туберкулеза или системных заболеваний соединительной ткани, тяжелые нарушения ритма и проводимости, имплантированный ЭКС, выраженная печеночная или почечная недостаточность, пациенты с патологией и заместительной терапией гормонами щитовидной железы, неконтролируемая АГ, беременность, анемия тяжелой степени.

Пациенты — мужчины и женщины, страдающие АГ на фоне СД 2 типа. При обращении в поликлинику пациентов, соответствующих критериям включения и исключения, методом случайной выборки распределяли на 2 группы: группа 1 (n=60) (возраст — 54±5,5 года). Пациентам назначалась стандартная терапия лечения АГ на фоне СД 2 типа; группа 2 (n=60) (возраст — 55±5,1 года). Стандартная терапия лечения АГ на фоне СД 2 типа была дополнена убидекареноном (Кудесан®, “Рекордати”, Италия) в течение 2 месяцев по 60 мг. в сутки. Клиническое обследование пациентов проводилось согласно “Рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертен-

Таблица 2

**Динамика клинических показателей при лечении АГ на фоне СД 2 типа
на стандартном протоколе и при добавлении в стандартный протокол лечения препарата Кудесан®**

Показатель	Стандартная терапия (n=60)		Стандартная терапия + Кудесан® (n=60)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Проявление тревоги (шкала HADS, баллы)	7,7±0,3	7,9±0,4	7,8±0,4	6,6±0,5
	p>0,05		p<0,01	
Проявление депрессии (шкала HADS)	7,2±0,4	7,4±0,3	7,4±0,5	6,3±0,4
	p>0,05		p<0,01	
Проявление депрессии (опросник CES-D, баллы)	15,7±0,7	16±0,8	15,6±0,9	15,1±0,6
	p>0,05		p<0,01	

зии” [3]. На выполнение всех процедур было получено письменное согласие у обеих групп исследуемых.

Результаты

В таблицах 1 и 2 представлены в сравнении средние данные изменений клинических характеристик у пациентов двух когорт: при лечении АГ на фоне СД 2 типа с использованием стандартного протокола (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, ингибиторы рецепторов ангиотензина II и др., сахароснижающие препараты) и при наличии ишемической болезни сердца (нитраты, статины, кардиопротективные средства) и протокола с добавлением к стандартному лечению препарата на основе коэнзима Q10. Полученные данные свидетельствуют о том, что клинический эффект был достигнут у пациентов на фоне приема препарата Кудесан® достоверно положительно изменился психологический статус пациентов — уменьшились проявления депрессии по шкалам специализированных опросников (табл. 2). У больных получавших Кудесан®, наблюдали также положительный клинический эффект: отмечалось значительное снижение систолического и диастолического АД, значительное снижение вариабельности артериального давления, значительное снижение уровня глюкозы и гликозилированного гемоглобина, значительное увеличение уровня Mg в крови, некоторое снижение уровня общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов, некоторое повышение уровня ЛПВП и К, исчезновение признаков ишемии, по данным ЭКГ, исчезновение диастолической дисфункции, по данным ЭхоКГ. Оценку влияния препарата на основе коэнзима Q10 проводили путем сравнения клинических характеристик после лечения. До лечения сравниваемые клинические данные были идентичны, что подтверждается отсутствием статистически значимых различий между ними (p>0,01) (табл. 1).

Исследование позволило получить новые данные о том, что включение в стандартный протокол лечения АГ на фоне СД 2 типа лекарственного средства, содержащего коэнзим Q10, оказывает положительный клинический эффект, в частности, заключающийся в зна-

чительном снижении систолического и диастолического АД, значительном снижении вариабельности АД, значительном снижении уровня глюкозы и гликозилированного гемоглобина, значительном увеличении уровня Mg в крови. Также отмечено положительное влияние комплексной терапии на снижение уровня тревоги и депрессии у пациентов с АГ на фоне СД 2 типа.

Использование психометрических шкал (опросник HADS и опросник CES-D) позволяет провести оценку уровня тревоги и депрессии у больных с недостаточным контролем уровня артериального давления и выявить особенности их психического статуса, что необходимо учитывать при комплексном подходе к тактике лечения пациентов, и является весьма существенным в клинической практике [13].

У обследуемых пациентов определение характеристик психологического статуса проводилось дважды: в начале исследования, при первом обращении пациента и через 1 год. Длительность лечения обусловлена тем, что именно этого срока было достаточно для стабилизации АД и вариабельности, а также для достижения клинического эффекта препарата Кудесан®.

Заключение

Таким образом, предлагаемое средство и способ позволяют в клинической практике проводить эффективную коррекцию повышенного уровня тревоги и депрессии у пациентов с АГ на фоне СД 2 типа. Своевременная медицинская коррекция этого значимого системного проявления ГБ, по крайней мере, замедлит ее прогрессирование за счет снижения психосоматического влияния и даст пациентам возможность увеличения повседневных физических нагрузок и приверженности к лечению.

Многообещающие результаты исследования, тем не менее требуют акцента на том, что препарат Кудесан® не обладает самостоятельным психотропным эффектом.

Препарат может использоваться в составе комплексной терапии пациентов АГ в сочетании с СД с возможным дополнительным эффектом.

Литература

1. Boytsov SA. The Study of the pathogenesis of hypertension continues Ter. arch. 2006; 4: 5-12. Russian (Бойцов С. А. Изучение патогенеза гипертонической болезни продолжается Тер. арх. 2006; 4: 5-12).
2. Oganov RG, Maslennikova IJa. Prevention of cardiovascular disease — the real way of improving the demographic situation in Russia. Cardiology 2007; 1: 4-7. Russian (Оганов Р.Г., Масленикова Г.Я. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний — реальный путь улучшения демографической ситуации в России Кардиология 2007; 1: 4-7).
3. Kobalava JD, Kotovskaya YV, Villevalde SV, et al. The Possibilities for improving the control of hypertension by rational use of diuretics on the results of the Russian scientific-practical program ARGUS-2. Cardiovascular therapy and prevention 2007; 6(3): 61-7. Russian (Кобалава Ж. Д., Котовская Ю. В., Виллевальде С. В. и др. Возможности улучшения контроля артериальной гипертензии путем рационального использования диуретиков по результатам Российской научно-практической программы АРГУС-2. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2007; 6(3): 61-7).
4. Messerli F. Relation of beta-blocker-induced heart rate lowering and cardioprotection in hypertension. J Am Coll Cardiol 2008. Vol. 52. p. 1482-9.
5. Goldstein L. B., Adams R. Primary prevention of ischemic stroke. Circulation 2006. Vol. 63. p. 873-923.
6. Koshanskaya AG. The Relationship of psychological and clinical characteristics of patients with diabetes mellitus type 2 in different variants of its course: author. dis. Kida. the course of studies. Sciences: 19.00.04 / A., Koshanskaya. SPb., 2007. 22 S. Russian (Кошанская А. Г. Взаимосвязи психологических и клинических характеристик у больных сахарным диабетом 2 типа при различных вариантах его течения: автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.04 / А. Г. Кошанская. СПб., 2007. 22 с).
7. Almawi W, Tamim H. Association of comorbid depression, anxiety, and stress disorders with Type 2 diabetes in Bahrain, a country with a very high prevalence of Type 2 diabetes. J. Endocrinol. Invest. 2008; 31: 1020-4.
8. Drobizhev MJ, Zakharchuk TA. Depression in patients with diabetes mellitus. Part 1. Psychiatry and psychopharmacology. 2006; 8(4): 68-71. Russian (Дробижев М. Ю., Захарчук Т. А. Депрессии у больных сахарным диабетом (обзор литературы). Часть 1. Психиатрия и психофармакотерапия 2006; 8(4): 68-71).
9. Fischer L, Skaff MM. A longitudinal study of affective and anxiety disorders, depressive affect and diabetes distress in adults with type 2 diabetes. Diabet Med. 2008; 25: 1096-101.
10. Das-Munshi J, Stewart R, Ismail K, et al. Diabetes, common mental disorders, and disability: findings from the UK National Psychiatric Morbidity Survey. Psychosom Med. 2007; 69 (6): 543-50.
11. Diagnosis and treatment of hypertension. Russian recommendations (fourth revision). Systemic hypertension 2010; 3: p. 34. Russian (Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр). Системные гипертензии 2010; 3; с 34).
12. Tyukalov LI, Lukyanov MA. Method and means correction depressive disorders in patients with arterial hypertension associated with diabetes mellitus type 2. Priority help from 29 June 2014 No. 2014131439. The owner of the SSMU together with the authors: Russian (Способ и средства коррекции тревожно-депрессивных нарушений у пациентов с артериальной гипертензией, ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа. Приоритетная справка от 29 июня 2014 г. № 2014131439. Обладатель СибГМУ совместно с авторами: Тюкалова Л. И., Лукьянова М. А.).
13. Andryushchenko AC, Drobizhev MD, Dobrovolsky AC. Comparative evaluation scale CES-D, BDI and HADS in the diagnosis of depression in General medical practice. Journal of neurology and psychiatry. S.S. Korsakov. 2003. 103, 5: 11-8. Russian (Андрющенко А. В., Дробижев М. Ю., Добровольский А. В. Сравнительная оценка шкал CESD, BDI и HADS в диагностике депрессий в общемедицинской практике. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2003; 103, 5: 11-8).

Кудесан®

Qudesan®

ЭНЕРГИЯ СЕРДЦА!



КУДЕСАН® – препарат коэнзима Q₁₀

www.qudesan.ru

Использование коэнзима Q₁₀ в комплексной терапии артериальной гипертензии способствует:

- нормализации уровня САД и ДАД¹;
- повышению эффективности антигипертензивных препаратов²;
- нормализации эндотелиальной дисфункции¹.

¹ – Rosenfeldt FL, Haas SJ, Krum H, Hadj A, Ng K, Leong LY, Watts GF. Coenzyme Q10 in the treatment of hypertension: a meta-analysis of the clinical trials // J Hum Hypertens. 2007. №21(4). P.297-306

² – M. Hodgson, GF Watts, DA Playford, V Burke and CD Croft. Coenzyme Q10 improves blood pressure and glycaemic control: a controlled trial in subjects with type 2 diabetes. European Journal of Clinical Nutrition (2002) 56, 1137-1142

 **RECORDATI**
GROUP

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ.