

зом, необходимо знать исходный уровень подготовленности, последующий шаг усложнения задания и необходимое число повторений для обеспечения необходимого уровня закрепления материала.

Выяснив основные составляющие построения оптимального алгоритма обучения и, установив методы контроля над эффективностью осуществления процесса совершенствования координационной деятельности в построении движения, нами определена направленность *последующих исследований* в установлении условий построения оптимальных алгоритмов обучения.

Литература:

1. Худолей О.Н. Моделирование процесса подготовки юных гимнастов.- Харьков: ОВС, 2005.- 336 с.
2. Сутула В.А. Физкультурология (проблемы и перспективы развития).- Харьков: ХГАФК, 2004.- 174 с.
3. Хутиев Т.В., Антомонов Ю.Г., Котова, Пустовойт О.Г. Управление физическим состоянием организма.- М.: Медицина.- 1991.- 256 с.
4. Абзалов Р.А. Размышление о физкультурологии // Теория и практика физической культуры.- 1999.- № 8.- С.11-14.
5. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка.- К.: Здоровья, 1980.- 336 с.
6. Набатников М.Я. Нормативные показатели физической и функциональной подготовки юных спортсменов: Методические рекомендации.- М.: ВНИИФК, 1985.- 72 с.

Поступила в редакцию 12.10.2007г.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУДЕСАНА В ЛЕЧЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА X

Чехова В.Е., Прихода И.В.

Луганский национальный педагогический университет имени Тараса Шевченко

Аннотация. Обследовано 40 больных с МСХ. Антигипертензивный, кардиопротекторный и метаболический эффекты оценивали после 4-х и 8-ми недель монотерапии Кудесаном. Установлено, что Кудесан оказывает значительный антигипертензивный, кардиопротекторный и положительный метаболический эффекты у больных с МСХ. Результаты терапии больных с использованием Кудесана свидетельствуют об его эффективности, безопасности, хорошей переносимости и отсутствии побочных эффектов.

Ключевые слова: метаболический синдром X, лечение, Кудесан.

Анотація. Чехова В.Є., Прихода І.В. Ефективність Кудесану у лікуванні метаболічного синдрому X. Обстежено 40 хворих на МСХ. Антигіпертензивний, кардіопротекторний та метаболічний ефекти оцінювали після 4-х та 8-ми тижнів монотерапії Кудесаном. Встановлено, що Кудесан виявляє значний антигіпертензивний, кардіопротекторний та позитивний метаболічний ефекти у хворих на МСХ. Результати терапії хворих з використанням Кудесану свідчать про його ефективність, безпеку, добру переносимість та відсутність побічних ефектів.

Ключові слова: метаболічний синдром X, лікування, Кудесан.

Annotation. Chехova V.E., Prikhoda I.V. The effective of Cudesan in treatment of metabolic syndrome X. There were examined 40 patients with metabolic syndrome X. Antihypertensive, cardioprotection and metabolic effects estimate of 4- week and 8- week monotherapy of Cudesan. It has been established that Cudesan possessed significant antihypertensive,

cardioprotection and pozitiv metabolic effects in patients with metabolic syndrome X. The results of therapy of patients with Cudesan suggests that preparation is effective, safe, well tolerable with small number of side effects.

Key words: metabolic syndrome X, treatment, Cudesan.

Введение.

Согласно современным представлениям под метаболическим синдромом X (МСХ) понимают каскад метаболических и гемодинамических нарушений, основными клиническими и лабораторными проявлениями которого являются артериальная гипертензия (АГ), абдоминальный тип ожирения (АТОЖ), дислипотеидемия (ДЛП) и инсулинорезистентность (ИР). В международной практике диагностические критерии МСХ впервые были сформулированы рабочей группой ВОЗ [5]. Выделены следующие диагностические критерии МСХ:

1. АГ: систолическое артериальное давление (САД) выше 140 мм.рт.ст. и/ или диастолическое артериальное давление (ДАД) выше 90 мм. рт. ст., а также факт антигипертензивной терапии;
2. ДЛП: повышение уровня триглицеридов плазмы (ТГ) ($> 1,7$ ммоль/л) и/ или снижение уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) ($< 0,9$ ммоль/л) для мужчин и ($< 1,0$ ммоль/л) - для женщин;
3. АТОЖ: индекс массы тела (ИМТ) (> 30 кг/м²) и/ или соотношение окружности талии к окружности бедер больше 0,9 для мужчин и 0,85 - для женщин;
4. микроальбуминурия (скорость экскреции альбуминов с мочой 20 мкг/мл).

Если у больного выявляют инсулиннезависимый сахарный диабет (ИНСД) или нарушение толерантности к глюкозе (НТГ), то достаточно двух из четырех критериев, приведенных для диагностики МСХ.

Учитывая современные международные и отечественные рекомендации [7, 9], больные с МСХ принадлежат к группе высокого риска сердечно-сосудистой, церебральной и почечной патологии.

Лечение МСХ должно быть комплексным и направленным на коррекцию всех имеющихся метаболических и гемодинамических нарушений. Оно должно включать адекватные физические нагрузки, гипокалорийную диету, полноценную сахароснижающую, гиполипидемическую и антигипертензивную терапию [1, 2, 3, 4, 6, 8].

Работа выполнена по плану НИР Луганского национального педагогического университета имени Тараса Шевченко.

Формулирование целей работы.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности и безопасности монотерапии Кудесаном (водная форма коэнзима Q10 с витамином Е, производства фармацевтической компании „Аквирон“) у больных с МСХ.

Материалы и методы исследования.

Обследовано 40 больных с МСХ: 25 мужчин

(средний возраст $52,5 \pm 2,5$ лет) и 15 женщин (средний возраст $53,5 \pm 2,6$ лет). Диагноз МСХ устанавливался согласно критериям ВОЗ [1]. В комплекс обследования входили: суточное мониторирование АД с помощью аппарата «АВРМ-02» (Венгрия), эхокардиоскопия с помощью аппарата «Siemens» (Германия), определение липидного спектра и глюкозы крови, определение уровней фибриногена, мочевины и креатинина сыворотки крови, уровней аспарагиновой аминотрансферазы (АсАТ) и аланиновой аминотрансферазы (АлАТ), электрокардиография с помощью аппарата НЕК-6 (Германия), антропометрическое обследование. Всем больным исследовали состояние глазного дна и проводили общеклинические исследования. Также все больные были консультированы эндокринологом и невропатологом.

Критериями исключения из исследования были уровень САД > 220 мм рт.ст. и / или ДАД > 120 мм рт.ст.; инсульт любой этиологии менее чем за 6 мес до начала исследования; сердечная недостаточность IIБ - III ст., ФК III - IV согласно NYHA; инфаркт миокарда менее чем за 6 мес до начала исследования; некоронарогенные заболевания сердца; уровень креатинина сыворотки крови $> 0,15$ ммоль/л; онкологические заболевания; декомпенсированный сахарный диабет; заболевания печени и почек в стадии декомпенсации; системные заболевания соединительной ткани; хронические обструктивные заболевания легких; туберкулез; заболевания системы крови; психические и неврологические заболевания.

Все больные с МСХ получали Кудесан (водная форма коэнзима Q10 с витамином Е, производства фармацевтической компании «Аквирон») в суточной дозе 200 мг. Общая продолжительность исследования - 8 нед. Все обследования проводили трижды: до лечения, через 4 и 8 нед монотерапии

Кудесаном.

Статистическую обработку материала осуществляли стандартным методом вариационного анализа с использованием пакета статистических программ Microsoft Excel, IStatistical при помощи критерия t Стьюдента. Данные представлены в виде $M \pm m$. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Под влиянием курсовой монотерапии Кудесаном отмечено существенное улучшение состояния больных с МСХ: улучшилось самочувствие, уменьшились клинические проявления синдрома гипертензивной энцефалопатии, прекратились гипертензивные кризы, увеличилась толерантность к физической нагрузке.

Через 4 и 8 нед лечения целевые уровни АД были достигнуты у 20 (50 %) и 24 (60%) больных соответственно, что свидетельствует о выраженной антигипертензивной эффективности монотерапии Кудесаном. Отмечено статистически достоверное снижение САД ($p < 0,01 - 0,05$) и ДАД ($p < 0,01 - 0,05$), сопровождающееся статистически достоверным уменьшением ЧСС ($p < 0,01 - 0,05$). Следствием этого является уменьшение двойного произведения, а следовательно - переход миокарда в более экономный режим работы (таблица 1). Аналогичные результаты получены в ряде исследований зарубежных авторов (Singh R.B. et al., 1999, Bruke B.E. et al., 2001, Hadgson J.M. et al., 2002), полагающих, что «с учетом отсутствия у коэнзима Q10 побочных эффектов, этот препарат может служить альтернативой лекарственным гипотензивным средствам или может быть использован для усиления их гипотензивного эффекта». Мы также разделяем эту точку зрения.

Через 8 нед монотерапии Кудесаном отмечено статистически достоверное уменьшение

Таблица 1.

Динамика АД, ЧСС, показателей структурно-функционального состояния миокарда и внутрисердечной гемодинамики при использовании монотерапии Кудесаном у больных с МСХ

Показатель	До лечения	Через 4 недели	Через 8 недель
САД, мм.рт.ст.	$143,5 \pm 3,2$	$133,2 \pm 2,2^*$	$125,6 \pm 2,8^{**}$
ДАД, мм.рт.ст.	$93,5 \pm 4,3$	$85,6 \pm 3,5^*$	$80,6 \pm 2,4^{**}$
ЧСС, уд/мин	$77,5 \pm 3,6$	$70,5 \pm 2,2^*$	$64,5 \pm 1,5^{**}$
ФВ, %	$61,2 \pm 4,2$	$62,5 \pm 3,9$	$65,2 \pm 4,0$
ТЗСЛЖ, см	$1,22 \pm 0,02$	$1,18 \pm 0,01$	$1,12 \pm 0,01^*$
ТМЖП, см	$1,21 \pm 0,02$	$1,17 \pm 0,01$	$1,11 \pm 0,01^*$
ИММЛЖ, г/м ²	$132,5 \pm 3,6$	$129,8 \pm 3,7$	$120,5 \pm 3,2^*$
КСРЛЖ, см	$3,4 \pm 0,05$	$3,5 \pm 0,04$	$3,5 \pm 0,03$
КДРЛЖ, см	$5,1 \pm 0,06$	$5,0 \pm 0,06$	$5,0 \pm 0,05$
ЛП, см	$3,8 \pm 0,03$	$3,7 \pm 0,03$	$3,6 \pm 0,0$

Примечание: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ - достоверность различий исходных величин до и после лечения; ЧСС - частота сердечных сокращений; ФВ - фракция выброса; ИММЛЖ - индекс массы миокарда левого желудочка; ТМЖП - толщина межжелудочковой перегородки; ТЗСЛЖ - толщина задней стенки левого желудочка; КСРЛЖ - конечно-систолический размер левого желудочка; КДРЛЖ - конечно-диастолический размер левого желудочка; ЛП - размер левого предсердия.

Таблица 2.

Динамика биохимических показателей при использовании монотерапии Кудесаном у больных с МСХ

Показатель	До лечения	Через 4 недели	Через 8 недель
ОХС, ммоль/л	6,9±0,6	6,0±0,5*	5,3±0,5**
ХС ЛПНП, ммоль/л	4,4±0,4	3,8±0,3*	3,1±0,3**
ХС ЛПВП, ммоль/л	0,8±0,02	1,0±0,03*	1,4±0,03**
ТГ, ммоль/л	2,2±0,5	1,8±0,4*	1,6±0,3**
Глюкоза крови, ммоль/л	6,8±1,2	5,6±1,0*	4,5±0,5**
Мочевина крови, ммоль/л	5,6±1,3	5,5±1,2	5,5±1,6
Креатинин крови, ммоль/л	0,08±0,01	0,09±0,02	0,09±0,04
Фибриноген, г/л	3,2±0,8	3,0±0,7	3,0±0,6
АсАТ, ммоль/л	0,45±0,05	0,48±0,05	0,47±0,04
АлАТ, ммоль/л	0,50±0,06	0,52±0,05	0,52±0,04

Примечание: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ - достоверность различий исходных величин и показателей после лечения; АсАТ - аспарагиновая аминотрансфераза; АлАТ - аланиновая аминотрансфераза; ОХС - общий холестерин; ХС ЛПНП - холестерин липопротеинов низкой плотности ХС ЛПВП - холестерин липопротеинов высокой плотности; ТГ - триглицериды.

ТЗСЛЖ ($p < 0,05$), ТМЖП ($p < 0,05$) и ИММЛЖ ($p < 0,05$). Также отмечена положительная тенденция к увеличению ФВ и уменьшению размера ЛП, не достигшая критерия статистической достоверности ($p > 0,05$), что можно объяснить относительно коротким периодом наблюдения (таблица 1). Полученные результаты свидетельствуют о кардиопротекторном эффекте Кудесана. Это совпадает с данными результатов исследований зарубежных авторов, наблюдавших кардиопротекторный эффект коэнзима Q10 (Morisco C. et al., 1993, Baggio et al., 1994, Hofman-Bang C. et al., 1995, Mortensen S.A., 2003, Rosenfeld F. et al., 2003).

Монотерапия Кудесаном привела к статистически достоверному снижению уровня гликемии ($p < 0,01$) (таблица 2), что можно объяснить повышением чувствительности периферических тканей к инсулину и, как следствие, снижением инсулинорезистентности под действием препарата. Это согласуется с данными результатов исследований зарубежных исследователей, обнаруживших способность коэнзима Q10 улучшать гликемический контроль у больных ИНСД (Stoker R. Et al., 1991, Jameson S., 1991, Singh R.B. et al., 1999, Thomas S.R. et al., 1999).

Важным представляется факт улучшения липидного спектра крови под действием монотерапии Кудесаном, выражающийся в достоверном снижении уровней ОХС ($p < 0,01$), ХС ЛПНП ($p < 0,01$), ТГ ($p < 0,01$), повышении уровня ХС ЛПВП ($p < 0,01$) (таблица 2). Гиполипидемическая и антиатеросклеротическая эффективность коэнзима Q10 подтверждена в ряде исследований зарубежных ученых (Judy W.V. et al., 1993, Rosenfeld F. et al., 1999, 2002, 2003, Ishii V. Et al., 2004). Механизм гиполипидемического

действия препарата объясняется предотвращением окислительного стресса - ключевого звена развития атеросклероза.

Отмечена хорошая переносимость препарата. За время лечения ни у одного больного не наблюдалось побочных эффектов, требовавших уменьшения суточной дозы или отмены препарата. Также Кудесан не влиял на уровни аминотрансфераз, фибриногена, мочевины и креатинина сыворотки крови.

Дальнейшие исследования планируется посвятить другим вопросам исследования эффективности и безопасности монотерапии Кудесаном у больных с МСХ.

Выводы.

1. У больных с МСХ монотерапия Кудесаном в течение 8 недель приводит к значительному улучшению клинического состояния и выраженному антигипертензивному эффекту с достижением целевых уровней АД у 60% пациентов.

2. У больных с МСХ монотерапия Кудесаном оказывает выраженный кардиопротекторный эффект, улучшает показатели системной и внутрисердечной гемодинамики, препятствует патологическому ремоделированию миокарда.

3. Монотерапия Кудесаном способствует улучшению показателей углеводного и липидного обмена у больных с МСХ.

4. Кудесан обладает высокой эффективностью и безопасностью, хорошо переносится больными, не вызывает побочных эффектов и может быть использован в качестве препарата первого ряда в лечении больных с МСХ.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем

лечения метаболического синдрома X.

Литература

1. Бугрова С.А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению // Русск. мед. журн. - 2001 - №2. - С. 56-60.
2. Дзяк Г.В., Перцева Н.О. Сахарный диабет и артериальная гипертензия // Укр. кардиол. журн. - 1998 - №11. - С. 55-59.
3. Научный симпозиум. Метаболический синдром. Новые подходы к лечению // Кардиология. - 2000 - №8. - С. 77-80.
4. Целуйко В.И., Малая Л.Т., Чернышов В.А. Метаболический синдром X // Харьков:Гриф.-2002.-248 с.
5. Alberti K.G., Zimmet P.Z. For the WHO Consultation. Defiminition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and if s complications, part I: diagnosis and classification of diabetes mellitus: provisional report of WHO Consultation // Diabetic. Med. - 1998.-15. - p. 539-553.
6. Reaven G.M., Lithell H., Landsberg L. Hypertension and associated metabolic abnormalities: the role of insulin resistance and the sympatho-adrenal system // N. Engl. J. Med. - 1996. - Vol. 334. - p. 374 - 381.
7. Thesixth report of tht Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure // Arch Intern. Ned. - 1997. - Vol. 157 (21). - p. 2413 - 2446.
8. Watanabe K., Sekiya M., Tsuruoka T. et. al. Relationship between insulin resistance and cardiac sympathetic nervous function in essential hypertension // J. Hypertens. - 1999. - Vol. 17. - p. 1161 - 1168.
9. 1999 World Heals Organization International Society of Hypertension Guidelines for the management of Hypertension Guidelines Subc // J. Hypertens. - 1999. - Committee Vol. 17 (2). - p. 151 - 153.

Поступила в редакцию 25.09.2007г.

ИНТЕГРАЦІЯ МУЗИЧНОГО ТА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК УМОВА ЇХ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ

Шевченко Ю.М.

Мелітопольський державний
педагогічний університет

Анотація. У статті подано аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових розробок і практичних рекомендацій щодо інтеграції музичного та фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку як умови їх фізичного розвитку. При цьому спостерігаються різні підходи до визначення її сутності та можливостей використання. Представлено аналіз сучасних шляхів реалізації інтеграції в процесі навчання дітей. Проблема інтеграції фізичного та музичного виховання дітей дошкільного віку досліджена на рівні обох спрямувань, однак, у безсистемному порядку. Ключові слова: інтеграція, музичне, фізичне виховання; діти старшого дошкільного віку; фізичний розвиток.

Аннотация. Шевченко Ю.М. Интеграция музыкального и физического воспитания детей старшего дошкольного возраста как условие их физического развития. В статье анализируются отечественные и зарубежные научные разработки и практические рекомендации по интеграции музыкального и физического воспитания детей старшего дошкольного возраста как условие их физического развития. При этом наблюдаются разные подходы к определению ее сущности и возможностей использования. Представлен анализ современных путей реализации интеграции в

процессе обучения детям. Проблема интеграции физического и музыкального воспитания детей дошкольного возраста исследована на равной степени в обеих направлениях, однако, в бессистемном порядке. Ключевые слова: интеграция, музыкальное, физическое воспитание; дети старшего дошкольного возраста; физическое развитие.

Annotation. Shevchenko J.M. Integration of musical and physical education of senior preschool age children as condition of their physical development. The author analyses in this article native and foreigner scientificallly materials and methodical recommendation of integration of musical and physical education of senior preschool age children as condition of their physical development. Thus different approaches to definition of its nature and opportunities of use are observed. Analysis of modern pathesof realization of integration during learning is submitted to the children. The problem of integration of physical and musical education of children of preschool age is investigated on a peer degree in both directions, however, in the unsystematic order. Keywords: integration; musical and physical education; senior preschool age children; physical development.

Вступ.

Серед різноманітних видів діяльності дітей у дошкільному навчальному закладі освіти надзвичайно вагомим є оволодіння ними фізичними вправами: гімнастикою (основні рухи, загальнорозвивальні вправи, стройові та танцювальні); спортивними та рухливими іграми, вправами спортивного характеру; елементами туризму [1].

Навчання дошкільників рухів пов'язане з організацією системи фізичного виховання, що спрямоване на морфологічне і функціональне вдосконалення організму, формування і поліпшення основних життєво важливих умінь, навичок і пов'язаних з ними знань [2].

Багатьма українськими та російськими вченими, педагогами, фізіологами, лікарями (Є.Аркіним, Є.Вавіловою, Е.Вільчковським, Н.Денисенко, Ю.Змановським) визначено унікальний вплив фізичної культури, зокрема рухів, на здоров'я дитини, її інтелектуальний, моральний, естетичний розвиток.

Актуальною проблемою сьогодення є фізичний розвиток дітей, формування його основ (морфології тіла, постави, рухових якостей), - підкреслює дослідник Н.Денисенко. Воно виявляється у становленні та зміні біологічних форм і функцій організму дитини в процесі життя та визначається рівнем антропометричних і біометричних показників (маса та довжина тіла, окружність грудної клітини, частота дихання та серцевих скорочень), положенням тіла (постава). У свою чергу фізичний розвиток дитини впливає на формування у неї рухових якостей (швидкості, спритності, сили, витривалості, гнучкості) та якісне формування постави (вигинів хребта, відстані між кутами лопаток тощо).

Фізичний розвиток є морфологічними змінами тіла, його будови та функціонування. Все, що відбувається в організмі (збільшуються органи, функціонують фізіологічні процеси) свідчить про фізичний розвиток дитини.

Багатогранний вплив фізичного виховання