

6. Мартынова А.Г., Кодочигова А.И., Киричук В.Ф. Артериальная гипертония и масса тела. Решенные и нерешенные проблемы // Клин. мед., 2005, № 8, с. 32-36.
7. Оганов Р.Г. Артериальная гипертония – проблема поликлиническая // Тер. архив, 2006, № 1, С. 6-9.
8. Поселюгина О.Б. О соотношении натрия и калия в суточной моче у больных артериальной гипертонией // Клин. мед., 2005, № 8, с.57-59.
9. Бельдиев С.Н. Еще раз об «эндемии» артериальной гипертонии в России и новых подходах к ее профилактике // Клин. мед., 2010, № 3, с. 77-78.
10. Bucholz K. Emotional irritability and anxiety in stress-sensitive persons at risk factors for hypertension // Psychother. Psychosom. Med. Psychol., 2006, vol.49, p. 284-289.
11. Culter J.A. Randomised controlled trials of sodium reduction: an overview // Am. J. Clin. Nutr., 1997, Vol.65, P. 6438-6518.
12. Kearney P. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review // J. Hypertens., 2004, vol.22, p. 11-19.
13. Mancia G., Backer G.D., Dominicak A. Guidellnes for the management of arterial hypertension // J. Hypertens., 2007, vol.25, p.1105-1187.
14. Sacks F.M., Svetkey L.P., Vollmer W.M. Effect on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group // N. Engl. J. Med., 2001, vol.344, p. 3-10.
15. Stamler R. Implication of the INTERSALT study // Hypertens., 2001, Vol.10, p. 1017-1020.
16. Williams B., Poulter N.R., Brown M.J. Guidelines for management of hypertension: report of the 4<sup>th</sup> working party of the British Hypertension Society // J. Hum. Hypertens., 2004, vol.18, p. 139-185.



## ВПЛИВ ЗЛОВЖИВАННЯ КУХАРСЬКОЮ СІЛЮ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Агаєв А.А.

Проведено дослідження добової кількості кухарської солі в сечі у 265 пацієнтів з різними клінічними формами артеріальної гіпертонії (АГ) і в контрольній групі. Встановлена підвищена вживаність кухарської солі серед пацієнтів з АГ і тому її корекція повинна бути одним з важливих заходів в багатофакторний профілактиці АГ. Проте, в ізольованій формі, без корекції маси тіла, тютюнопалежності інших провідних чинників ризику, такі заходи не можуть позитивно вирішити проблему профілактики АГ.

Ключові слова: артеріальна гіпертонія, кухарська сіль, профілактика артеріальної гіпертонії.

Стаття надійшла 28.01.2011 р.

## INFLUENCE OF ABUSING BY TABLE SALT ON DISEASE OF THE POPULATION BY ARTERIAL HYPERTENSIA

Agaev A.A.

Research of daily quantity of table salt is carried out in urine of 265 patients with different clinical forms of an arterial hypertension (AH) and in control group. It is established raised consumed of table salt among patients with AH and consequently its correction should be one of the important measure in multifactorial preventive maintenance of AH. Still in the isolated form, without correction of weight of a body, tobacco-free and other leading risk factors, such measure cannot positively solve a problem of preventive maintenance of AH.

Key words: arterial hypertension, table salt, preventive maintenance of an arterial hypertension.

УДК 616-085; 616-056.52



## КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2 И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА У МУЖЧИН

Была подобрана группа из 42 мужчин с сахарным диабетом (СД) типа 2, получающих терапию, направленную на нормализацию метаболических показателей (углеводного обмена, липидного обмена, артериальное давление, массу тела). Был рассчитан индекс клинико-метаболического статуса (иКМС). Оценить изменения каждого из метаболических составляющих в динамике позволяет индекс КМС, который дает комплексную оценку состояния больного СД типа 2. Показатель иКМС улучшился на фоне проводимой терапии.

Ключевые слова: сахарный диабет типа 2, индекс клинико – метаболического статуса, мужчины.

Динамический контроль состояния больного сахарным диабетом является важным фактором, способствующим предотвращению развития осложнений этого заболевания. В число обязательных контролируемых параметров входят уровень гликогемоглобина (HbA1c), индекс массы тела (ИМТ), систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) артериальное давление, состояние обмена липидов (общий холестерин (ОХ), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП)) [1]. В ходе лечения больного сахарным диабетом типа 2 изменения

указанных параметров не всегда носят односторонний характер. У больного может нормализоваться состояние углеводного обмена ( $\text{HbA1c}$ ), но при этом может повыситься масса тела и т.д. В связи с вышеуказанным был создан индекс клинико-метаболического статуса (индекс КМС) больного сахарным диабетом типа 2, позволяющий комплексно оценивать состояние больного [2,3].

**Целью** работы было изучение влияния комплексной терапии сахарного диабета на динамику индекса клинико-метаболического статуса и его составляющих у мужчин.

**Материал и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ результатов комплексной терапии 42 мужчин с СД типа 2. Средняя длительность исследования составила 21,2 месяца, средний возраст мужчин- 50,9 лет. Во всех случаях анализировались данные следующих показателей: ИМТ,  $\text{HbA1c}$ , САД, ДАД, ОХ, ЛПВП, ТГ. ИМТ вычислялся как отношение массы тела (в кг) к квадрату роста (в метрах).  $\text{HbA1c}$  определялся на аппарате NicoCard Reader II (Axis –Shield PoC AS, Норвегия). Уровни ОХ, ХЛПВП, ТГ определялись на аппарате Cobas MIRA (Roche) с помощью реактивов фирмы Cromatest, Linear Chemicals (Испания). Состояние обмена липидов оценивали в комплексе по ММ индексу атерогенности [4]. Оценивался комплексный показатель АД, который был равен скорректированной сумме САД и ДАД. Коэффициент определялся на основе метода линейных дискриминантных функций [5]. Комплексный показатель клинико-метаболического статуса (КМС) больных определялся по следующей формуле:

$$\text{индекс КМС} = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4;$$

где  $x_1$  – ИМТ;  $x_2$  –  $\text{HbA1c}$ ;  $x_3$  – индекс скорректированной суммы САД и ДАД;  $x_4$  – ММ индекс атерогенности, и  $a_1$ - $a_4$  дискриминантные коэффициенты, которые равны для мужчин:  $a_1=0,8$ ;  $a_2=1,47$ ;  $a_3=0,78$ ;  $a_4=0,005$ . Статистический анализ полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ EXCELL 7.0. Определялись средняя арифметическая (M) и стандартное отклонение (SD). Различия в сравниваемых группах оценивались по критерию Стьюдента (t) и считались статистически значимыми при  $p<0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** В таблице отражена клинико-метаболическая характеристика группы мужчин с сахарным диабетом типа 2 в начале и конце исследования. Как видно из таблицы, в результате проводившегося лечения произошло изменение всех анализируемых показателей: средние показатели в ходе исследования снизились для ИМТ с  $29,1 \text{ кг}/\text{м}^2$  до  $28,4 \text{ кг}/\text{м}^2$  ( $P>0,05$ ),  $\text{HbA1c}$  с  $9,3 \text{ мг\%}$  до  $7,1 \text{ мг\%}$  ( $P<0,001$ ), САД со  $140 \text{ мм.рт.ст.}$  до  $125,2 \text{ мм.рт.ст.}$  ( $P<0,001$ ), ДАД с  $91,7 \text{ мм.рт.ст.}$  до  $81,9 \text{ мм.рт.ст.}$  ( $P<0,001$ ), для показателя АД с  $37$  до  $33,1$  ( $P<0,001$ ), ОХ с  $244,4 \text{ мг}/\text{дл}$  до  $160,6 \text{ мг}/\text{дл}$  ( $P<0,001$ ), ТГ с  $283,6 \text{ мг}/\text{дл}$  до  $166,1 \text{ мг}/\text{дл}$  ( $P<0,001$ ). Уровень ЛПВП повысился с  $44,3 \text{ мг}/\text{дл}$  до  $49,5 \text{ мг}/\text{дл}$  ( $P<0,01$ ), в то время как величина ММ индекса атерогенности снизилась с  $601,5$  до  $378,7$  ( $P<0,001$ ). Таким образом, изменения ИМТ не были статистически значимы, тогда как изменения других показателей имели различную степень статистической значимости. Как видно из рисунка, данные иКМС улучшились на фоне проводимой терапии. Средние данные иКМС у мужчин с сахарным диабетом типа 2 до лечения составили  $68,76$ , а в результате лечения, -  $60,83$ . Различия были статистически значимыми ( $p<0,001$ ).

Таблица

**Клинико-метаболическая характеристика группы мужчин с сахарным диабетом типа 2 (n = 42)**

Показатели	Мужчины в начале исследования			Мужчины в конце исследования			Достоверность различий
	Min	Max	X±SD	Min	Max	X±SD	
ИМТ ( $\text{кг}/\text{м}^2$ )	22	39	$29,1\pm4,16$	22,5	35,5	$28,4\pm3,2$	$P>0,05$
$\text{HbA1c}$ (мг%)	7	13,7	$9,3\pm1,68$	5,7	9,1	$7,1\pm0,63$	$P<0,001$
САД (мм.рт.ст.)	120	180	$140\pm20,45$	110	142	$125,2\pm8,49$	$P<0,001$
ДАД (мм.рт.ст.)	80	120	$91,7\pm12,18$	65	100	$81,9\pm5,82$	$P<0,001$
Показатель АД	32	48	$37\pm5,01$	27,5	38,8	$33,1\pm2,1$	$P<0,001$
ОХС (мг/дл)	121	647	$244,4\pm106,19$	100	261	$160,6\pm37,12$	$P<0,001$
ТГ (мг/дл)	89	841	$283,6\pm145,03$	100	297	$166,1\pm49,48$	$P<0,001$
ЛПВП (мг/дл)	21	77	$44,3\pm9,54$	40	59	$49,5\pm4,95$	$P<0,01$
ММ-индекс атерогенности	319	459	$601,5\pm346,15$	312	565	$378,7\pm41,52$	$P<0,001$

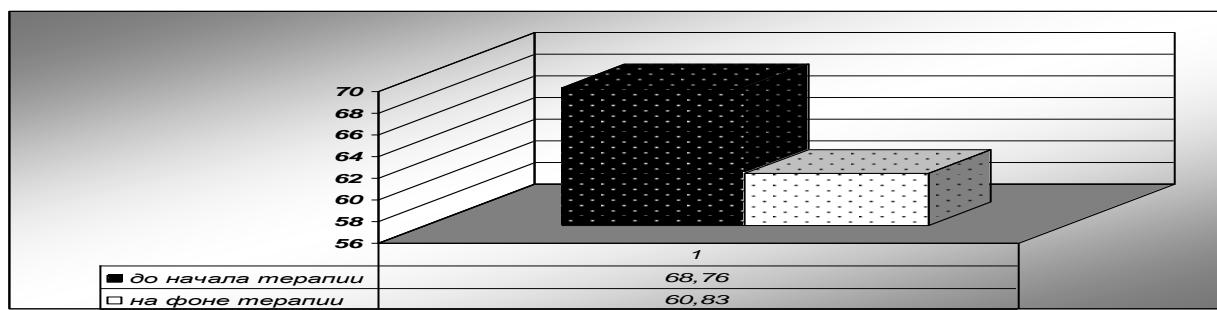


Рисунок. Динамика индекса КМС в начале и в конце исследования.

Изменения каждого из метаболических составляющих имеют большое значение для коррекции проводимой терапии, но оценить изменения в динамике позволяет индекс КМС, который дает комплексную оценку состояния больного СД типа 2.

**Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.** Применение иКМС позволит осуществить комплексную оценку динамики изменения клинико-метаболического статуса больных СД типа 2, что будет способствовать предотвращению развития хронических осложнений сахарного диабета.

#### Література

1. Дедов И. И., Мельниченко Г. А. Эндокринология. Национальное руководство. М.ГЭОТАР Медиа, 2008. - 164с.
2. Алиева Т.Т., Хаппалаева К.С., Мирзазаде М.В. Комплексная оценка клинико-метаболического статуса у женщин, больных сахарным диабетом типа 2 // Az Metabolizm J. - 2007, № 3. - С.16-20.
3. Хаппалаева К.С., Алиева Т.Т., Мирзазаде М.В. Комплексная оценка клинико-метаболического статуса у мужчин, больных сахарным диабетом типа 2. // Az Metabolizm J. - 2007, № 2. - С.10-14.
4. Мамедов А.А., Алиева Т.Т., Мирзазаде М.В. Математические аспекты комплексной оценки состояния обмена липидов. // Az Metabolizm J. - 2007, № 1. - С.36-41.
5. Гублер Е.В. Вычислительные методы распознавания патологических процессов. - М. Медицина. -1970. - с. 28-33.

#### Рубрика

### КОМПЛЕКСНА ТЕРАПІЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТИПУ 2 ЙЇ ВПЛИВ НА ПОКАЗНИКИ КЛІНІКО-МЕТАБОЛІЧНОГО СТАТУСУ У ЧОЛОВІКІВ

Алієва Т.Т.

Була підібрана група з 42 чоловіків з цукровим діабетом (ЦД) типу 2, які одержували терапію, направлену на нормалізацію метаболічних показників (углеводного обміну, ліпідного обміну, артеріального тиску, маси тіла). Був розрахований індекс клініко-метаболіческого статусу (iCMS). Оцінити зміни кожної з метаболічних складових в динаміці дозволяє індекс КМС, який дає комплексну оцінку стану хворого ЦД типу 2. Показник iCMS покращав на тлі терапії, що проводилася.

**Ключові слова:** цукровий діабет типу 2, індекс клініко – метаболічного статусу, чоловік.

Стаття надійшла 10.02.2011 р.

### COMPLEX THERAPY OF A DIABETES MELLITUS TYPE 2 AND ITS INFLUENCE ON INDICATORS OF THE CLINICAL-METABOLIC STATUS IN MEN

Alieva T.T.

The group of 42 men with diabetes mellitus (DM) type 2, receiving the therapy directed on normalisation of metabolic indicators (a carbohydrate exchange, lipoid metabolism, arterial pressure and weight of a body) have been picked up. The index of the clinical-metabolic status (iCMS) has been calculated. To estimate changes of each of metabolic components in dynamics iCMS which states a complex estimation of a condition patient DM type 2 allows. The indicator of iCMS has improved against spent therapy.

**Keywords:** type 2 diabetes, an index of clinical-metabolic status, man.

УДК 616.12 – 008.331.1 – 056.52 – 085.225.2: 577.175.8

### ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЛОСАРТАНА У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ОЖИРІННЯМ

Обстежено 20 пацієнтів з АГ II стадії з супутнім ожирінням 1-3 ступенів ( $IMT 36,25 \pm 1,01 \text{ кг}/\text{м}^2$ ). Середній вік обстежених склав  $58,9 \pm 2,87$  років. У хворих на АГ з супутнім ожирінням встановлена висока антигіпертензивна ефективність монотерапії лосартаном. Рівень САТ знизився на 22,3 мм рт.ст., ДАТ – на 11,4 ммрт.ст. В кінці спостереження цільового рівня АТ було досягнуто у 90%. У хворих на АГ з супутнім ожирінням на фоні монотерапії лосартаном встановлено достовірне зменшення активності ФНП- $\alpha$  на 26,44 % та ІАП-1 на 22,54 % у порівнянні з вихідними даними. У хворих на АГ з супутнім ожирінням рівень адіпонектину вірогідно збільшувався 53,44 % в результаті терапії лосартаном.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, ожиріння, адіпокіні, антагоністи receptorів ангіотензину II.

**Робота виконана в рамках НДР ХНМУ “Стратифікація та корекція кардіоваскулярного ризику у хворих з метаболічним синдромом” (№ держ. реєстрації 0107U001394), «Роль системного запалення, апоптозу, дисфункції ендотелію в ремоделюванні серця та судин у хворих на гіпертонічну хворобу з цукровим діабетом 2 типу» (№ держ. реєстрації 0110U000652).**

В Україні у 2009 році кількість дорослих (18 років і старші), які мають хвороби системи кровообігу склала близько 25,6 млн. осіб, тобто 56% населення, із них працездатного віку – 9,4 млн. осіб. В структурі захворювань системи кровообігу найбільш поширеною є артеріальна гіпертензія (АГ) – 46,5% (11,9 млн. осіб; з