13. Pinto A., Sorrentino R., Sorrentino P.Endotelial-derived relaxing factor released by endothelial cells of human umbilical vessels and its impaiment in pregmancy-induced hypertension. //Amer.G.Obstet.Gynecol.,1991,v.164,p.507-513.

Problems of an etiology and of a pathogenesis of gestosis.

I.A.Salov, N.P.Chesnocova, T.N.Gluchova, S.Y.Bebeshco, A.N.Burlaca

In the review the modern representations about of an etiology and a pathogenesis of gestosis are stated. The role of immunocomplex pathology as starting mechanism in development gestosis, importance of infringement of production by a placenta substances with immunosupressive action is considered at the complicated current of pregnancy.

The analysis of the given literature concerning a role of insufficiency NO in a pathogenesis gestosis is carried out.

The role of activation of system a renin - angiotensin-aldosteronum, intensification of processes of lipid peroxidation as factors of development of a hypertensive syndrome at pregnancy

УДК: 616. 379 – 008. 64 : 616 - 08

Немедикаментозная коррекция метаболического синдрома

Н.И.Громнацкий, И.Н.Медведев

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Снижение массы тела с помощью диеты и физических нагрузок способно уменьшить проявления, а в ряде случаев, полностью восстановить обменные нарушения при метаболическом синдроме (MC).

Диета у больных с МС должна иметь низкую энергетическую ценность. Ограничивается употребление холестерина (ХС), поваренной соли и рафинированных углеводов. Рекомендуются продукты богатые антиоксидантами, минералами, растительной клечаткой. Пациент ориентируется на повышенное употребление фруктов, овощей, кисломолочных продуктов, морской рыбы и морепродуктов.

Наилучшие результаты у больных МС достигаются при сочетании рациональной диеты с индивидуально подобранными динамическими нагрузками. Через некоторое время снижается артериальное давление, уменьшается уровень ХС, триглицеридов и глюкозы, минимизируя риск сосудистых осложнений.

Позитивное влияние диеты и физических тренировок сохраняется, пока больной не прекращает занятий. Все пациенты с МС должны быть настроены на пожизненное использование упражнений на фоне рационального питания.

Метаболический синдром (МС) — это сочетание патогенетически связанных и взаимоотягчающих нарушений обмена веществ, постепенно прогрессирующих и приводящих к инвалидизации и ранней смерти больных. Традиционно в МС включают [1] тканевую инсулинорезистентность (ИР), гиперинсулинемию, нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) или сахарный диабет типа 2 (СД типа 2), артериальную гипертонию (АГ), дислипидемию, гиперлипидемию и абдоминальное ожирение. Одной из главных задач в лечении МС является снижение и в идеале устранение ИР, гиперинсулинемии и во многом их обусловливающего ожирения [3].

В этой связи на первый план в лечении больных с МС выходят немедикаментозные методы терапии. Успех их во многом зависит от сознательного отношения пациента к своему здоровью, его стремления следовать указаниям врача, что возможно только при взаимопонимании и взаимодействии врача и больного.

Известно, что уменьшение массы тела у больных с ожирением ведет к снижению артериального давления (АД), улучшению показателей липидного состава крови и коррекции нарушенной толерантности к глюкозе. В связи с этим важное место в комплексной терапии МС отводится разгрузочно-диетической терапии, лечебной физкультуре и здоровому образу жизни [7].

Приоритетным фактором в лечении ожирения при МС является диета с низкой энергетической ценностью и высоким содержанием биоантиоксидантов. Количество энергии, получаемой с пищей за сутки, определяется степенью ожирения. Так, у больных с ожирением I—II степени (индекс массы тела (ИМТ) — 27— 34 кг/м²) энергетическая ценность суточного рациона должна составлять 1000-1200 ккал, т. е. 15-20 ккал на 1 кг идеального веса. При более выраженном ожирении (ИМТ 35-39 кг/м²) назначается диета 800-1000 ккал, т. е. 10-15 ккал на 1 кг идеального веса. Следует иметь в виду, что значительное снижение энергетической ценности диеты —до 330 ккал в день — может привести к усугублению ИР [3,19].

В рационе больных с МС должно содержаться 15—20% белка, 25—30% жира и 55—60% углеводов, причем две трети жиров должно быть растительного происхождения. Термическая обработка их нежелательна, т.к. растительные масла при нагревании меняют свою структуру, становятся атерогенными, в связи с увеличением в крови содержания холестерина липопротеидов низкой плотности [1]. Рафинированные углеводы в пище лиц с НТГ необходимо значительно снизить, а у больных с СД типа 2 полностью исключить [1]. Всем пациентам рекомендуется ограничение употребления холестерина до 200 – 100 мг/сут.

В употребляемых продуктах должно содержаться большое количество пищевых волокон (более 30 г/сут). Богатая пищевыми волокнами диета снижает содержание глюкозы, холестерина и триглицеридов в крови больных с МС [7] и здоровых лиц [14]. При поступлении в организм повышенного количества пищевых волокон улучшается обмен глюкозы в связи с замедлением ее всасывания в кишечнике и изменением чувствительности тканей к инсулину [3,17].

В ряде стран для лечения ожирения используются пищевые добавки и энтеросорбенты на основе природных материалов растительного и животного происхождения (хитины, лигнины, микрокристаллическая целлюлоза, пектины) [5]. При регулярном и длительном приеме сорбентов снижается абсорбция в кишечнике, что ведет к уменьшению энергетической ценности компонентов пищи и в итоге — к снижению массы тела [2,3].

Рекомендуется употреблять продукты богатые биоантиоксидантами и в первую очередь витамином Е (суточная доза 100—800 ЕД). Антиокислители ингибируют образование свободных радикалов и перекисное окисление липидов, улучшают эндотелийзависимую дилатацию артерий, повышают чувствительность тканей к инсулину и задерживают атерогенез [4].

Больным с МС и артериальной гипертонией необходимо настоятельно рекомендовать ограничение употребления поваренной соли до 3—5 г/сут. Наиболее чувствительны к снижению употребления соли пациенты с большой избыточной массой тела и пожилые больные. Рандомизированные контролируемые исследования показали, что ограничение употребления соли приводит к заметному снижению АД и уменьшению потребности в антигипертензивных препаратах [3,15].

Комплексная модификация диеты лиц с МС включает в себя увеличение употребления фруктов и овощей, кисломолочных продуктов, продуктов богатых калием, магнием и кальцием, морской рыбы и морепродуктов [9].

Оптимизация массы тела оказывает благоприятное влияние на функционирование внутренних органов и в первую очередь сердца, ослабляет обменные нарушения и способствует продлению жизни больных. Вместе с тем, снижение массы тела способствует уменьшению энергозатрат организма. Пациенты после достижения идеальной массы тела для ее поддержания должны употреблять в течение 3-5 лет на 10-15% меньше калорий по сравнению с лицами, с нормальной массой тела.

Увеличение физической активности должно обязательно входить в комплекс лечебных мероприятий больных МС. Назначение рациональных физических нагрузок возможно после адекватного контроля гликемии и тщательной оценки состояния сердечно-сосудистой системы, толерантности к физическим нагрузкам, с учетом наличия безболевой ишемии миокарда и эпизодов нарушения ритма.

Предпочтительны динамические нагрузки (быстрая ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах и др.). При хорошей адаптации возможно выполнение легких статических нагрузок. Неукоснительным условием проведения тренировок является их хорошая переносимость. Необходимо постепенное увеличение объема нагрузок. Через 1 месяц занятий больной должен тренироваться не менее 4 раз в неделю. Длительность однократных нагрузок – не менее 20 минут. При проведении физических упражнений число сердечных сокращений не должно превышать 50-70% от максимального [1]. Лицам с дислипидемиями некоторые авторы рекомендуют умеренные физические занятия сразу после приема пищи для уменьшения посталиментарных гипергликемии и гиперлипидемии [13].

Имеются данные, что физические тренировки усиливают инсулинобусловленный захват глюкозы скелетными мышцами и увеличивают в них содержание глюкозотранспортного белка (GLUT 4) [12], а также способствуют нормализации уровня артериального давления и липидных показателей крови [11]. Наряду с этим они повышают чувствительность тканей к инсулину и улучшают энергообеспеченность клеток [8]. Механизмы положительного влияния физических тренировок на ИР могут быть реализованы через усиление синтеза инсулиновых рецепторов и гликогена.

Позитивное действие физических тренировок, как правило, непродолжительное, и через 5 дней после их прекращения показатели углеводного и жирового метаболизма возвращаются к исходным значениям [1]. В связи с этим больной должен быть ориентирован на длительные, пожизненные, регулярные физические тренировки.

Регулярные физические занятия, кроме того, способствуют снижению АД, уменьшению потребности в антигипертензивных средствах, являясь составной частью комплекса профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

Адекватные физические упражнения оптимизируют кровообращение у подавляющего числа лиц, страдающих АГ. При гиперкинетическом типе гемодинамики уменьшается минутный объем крови, при гипокинетическом типе – общее периферическое сосудистое сопротивление. Гипотензивный эффект у больных АГ с гиперкинетическим типом гемодинамики не уступает действию анаприлина, эукинетическим – гипотиазиду, при гипокинетическом эффект несколько ниже, чем у нифедипина [6,10,16].

Таким образом, регулярные физические нагрузки в сочетании с рациональной диетой у большей части больных МС способны снизить массу тела, ослабить инсулинорезистентность, восстановить обменные нарушения и задержать развитие сосудистых осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Алмазов В. А., Благосклонная Я. В., Шляхто Е. В., Красильникова Е. И. // Метаболический сердечно-сосудистый синдром.-СПб.: Изд. СПб. ГМУ, 1999.-208 с.
- Беляков Н.А., Похис К.А. // Эфферентная терапия.— 1998.— Т. 4, № 2.- С. 45-49.
- 3. Беляков Н. А., Мазуров В. И., Чубриева С. Ю. // Эфферентная терапия. 2000. т. 6, №3. с. 4-12.
- 4. Ласкова И. Л., Конопля А. И., Прокопенко Л. Г. // Окислительный стресс. Курск. КГМУ, 1998 69 с.
- 5. Похис К.А., Беляков Н.А., Кузнецова О.Ю. // Эфферентная терапия.-1999.- Т. 5, № 1.- С. 26-33.
- 6. Шиленок В.Н. Сравнительная оценка эффективности физических тренировок и некоторых медикаментозных средств у больных гипертонической болезнью. Дис. на соиск. к. м. н. Курск 1997-139 с.
- 7. Anderson JM // Fed. Proc.— 1985.—Vol. 44.— P. 2902-2906.
- 8. Aranjo Vilar D., Osifo E., Kirk M. et al. // Metabolism.-1997.-Vol. 46.-P. 203-209.
- 9. Bao D., Mori T., Burke V. et al. // Hypertension, 1998. Vol.32.-p. 710-717.
- Cade R., Murs D., Wagemaber H. et al. // Amer. J. med 1984 Vol. 77. №11. p.785-790.
- Dengel D., Hagberg J., Pratley R. et al. // Met. Clin. Exper-1998.— Vol. 47.-P. 1075-1082.
- Dela F. // Acta physiol. Scand. 1996. Vol. 158, Suppl. 635. P. 42.

- Franz M. // Endocrinol. Metabolism Clin. N. Amer.—1997.-Vol. 26.- P. 499-510.
- 14. Fukagawa N.K., Anderson J.W., Hageman G. et al. // Arteriosclerosis.- 1990.—Vol. 52.—P. 524—528.
- 15. Gutlen J., Follman D., Alexander P. // Am. J. Clin. Nutr. 1997.-Vol. 65.-p. 643-651.
- 16. Hanson D., Wird A., Painter D. // J Cardiopulmonary Rehabil. 1986. №6 p.104-112.
- 17. Hjolund E., Pedersen O., Richelsen B. et al. // Metabolism.— 1983,— Vol. 32.-P. 1067-1075.
- Mikines K.J., Sonne D., Tronier B. et al. // J. appl. Physio L 1989.
 Vol. 66. P. 704-711.
- Sharma A.M. // J. Cardiovasc. Pharmacol. 1992. Vol. 20, №5. p. 627 – 634.

Un medicamental correction of the metabolic syndrom (review of the science)

Gromnatsky N. I. Medvedev I. N.

According to the science data of literature, the decrease of the body mass with the help of diet and physical load is contributed to reduce manifestations and in a namber of cases to restore the metabolic disturbances during the metabolic syndrom (MS) completely.

Diet of the patients with must be low-calorie. The usage of the cholesterol (CS), common salt and purified carbohydrates is limited. The products rich in antioxidants, mineral, vegetable cellulose are recommended. Patients are guided by the higher usage of the fruits, vegetables, sour milk products, sea fish and sea products.

The best results are reached in combination with rational diet and individual dynamical loads. In some time the arterial pressure is decreased, the level of CS, triglycerides and glucose is reduced, the risk of the vescular complications is diminished.

The positive influence of the diet and physical trainings is preserved till the patients don't stop the trainings. All patients with MS must be incited to use the physical trainings and rational diet during all life.