

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», – С. 88

2 Приказ и.о. МЗ РК от 4 ноября 2011 № 786 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и изделий медицинского назначения для бесплатного обеспечения населения в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи на амбулаторном уровне с определенными заболеваниями (состояниями) и специализированными лечебными продуктами»

3 Какешова Б.Т., Кашкимбаева Л.Е., Амандикова Н.А. Оценка удовлетворенности лекарственным обеспечением на амбулаторном уровне льготных категорий граждан // Вестник КазНМУ. – 2012. – №1.

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

Д.Ж. ӘБУОВ

Қоғамдық денсаулық сақтау Жоғары Мектебі,
Алматы қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ДӘРІЛІК ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІ ЖЕТІЛДІРУ

Дәрілік қамтамасыз етудің үлгісіне және шетелдегі қолданыстағы, босатылған ДҚ өтеуге талдау жүргізілді. Алға қойылған мақсатқа жету үшін, Алматы қаласының алғашқы медициналық-санитарлық көмек ұйымдарының дәрігерлері мен фармацевтері арасында әлеуметтік зерттеулер жүргізілді. Азаматтардың осы топтарына рецептер жазып беретін дәрігерлер үшін және оларға қызмет көрсететін фар-

мацевтер үшін сауалнамалар жасалды. Әлеуметтік зерттеу қорытындыларын талдау, тегін және жеңілдікпен берілетін дәрілік қамтамасыз ету жүйесінің күшті және әлсіз жақтарын өзгерту бойынша ұсыныстар жасады. Бұл азаматтардың жеңілдік берілген санаттарын гипертонияға қарсы препараттармен қамтамасыз ету бойынша ғылыми-дәлелденген ұсыныстарды жасау бойынша бірыңғай әдіснаманы жасауға мүмкіндік берді.

SUMMARY

D.Zh. ABUOV

High School of Public Health, Almaty c.

IMPROVEMENT OF THE MEDICINE PROVISION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

The analysis of the patterns of the medicine provision and compensation for dispensed drugs, effective in foreign countries has been performed. A social study has been conducted among the doctors and pharmacists of Almaty primary health care organizations to achieve the set objective. Questionnaires for the doctors writing out prescriptions for people of this category and the pharmacists attending them have been developed. The analysis of the social study results enabled to reveal strengths and weaknesses of the system of free and preferential provision of medicines and to develop proposals on changes in the system of free and preferential provision of medicines. This made it possible to make up a unified methodology for the development of scientifically based proposals on the provision of people of preferential categories with antihypertensive drugs.

ОСТЕОПОРОЗ

УДК 616.71-007.234-084:613.2:577.16

Ю.А. СИНЯВСКИЙ

Казахская академия питания, г. Алматы

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА

Представлены данные по научному обоснованию действия отдельных алиментарных факторов, а также общей сбалансированности рационов в профилактике и лечении остеопороза. Описаны основы разработки и использования функциональных продуктов питания на молочной основе в профилактике остеопенического синдрома. Представлены рецептуры разработанных кисломолочных продуктов на основе коровьего молока «Кайрат», творожных функциональных продуктов для профилактики остеопороза.

Ключевые слова: диетотерапия остеопороза, изофлавоны, результаты исследований.

В диетотерапии остеопороза основную роль отводят таким веществам, как кальций и витамин D₃, использование которых может ослабить процесс прогрессирования остеопороза, хотя алиментарных факторов, которые влияют на развитие кости достаточно много, это белки, витамины, минеральные вещества и др. По содержанию и полноте усвоения лучшими источниками кальция являются молоко и молочные продукты. Содержание кальция в зеленой массе растений значительно уступает содержанию его в молочных продуктах [1, 2].

За последние годы достигнут значительный прогресс в представлении о патофизиологии и лечении остеопороза и доказано, что его пищевая коррекция является реальной задачей [3]. Пищевая профилактика включает ряд мер, одной из которых служит диета, включающая, наряду с основным набором блюд, использование функциональных продуктов питания или биологически активных добавок, содержащих необходимый для усвоения кальция витамин D [4, 5]. Известно, что оптимальным для усвоения кальция

является соотношение его и магния в продуктах 1:0,6, а кальция и фосфора – 1:1,5 (по некоторым данным 1:1). Однако в природе нет натуральных пищевых продуктов, в которых бы наблюдались подобные соотношения [2].

В настоящее время известен ряд биологически активных добавок и функциональных продуктов питания для лечения и профилактики остеопороза, важнейшими составляющими в них являются кальций и витамин D. Наряду с достаточной обеспеченностью организма кальцием, магнием, витамином D, особая роль при создании функциональных продуктов должно быть отведена витамину К и соевым изофлавоном.

Изофлавоны – это класс фитоэстрогенов, которые воздействуют на сцепление с рецепторами эстрогенов, способствуют снижению уровня триглицеридов и общего холестерина, обладают антиоксидантными свойствами, оказывают антипролиферативное действие и ингибируют фактор активации атеросклеротических бляшек и формирование тромбов [6, 7, 8, 9].

Эпидемиологические данные показали связь между потреблением соевых продуктов и низкой частотой развития некоторых заболеваний, включая ишемическую болезнь сердца, рак гормоночувствительных тканей, таких как молочная железа, простата, толстая кишка, а также остеопороз и проблемы, связанные с менопаузой и нарушением менструального цикла [10].

В США и других западных странах с высоким риском развития таких заболеваний обычный рацион содержит достаточно высокий уровень насыщенных жиров, низкий уровень пищевой клетчатки и соевых продуктов по сравнению с азиатской диетой.

Соя содержит три основных изофлавона – генистеин, даидзеин и глицитин. В большинстве неферментированных соевых продуктов типа тофу они содержатся в основном в виде гликозидов (генистин, дайдзин и глицитин). В ферментированных продуктах типа темпе и мисо содержатся более высокие уровни неконъюгированных форм агликонов (генистеин, даидзеин и глицитеин), образовавшихся в результате ферментного гидролиза. Гликозиды преобразуются кишечными бактериями в биологически активные изофлавоны – генистеин и даидзеин, и далее в их метаболиты, такие как эквуол [6, 10, 11].

Уровни концентрации генистеина и даидзеина варьируют в различных соевых продуктах и группах соевых бобов. В среднем типичная порция соевого продукта первого поколения типа тофу или соевого молока содержит от 35 до 40 мг изофлавонов.

Научными исследованиями доказано, что изофлавоны обладают антиоксидантными свойствами. Даидзеин и генистеин ингибируют свободные радикалы, пероксид водорода – супероксид аниона. В то время как генистеин повышает активность антиоксидантных ферментов: каталазы, супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы. Таким образом, соевые изофлавоны могут непосредственно действовать как антиоксиданты или косвенно через повышение активности антиоксидантных ферментов [12, 13].

Установлено, что соевые изофлавоны могут предотвратить развитие остеопороза, остеобласты и остеокласты являются целевыми клетками для действия генистеина и даидзеина. Свойство сои по сохранению костной ткани заключается в прямом действии генистеина, которое опосредуется рецепторами эстрогена, на остеобласты и их прекурсоры.

Недавнее наблюдение за женщинами 30-40 лет, длившееся 3 года, показало, что потребление соевых изофлавонов благотворно влияет на минеральную плотность костей. Кроме того, было отмечено, что потребление 45 мг в день соевых изофлавонов на протяжении 12 недель повысило минеральную плотность костной ткани у женщин в постменопаузе в ходе двойного плацебо-контролируемого исследования [9, 13].

Снижение активности остеокластов может также говорить о способности изофлавонов ингибировать тирозинкиназу, так как остеокласты обычно зависят от ее активности. Потребление сои также защищает от потери костной ткани, воздействуя на механизмы, не зависящие от эстрогенного действия сои. Полезные свойства сои могут объясняться улучшением абсорбции кальция и его ретенции. Диета с высоким содержанием белка усиливает выведение кальция с мочой. Однако, как показали исследования, растительные белки типа соевого не увеличивают выведение кальция из организма с мочой, в отличие от животных белков, и могут повышать его абсорбцию [6, 10, 14].

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что соя и ее отдельные компоненты оказывают благотворное влияние на организм, а основные

изофлавоны сои – генистеин, даидзеин и их метаболиты – обладают свойствами по защите организма от рака, сердечно-сосудистых заболеваний и остеопороза [15, 16].

Учитывая вышеизложенное, перспективным является разработка специализированных продуктов на основе сои или с добавлением соевых изофлавонов.

Ниже мы предлагаем несколько вариантов жидких и творожных функциональных продуктов на основе коровьего молока (табл. 1).

Разработан также жидкий кисломолочный продукт на основе коровьего молока «Кайрат» для профилактики остеопороза. Продукт вырабатывается путем сквашивания коровьего молока или сливок бактериальными заквасками с высокой биохимической активностью, с добавлением сиропов плодово-ягодных, пектина цитрусового, инулина, пищевых добавок, пребиотика – инулина, соевых изофлавонов, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов (D, K) и микроэлементов (Mg, Ca, Zn, Fe) и предназначен для непосредственного употребления в пищу.

Ниже приведена рецептура на кисломолочный продукт «Кайрат» для профилактики остеопороза (табл. 2).

Продукт прошел клинические испытания на больных с остеопорозом и доказал свою высокую профилактическую эффективность.

Таблица 1 – Рецептура специализированного продукта на основе творога из расчета на 1 кг

Наименование сырья	Расход сырья
Творог 5% жирности, г	820,0
Яблочное пюре, г	50,0
Грушевое пюре	30,0
Генистеин, мг	50,0
Инулин, г	2,05
Сироп шиповника, мг	50,0
Витамины, мг: B ₁	3,0
B ₂	5,0
D ₃	0,1
K	1,2
Веторон, 2%	5,0
Сульфат магния	500,0
Сульфат цинка	40,0
Лактат железа	30,0

Таблица 2 – Рецептура кисломолочного продукта «Кайрат», из расчета на 100 л (кг) готового продукта

Наименование сырья	Расход сырья
Молоко коровье, кг	86,0
Сироп шиповника, кг	6,0
Пектин цитрусовый, кг	3,0
Генистеин, г	5,0
Инулин, г	10
Закваска бактериальная (молочно-кислые и бифидобактерии), кг	5,0
Витамины, мг: D ₃	10,0
K	20,0
Микроэлементы, г:	
Сульфат магния	50,0
Сульфат цинка	4,0
Лактат железа	2,0

Таким образом, основываясь на роли отдельных алиментарных факторов, общей сбалансированности рационов в профилактике и лечении остеопороза, а также болезней, характерных для пожилых людей, обоснованы разработка и использование функциональных продуктов питания на молочной основе.

Рекомендуемые рецептуры функциональных продуктов составлены с учетом доступности сырья, технологических возможностей пищевых предприятий и не требуют каких-либо особых условий производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Руководство по остеопорозу / Под ред. Л.И. Беневоленской. – М.: Бино, 2003. – С. 261-288
- 2 Поворознюк В.В. Кальций и остеопороз: современный взгляд на проблему // Здоровье Украины. – 2002. – №3. – С. 37
- 3 Оглобин Н.А. Оценка факторов риска развития алиментарнозависимого остеопороза у различных групп населения: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 23 с.
- 4 Шаizzo Р.И., Касьянов Г.И. Функциональные продукты питания. – Москва: Издательство «Колос», 2000. – 247 с.
- 5 Франке Ю., Рунге Г. Остеопороз: Пер. с нем. – М.: Медицина, 1995. – 304 с.
- 6 Arjmandi BH, Smith BJ. Soy isoflavones' osteoprotective role in postmenopausal women: mechanism of action // J NutrBiochem 2002; 13:130-137
- 7 Duncan AM, Underhill KE, Xu X, Lavalleur J, Phipps WR, Kurzer MS. Modest hormonal effects of soy isoflavones in postmenopausal women // J Clin Endocrinol Metab, 1999; 84:3479-84
- 8 Duncan AM, Merz BE, Xu X, Nagel TC, Phipps WR, Kurzer MS. Soy isoflavones exert modest hormonal effects in premenopausal women // J Clin Endocrinol Metab, 1999; 84:192
- 9 Bruce B, Spiller GA, Holloway L. Soy isoflavones do not have an antithyroid effect in postmenopausal women over 64 years of age // Faseb J 2000; 11:193 (abstract)
- 10 Messina M, Watanabe S, Setchell KDR. Report on the 8th International Symposium on the Role of Soy in Health Promotion and Chronic Disease Prevention and Treatment // J Nutr 2009;139:796S-802S
- 11 Heaney RP, Weaver CM, Fitzsimmons ML. Soybean

phytate content: effect on calcium absorption // Am J Clin Nutr 1991; 53:745-7

12 Kumar NB, Krischer JP, Allen K, et al. A Phase II randomized, placebo-controlled clinical trial of purified isoflavones in modulating steroid hormones in men diagnosed with localized prostate cancer // Nutr Cancer 2007;59:163-8

13 Messina, M, Watanabe S, Setchell KDR. Report on the 8th International Symposium on the Role of Soy in Health Promotion and Chronic Disease Prevention and Treatment // J Nutr 2009;139:796S-802S

14 Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner B, Willett WC. A prospective study of dairy foods intake and anovulatory infertility // Hum Reprod 2007;22:1340-7

15 Goodin S, Shen F, Shih WJ, et al. Clinical and biological activity of soy protein powder supplementation in healthy male volunteers // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2007;16:829-33

16 Hamilton-Reeves JM, Vazquez G, Duval SJ, Phipps WR, Kurzer MS, Messina MJ. Clinical studies show no effects of soy protein or isoflavones on reproductive hormones in men: Results of a meta-analysis // J Am Dietetic Assoc 2009;18:256-260

Т Ы Ж Ы Р Ы М

Ю.А. СИНЯВСКИЙ

Қазақ тағамтану академиясы, Алматы қ.

ОСТЕОПОРОЗДЫҢ АЛДЫН АЛУДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛДЫ ӨНІМДЕР

Мақалада остеопороздың алдын алуға арналған функционалдық азық-түлік өнімдерін шығарудың негізгі жолдары баяндалады, остеопороз даму қауіп-қатерін төмендетуде соя изофлавоидарының роліне көңіл бөлінеді.

S U M M A R Y

YU.A. SINYAVSKY

Kazakh Academy of Nutrition, Almaty c.

FUNCTIONAL PRODUCTS IN THE PREVENTION OF OSTEOPOROSIS

The paper presents the main passages to the creation of functional foods for the prevention of osteoporosis, focusing on the role of soy isoflavones in reducing the risk of osteoporosis.

УДК 616.71-007.234(574)

Р.А. ШАКИЕВА, А.Ж. ДҮЙСЕНБАЕВА, Л.Б. ШАЙКЕНОВА, У.А. УСКЕНБАЕВА

Казахская академия питания, Казахский государственный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

АЛИМЕНТАРНЫЕ ФАКТОРЫ В КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ И ОСТЕОПЕНИИ

В статье представлены данные по изучению состояния фактического питания методом 24-часового воспроизведения у 2289 респондентов возрастной категории старше 40 лет, уязвимых по остеопорозу и остеопении. Описаны выявленные дисбалансы питания – высокое потребление простых углеводов, низкий уровень потребления пищевых волокон, полинутриентная витаминная и микроэлементная недостаточность питания. Ведущими алиментарными факторами снижения минеральной плотности костной ткани в республике являлись недостаточное обеспечение алиментарным кальцием, дефицит витамина D, недостаточность в питании кальция, цинка, магния, меди, марганца.

Ключевые слова: алиментарные факторы, остеопороз, дисбаланс питания.

Согласно заключениям экспертов Казахской академии питания, на современном этапе в проблеме алиментарных факторов риска развития остеопороза (ОП) для населения республики значимы-

ми являются недостаточная обеспеченность кальцием, D-гиповитаминоз и полинутриентный дефицит витаминов и микроэлементов.

Структура питания населения Республики Казах-