

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОДУКТОВЫХ НАБОРОВ БЮДЖЕТА ПРОЖИТОЧНОГО МИНИМУМА ДЛЯ МУЖЧИН

Величко О.О., Цемборевич Н.В.

*Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
Беларусь, Минск*

В статье рассмотрены основные гигиенические подходы к формированию продуктовых наборов бюджета прожиточного минимума для мужчин трудоспособного возраста 30-61 лет и мужчин трудоспособного возраста 18-61 лет. Описана методология расчета средних суточных энергозатрат и рекомендуемых величин потребления пищевых веществ. Проведен расчет суточной потребности в макронутриентах и определены допустимые значения минеральных веществ и витаминов для мужчин.

Ключевые слова: бюджет прожиточного минимума; энергозатраты; пищевые вещества; продуктовые наборы

HYGIENIC APPROACHES TO THE FORMATION OF FOOD PACKAGE THE MINIMUM SUBSISTENCE BUDGET FOR MEN

Velichko O.O., Tsemborevitch N.V.

*Republican unitary enterprise «Scientific and practical center of hygiene»,
Belarus, Minsk,
E-mail: pitanie_f@rspch.by*

In article are described the main hygienic approaches to the formation of grocery sets of the minimum subsistence budget for men of working age 30-61 years old and men of working age 18-61 years old. The methodology of calculating of the average daily energy consumption and recommended values of nutrient intake are considered. The calculation of the daily need of macronutrients was carried out and the allowable values of mineral substances and vitamins for men were determined.

Keywords: the minimum subsistence budget; energy consumption; food substances; grocery sets

Бюджет прожиточного минимума является важнейшим социальным нормативом в Республике Беларусь. Он предназначен для анализа и прогнозирования уровня жизни населения, использования при оказании социальной помощи малообеспеченным гражданам (семьям), обоснования минимальных государственных социально-трудовых гарантий.

Прожиточные минимумы формируются и пересматриваются на основе норм потребления материальных благ и услуг, в том числе рационов питания. Необходимость пересмотра рационов питания, входящих в расчет прожиточных минимумов обусловлена необходимостью учета актуализированных норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения, разработанных и утвержденных за период, прошедший со времени последнего пересмотра потребительских корзин.

В результате выполнения научно-исследовательской работы «Разработка научно обоснованных наборов продуктов питания по соответствующим социально-демографическим группам населения для включения в прожиточный минимум и потребительские корзины» специалистами республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» в 2018 году разработаны продовольственные наборы для расчета бюджета прожиточного минимума для 13 половозрастных групп, в том числе для мужчин трудоспособного возраста 30-61 лет и 18-61 лет.

Методология формирования продовольственных наборов предусматривала поэтапное проведение следующих работ: определение средней суточной потребности в пищевых веществах и энергии для указанных групп населения, а затем – определение конкретного набора продуктов питания, который удовлетворяет потребность в пищевых веществах и энергии.

С учетом того, что основная доля мужчин трудоспособного возраста в стране занята на работах 2 и 3 групп тяжести труда, в качестве норматива энерготрат для мужчины трудоспособного возраста были приняты энерготраты на уровне средней величины между 2 и 3 группами тяжести труда [1]. Расчетные величины энергетической ценности составили 2890 ккал в сутки.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ средних величин энерготрат мужчин трудоспособного возраста для расчета бюджета прожиточного минимума, установленного в 2009 году, и разработанного в результате выполнения НИР в 2019 году.

Таблица 1. Размеры энерготрат для расчета наборов продуктов питания для мужчин, принятые в 2009 году и 2019 году

Группа населения	Энерготраты для расчета продуктовых наборов, ккал/сут		Изменение энерготрат, ккал/сут
	2009 года	2019 года	
1	2	3	4
Мужчина трудоспособного возраста (30-61 лет)	-	2810	-
Мужчина трудоспособного	2896	2890	- 6

возраста (18-61 лет)			
----------------------	--	--	--

Для определения пищевой ценности рациона при расчете прожиточных минимумов для мужчин осуществлялось нормирование макронутриентов (белков, жиров и углеводов).

Источниками полноценного белка, содержащего полный набор незаменимых аминокислот в количестве достаточном для биосинтеза белка в организме человека, являются продукты животного происхождения (молоко, молочные продукты, яйца, мясо и мясопродукты, рыба, морепродукты) [2]. Белки животного происхождения усваиваются организмом на 93-96 %.

Для взрослых рекомендуемая доля белков животного происхождения в суточном рационе в общем количестве белков составляет 55 % [1].

Расчёт содержания жирового компонента для суточных продуктовых наборов проводился с учетом того, что высокое потребление насыщенных жирных кислот является фактором риска развития диабета, ожирения, сердечно-сосудистых и других заболеваний. В связи с этим в формируемых наборах продуктов питания доля насыщенных жирных кислот составила не более 10 % от калорийности суточного рациона.

Углеводы пищи представлены преимущественно полисахаридами (крахмал), а также моно-, ди- и олигосахаридами. Расчет содержания углеводов в суточных продуктовых наборах проводился с учетом того, что физиологическая потребность в усвояемых углеводах для взрослого человека должна составлять 50-60 % от энергетической суточной потребности.

На основании перечисленных выше подходов определены суточные потребности в белках, жирах и углеводах для мужчин. В таблице 2 представлены данные сравнительного анализа пищевой ценности продуктовых наборов прожиточных минимумов мужчин 2009 года и 2019 года.

Таблица 2. Пищевая ценность наборов продуктов питания для расчета прожиточных минимумов мужчин принятых в 2009 году и 2019 году

Группа населения	Белки, г/сут			Жиры, г/сут			Углеводы, г/сут		
	2009 года	2019 года	изменение, г/сут.	2009 года	2019 года	изменение, г/сут.	2009 года	2019 года	изменение, г/сут.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мужчина трудоспособного возраста (30-61 лет)	-	84	-	-	94	-	-	407	
Мужчина трудоспособного возраста (18-61 лет)	87	87	0	88	96	+8	429	419	-10

Витамины и минеральные вещества включаются в разрабатываемые наборы продуктов питания как необходимые микронутриенты. В их числе: водорастворимые витамины (С, В1, В2, В6, ниацин, В12, фолаты, пантотеновая кислота, биотин); жирорастворимые витамины (А, бета-каротин, Е, Д, К).

При определении адекватных уровней витаминов использовались коэффициенты пересчета различных форм витаминных препаратов, установленные в санитарных нормах и правилах «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь».

Минеральные вещества, необходимые для учета в наборах продуктов питания включают: макроэлементы (кальций, фосфор, магний, калий) и микроэлементы (железо, цинк, йод, медь, марганец, селен, фтор).

На основе рассчитанных величин потребления пищевых веществ и энергии разработаны продуктовые наборы для включения их в бюджет прожиточного минимума мужчин. При разработке продуктовых наборов вносилась корректировка методом подбора наборов продуктов питания с целью обеспечения в них требуемого количества белков, жиров, углеводов, соотношения между ними, а также оптимальной величины витаминов и минеральных веществ. На данной стадии учитывались также потери части пищевых веществ в процессе обработки, приготовления и усвоения продуктов. При расчетах использовались следующие размеры обобщенных потерь: белки – 11 %, жиры – 12 %, углеводы – 10 % [3].

Учет усредненных величин возможных потерь при приготовлении пищи вместе с корректировкой наборов продуктов питания (для достижения рекомендуемых величин энергетической ценности) позволили откорректировать таблицы химического состава и непосредственно наборы продуктов питания для различных социально-демографических групп населения. При корректировке наборов продуктов питания были использованы также приемы по замене определенного количества одного продукта на требуемое количество другого продукта с целью соблюдения нормативного соотношения белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов. В качестве вспомогательных материалов были использованы:

- данные о химическом составе и энергетической ценности, содержащихся в 100 граммах продукта [4, 5];
- таблицы замены продуктов их эквивалентами по основным питательным веществам;
- данные о фактическом потреблении продуктов питания в стране за 2017 год и средних ценах на приобретаемые продукты.

В разработанных наборах, по сравнению с действовавшими ранее, увеличено содержание овощей и фруктовых соков. В новых продуктовых наборах кондитерские изделия включены в наборы для всех социально-

демографических групп населения, в том числе мужчин трудоспособного возраста 30-61 лет и мужчин трудоспособного возраста 18-61 лет.

В разработанных продуктовых наборах увеличено количество различных видов круп, говядины, птицы, хлеба пшеничного, что приводит к повышению биологической ценности продовольственных наборов.

В целом в разработанных наборах продуктов питания (при сохранении их сбалансированности по белкам, жирам и углеводам) увеличено количество биологически ценных продуктов, что отвечает принципам рационального питания.

Список литературы

1. Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения Республики Беларусь [Электронный ресурс] : санитар. нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь 20 ноября 2012 года № 180 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

2. Скурихин, И.М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания : Справочник / И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М. : ДеЛи принт, 2008. – 276 с.

3. Справочник технолога общественного питания / А.И. Мглинец [и др.]. – М. : Колос, 2000. – 416 с.

4. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 декабря 2017 г., № 962 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

5. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / И.М. Скурихин [и др.] ; под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева : в 2 кн. – М. : Агропромиздат, 1987.