

Тимофеева Анастасия Михайловна

канд. техн. наук, доцент кафедры ТООП ТЭИ

Сергачева Ольга Матвеевна

канд. техн. наук, доцент ТООП ТЭИ

Изосимова Ирина Владимировна

канд. биол. наук, доцент ТООП ТЭИ

ФГАОУ ВПО "Сибирский федеральный университет"

г. Красноярск, Красноярский край

ДИАГНОСТИКА ЦИКЛИЧНОГО МЕНЮ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КОНТИНГЕНТОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Аннотация: статья посвящена диагностике циклического меню, которая является инструментом рационализации питания различных контингентов потребителей. Предложена методика диагностики скомплектованных рационов питания. Представлены примеры графического отображения энергетической ценности суточных рационов питания, структуры энергоценности рационов питания, частоты включения различных групп блюд в циклическое меню. Обобщены рекомендации по сочетанию гарнира с основным продуктом. На основании проведенной работы авторами предложены рекомендации по рационализации питания определенных контингентов потребителей.

Систематическая диагностика меню в предприятиях питания позволяет обосновать мероприятие по его рационализации в интересах здоровья потребителей, а также эффективно применять принципы сбалансированности при организации питания различных групп населения.

В предприятиях питания разрабатываются различные виды меню, которые зависят от контингента потребителей, типа предприятия и принятых форм обслуживания. Скомплектованные рационы разрабатываются для обеспечения определенного контингента здоровым питанием (рабочих, студентов, школьников и др.), составными частями которого являются оптимальная количественная и качественная структура питания, гарантированная безопасность, физиологически технологическая и кулинарная обработка продуктов и блюд, физиологически обоснованный режим питания.

При разработке сбалансированных рационов питания по основным видам питательных веществ учитывают, что [2, 7]:

1. Белки – это жизненно необходимые вещества. Они имеют пластическое значение: служат материалом для построения клеток, тканей и органов, образования ферментов и большинства гормонов, гемоглобина и других соединений, выполняющих в организме особо важные и сложные функции. Белки формируют соединения, обеспечивающие иммунитет к инфекциям, участвуют в процессе усвоения жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов. В качестве источника белка в состав рационов питания необходимо включать молочные продукты, мясо, рыбу, яйцо, творог.

2. Жиры входят в состав клеток и клеточных структур (пластическое значение), участвуют в обменных процессах. В качестве основного источника жиров в питании рекомендуется использовать мясные и молочные продукты, сливочное и растительное масло.

3. Углеводы необходимы для нормального обмена белков и жиров. В комплексе с белками они образуют некоторые гормоны и ферменты, секреты слюнных и других, образующих слизь желез, а также иные биологически важные соединения. В качестве источника углеводов рекомендуется использовать свежие фрукты, крупы, макаронные изделия, хлебобулочные изделия, сладкие блюда и напитки.

4. Особое значение среди углеводов отводится клетчатке и пектину, которые почти не перевариваются в кишечнике и не являются источниками энергии. "Балластные вещества" содержат такие продукты как плоды, овощи и продукты их переработки, а также зерновые и продукты, выработанные на их основе.

5. Витамины – это биологически активные вещества, регулирующие обмен веществ и разностороннее влияющие на жизнедеятельность организма, они относятся к незаменимым пищевым веществам, так как только некоторые из них могут образовываться в организме человека только в незначительных количествах. Среди витаминов не маловажную роль отводят витаминам группы В, их естественным источником служат хлеб и хлебобулочные изделия, мясо и мясопродукты, яйцо, молоко и молочные продукты, крупы, бобовые. В качестве естественного источника витамина С в рационе следует использовать фрукты, овощи и соки, витамина А – яйцо, рыбу, сыры, сливочное масло, β-каротина – морковь, сухофрукты. Естественным источником витамина Е является растительное масло, крупы и крупяные изделия.

Меню должно быть составлено на каждый отдельный прием пищи (завтрак, обед, полдник, ужин) в двух вариантах, которые будут различаться по составу и стоимости. В столовых, обслуживающих рабочих, студентов и школьников составляют циклическое меню на 10–14 дней, что дает возможность разнообразить ассортимент блюд в цикле. Необходимо учитывать, что циклическое меню разрабатывается с учетом сезонности, необходимого количества основных пищевых веществ и требуемой калорийности суточного рациона, дифференцированного по возрастным группам, а также стоимости рациона, разнообразия и правильного подбора сыпь.

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

Скомплектованные рационы должны включать разнообразные блюда, не повторяющиеся в течение недели, а также должны соответствовать следующим рекомендациям [2, 7]:

1. В меню завтраков включают холодную закуску, возбуждающую секрецию пищеварительных соков и горячее блюдо, являющееся основным источником энергии и незаменимых пищевых веществ. Заканчивать завтрак рекомендуется тонизирующим горячим напитком – чай, кофе, какао. Кроме того, рекомендуется дополнительно включать овощи и фрукты.

2. Обед включает холодную закуску, суп, второе горячее блюдо с гарниром, сладкое блюдо или горячий напиток, мучное изделие.

3. В полдник рекомендуется включать молоко, кисломолочные продукты, соки с мучными изделиями.

4. Ужин состоит из холодной закуски, горячего блюда, горячего напитка или сладкого блюда, возможно включение мучного изделия.

Диагностику скомплектованных рационов питания целесообразно начинать с оценки химического состава и энергетической ценности фактических рационов питания определенных контингентов с учетом рекомендуемых Норм физиологических потребностей [4]. Содержание макро- и микронутриентов в скомплектованных рационах питания определяют с помощью химического состава продуктов [8].

Один из вариантов графического отображения энергетической ценности суточных рационов питания, где заштрихованная область – рекомендуемая суточная энергоценность с допустимым отклонением в 10%, представлен на рисунке 1.

Ввиду того, что энергетическая ценность приемов пищи рассчитывается по процентному содержанию в ней углеводов, жиров и белков необходимо изучить структуру энергоценности рационов питания (рисунок 2).

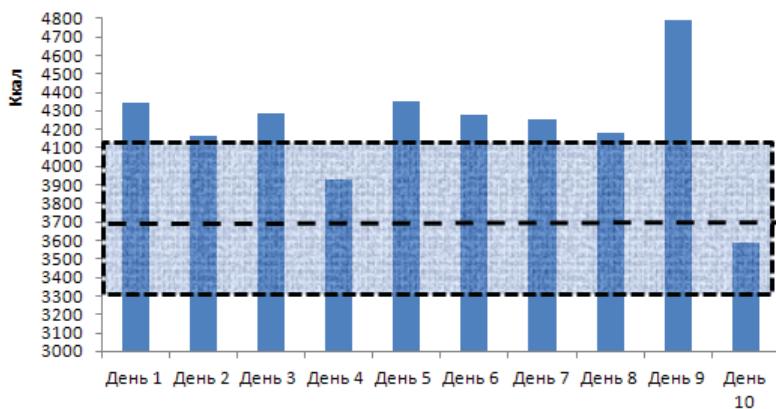


Рис. 1. Анализ суточной энергоценности рационов питания

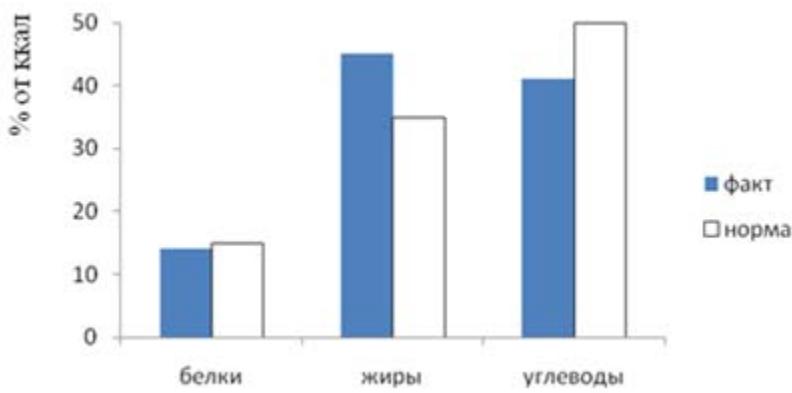


Рис. 2. Расчетное усредненное соотношение белков, жиров и углеводов по циклическому меню (% от ккал)

На следующем этапе целесообразно провести анализ частоты включения в циклическое меню, как напитков, закусок, блюд, так и гарниров к ним. Полученные данные можно представить в виде лепестковой диаграммы, рисунок 3.



Рис. 3. Частота включения супов в циклическое меню (раз в цикл)

Особое внимание при диагностике рационов питания следует уделить сочетанию гарнира и соуса с основным продуктом. Гарниры повышают питательную ценность блюд, разнообразят вкус, дают возможность красиво оформить блюдо, то есть сделать пищу привлекательной, аппетитной и тем самым повысить ее усвояемость. Для приготовления гарниров используют обширный набор продуктов: крупы, бобовые, макаронные изделия, картофель, овощи, грибы, плоды, ягоды.

Некоторые общепринятые рекомендации по сочетанию гарнира с основным продуктом во втором горячем блюде представлены в таблице 1 [3].

Таблица 1

Некоторые общепринятые рекомендации по сочетанию гарнира с основным продуктом во втором горячем блюде

Основной продукт	Гарнир
Рыба отварная, припущеная	Картофель отварной, картофельное пюре
Рыба жареная	Картофель отварной, жареный, пюре картофельное, овощи отварные с жиром, рассыпчатые каши
Рыбные рубленые изделия	Картофель отварной, пюре картофельное, овощи отварные и припущеные с жиром
Говядина жареная	Картофель отварной, жаренный, сложны гарнир
Телятина жареная	Картофель в молоке, картофель жареный, зеленый горошек, овощи в молочном соусе, макароны, рис припущеный, сложные гарниры
Свинина жареная	Тушеная капуста, жареный картофель, картофельное пюре, рассыпчатая гречневая каша, отварная фасоль, сложные гарниры
Баранина жареная	Рис припущеный, гречневая каша, отварной и жареный картофель, отварная фасоль в томатном соусе
Мясные рубленые изделия	Каши рассыпчатые, макаронные изделия отварные, овощи припущеные, картофель отварной, жареный, картофельное пюре
Птица отварная, припущеная	Рассыпчатый рис, картофельное пюре, зеленый горошек, овощи в молочном соусе
Гусь, утка отварные, припущеные, жареные	Тушеная капуста, печенные яблоки, маринованные овощи
Птица жареная	Жареный картофель, сложный гарнир
Изделия из рубленой птицы	Отварной или припущеный рис, картофельное пюре, сложный гарнир, картофель жареный

На заключительном этапе формулируются рекомендации по рационализации питания определенного контингента потребителей. Рекомендации могут включать информацию о:

- расширении ассортимента кулинарной продукции;
- оптимизации рационов питания по макро- и микронутриентному составу;
- разнообразии и правильности подбора сырья;
- способах кулинарной обработки;
- использовании в производстве кулинарной продукции современного технологического оборудования;
- обоснованных режимах питания;
- применении обогащенного сырья в производстве кулинарной продукции, например, сахара-рафинада, обогащенного витамином С; поваренной соли, обогащенной йодатом калия

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

(КІОЗ); молочного порошка, обогащенного витаминами С и D; пищевых жиров, обогащенных витамином А; муки, обогащенной витаминами В1, В2, РР;

– включения в рационы питания продуктов с высокой пищевой ценностью и плотностью, обогащенных витаминами и минеральными веществами, полиненасыщенными жирными кислотами и пищевыми волокнами натурального происхождения и др.

Список литературы

1. Голубев В.Н. Справочник работника общественного питания / В.Н. Голубев, М.П. Могильный, Т.В. Шленская. – М.: ДeЛи прнт, 2002. – 590 с.
2. Дроздова Т.М. Физиология питания: Учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 352 с.
3. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
4. МР 2.3.1.2432 -08. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации, 2008. – 34 с.
5. Рациональное питание / Смоляр В.И. – Киев: Наук. думка, 1991. – 368 с.
6. Смолянский Б.Л. Справочник по лечебному питанию для диетесстер и поваров / Б.Л. Смолянский, Ж.И. Абрамова. – Л.: Медицина, 1984. – 304 с.
7. Теплов В.И. Физиология питания: учебное пособие / В.И. Теплов, В.Е. Боряев. – М.: Дашко и К, 2006. – 452 с.
8. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. – М.: ДeЛи прнт, 2002. – 236 с.