

Чеботаронок А.В., Помилёнок В.Ю.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОЙЛЕНТОВ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНЕ

Научный руководитель: ассист. Богданович К.В.

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Продукты питания содержат большинство жизненно важных витаминов и незаменимых микро- и макроэлементов. Однако не все продукты питания и не всегда могут обеспечить физиологическую потребность организма в эссенциальных витаминах, а также необходимых макро- и микроэлементах. Их поступления в организм недостаточно в случае, если они отсутствуют в пищевых продуктах; нарушаются процессы их всасывания, утилизации, экскреции; изменяется их нормальная метаболическая биотрансформация в организме человека. Все это приводит к необходимости дополнительного поступления витаминов и минералов извне

Перед современным человеком стоит множество способов, с помощью которых можно восполнить свою норму витаминов и минеральных веществ.

Одним из которых являются сойленты. Соилент – это порошкообразный продукт, растворимый в воде, каждая порция которого включает в себя все нужные для поддержания жизнедеятельности организма полезные вещества и необходимое количество калорий. По замыслу создателя, призван полностью заменить традиционную пищу

Цель: гигиеническая оценка нутриентного состава сойлентов.

Материалы и методы. Проведен анализ данных о нутриентном составе сойлентов отдельных фирм-производителей. Для гигиенической оценки составов использовались требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в минеральных веществах и витаминах для мужчин и женщин 18-59 лет Республики Беларусь (в сутки).

Результаты и их обсуждение. Коктейль-заменитель Joylent в одной порции, равной 96 грамм, покрывает суточные потребности в большинстве витаминов и минералов на 15-25%. (витамина К на 13%, витамина В₁₂ на 107%, витамина В₁ на 27%, витамина С на 44%, марганца на 50%, меди на 40%, железа на 32%, витамина D на 50%).

Порция коктейля-заменителя Huel обеспечивает потребление большинства витаминов и минералов на 15-28% от суточной физиологической потребности (витамина D на 40%, витамина С на 67%, молибдена на 54%, селена на 33% у женщин и 42% у мужчин, марганца на 70%, меди на 50%, цинка на 33%, железа на 70% у мужчин и 39% у женщин, фосфора на 46%).

Порция коктейля Exante восполняет норму физиологической потребности большинства витаминов и минералов на 21-41%. (калия на 33%, железа на 74% у мужчин и на 41% у женщин, витамина В₂ на 53%, витамина В₁₂ на 42%, пантотеновой кислоты на 52%).

Заменитель еды Yfood обеспечивает организм витаминами и минеральными веществами на 4-11% от суточной нормы, что является самым малым значением среди проанализированных составов (кальция на 18%, фосфора на 15%).

Выводы: даже самый сбалансированный и разнообразный рацион на 2500 килокалорий, что соответствует средним суточным энергетическим тратам современного человека, дефицитен по большинству витаминов на 20-30%. Полный переход на данный тип продукта не обеспечит организм необходимыми веществами в полной мере, а также может привести к нарушениям нормальной работы желудочно-кишечного тракта (последствия жидкой диеты). Расчеты показывают, что коктейли-заменители приемов пищи можно использовать для разнообразия рациона и обогащения его эссенциальными веществами, однако стоит учитывать также возможное взаимодействие между витаминами и минералами – как взаимно повышающее фармакологический эффект (синергизм), так и уменьшающее всасывание или действие одного из них (антагонизм).