

Методические основы гигиенической оценки химического состава репрезентативных рационов

Питание является важным элементом сохранения здоровья и профилактики алиментарно-зависимых заболеваний, поскольку является источником эссенциальных нутриентов. С другой стороны, ряд потенциально опасных химических веществ также может поступать в организм человека в составе рационов. Указанное обуславливает необходимость применения различных объективных методов изучения химического состава пищевых продуктов для оценки экспозиции и, в последующем – риска здоровью

Методы гигиенической оценки химического состава репрезентативных рационов разработаны специалистами научно-исследовательского института гигиены, токсикологии, эпидемиологии, вирусологии и микробиологии государственного учреждения «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» в рамках выполнения задания заданию 02.14. «Разработать и внедрить методы гигиенической оценки рационов» подпрограммы «Безопасность среды обитания человека» ГНТП «Научно-техническое обеспечение качества и доступности медицинских услуг» за 2022–2024 годы и формализованы в Инструкции по применению № 033-1124 (далее – инструкция), утвержденной заместителем Министра здравоохранения – Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 19.02.2025.

Репрезентативный рацион — это гомогенная смесь продуктов и блюд, моделирующая типичную структуру суточного питания группы населения с учетом кулинарных потерь, превращений веществ и используемой воды. Инструкция предусматривает два метода. Скрининговый метод применяется для населения в целом или крупных групп, использует вещества с равномерным распределением, объединяет продукты в 10–30 укрупненных категорий и опирается на бюджетные или балансовые данные. Углубленный метод ориентирован на уязвимые группы (дети, беременные, пожилые) и вещества с неравномерным содержанием, требует детализации до 300 видов продуктов, частотного анализа, 24-часового воспроизведения рациона и учета сезонно-региональных факторов. Процедура включает четыре этапа: выбор приоритетных веществ и групп продуктов, объединение проб, формирование и лабораторное исследование рациона, гигиеническую оценку.

Оценка нутриентов проводится по диапазону между физиологической потребностью и верхним допустимым уровнем: содержание считается приемлемым, дефицитным или избыточным. Для контаминантов оценивают суточное поступление на кг массы тела (по стандартным весовым показателям) и сравнивают с референсными дозами.