

УДК 664

*Татлеева А. В., Нелюбина Е. Г., Бобкова Е.Ю., Григорьянц И. А.,  
Иванов Д. В.*

## **Мониторинг питания и интеграция его результатов с показателями пищевого статуса**

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные вопросы мониторинга питания интеграции его результатов с показателями пищевого статуса.

**Ключевые слова:** мониторинг, питание, пищевой статус.

Основные научно-исследовательские пробелы и возможности в мониторинге питания и показателей пищевого статуса включают в себя следующие аспекты:

- собирается недостаточно информации о ряде релевантных подгрупп населения;
- необходима дополнительная информация о факторах, которые влияют на рацион питания на индивидуальном уровне;
- установление связей между данными мониторинга, собранными в рамках всей продовольственной системы, и питания человека на индивидуальном уровне;
- изучение того, как существующие системы мониторинга, могут быть модифицированы, чтобы охватить связи между диетой и состоянием здоровья в течение всей жизни.

В Австралии существует отдельное подразделение для мониторинга пищи и питания. В США действует межминистерский совет по мониторингу питания и связанным исследованиям. Совет координирует деятельность по сбору информации о диете, питании и статусе здоровья граждан, взаимосвязи между диетой и здоровьем, а также о факторах, влияющих на статус питания. Данные используются для принятия решений на федеральном уровне о безопасности питания, обогащении продуктов, маркировании и формировании исследовательских приоритетов.

Что касается мониторинга питания на территории РФ, то он у нас проводится и, несомненно, его необходимо модифицировать, потому что структура нашего питания меняется постоянно. Это зависит от социальных причин, от нашей корзины, от образованности нашего населения. Усилится интеграция с другими показателями, а именно с показателями здоровья.

В большинстве случаев врожденные нарушения метаболизма проявляются в первые дни жизни.

Однако они могут остаться нераспознанными в период новорожденности, и диагноз может быть поставлен только через несколько

месяцев и даже лет, или же в отдельных случаях дебютировать во взрослом возрасте. Различные состояния нарушения питания можно выявить с помощью лабораторных анализов. Например, наличие в моче аминокислот, их количество в плазме, присутствие органической кислоты можно определить путем сдачи анализа мочи. В особо сложных случаях нарушения обмена веществ проводят биопсию. Ее результаты показывают накопление метаболитов аномального типа и помогают правильно поставить диагноз. Кроме того, в диагностике наследственного нарушения обмена веществ используют обследование неврологического и офтальмологического характера.

Одно из направлений в пересмотре подхода к диагностированию нарушений питания – попытка ухода от фокусирования на отдельных нутриентах. В работе с проблемами переизбытка (а не недоедания) такой подход не приносит результатов.

В России уже активно, на коммерческой основе, применяются методы диагностики состояний питания: оценка фактического питания компьютерным методом, оценка состава тела методом биоимпедансометрии, оценка основного обмена методом непрямой калориметрии, ультразвуковая денситометрия.

Натуральные биоактивные компоненты включают большое разнообразие структур и способов воздействия, обеспечивая набор молекул для производства нутрицевтиков, функциональной пищи и биодобавок. Некоторые из этих компонентов можно найти в природе в высокой концентрации (например, полифенолы). Другие менее доступны, и требуется переработка большого количества сырья для получения даже небольшого объема, в то же время их структурное разнообразие и сложность делает их химический синтез нецелесообразным. Такая ситуация привела к развитию технологий, позволяющих увеличить эффективность выработки биологически активных веществ. Среди таких технологий: экстракция с помощью жидкости под давлением, субкритическая и суперкритическая экстракция, экстракция с помощью микроволн и ультразвука.

Одна из новых технологий - криозаморозка. Данный метод заморозки осуществляется посредством использования криогенных газов в жидкой фазе – жидкий азот и углекислота. Преимущество технологии заключается в том, что во время процесса заморозки температура в камере мгновенно достигает  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ , благодаря чему не происходит разрушения межклеточной структуры продукта и, соответственно, ухудшения его вкусовых качеств.

Другим примером технологии, сохраняющей витамины и биологически активные вещества (порядка 80–90%), а также естественный цвет и вкус продуктов, является ИК-нагрев. При последующем замачивании высушенные продукты восстанавливают все свои натуральные органолептические, физические и химические свойства.



Рисунок 1. Диаграмма результатов опроса.

Согласно Евромонитору, мировые продажи продуктов здорового питания достигнут 1трлн в 2017 г. 88% участников Nielsen's 2015 Global Health & Wellness Survey готовы платить больше за более здоровую пищу. Растет запрос на так называемые «free-from» продукты без глютена, сахара, жира и т.д.

С другой стороны, проблемой является то, что предпочтения потребителей не всегда постоянны, рекомендации исследователей либо неоднозначны, либо получают опровержения в короткий срок. Это делает переход на производство более здоровых продуктов нецелесообразным и нерентабельным. Согласно опросу Fortune, цена продолжает оставаться главным критерием при выборе продуктов.

Давление на индустрию питания оказывает необходимость маркирования продуктов, например, созданных при помощи генных модификаций. Кроме того, с точки зрения исследователей Global Consumer Insights потребители скептически относятся к заявлениям производителей о полезности их пищи.

#### Библиографический список

1. Роль ФАО в питании // ФАО <http://www.fao.org/nutrition/ru/> (Просмотрено 09.12.2018)
2. Состав пищи // ФАО <http://www.fao.org/nutrition/food-composition/ru/> (Просмотрено 09.12.2018).
3. Материалы сайта Центра превосходства по нутригеномике (Center of Excellence for Nutritional Genomics (CENG)).

Татлеева Анна Владимировна  
студент 1 курса ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» ПКИУПТ (филиал),  
Россия, г. Димитровград  
Нелюбина Елена Георгиевна  
к.п.н., доцент, ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» ПКИУПТ (филиал),  
Россия, г. Димитровград  
Бобкова Елена Юрьевна

к.п.н., доцент, ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» ПКИУПТ (филиал),  
Россия, г. Димитровград  
Григорьянц Игорь Александрович  
к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» ПКИУПТ (филиал),  
Россия, г. Димитровград  
Иванов Дмитрий Владимирович  
к.п.н., доцент, ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» ПКИУПТ (филиал),  
Россия, г. Димитровград