

## **Безглютеновая диета в третьем тысячелетии: правила, риски и возможности**

**Лори Уэлстэд**

Чикагский университет медицины, Чикаго, США. *Опубликовано: 13 июля 2015г.*

**Резюме:** Безглютеновая диета долгое время входила в стандарт лечения целиакии. Однако у многих пациентов симптомы заболевания сохраняются, несмотря на соблюдение безглютеновой диеты. Серьезными препятствиями в соблюдении безглютеновой диеты являются такие факторы, как случайное попадание глютена в пищу, употребление сбраживаемых углеводов, перекрестное загрязнение крупы и муки, и другие трудности социального и финансового характера. Для обеспечения правильного питания на безглютеновой диете необходимы обучение, помощь и контроль со стороны опытного специалиста-диетолога. После начала безглютеновой диеты у пациентов иногда происходит неожиданное увеличение веса, повышение уровня холестерина в крови, что объясняется нормализацией процесса всасывания и восстановлением поврежденных тканей кишечника. Это обзорное исследование посвящено эволюции безглютеновой диеты, оптимальным рекомендациям относительно здоровья в целом, а также многофакторности постоянных изменений образа жизни человека.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Целиакия представляет собой системное хроническое иммуноопосредованное расстройство, запускаемое употреблением глютена людьми с генетической предрасположенностью. В последние годы явные симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта, которые раньше неизменно сопровождали диагноз «целиакия», стали менее частыми и очевидными, что создает дополнительные трудности для клиницистов. Так, согласно одному из исследований итальянских ученых, клинические проявления заболевания коренным образом изменились за 15 лет его изучения. У большинства обследованных пациентов (66%) наблюдались неклассические симптомы – вздутие живота, остеопороз и анемия. И только у 34% наблюдались классические симптомы – диаррея и мальабсорбция .

Лечение целиакии заключается в пожизненном исключении из рациона продуктов, содержащих глютен. О глютене говорят при описании специфических аминокислот пшеницы (глиадин), ржи (гордеин), ячменя (секалин) и их производных. Строгое соблюдение безглютеновой диеты позволяет минимизировать газообразование, диарею, потерю веса, утомляемость и начать процесс исцеления. Некоторые пациенты чувствуют улучшение уже через несколько дней после начала соблюдения безглютеновой диеты, хотя для полного восстановления кишечника может потребоваться и год. По-видимому, это зависит от

степени повреждения кишечника и от случайного употребления глютена, происходящего время от времени.

## **ИСТОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГЛЮТЕНА И ПШЕНИЦЫ**

Глютен пшеницы был впервые получен в 1745 году. С тех пор производство и применение глютена пшеницы непрерывно развивалось. Глютен – а это слово в латинском языке означает «клей» – создает вязкоэластичную сетку внутри того продукта питания, в котором он используется. Эти белки придают структуре выпечных изделий огромное разнообразие: выпечка может быть хрустящей, рассыпчатой, мягкой или воздушной.

С течением времени постепенно увеличивалось культивирование и употребление злаковых, особенно в годы между Первой и Второй мировой войной. В 1941 году в Великобритании было создано «Общество нутрициологии», в задачи которого входило внедрение новейших достижений в области производства продуктов питания и нормирование рациона значительно возросшего населения. Основной целью Общества было увеличение мирового производства пшеницы. Этот сдвиг коррелирует с увеличением частоты встречаемости целиакии среди населения. По оценкам специалистов, в 1950 году в Великобритании целиакия встречалась в 1 случае из 8000 человек [6]. На сегодняшний день в большинстве стран Запада целиакией страдает приблизительно 1% населения.

В 1934 – 1936 годах Виллем Дике начал эксперименты с диетами, исключаящими пшеницу, а в 1950 году вышла в свет его диссертация, в которой доказывалось, что употребление глютена вызывает анорексию, увеличение количества испражнений и стеаторею. Диссертация Дике стала основой для разработки безглютеновой диеты.

## **ДИЕТИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ**

Двенадцатиперстная кишка – это самый верхний отдел тонкого кишечника. Она покрыта ворсинками – маленькими пальцевидными выпячиваниями, которые увеличивают площадь поверхности всасывания питательных веществ. На кончиках ворсинок есть еще и микроворсинки, известные как щеточная каемка тонкого кишечника, которые отвечают за расщепление белков и разнообразных сахаров, включая лактозу.

Если больной целиакией употребляет глютен, его иммунная система отвечает разрушением тонкого кишечника и, в особенности, его ворсинок. При постановке диагноза «целиакия» ворсинки могут быть укороченными или полностью сглаженными. Без ворсинок способность полноценно переваривать и усваивать питательные вещества существенно ухудшается.

Обычно у пациентов с целиакией имеются признаки мальабсорбции, ведущие к постановке диагноза. Поэтому после подтверждения диагноза очень важно

проверить, нет ли у пациента витаминно-минеральной недостаточности. На данный момент есть острая потребность в выработке международных нормативов восполнения витаминно-минеральной недостаточности у больных целиакией. У пациентов с только что диагностированной целиакией чаще всего наблюдается недостаток следующих питательных веществ: железа, витамина В<sub>12</sub>, солей фолиевой кислоты, кальция, витамина D и цинка. Степень витаминно-минеральной недостаточности напрямую зависит от выраженности мальабсорбции, воспаления и повреждений тонкого кишечника на момент диагноза. Если имеет место недостаточность, то для ее должного восполнения необходимы витаминно-минеральные добавки. Назначение мультивитамина с минералами после постановки диагноза будет способствовать восстановлению кишечника и компенсировать витамины и минералы, которых нет в безглютеновых продуктах.

На безглютеновой диете питание может быть здоровым и сбалансированным при условии употребления природных безглютеновых продуктов, в которых глютен отсутствует и без надлежащей промышленной обработки. Однако многих пациентов привлекает удобство употребления готовых безглютеновых продуктов с высоким содержанием жира, сахара и соды, необогащенных витаминами и минералами. Пациентов нужно ориентировать на употребление продуктов, богатых питательными веществами и являющихся природными источниками необходимых витаминов и минералов. Это фрукты, овощи, бобовые, орехи, зерновые, рыба, нежирное мясо, птица, молочные продукты.

### *Железо*

Железодефицитная анемия была обнаружена в 46% случаев субклинической целиакии, причем у взрослых она встречалась чаще, чем у детей. Железодефицитная анемия у больных целиакией является по преимуществу следствием мальабсорбции, поскольку именно двенадцатиперстная кишка, в которой главным образом и происходит атрофия ворсинок, является основным местом всасывания железа. При постановке диагноза у пациента необходимо проверить уровень ферритина и сделать общеклинический анализ крови. Хорошими источниками железа являются говядина, индейка, печень, яичные желтки, сардины и устрицы. Лечение заключается в соблюдении строгой безглютеновой диеты и восполнении дефицита железа до тех пор, пока его запас в организме не восстановится. Это требует времени, причем у детей восстановление идет быстрее, а у взрослых восстановление нормального уровня гемоглобина занимает около года, восстановление запасов железа в организме – около двух лет.

### *Витамин В<sub>12</sub>*

Недостаток витамина В<sub>12</sub> встречается у пациентов с нелеченной целиакией с частотой от 8 до 41 процента. Эти цифры коррелируют с масштабностью

повреждений, вызываемых заболеванием, поскольку всасывание данного витамина происходит преимущественно в подвздошной кишке. Чаще всего для восполнения нехватки витамина В<sub>12</sub> достаточно безглютеновой диеты в сочетании с приемом мультивитаминов, хотя иногда бывают необходимы дополнительные меры по его восстановлению. Источниками витамина В<sub>12</sub> являются моллюски, печень, молочные продукты, говядина, яйца. Поэтому у вегетарианцев велик риск возникновения дефицита витамина В<sub>12</sub>, учитывая их полный отказ от любых продуктов животного происхождения. Точность диагностики недостатка витамина В<sub>12</sub> возрастает при повышенном уровне сывороточной метилмалоновой кислоты, при условии что уровень витамина В<sub>12</sub> находится в нижнем пределе нормы, или если имеет место еще и недостаток солей фолиевой кислоты.

### *Соли фолиевой кислоты*

Исследования показали, что 35 – 49% пациентов с только что диагностированной целиакией испытывает дефицит солей фолиевой кислоты. Уровень содержания солей фолиевой кислоты следует проверять как при постановке диагноза, так и ежегодно в ходе длительного врачебного наблюдения. В отличие от обычных продуктов, содержащих глютен, их безглютеновые заменители не обогащены солями фолиевой кислоты. К уровню солей фолиевой кислоты должны особенно внимательно относиться женщины детородного возраста, поскольку эти соли очень важны для развития плода.

### *Состояние костной ткани*

Связь между состоянием костной ткани и целиакией имеет большое документальное подтверждение. Так, по данным одного из исследований, 75% взрослых пациентов с нелеченной целиакией страдают уменьшением костной массы. Недостаточная плотность костной ткани обусловлена как воспалительным процессом в кишечнике, так и нарушением всасывания. Всасывание кальция и витамина D происходит в двенадцатиперстной кишке. Клиницисты должны проверять у пациентов содержание 25-гидроксивитамина D, а у взрослых больных при постановке диагноза нужно делать анализ плотности костной ткани, чтобы оценить как ее исходный уровень, так и необходимость дополнительного питания. Если у пациента обнаруживается остеопения или остеопороз, этот анализ нужно повторить через год. С течением времени на безглютеновой диете плотность костной ткани увеличивается, причем у детей быстрее, чем у взрослых, - ведь правильная диета уменьшает атрофию кишечных ворсинок. В идеале, помимо безглютеновой диеты и витаминно-минеральных добавок, взрослые больные целиакией должны принимать не менее 1000 мг кальция в день. У многих пациентов имеет место непереносимость лактозы, что приводит к повышенному газообразованию и вздутию, которые «накладываются» на симптомы целиакии. Непереносимость

лактозы часто возникает при повреждении кишечных ворсинок, поскольку фермент лактаза как раз находится на их кончиках, в щеточной кайме. По мере восстановления кишечника уменьшается и непереносимость лактозы. Пациентам, которые на момент постановки диагноза страдают от вздутия живота, повышенного газообразования и диареи, следует посоветовать воздержаться от употребления лактозы для уменьшения симптомов. В большинстве случаев, когда через несколько недель или месяцев после начала безглютеновой диеты в рацион снова вводят продукты, содержащие лактозу, они уже не вызывают явных проявлений непереносимости.

## **ПРАВИЛА БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ ДИЕТЫ**

Лечением целиакии является пожизненное исключение продуктов, содержащих глютен. Глютен содержится в пшенице (глиадин), ржи (гордеин), ячмене (секалин), и производных этих зерновых. К этой группе не принадлежит овес, но к нему нужно относиться с осторожностью из-за высокого риска перекрестного загрязнения. Первый шаг в соблюдении безглютеновой диеты заключается в том, чтобы понять, в каких продуктах содержатся пшеница, рожь и ячмень, чтобы исключить их из рациона и таким образом положить начало восстановлению кишечника. Натуральные продукты без какой-либо промышленной обработки или добавок, такие как фрукты, овощи, молочные продукты, рыба и мясо являются безглютеновыми по своей природе. Безглютеновая диета сложна и то и дело упирается в противоречия, тем более что неверная информация путешествует по всему интернету, смущая и приводя в замешательство пациентов. Рынок безглютеновых продуктов продолжает расти: по некоторым оценкам, к 2016 году продажи безглютеновых продуктов достигнут 15,6 миллиардов долларов.

### *Овес*

Овес является богатым источником витаминов, минералов и растворимой клетчатки, полезной для сердца. Т.Томпсон и коллеги изучали природные безглютеновые зерновые культуры и обнаружили глютен в 32% образцов, не помеченных как безглютеновые. Эти данные подсказали рекомендацию употреблять только тот овес, который помечен значком «не содержит глютен», поскольку производители таких продуктов соблюдают протокол чистоты зерна для уменьшения риска перекрестного загрязнения. Протокол чистоты зерна подразумевает частое взятие проб безглютенового овса (на поле, во время перевозки, переработки и хранения на складах) – все это и способствует снижению риска перекрестного загрязнения.

### *Допустимое содержание глютена в безглютеновых продуктах*

Управление по контролю за пищевыми продуктами и медикаментами «FDA» установило предельно допустимое содержание глютена в безглютеновых продуктах питания со значком «не содержит глютен», которое составляет менее 20 частей на миллион (ppm). Похожие нормативы установлены и международной организацией по стандартам питания «Кодекс Алиментариус» (Codex Alimentarius), и Евросоюзом (EU). Согласно нормативом Евросоюза, продукты, содержание глютена в которых не превышает 20 ppm, считаются безглютеновыми, а содержащие менее 100 ppm рассматриваются как продукты «с очень низким содержанием глютена». Начиная с августа 2013 года при появлении на рынке продуктов питания, помеченных как «безглютеновые», но не соответствующих требованиям указанных нормативов, «FDA» будет принимать меры воздействия в отношении их производителей.

Согласно исследованию Карло Катасси, ежедневное употребление 50 мг глютена через три месяца приводит к повреждению кишечных ворсинок. У пациентов из группы, получавшей 50 мг глютена в день исследователи обнаружили значительное уменьшение соотношения высоты ворсинок к глубине крипт (в/к). В группе же, получавшей в течение трех месяцев по 10 мг глютена ежедневно, значительных изменений соотношения в/к обнаружено не было. Это исследование стало свидетельством в пользу необходимости избегать употребления любого, даже самого минимального количества глютена, с максимально допустимым пределом в 10 мг в день. И эти 10 мг глютена в день человек получает, съев немногим более фунта (500 г) продукта с содержанием глютена на уровне 20 ppm.

### *Перекрестное загрязнение*

Воздействие глютена в результате перекрестного загрязнения круп и муки может быть причиной непрерывно рецидивирующего заболевания, и это вызывает тревогу. С учетом риска перекрестного загрязнения рекомендуется не употреблять крупу и муку из оптовых хранилищ и покупать их только в упаковке с пометкой «безглютеновые». На общих кухнях источниками перекрестного загрязнения могут стать баночки со специями и другие кухонные принадлежности. Кулинарные ломтерезки, разделочные доски, тостеры и дуршлаг также являются источниками перекрестного загрязнения на общих кухнях.

Бурный рост производства безглютеновых продуктов и расширение возможностей безглютенового питания вне дома значительно облегчило соблюдение безглютеновой диеты. Большую тревогу вызывает еда в местах общественного питания, поскольку у персонала могут быть самые лучшие намерения, но перекрестное загрязнение все равно встречается. Несмотря на безглютеновое меню, многие рестораны не соблюдают строгих рекомендаций, направленных на избежание перекрестного загрязнения. Если официанты ресторана не находятся в тесном контакте с работниками кухни, безглютеновый заказ либо не будет рассматриваться как приоритетный, либо о его особенностях просто забудут. К

счастью, за последние десять лет шеф-повара стали более осведомленными об особенностях безглютеновой диеты и о риске перекрестного загрязнения глютенем.

### *Обучение*

Специальное обучение пациентов и их консультирование опытным специалистом-диетологом являются необходимой помощью для правильного соблюдения безглютеновой диеты. После первого приема у специалиста-диетолога пациент должен иметь к нему доступ для ответа на вопросы, возникающие по мере того, как пациент учится ориентироваться в безглютеновой диете. В идеале такой доступ должен подразумевать прием в медицинском учреждении как элемент длительного врачебного наблюдения, телефонные звонки, а также анализ пищевого дневника пациента для обеспечения понимания сущности диеты и правильности ее соблюдения. Не все медицинские страховки предполагают покрытие посещений специалиста-диетолога. Поэтому перед тем, как его посетить, во избежание непредвиденных расходов пациенту желательно уточнить особенности страхового покрытия.

Неправильная информация из онлайн-источников может беспокоить, запутать и смутить пациента. Специалист-диетолог должен подробно ознакомиться с его диетой, проанализировать пищевой дневник и образ жизни пациента, как бы «прочесывая частым гребнем» эту область в поисках возможных путей попадания глютена в организм. В этом плане особое внимание нужно обратить на три важные зоны: перекрестное заражение в доме, еда вне дома и покупаемые продукты, которые могут быть загрязнены глютенем. Специалист-диетолог может подсказать пациентам достоверные источники информации. Юнас Людвигссон выделяет четыре шага для того, чтобы диета соблюдалась правильно: изучение диеты пациента, анализ на сывороточные антитела, клиническая оценка симптомов и последующая биопсия.

### *Анализы*

Иммуноферментный анализ по сэндвич-методу R5 ELISA – это достоверный анализ, используемый во всем мире для проверки большинства продуктов питания. Но он не может определить содержание глютена в продуктах, содержащих гидролизованные белки, или в продуктах, подвергнутых ферментации. Примером является пиво, очищенное от глютена. Такое пиво производится на основе ячменя и затем проходит обработку ферментами, которые расщепляют белки до аминокислоты пролин. Сэндвич-метод R5 ELISA требует правильной интерпретации пролина. Следовательно, не существует надежного и точного анализа, который бы позволил считать очищенное от глютена пиво безопасным для употребления. Но есть надежда, что в будущем появятся новые методы анализа. Поэтому можно посоветовать употреблять только безглютеновое пиво и избегать

пива, очищенного от глютена, поскольку на данный момент не разработан такой анализ, который бы мог гарантировать его безопасность.

На данный момент по пальцам можно пересчитать исследования, посвященные оценке содержания глютена в продуктах, помеченных как безглютеновые. За последний год были проведены три исследования, результаты которых значительно отличались друг от друга. В рамках одного исследования тестирование проходили 275 наименований безглютеновых продуктов производства США, и те из них, в которых содержание глютена было  $\geq 20$  ppm, составили 1,1%. Результаты другого исследования были совсем иными: обнаружилось, что продукты с содержанием глютена  $\geq 20$  ppm составляют 20%. Исследование Тришии Томпсон показало, что 5% из 158 безглютеновых продуктов содержат глютен в количестве  $\geq 20$  ppm. Проверка безглютеновых продуктов европейского производства из Италии, Испании, Германии и Норвегии выявила, что 99,5% из них содержат менее 20 ppm глютена, а 94% продуктов содержали менее 5 ppm глютена.

## **УВЕЛИЧЕНИЕ ВЕСА**

Глютен – это вещество, отличающееся чрезвычайным разнообразием функций, которые он выполняет в продуктах питания. После удаления глютена тот или иной продукт становится более плотным. Для того, чтобы вкус безглютеновых продуктов был похож на первоначальный, в них часто добавляют сахар и жиры, что может привести к увеличению калорийности. В Испании недавно проводилось исследование, целью которого было проанализировать питательную ценность безглютеновых продуктов и продуктов, содержащих глютен, и оно показало существенные различия. Безглютеновые продукты содержали больше жиров, в особенности насыщенных жирных кислот, больше соды и меньше клетчатки и белков, чем их глютеносодержащие аналоги. Не так давно в производстве безглютеновых продуктов начали применять муку из зерновых и орехов, что помогло улучшить их консистенцию и повысить питательную ценность, и некоторые безглютеновые продукты стали очень похожи на их глютеносодержащие аналоги. Это также может способствовать предотвращению увеличения веса на безглютеновой диете.

С.Шепардом и соавторами было обнаружено, что у людей, соблюдающих безглютеновую диету, есть несоответствия по нормам и составу потребляемых питательных веществ, в том числе и в сторону превышения. Не соответствует норме потребление клетчатки и солей фолиевой кислоты – из-за высокого содержания жира и сахара в безглютеновых продуктах. Больше внимания нужно уделить вопросу обогащения безглютеновых продуктов питательными веществами, как это делается в отношении глютеносодержащих продуктов.

Есть данные о том, что 39-44% пациентов на момент постановки диагноза имеют лишний вес или страдают ожирением. Эти данные соответствуют общей картине в среднем по населению. После начала соблюдения безглютеновой диеты вес набирают примерно 81% пациентов с целиакией.



Метаболический синдром представляет собой целый набор факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа, к которым относятся абдоминальное ожирение, повышенное давление, дислипидемия и нарушение регуляции глюкозы. Согласно оценкам, метаболический синдром наблюдается у 20-25% населения земного шара. Недавно проведенное исследование выявило, что примерно у 30% пациентов, имевших нормальный вес на момент постановки диагноза, всего лишь через год соблюдения безглютеновой диеты развился метаболический синдром. Ученые предполагают, что увеличение веса и нарушение обмена веществ можно предотвратить путем всестороннего анализа питательной ценности потребляемых продуктов и длительного врачебного наблюдения под контролем специалиста-диетолога.

Исследование Колумбийского университета показало, что обучение и консультации специалиста-диетолога способствовали нормализации индекса массы тела во всех категориях испытуемых. В рамках этого исследования у 54% больных целиакией с избыточным весом и у 47%, страдающих ожирением, вес снизился после того, как они начали соблюдать безглютеновую диету. Кроме того, 66% пациентов, у которых на момент постановки диагноза был слишком маленький вес, набрали его после консультации с диетологом, разбирающимся в безглютеновой диете. Как считает Дж. Ченг, это еще раз подчеркивает важную роль специалиста-диетолога в соблюдении пациентами строгой безглютеновой диеты и в обеспечении должного качества жизни. На консультациях со специалистом-диетологом должны обсуждаться все вопросы, связанные со здоровьем пациента, во всем их многообразии, включая ожирение, высокий уровень холестерина, диабет, пищевую аллергию или непереносимость. В 2012 году П. Грин указывал на то, что «проблема лишнего веса должна решаться гастроэнтерологами, терапевтами и специалистами-диетологами».

Недавно проводилось исследование, в рамках которого более 1000 пациентов наблюдались в течение трех лет. Из них 22% людей, соблюдавших строгую безглютеновую диету, прибавили в весе – их индекс массы тела увеличился на две единицы. На момент постановки диагноза 20,5% имели лишний вес, а 11,5% страдали ожирением. Через три года на безглютеновой диете 17% больных с изначально нормальным весом перешли в категорию людей с избыточным весом или ожирением. К счастью, у 19% больных, напротив, произошло снижение веса.

## **СОХРАНЕНИЕ СИМПТОМОВ НЕСМОТРЯ НА СОБЛЮДЕНИЕ БГ ДИЕТЫ**

В другом исследовании, в котором принимали участие 1200 пациентов, 23% больных страдали целиакией, не поддающейся лечению [54]. В рамках исследования они прошли обучение у специалиста-диетолога для того, чтобы начать соблюдать более строгую безглютеновую диету – так называемую «диету с исключением загрязнения продуктов глютеном». Особый упор в ней делался на отказ от готовых

безглютеновых продуктов и на минимизацию риска перекрестного загрязнения. После начала такой диеты в состоянии здоровья пациентов появились значительные изменения. У 11 из 14 человек симптомы заболевания прекратились, и они смогли вернуться на обычную безглютеновую диету без каких-либо последствий. У пяти из шести пациентов, у которых биопсия показывала 3 тип повреждения тканей кишечника по классификации Марша, симптомы заболевания прекратились, и им больше не ставят диагноз рефрактерной целиакии. Еще одно недавнее исследование показало, что 90% больных с рефрактерной целиакией перешли в разряд обычных больных. Проблема заключалась в том, что в их случае глютен продолжал поступать в организм.

Если на строгой безглютеновой диете симптомы не исчезают, необходима консультация специалиста-диетолога, который поможет выявить явные или скрытые источники глютена. Если уровень антител нормальный, или постепенно нормализуется, а симптомы сохраняются, нужно искать другие причины. Это могут быть ферментируемые молекулы пищи, избыточный рост бактерий в тонком кишечнике, непереносимость лактозы или фруктозы, микроскопический или коллагеновый колит, синдром раздраженного кишечника, воспалительная болезнь кишечника (болезнь Крона или неспецифический язвенный колит). Часто целиакия сочетается с синдромом раздраженного кишечника. Метаанализ более 3000 пациентов выявил, что более 40% больных целиакией страдают также синдромом раздраженного кишечника.

Исследование П. Паарлахти и др. показало, что у 25% пациентов симптомы заболевания сохраняются несмотря на строгую безглютеновую диету. Примерно 78% страдают от депрессии. Беспокойство, стресс и депрессия могут отрицательно влиять на способность соблюдать безглютеновую диету. Е. Верду предполагает, что в таких случаях имеет место сочетание целиакии, синдрома раздраженного кишечника, чувствительности к глютену и других видов пищевой непереносимости.

Многих пациентов, несмотря на безглютеновую диету, беспокоят вздутие живота, газы, рефлюкс, запоры или жидкий стул. Многие люди после начала соблюдения безглютеновой диеты уделяют симптомам повышенное внимание. Часто в безглютеновые конфеты, плитки гранолы или другие продукты добавляют сахар или сахарные спирты для улучшения вкуса. Во многих продуктах содержится повышенное количество ферментируемых углеводов, при нарушении всасывания которых проявляются такие же симптомы, как и при целиакии. Ферментируемые пищевые молекулы (FODMAPs) широко представлены в рационе и включают в себя моносахариды (фруктоза), дисахариды (лактоза), олигосахариды (фруктаны и галактаны) и полиолы. Их употребление приводит к увеличению поступления легко ферментируемого субстрата и воды в дистальные отделы тонкого и проксимальные отделы толстого кишечника, что вполне может вызвать растяжение кишечного просвета и появление функциональных симптомов со стороны кишечника.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ**

В отношении безглютенового овса есть вероятность выведения гибридных сортов, которые не будут провоцировать воспалительную реакцию у больных целиакией. В Италии проводилось исследование с оценкой результатов биопсии тонкого кишечника для определения того, какие из сортов овса вызывают воспалительную реакцию, подобную реакции на пшеницу. Для выявления реакции измерялось количество трансглутаминазы-2 (TG2), вырабатываемой в ответ на попадание глютена на слизистую кишечника. Рассматривались три сорта овса: «Нейв» (Nave), «Потенца» (Potenza) и «Ирина» (Irina). Только сорт «Нейв» вызывал значительную воспалительную реакцию на трансглутаминазу. Эти данные могут помочь разнообразить безглютеновую диету, особенно это касается тех, кто избегает употребления безглютенового овса из-за явных симптомов.

В будущем специалисты-диетологи смогут инструктировать пациентов так, чтобы соблюдаемая ими безглютеновая диета была адекватной, сбалансированной и вкусной. В обучение уместно будет включить информацию о том, как следить за весом, как обеспечить необходимое для здоровья сердца питание, о продуктах с низким содержанием FODMAPs и о синдроме раздраженного кишечника. Все это позволит избежать сопутствующих заболеваний и прочих проблем со здоровьем в будущем. Немаловажную роль будут играть производители продуктов питания и рестораны, которые должны будут обеспечивать надлежащее тестирование продуктов на содержание глютена, так чтобы они были безопасны для потребителей.

Для того, чтобы безглютеновая диета давала эффект, очень важно обучение с указанием на возможные трудности и «подводные камни», с которыми пациенты могут столкнуться при ее соблюдении. Часто при постановке диагноза пациенты бывают недовольны посещением своего терапевта или специалиста-диетолога. К сожалению, пока еще очень мало диетологов, умеющих обучать пациентов соблюдению строгой безглютеновой диеты. Это существенный пробел в системе медицинского обслуживания, которая не отличается последовательностью при введении стратегии преодоления в планы медицинской или диетологической помощи пациентам.

Кроме того, на соблюдение безглютеновой диеты влияет то, как сами пациенты и члены их семей воспринимают диагноз целиакии. Целиакия часто связана с беспокойством, депрессией и утомляемостью как до, так и после постановки диагноза. У пациентов должна быть возможность посещать группы поддержки, организованные либо по месту жительства, либо в Интернете. Соблюдение безглютеновой диеты в сочетании с контролем за симптомами улучшает качество жизни, напрямую связанное с состоянием здоровья пациента. Пожизненное соблюдение строгой безглютеновой диеты отражается на эмоциональной и когнитивной сферах, а также на межличностных отношениях. Недавно проведенное исследование выявило связь несоблюдения диеты и депрессии с ухудшением качества жизни. Препятствия, с которыми человек сталкивается, пытаясь соблюдать безглютеновую диету, могут снизить ее терапевтический эффект.

Это похоже на ситуацию с диабетом 2 типа, так как пациенты иногда не следуют рекомендациям, несмотря на обучение и знание о риске осложнений. Не все готовы и не все хотят переходить на безглютеновые продукты питания, особенно те, у кого нет явных симптомов.

Пациенты на безглютеновой диете испытывают ограничения в социальной сфере, связанные с путешествиями, едой вне дома и в гостях, на вечеринках. В ходе исследования около 1700 пациентов выяснилось, что целиакия в значительной мере влияет на качество их жизни, включая экономические, социальные и психологические аспекты. На пациентов и их семьи ложится нелегкое экономическое бремя, поскольку дети и подростки не могут употреблять еду, которую предоставляет школа, и родителям приходится предпринимать дополнительные шаги, чтобы обеспечить безглютеновое питание в учебном заведении. Как отмечает С. Гвандалини, «для уменьшения бремени заболевания при целиакии необходимо эффективное взаимодействие врача и пациента; в особенности это касается пациентов молодого возраста».

Мотивы, в силу которых пациент соблюдает строгую безглютеновую диету, сильно разнятся. Недавно проводилось исследование, выявившее корреляцию между строгим соблюдением безглютеновой диеты и улучшением общего самочувствия, когда пациент помнит свое состояние «хуже некуда» на фоне проявляющихся симптомов заболевания. Те пациенты, которые осознают далеко идущие последствия нарушения диеты, соблюдают ее лучше. «Мотивацией для того, чтобы начать диету и всегда ее придерживаться, был страх». Не просто понять все мириады факторов, формирующих мотивацию. Перспективой для клиницистов, а также основой для обучения пациентов при постановке им диагноза, является понимание этого заболевания и последствий отступлений от безглютеновой диеты.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Единственным лечением целиакии является безглютеновая диета. Соблюдение диеты зависит от многих факторов. Необходимыми компонентами полного и бесповоротного изменения образа жизни являются обучение больных специалистом-диетологом, поддержка и длительное врачебное наблюдение. Обучение для людей необходимо, так как помогает сделать безглютеновую диету сбалансированной и разнообразной – ведь многие пациенты боятся попробовать новые продукты, предпочитая привычные и проверенные. Безопасность и соответствие безглютеновых продуктов требованиям и нормативам повысилась, но в области обеспечения надежности их тестирования еще есть пространство для развития. Безглютеновая диета претерпела значительные изменения, предлагая новые возможности для клиницистов, потребителей, ресторанов и пищевой промышленности.