### ДИЕТА С ОГРАНИЧЕНИЕМ УГЛЕВОДОВ FODMAP (диета low FODMAP)

#### I. Общая характеристика диеты low FODMAP

Ученые, занимающиеся исследованиями заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, установили, что некоторые компоненты пищи могут провоцировать появление симптомов или усиливать их у пациентов с синдромом раздраженного кишечника (СРК), функциональным вздутием живота и некоторыми другими болезнями. К таким компонентам относятся определенные углеводы, которые хорошо расщепляются в кишечнике, однако плохо всасываются или не всасываются вовсе.

Какие же это углеводы? К ним относятся лактоза, фруктоза, фруктаны, галактаны, а также сахарные спирты. Данные вещества были объединены в группу FODMAP. Акроним FODMAP обозначает группу ферментируемых (F) углеводов — олиго- (O), ди- (D) и моносахаридов (М), а также полиолов (Р). Невсосавшиеся углеводы активно перерабатываются бактериями толстой и тонкой кишки с образованием газов. Некоторые из них обладают высокой осмотической активностью, что приводит к перемещению жидкости в просвет кишечника — развивается послабление стула вплоть до диареи (см.рисунок ниже).

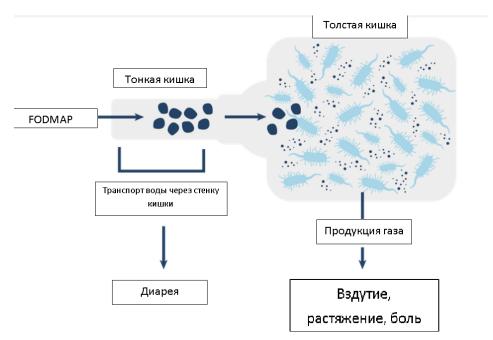


Рисунок — вероятный механизм возникновения/усиления симптомов у пациентов с СРК при употреблении пищи, богатой веществами FODMAP.

У здоровых людей симптомы вздутия живота и послабление стула могут развиться при употреблении большого количества углеводов FODMAP. Ярким примером служит диарея после съеденной сливы или черешни в большом количестве. У лиц с СРК порой достаточно небольшого превышения FODMAP веществ в рационе для появления или усиления симптомов. Это, например, наблюдается при наличии у пациента лактазной недостаточности или непереносимости фруктозы.

Лактазная недостаточность во взрослом возрасте — это снижение активности фермента <u>лактазы</u>, которая расщепляет молочный сахар <u>лактозу</u> в просвете тонкой кишки. Вероятность развития лактазной недостаточности увеличивается с возрастом, поскольку снижение активности фермента — это закономерный эволюционный процесс при переходе от грудного вскармливания на взрослый тип питания. Вторичная лактазная недостаточность может наблюдаться при некоторых заболеваниях кишечника инфекционного и воспалительного происхождения. Следствием низкой активности фермента лактазы является плохое расщепление молочного сахара, а употребление продуктов с большим количеством лактозы может привести к появлению описанных выше симптомов.

Непереносимость фруктозы как следствие плохого всасывания этого углевода — нередкая проблема в практике врача-гастроэнтеролога. Фруктоза, как и другие углеводы, всасывается в

тонкой кишке, однако возможность усвоения фруктозы в кишечнике человека ограничена. Исследования на здоровых добровольцах показали, что 15 г фруктозы всасывается у 100% лиц, 25 г фруктозы – у 90% испытуемых, однако большую дозу углевода (50 г) могут усвоить лишь 20-30% лиц.

15 г фруктозы (доза, которая хорошо переносится практически всеми здоровыми лицами) — это много или мало? Такое количество фруктозы содержится в 250 г яблок или 300 г груш или 100 г кураги. Следует помнить, что помимо ягод и фруктов, фруктоза в большом количестве содержится в мёде, кукурузном сиропе, а также входит в состав многих промышленных продуктов питания в качестве альтернативы сахарозе.

Помимо лактозы и фруктозы существуют и другие углеводы FODMAP. Фруктаны являются углеводами, содержащимися в таких продуктах как пшеница, лук, чеснок и т.д. Они не подвергаются всасыванию в кишечнике, зато могут служить пищей для бактерий толстой кишки, что приводит к образованию избыточного количества кишечных газов.

Галактаны тоже относятся к углеводам, которые практически не всасываются в кишечнике изза отсутствия необходимого фермента. Их, в частности, обнаруживают в бобах, красной фасоли и чечевице.

Полиолы или сахарные спирты содержатся в некоторых овощах, фруктах и грибах. Они могут быть в составе некоторых промышленных продуктов питания (ксилит, сорбит, маннитол в «диабетических» продуктах), а также нередко добавляются в жевательные резинки, леденцы от кашля, сиропы (в т. ч. лекарственные).

Поскольку в обычном рационе питания могут содержаться различные вещества FODMAP зачастую невозможно сразу понять, на какой конкретно углевод плохо «среагировал» кишечник. Более того, современная медицина может установить нарушение всасывания только некоторых (не всех!) углеводов FODMAP. Например, для диагностики лактазной недостаточности используется водородный дыхательный тест с лактозой или определение активности фермента лактазы в биоптате двенадцатиперстной кишки (взятом при гастроскопии). Тот же самый водородный дыхательный тест (в этом случае с раствором фруктозы) используется и для диагностики непереносимости фруктозы.

Увы, непереносимость других углеводов FODMAP в обычной клинической практике выявить можно только экспериментальным путем. Для этого австралийскими учеными из Monash University была разработана так называемая диета low FODMAP (от англ.слова low - низкий) [1]. Эта диета основана на исключении или очень резком ограничении в рационе продуктов питания, содержащих в большом количестве FODMAP углеводы, и замена их на более «безопасные» продукты.

Гипотеза авторов была очень простой: известно, что какой-то из углеводов FODMAP (один или несколько) может вызвать появление или усиление кишечных симптомов. Чтобы доказать это, следует исключить потенциальные раздражители из рациона на некоторое время и оценить симптомы. Если вздутие живота, послабление стула исчезли или значительно уменьшились, значит какой-то из углеводов «виновен» в провокации симптомов. Остается только выяснить, какой именно.

Данная диета чем-то напоминает элиминационную диету у детей с предполагаемой пищевой аллергией, когда из рациона исключают наиболее вероятные продукты-аллергены, а затем постепенно вводят их в рацион с оценкой симптомов. Подобный подход используется и в диете low FODMAP: во время диеты оценивается эффект от исключения из рациона FODMAP углеводов, а затем выявляются продукты-провокаторы.

#### II. Эффективность диеты low FODMAP при желудочно-кишечных заболеваниях

Диета low FODMAP была оценена у пациентов с некоторыми желудочно-кишечными заболеваниями. Так, у пациентов с CPK соблюдение этой диеты показало снижение выраженности вздутия живота и интенсивности болей в животе по сравнению с обычной диетой и диетой, где содержание веществ FODMAP было высоким [2, 3]. В связи с этим ряд руководств по лечению СРК (например, рекомендации ВОЗ от 2015 года, рекомендации Канадской гастроэнтерологической ассоциации от 2019 года) отмечает эффективность диеты low FODMAP у части пациентов с СРК в отношении вздутия живота и болей в животе.

Крупные исследования диеты low FODMAP у пациентов с функциональным вздутием живота не проводились, однако до 75% больных СРК отмечали снижение выраженности вздутия живота при соблюдении данной диеты. С учетом этих данных, можно предположить, что диета low FODMAP будет не менее эффективной у тех лиц, которые отмечают вздутие живота как единственный симптом.

#### III. Этапы диеты low FODMAP

Этап 1. Исключение запрещенных продуктов. Необходимо строго соблюдать принципы диеты с исключением из рациона продуктов, богатых веществами FODMAP (перечень «запрещенных» и «разрешенных» продуктов с указанием количества приведен здесь). Период исключения запрещенных продуктов обычно составляет 3-6 недель. Однако при правильном подборе лечебной диеты и ее неукоснительном соблюдении улучшение самочувствия может наблюдаться уже на первой-второй неделе.

Очень важно, чтобы на период исключения запрещенных продуктов рацион оставался разнообразным. Формирование меню в рамках Этапа 1 диеты должно быть основано на принципах рационального питания. Так, например, количество порций овощей в суточном рационе должно быть не менее 5, молока и кисломолочных продуктов (разрешенных диетой) 2-3 порции в день, фруктов – 2 порции, злаков и продуктов из них – 6-7 порций.

Размеры «порции» различается как внутри одной группы продуктов, так и между группами. Например, для большинства овощей одна порция обычно составляет 75 г. В группе молочных продуктов и заменителей молока 1 порция это 1 чашка (250 мл) молока, 3/4 чашки (200 мл) кисломолочных продуктов, 2 кусочка твердого сыра, 1/2 чашки (120 г) мягкого сыра или творога. Одна порция фруктов соответствует в среднем 100-150 г свежих плодов (1 банан, 1 груша, 1 апельсин или 2 мандарина, 2 киви) или 30-40 г сушёных фруктов или 1/2 стакана сока. В группе злаков одна порция это 1 кусок хлеба (40 г), полчашки приготовленных круп и макаронных изделий (75-120 г), 4 столовые ложки хлопьев и мюсли.

Завтрак может включать в себя следующие блюда:

- 1) Каши из разрешенных круп (гречневая крупа в виде продела, кукурузная, рисовая и пшенная крупы, овсяная крупа в виде хлопьев, киноа) на воде или с безлактозным, рисовым, соевым, миндальным молоком. В каши можно добавить: разрешенные ягоды и фрукты, сливочное или растительное масло, сахар (1 ч.л.).
- 2) Омлеты натуральные, белковые. В омлет можно добавить: разрешенную зелень, разрешенные овощи (например, морковь, соцветия брокколи и т. д.).
- 3) Яичница с возможным добавлением некоторых овощей (томаты), бекона. Нельзя добавлять лук, грибы.
- 4) Сыр (разрешенный диетой и в разрешенном количестве), безлактозные молоко или молочные продукты 1 порция.
- 5) Хлеб из рисовой, кукурузной, льняной муки в виде тостов, в том числе с запечёнными томатами или твердым сыром. Можно использовать хлеб с пометкой «Low FODMAP». Количество 1 кусок.
- 6) Оладыи из овощей (например, цуккини, картофель, морковь).
- 7) Оладьи или блины из гречневой, кукурузной, льняной, рисовой муки.
- 8) Блюда из мяса, птицы и рыбы любые, в том числе привычные для Вас. Следует помнить, что согласно рациональному питанию, следует ограничить употребление продуктов переработки красного мяса (колбасы, сосиски, ветчина).
- 9) 1 стандартная порция разрешенных на Этапе 1 фруктов
- 10) Салаты из разрешенных овощей
- 11) Смузи с использованием безлактозного, рисового, соевого, миндального молока и разрешенных фруктов и ягод

Обед и ужин:

- 1) Первые блюда с мясом, рыбой, птицей с добавлением разрешенных овощей (картофель, морковь, капуста брокколи, стручковая фасоль и т.д.) и круп.
- 2) Любое блюдо из мяса, рыбы, птицы, морепродуктов они не содержат FODMAP углеводов. Можно использовать разрешенные специи, приправы, семена (например, кунжут), фрукты (цитрусовые, ананас и т.д.) для улучшения вкусовых свойств блюд из мяса.
- 3) Любые гарниры из разрешенных овощей, круп (салаты, овощные рагу, паста/макароны, каши и т.д.).
- 4) 1 стандартная порция разрешенных на Этапе 1 фруктов на один прием пищи
- 5) Хлеб из рисовой, кукурузной, льняной муки в виде тостов, в том числе с запечёнными томатами или твердым сыром. Можно использовать хлеб с пометкой «Low FODMAP». Количество 1 кусок на прием пищи.
- 6) Разрешенные напитки

Этап 2. Расширение диеты. В случае достижения эффекта на фоне диетотерапии (исчезновение или значимое уменьшение симптомов заболевания) рекомендуется постепенное введение в рацион продуктов с высоким содержанием веществ FODMAP. На этом этапе уточняются те FODMAP продукты, которые вызывают появление симптомов, а также определяется допустимое количество этих продуктов в рационе. При отсутствии эффекта от диеты low-FODMAP (в случае ее строгого соблюдения в течение 6 недель) пациент может вернуться к привычному рациону питания после консультации лечащего врача. Если эффект от диеты наступил до того, как истёк запланированный врачом срок (например, через 3 недели вместо 4-6), расширение диеты можно начать раньше.

Это наиболее важный этап диетотерапии. Правильно выполненный этап расширения диеты позволит подобрать хорошо переносимые продукты. Что значит правильно? Попробуем разобраться.

Как было сказано выше, к веществам FODMAP относятся 5 разных углеводов. В некоторых продуктах содержится только один вид углеводов (например, в молоке присутствует только лактоза), в других — сразу несколько (ярким примером является арбуз, содержащий фруктозу, фруктаны и маннитол). Для того, чтобы установить реакцию на определенный углевод FODMAP, целесообразно сперва расширять рацион за счет продуктов, содержащих только один из перечисленных углеводов. Например, начать с молочных продуктов, чтобы исключить непереносимость лактозы. Затем — с мёда (источник фруктозы). Маннитол содержится в грибах, сорбитол — в свежем авокадо и персике. Фруктаны помимо некоторых фруктов (дыня и т.д.) являются единственным FODMAP углеводом в свежем репчатом и красном луке и чесноке. Галактаны присутствуют в значительном количестве в миндальном орехе.

Обычно при плохой переносимости определенного углевода (лактозы, фруктозы и т.д.) схожие симптомы будут наблюдаться и при употреблении в пищу других продуктов, содержащих этот углевод.

Не стоит начинать расширение диеты с продуктов, содержащих несколько углеводов. Например, яблоко содержит фруктозу и сорбитол, поэтому при появлении симптомов невозможно будет уточнить, на какой именно углевод так реагирует кишечник.

На введение одного продукта отводится 3 дня.

День 1 — употребление маленькой порции продукта. Поскольку реакция на углеводы FODMAP может отличаться у разных пациентов и обычно зависит от их количества, рекомендовано начать с половины рекомендованной порции. Это может быть, например 100 мл йогурта. Поскольку йогурт содержит лактозу, то в данном случае оценивается переносимость лактозы. Если симптомы (вздутие живота, послабление стула, усиление болей в животе) появились после употребления 100 мл йогурта, это может свидетельствовать о непереносимости даже маленького количества лактозы. Следует попробовать другой продукт с тем же самым

углеводом через 3 дня. Если симптомы при употреблении маленькой порции отсутствуют, следует продолжить оценку переносимости обычной порции продукта на 2-й день.

День 2 — употребление стандартной порции продукта. Размеры стандартной порции для овощей, фруктов, злаков и молочных продуктов были описаны выше, более подробная информация представлена в таблицах с продуктами. Во второй день следует употребить в пищу стандартную порцию (например, 200 мл йогурта) с оценкой симптомов. При появлении вздутия живота, усиления болей в животе, послабления стула или других неприятных ощущений проба в день 3 не проводится. Через 3 дня можно попробовать другой продукт с тем же самым углеводом.

День 3 — употребление большой порции продукта. При хорошей переносимости обычной порции, можно оценить переносимость большего количества продукта на третий день. Например, выпить 400 йогурта за один прием пищи (двойная порция). Наличие симптомов будет свидетельствовать о том, что такое большое количество не следует употреблять в пищу. При отсутствии симптомов через три дня следует оценить переносимость других продуктов из той же группы. Например, для оценки переносимости лактозы это может быть творог, сметана, сливки, молоко (коровье, козье).

Каждый новый продукт оценивается по указанной выше схеме (день 1-2-3). Если пациент хочет установить точное количество продукта, который он может переносить (например, что будет при употреблении в пищу 50 мл йогурта?), то такую оценку можно провести дополнительно. Между пробами с двумя разными продуктами должно пройти 3 дня для того, чтобы полностью исключить влияние предыдущего теста на последующий.

После анализа переносимости различных продуктов внутри одной группы (например, группы молока и кисломолочных продуктов), можно перейти к оценке других углеводов. Попробуйте провести пробу на переносимость фруктозы с мёдом и манго. Следующей группой продуктов для оценки выберите, например, чечевицу, фундук и миндальный орех (содержат только галактаны). Гранат, грейпфрут, дыня и некоторые другие фрукты, чеснок и репчатый лук помогут оценить переносимость фруктанов. Сорбитол содержится в персике, абрикосе, авокадо, ежевике. Маннитол в большом количестве содержится в грибах (шампиньоны, белые грибы), а также в цветной капусте.

Далее можно будет провести оценку переносимости продуктов со сложным углеводным составом (могут содержать 2-3 углевода FODMAP). Принцип тестирования тот же самый: день 1-2-3.

Записывайте свои симптомы после проведения пробы с новыми продуктами и разными порциями этих продуктов!

#### Пример:

Наименование продукта	День теста	Симптомы после употребления продукта в пищу
100 мл йогурта на завтрак	День 1	Нет симптомов
200 мл йогурта на завтрак	День 2	Газообразование через 30 минут после завтрака длительностью 3 часа
Тест не проводился	День 3	

Для того, чтобы понять, какой углевод в большом количестве содержится в том или ином продукте, пользуйтесь таблицей.

Что делать с теми продуктами, переносимость которых Вы уже оценили как хорошую? Если Вы абсолютно уверены, что симптомы отсутствуют, можно ввести данный продукт в рацион в том количестве, которое хорошо переносилось (или меньшем). Следует включить данный продукт в тот прием пищи, в который не будет проводиться последующее тестирование.

Этап 3. Индивидуализация рациона. Конечным результатом диеты является персонально подобранный рацион, исключающий только те FODMAP продукты, которые вызывают появление симптомов. Это позволяет сохранить пищевое разнообразие пациента, препятствует

«избегающему» поведению в обычной жизни (например, отказ от посещения кафе и ресторанов из-за опасения съесть что-то «не то»).

#### IV. Ошибки в ходе соблюдения диеты low FODMAP

- 1. Несоблюдение строгой диеты на этапе исключения продуктов. Многие люди стараются исключить одну или две группы продуктов (например, хлеб и молочные продукты), забывая, что и другие компоненты пищи могут вызвать появление симптомов.
- 2. Употребление в пищу продуктов из «разрешенной» группы в больших количествах. Следует помнить, что даже продукты с низким содержанием FODMAP веществ («зеленая» группа) могут привести к появлению вздутия живота и нарушению стула, если съесть их слишком много. Внимательно изучите таблицу с указанием допустимого безопасного количества продукта.
- 3. Употребление в пищу «скрытых» FODMAP веществ. Многие промышленно произведенные продукты (например, кондитерские изделия) содержат в своем составе добавки, которые относятся к углеводам FODMAP (фруктоза, маннитол, сорбитол, ксилит, инулин). Данные углеводы могут содержаться в жевательных резинках, леденцах, мятных конфетах и т.д. Внимательно читайте этикетки с составом!
- 4. Употребление в пищу одновременно нескольких продуктов, содержащих малое количество веществ FODMAP. В результате общая «доза» нежелательных углеводов во время одного приема пищи перестает быть «безопасной» и может вызвать появление симптомов.
- 5. Влияние других факторов образа жизни, которые могут вызывать появление симптомов: стрессы, табакокурение, злоупотребление алкоголем, употребление большого количества кофе, минеральных вод.
- 6. Исключение из рациона продуктов с высоким содержанием веществ FODMAP на этапе расширения диеты. Некоторые пациенты боятся вводить в рацион такие продукты, несмотря на то, что не оценивали их переносимость. Следует помнить, что даже продукты с высоким содержанием углеводов FODMAP («красная» группа) могут переноситься неплохо при употреблении их в небольшом количестве.

#### V. Заключение

Диета low FODMAP не должна восприниматься как очередное «ограничение» для пациента. Эта диета не назначается пожизненно. Она является своеобразным диагностическим методом, который позволяет с высокой точностью установить не только вид, но и количество хорошо переносимых продуктов. Данный подход позволяет разнообразить рацион пациентов с СРК и вздутием живота и улучшить качество их жизни [4].

#### Ссылки

1. Gibson, P.R., Varney, J., Malakar, S., Muir, J.G. Food components and irritable bowel syndrome. Gastroenterology. 2015; 148: 1158–1174

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25680668?dopt=Abstract

- 2. Zahedi MJ, Behrouz V, Azimi M. Low fermentable oligo-di-mono-saccharides and polyols diet versus general dietary advice in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. J Gastroenterol Hepatol. 2018;33(6):1192–1199. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29159993
- 3. McIntosh K, Reed DE, Schneider T et al. FODMAPs alter symptoms and the metabolome of patients with IBS: a randomised controlled trial. Gut. 2017;66(7):1241–1251 <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26976734">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26976734</a>
- 4. Kortlever T.L., Ten Bokkel Huinink S., Offereins M. et al. Low-FODMAP Diet Is Associated With Improved Quality of Life in IBS Patients-A Prospective Observational Study. Nutr Clin Pract. 2019 Aug;34(4):623-630. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30644587">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30644587</a>

## Содержание углеводов FODMAP в продуктах питания

В данном разделе представлена информация о содержании углеводов FODMAP в различных пищевых продуктах и напитках, позволяющая правильно составить рацион питания в рамках диеты low FODMAP. Информация основана на рекомендации исследователей из Monash University, разработавших эту диету.

Сведения о продуктах питания предложены в виде нескольких таблиц. Каждая таблица содержит данные о наименовании продуктовой группы (овощи, фрукты и т.д.), названии продукта или напитка, размерах порций с высоким, умеренным и низким содержанием веществ FODMAP, а также указание на то, какой именно углевод содержится в том или ином продукте.

В каждой продуктовой группе предлагаются три подгруппы, обозначенные буквами А, Б, В: с **низким** (могут быть использованы в диете в обычном количестве без опасений), **умеренным** (требуют ограничения по количеству) и **высоким** содержанием углеводов (должны быть исключены из рациона на 1 этапе соблюдения диеты).

Для каждого продукта питания и напитка представлены размеры порции, которые содержат большое, умеренное или низкое количество веществ FODMAP (обозначены красным, оранжевым и зеленым кругами, соответственно). Это необходимо для понимания того, как меняется содержание углеводов FODMAP при уменьшении размеров порции.

<u>Пример 1</u>: свежий ананас является фруктом, который в стандартной порции (140 г, что соответствует 1 чашке нарезанных плодов) содержит низкое количество углеводов FODMAP, поэтому он относится к подгруппе А. Однако если превысить данную порцию и съесть за один прием пищи 200 г ананаса, то такое количество будет содержать умеренное количество нежелательных углеводов (фруктаны), что может вызвать появление симптомов. На этапе 1 диеты low FODMAP («исключение запрещенных продуктов») необходимо использовать только то количество, которое отмечено в столбце с зеленым кругом. Для ананаса это количество будет равно 140 г на один прием пищи или меньше.

<u>Пример 2</u>. Кабачок относится к овощам с умеренным содержанием углеводов FODMAP, и находится в подгруппе Б. Стандартный размер порции для овощей обычно составляет 75 г. В 75 г порции кабачков содержится умеренное количество фруктанов, поэтому на этапе 1 диеты («исключение запрещенных продуктов») этот овощ лучше не использовать. На этапе расширения диеты возможно использование порции в 65 г (содержит мало фруктанов), а затем оценить переносимость стандартной порции (75 г) и двойной порции (150 г).

<u>Пример 3</u>: авокадо является продуктом, содержащим большое количество ферментируемых углеводов в стандартной порции, и относится к подгруппе В.

В стандартной порции авокадо (80 г) высокое содержание FODMAP углевода сорбитола, поэтому данный размер порции помещен в колонку с красным кругом

При уменьшении размера порции до 45 г количество углеводов FODMAP снижается до умеренного, на что указывает оранжевый круг

Если порция авокадо будет еще меньше (30 г), то содержание углеводов FODMAP станет «безопасным» (то есть не вызовет нежелательные симптомы), поэтому данное количество помещено в колонку с зеленым кругом ○ . Колонка с названием «Средний размер разрешенной порции» дает приблизительное представление о том, чему соответствуют 30 г авокадо − 1/8 часть плода.

Важно помнить, что на этапе 1 диеты low FODMAP следует использовать продукты и напитки только из подгруппы А. Количество продукта в одной порции не должно превышать разрешенное, указанное в столбце «Порция с низким содержанием веществ FODMAP»

Авторы диеты разрешают использование несколько стандартных порций разных продуктов в одном приеме пищи. У большинства людей одновременное употребление 2-3 разных продуктов из колонки с зеленым кругом 

хорошо переносится.

# ПРОДУКТЫ И НАПИТКИ, РАЗРЕШЕННЫЕ НА ЭТАПЕ І ДИЕТЫ LOW-FODMAP (версия от декабря 2023 года)

		Фрукты и	и ягоды		
Наименование продукта	Порция с высоким содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с умеренным содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с низким содержание м веществ FODMAP	Средний размер разрешенной порции	Углевод FODMAP, преобладающий в продукте
А. Проду		одержанием вец пользуются на во		Р в стандартной	порции
	(nen	ionibay to ron ma be	Стандартная порция		
Аки, консервир.	_	_	195	1 чашка	_
Асаи, порошок из ягод	_	_	20	1 столовая ложка	-
Ананас, свежий	_	200	140	1 чашка нарезанных плодов	Фруктаны*
Апельсин, мякоть	230	155	130	1 средний плод	Фруктоза*
Банан зеленый неспелый	_		144	1 средний плод	_
Банан желтый		110	100	1 средний плод	Фруктаны*
Банан желтый с коричневыми пятнами	100	45	35	1 средний плод	Фруктаны*
Банан сушёный (чипсы)	40	34	30	15 чипсов	Фруктаны*
Голубика, свежая	_	_	125	1 чашка	_
Гуава спелая	_	_	180	2 средних плода	_
Джекфрут (Хлебное дерево), свежий, плоды очищенные	_	_	192	1/2 среднего плода	-
Дуриан	_	_	150	1 чашка нарезанных плодов	_
Карамбола свежая	_	_	94	1 средний плод	-
Киви (желтый)	_	-	150	2 средних очищенных плода	-
Киви (зеленый)	-	286	150	2 небольших очищенных плода	Фруктаны*

Клюква свежая	161	133	50	1/2 чашки	Фруктаны*
Кокосовая	50	45	30	1/2 чашки	Сорбитол*
стружка		13			Соронгол
Кокосовые	_	_	60	1/4 чашки	_
сливки					
Кумкват,	_	_	76	4 средних	_
очищенный				плода	
Кумкват,	_	_	88	4 средних	_
неочищенный				плода	
Лайм, сок	_	300	250	1 чашка	Фруктаны*
Лимон, сок	_	187	125	1/2 чашки	Фруктаны*
Мандарин,	146	97	90	1 средний	Фруктоза*
очищенный				плод	
Мангустин,	129	103	48	2 средних	Фруктаны*
свежий,				очищенных	10
очищенный, без				плода	
семян					
Маракуйя,	126	100	46	2 плода	Фруктаны*
мякоть					17
Можжевеловая	50	38	1	1/4 чайной	Фруктаны,
ягода, сушёная				ложки	фруктоза*
Опунция		_	166	1 средний	_
индийская или				плод	
«колючая				, ,	
груша»					
Папайя (желтая		_	140	1 чашка	
и зелёная)			110	нарезанных	
n sesienan)				плодов	
Питайя или	_	_	330	1 средний	_
питахайя				плод	
Ревень, стебель	_	_	150	1 чашка	_
,				нарезанного	
				стебля	
Тамаринд или	_	_	8	4 плода	_
индийский					
финик					
Финики,	61	46	30	5 плодов	Фруктаны,
сушёные, без					сорбитол*
косточек					
Финики	61	40	20	1 плод	Фруктаны,
Королевские					сорбитол*
(Меджул), без					
косточек					
Цедра апельсина		_	5	с 1 апельсина	
Цедра лимона	_	_	3	с 1 лимона	_
Цукаты смесь		_	50	1/3 чашки	
из цитрусовых				1/3 idilikn	
фруктов					
ψμγκισε		<u> </u>			

Овощи и грибы							
Наименование продукта	Порция с высоким содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с умеренным содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с низким содержание м веществ FODMAP (г)	Средний размер разрешенной порции	Углевод FODMAP, преобладающий в продукте		

**А.** Продукты с низким содержанием веществ FODMAP в стандартной порции (используются на всех этапах диеты)

 (Herrering) re rest in the B	TOTAL STUDIES	,
	Стандартная	

			Стандартная порция		
Баклажан	260	182	75	1 чашка	Сорбитол*
Бамбук, маринованные побеги	_	_	84	1/3 чашки	_
Бамбук, свежие побеги	_	_	75	1/2 чашки	_
Батат	_	100	75	1/2 чашки	Маннитол*
Бобы Эдамаме, замороженные	_	210	90	1/2 чашки бобов	Фруктаны*
Бок-чой (китайская листовая капуста)	150	100	75	1 чашка	Сорбитол*
Брокколини (стебли)	350	320	90	1 чашка стеблей	Фруктаны*
Брюква	-	_	75	1 чашка рубленых корнеплодов	-
Водоросли нори	_	_	5	2 листа	_
Гриб ойстер или вешенка, свежий	-	_	75	1 чашка	-
Гуар, или циамопсис, бобы свежие	-	-	75	1 чашка	-
Имбирь, корень	_	_	5	1 чайная ложка	_
Кай-лан или китайская брокколи	308	250	75	1 чашка рубленой зелени	Фруктаны*
Калган, корень	_	_	18	Кусочек 1х 3,5 см	_
Капуста белокочанная	145	100	75	3/4 чашки	Сорбитол*
Капуста брокколи	270	240	75	3/4 чашки	Фруктоза*

		75	1 110111110	
_	<del>_</del>	73		<del>_</del>
	<b>7</b> 00	7.5		
_	500	75	1 чашка	Фруктаны*
_	_	75	1/2 чашки	_
180	150	75	3/4 чашки	Фруктаны,
				галактаны*
_	_	75	1/2 чашки	<del>_</del>
_		75	1/2 чашки	
		, ,	1,2 1,021,111	
230	120	75	1/2 паписи	 Галактаны*
250	100	75		1 алактаны
			_	
_	_	75		_
		7.5	у огурци	
		75	1 пашка	
_	_	75	1 чашка	_
210	2.50	7.5		<b>T</b>
310	250	75	1 чашка	Фруктаны*
_	_	10		_
			ложка	
_	_	100	1 чашка	_
			нарезанных	
			листьев	
330	265	75	1,5 чашки	Фруктоза*
220	170	75	2 чашки	Фруктоза*
_		75	1,5 чашки	
			рубленой	
			зелени	
_		75	1 средний	
			корнеплод	
545	360	75	1/2 чашки	Фруктоза*
100	90	75	7,5 стручков	Фруктаны*
_	_	60	15	_
			маленьких	
			оливок или	
			1/2 чашки	
	_	60	15	_
			маленьких	
	230 - 310 - 330 220 - 545	-       -         230       180         -       -         310       250         -       -         -       -         -       -         330       265         220       170         -       -         -       -         545       360         100       90	-       -       75         180       150       75         -       -       75         -       -       75         -       -       75         -       -       75         -       -       75         -       -       10         -       -       100         330       265       75         -       -       75         -       -       75         -       -       75         -       -       75         545       360       75         100       90       75         -       -       60	рубленой зелени  - 500 75 1 чашка  - 75 1/2 чашки  180 150 75 3/4 чашки  - 75 1/2 чашки  - 75 3 огурца  - 75 1 чашка  - 75 1,5 чашки  - 75 1,5 чашки  - 75 1,5 чашки  - 75 1,5 чашки  - 75 1 средний корнеплод  545 360 75 1/2 чашки  - 75 1,5 стручков  - 75 1,5 стручков  - 75 1,5 стручков  - 75 7,5 стручков  - 75 1,5 чашки  - 7

				оливок или	
				1/2 чашки	
Пастернак	_	_	75	1 средний	
Пастернак			7.5	корнеплод	
Патиссон	_	_	75	2 средних	_
				плода	
Перец сладкий	310	250	75	1/3 часть	Фруктаны*
(зелёный)				среднего	
				плода	
Перец чили	269	219	61	1 плод	Фруктаны*
(зелёный),					
очищенный, без					
семян		2.5	20	1 0	ж <b>ч</b>
Перец чили	_	35	28	1 средний	Фруктаны*
(красный)	20	20	1.1	плод	Ж. Ф
Перец чили	38	28	11	1 средний	Фруктоза*
(Хабанеро)	170	122	100	плод	Φ*
Помидор	178	132	100	1/2 чашки	Фруктоза*
(томат)					
круглый,					
консервир. в собственном					
СОКУ	244	182	100	1/2 чашки	Фруктоза*
Помидор	2 <del>44</del>	102	100	1/2 чашки	Фруктоза
(томат) сливовидный,					
· ·					
консервир. в собственном					
соку					
Редис		_	75	4	
Тедис			7.5	корнеплода	
Редька Дайкон	_	280	75	1/2 чашки	Фруктаны*
Руккола	<del>_</del>	_	75	2 чашки	_
Салат Айсберг	_	_	75	1 чашка	_
Салат-латук	271	180	75	2 чашки	Фруктоза*
Салат Радиккио	_	185	75	2 чашки	Галактаны*
Салат Ред Корал	_	_	75	2 чашки	_
Салат Римский	_	_	75	2 чашки	_
Салат Рокет	_	_	75	2 чашки	_
Свекла	155	120	60	1/2 чашки	Фруктаны*
консервир.					
Свекла	_	_	75	2/3 чашки	_
маринованная					
Сельдерей,	_	350	75	1/4	Маннитол*
корень				корнеплода	
Спаржа бобовая			75	1 чашка	_
или длинная				рубленых	
стручковая				i l	
orpy moban				стручков	

Таро или дашин	_	90	75	1/2 чашки	Галактаны*
таро или дашин		70	75	рубленых	1 anaktanbi
				клубней	
Тыква,	_		75	2/3 чашки	_
· ·			75	рубленых	
японская,				плодов	
свежая		120	7.5		
Тыква, консерв.	_	120	75	1/3 чашки	Галактаны,
	400	200	7.5	1/0	фруктаны*
Тыква-спагетти,	488	388	75	1/2 чашки	Фруктаны*
приготовленная					
Турнепс	150	100	75	1/2	Сорбитол*
				корнеплода	
Фасоль, ростки	_	_	75	3/4 чашки	-
Фасоль	180	120	75	15 стручков	Сорбитол*
стручковая					
Фенхель, листья	_	84	15	1/2 чашки	Сорбитол*
Физалис	_	_	75	1 чашка	
овощной или			, ,	1 Iumka	
· ·					
мексиканский					
томат,					
консервир.					
Физалис	308	250	75	1 чашка	Галактаны*
овощной или					
мексиканский					
томат, свежий					
Халапеньо,	_	_	15	1 столовая	_
маринованный				ложка	
Цикорий, листья		200	75	1/2 чашки	Маннитол*
Эндивий или	_		75	7 листьев	
			75	/ JIHETBEB	
цикорий					
салатный,					
листья			7.5	1.05	
Чой-сум	_	_	75	1,25 чашки	_
				рубленой	
TIT			75	зелени	
Шампиньон,	_	_	75	6 грибов	_
косервирован-					
ный					
Шпинат,	_	150	75	1,5 чашки	Фруктаны*
молодые листья					
Шпинат			75	2 чашки	
Юкка, корень	230	180	75	1/2 чашки	Галактаны*
, r				нарезанных	
				клубней	
Ямс	350	300	75	1/2 чашки	Фруктаны*
				нарезанных	1 /
				клубней	

	Молоко, молочные продукты и их заменители							
Наименование продукта	Порция с высоким содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с умеренным содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с низким содержание м веществ FODMAP (г) ●	Средний размер разрешенной порции	Углевод FODMAP, преобладающий в продукте			
A 177	FODICE							

**А.** Продукты с низким содержанием веществ FODMAP в стандартной порции

продук			ществ годигар всех этапах диет		пордин
			Стандартная порция		
Йогурт	_	_	170	1 баночка	-
безлактозный					
Йогурт	_	_	125	1 баночка	_
растительный из					
кокосового					
молока					
Масло	_	_	19	1 чайная	_
сливочное				ложка	
Масло	_	_	19	1 столовая	_
топленое гхи				ложка	
Молоко	_	_	250	1 стакан	_
безлактозное					
Молоко	_	_	240	1 стакан	_
растительное из					
киноа					
Молоко	_	_	240	1 стакан	_
растительное из					
opexa					
макадамия					
Молоко	180	120	60	1/4 стакана	Сорбитол*
растительное					
кокосовое в					
жестяной банке					
Молоко	_	_	60	1/4 стакана	_
растительное					
кокосовое					
нежирное					
(питьевое,					
маркировка					
Milk light)					
Молоко	107	85	40	2 столовые	Фруктаны*
растительное				ложки	
кокосовое					
сгущенное					
сладкое					
Молоко	-	_	20	1 столовая	_
растительное				ложка	

кокосовое					
cyxoe					
Молоко	_	240	120	1/2 стакана	Фруктаны*
растительное					
конопляное					
Молоко	_	_	240	1 стакан	_
растительное					
миндальное					
Молоко			200	1 стакан	
		_	200	1 Clakali	_
растительное					
рисовое			257	1	
Молоко	_	_	257	1 стакан	<del>_</del>
растительное					
соевое (из					
соевого					
изолята)					
Сливки	_	63	40	2 столовые	Лактоза*
				ложки	
Сливки взбитые	_	200	60	1/2 чашки	Лактоза*
				или 125 мл	
Сливки	_	_	60	1/4 стакана	_
растительные					
кокосовые в					
жестяной банке					
Сметана	_	80	40	2 столовые	_
				ложки	
Сыр веганский	_	250	40	2 куска	Фруктаны,
соевый (тофу)					галактаны*
Сыр веганский	307	244	30	2 столовые	Фруктаны*
сливочный на				ложки	
кокосовом					
молоке					
Сыр веганский	409	325	40	2 ломтика	Фруктаны*
Чеддер на	.07		.0	_ 1101111111111111111111111111111111111	- L'I WINDI
кокосовом					
молоке					
Сыр мягкий Бри			40	2 ломтика	
онр мяткии фи	_	_	40	2 ломтика	_
Carr			40	2 ======	
Сыр мягкий	_	_	40	2 ломтика	_
Камамбер		120	40		
Сыр мягкий	_	120	40	2 ломтика	Лактоза*
Кесо Фреско					
Сыр мягкий	220	55	40	2 столовые	Лактоза*
Панир				ложки	
Сыр мягкий	200	120	40	2 столовые	Лактоза*
Рикотта				ложки	
Сыр мягкий	_	80	40	2 столовые	Лактоза*
сливочный				ложки	

Cr.xa			40	2 07070777	
Сыр мягкий	_	_	40	2 столовые	_
сливочный,				ложки	
безлактозный					
Сыр мягкий	92	40	22	1	Лактоза*
сливочный				треугольник	
порционный в					
треугольниках					
Сыр мягкий из		250	40	1 столовая	Лактоза*
козьего молока	-			ложка	
Шевр					
Сыр		_	40	2 ломтика	_
полутвердый					
Колби					
Сыр			40	2 ломтика	
•	_	_	40	2 ЛОМТИКа	_
полутвердый					
Монтерей Джек			40		
Сыр	_	_	40	2 ломтика	_
полутвердый					
Оахака					
Сыр	_	_	40	2 ломтика	_
полутвердый					
Хаварти					
Сыр рассольный	_	_	40	1/4 чашки	<u>_</u>
Моцарелла		_		измельченно	_
, I				го сыра	
Сыр рассольный	_	_	40	3 столовые	_
Фета				ложки	
Сыр рассольный		60	40	2 ломтика	Лактоза*
Халуми	-				
Сыр твердый	_	_	40	2 ломтика	_
Грюйер					
Сыр твердый из	_	_	40	2 ломтика	_
овечьего молока				2 Homina	
Манчего					
			40	2 ломтика	
Сыр твердый	_	_	40	2 ЛОМТИКа	_
Комте (Конте)			40		
Сыр твердый	_	_	40	2 ломтика	_
Пармезан				1/5	
Сыр твердый	_	_	40	1/3 чашки	Лактоза*
Пекорино				измельченно	
			10	го сыра	
Сыр твердый	_	_	40	2 куска	_
Чеддер					
Сыр твердый	_	_	40	2 ломтика	_
Швейцарский					
Сыр творожный	_	60	40	2 столовые	Лактоза*
1 1				ложки	
		(0)	40	2	Лактоза*
Творог	_	60	40	2 столовые	Jiakiosa

	Орехи, бобовые и семена									
Наименование продукта	Порция с высоким содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с умеренным содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с низким содержание м веществ FODMAP	Средний размер разрешенной порции	Углевод FODMAP, преобладающий в продукте					
А. Проду		одержанием веп		•	порции					
			порция							
Арахис сырой	_	_	28	32 opexa	_					
Бобы Доучи,	_	_	15	1 столовая ложка	_					
ферментиров. Каштан очищенный вареный	-	-	168	20 орехов	_					
Каштан очищенный жареный	-	-	84	10 орехов	-					
Конопля, семена	_	_	20	2 столовые ложки	_					
Кунжут, семена	-	_	11	1столовая ложка	_					
Лён, семена	30	_	15	1 столовая	Галактаны*					

чёрный,

белый,

фарш

грецкий

Мак

Мак

семена

семена

альтернатив-

(микропроте-

приготовлен-

бразильский очищенный

очищенный

очищенный

Орех кедровый

Орех макадамия

Мясо

ное

ин),

ный

Opex

сырой

Opex

сырой

сырой

ложка

2 столовые

ложки

2 столовые ложки

10 орехов

10

половинок

opexa

1 столовая

ложка

20 орехов

24

24

75

40

30

14

40

<b>U</b>					
очищенный					
сырой					
Орех пекан	_	_	20	10	_
очищенный				половинок	
сырой				орехов	
Подсолнечник,	_	_	6	2 чайные	_
семена				ложки	
Темпе или		_	100	1 кусок	_
тэмпе				размерами	
				4×11×2,5 см	
Тофу из соевых	205	175	170	1 чашка	Фруктаны*
бобов, твердый					
Тофу из соевых	170	46	39	2 столовые	Фруктаны,
бобов, мягкий				ложки	галактаны*
Тыква, семена		_	23	2 столовые	_
очищенные	_			ложки	
Чечевица	77	65	46	1/2 чашки	Фруктаны,
красная					галактаны*
консервир.					
Чиа белая,	_	_	24	2 столовые	_
семена	_			ложки	
Чиа чёрная,	_	_	24	2 столовые	_
семена	_			ложки	
Чуфа или	_	_	20	1 горсть	_
земляной		_			
миндаль					

Напитки								
Наименование	Порция с	Порция с	Порция с	Средний	Углевод			
продукта	высоким	умеренным	низким	размер	FODMAP,			
	содержанием	содержанием	содержание	разрешенной	преобладающий			
	веществ	веществ	м веществ	порции	в продукте			
	FODMAP (Γ)	FODMAP (Γ)	FODMAP					
	•	•	(L)					

**А.** Продукты с низким содержанием веществ FODMAP в стандартной порции (используются на всех этапах диеты)

	(ист	пользуются на	всех этапах диет	Ъ <i>)</i>	
			Стандартная порция		
Бренди	_	_	30	1 рюмка	_
Бурбон	-	_	29	1 рюмка	_
Вино красное	-	250	149	1 бокал	Фруктоза*
Вино белое	_	_	149	1 бокал	-
сухое/ сладкое/					
игристое					
Виски	_	_	29	1 рюмка	_
Водка	_	_	29	1 рюмка	_
Джин	_	_	29	1 рюмка	_
Какао, порошок	_	_	8	2 чайные ложки	_
Квас	_	_	250	1 стакан	_
Кофе эспрессо,	_	_	30	1 порция	_
без молока					
Кофе эспрессо	_	_	60	2 порции	_
двойной, без					
молока					
Кофе	_	_	4	2 полные	_
растворимый,				чайные	
без молока				ложки или 1	
M	10	0	2	пакетик	Φ*
Матча,	12	9	2	1 чайная	Фруктаны*
порошок	175	140	20	ложка	Φ*
Mopc	175	140	30	1 рюмка	Фруктаны*
клюквенный			377	1 банка или	
Пиво	_	_	3//	т оанка или бутылка	_
Проростки		_	3	1 чайная	
пшеницы,			3	ложка	
порошок					
Скотч	_	_	29	1 рюмка	_
Сок лимонный,	_	187	125	1/2 чашки	Фруктаны*
свежевыжатый		10,		1.2 1	- F.J
Текила золотая	_	_	30	1 рюмка	_
<b>Текила</b> 50310 1 ал	_	_	30	1 рюмка	_
серебряная				1	
Чай белый,		_	250	1 стакан	_
крепкий					
				1	

Чай из бучу,	_	_	250	1 стакан	_
крепкий					
Чай зелёный,	_	_	250	1 стакан	_
крепкий					
Чай	_	_	250	1 стакан	_
лакричный,					
крепкий					
Чай из мяты,	_	_	250	1 стакан	_
крепкий					
Чай из	_	_	250	1 чашка	_
одуванчика,					
некрепкий					
Чай	_	_	2	1 чайная	_
мексиканский				ложка	
(марь)					
Чай Ройбуш,	_	_	250	1 стакан	_
крепкий					
Чай Ройбуш,	_	_	250	1 стакан	_
некрепкий					
Чай чёрный,	_	250	180	1 чашка	Фруктаны*
крепкий, без			100	1 10022110	T P J W. L. W. L. S.
молока					
Чай чёрный,	_	_	250	1 стакан	_
• .			250	Terakan	
некрепкий, без молока					
			10	2 полные	
Шоколад	_	_	10	2 полные чайные	_
горячий (23%				ложки	
какао), порошок			10		
Шоколад	_	_	10	2 полные чайные	_
горячий (60%				ложки	
какао), порошок				ложки	
***			10	2	
Шоколад	_	_	10	2 полные	_
горячий (70%				чайные	
какао),				ложки	
порошок					

Хлеб, злаки, макаронные изделия								
Наименование продукта	Порция с высоким содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с умеренным содержанием веществ FODMAP (г)	Порция с низким содержание м веществ FODMAP	Средний размер разрешенной порции	Углевод FODMAP, преобладающий в продукте			

**А.** Продукты с низким содержанием веществ FODMAP в стандартной порции

(	используются	на все	х этапах	диеті	ы)

(используются на всех этапах диеты)								
			Стандартная порция					
Дрожжи сухие быстро- действующие	189	150	7	1 чайная ложка	Фруктаны*			
Киноа (красное, черное, белое), приготовленное	-	_	155	1 чашка	_			
Крахмал картофельный		_	100	2/3 чашки	_			
Крахмал кукурузный	-	_	100	2/3 чашки	_			
Крахмал тапиоковый	_	_	100	2/3 чашки	_			
Крупа гречневая ядрица вареная	-	_	135	3/4 чашки	_			
Крупа кукурузная, приготовленная	-	425	250	1 чашка	Фруктаны*			
Кукуруза мини консервиро- ванная, без учета жидкой части	_	_	75	1 чашка	_			
Кукуруза консервирован ная, без учета жидкой части	310	250	75	1 чашка	Фруктаны*			
Крупа овсяная, неприготов- ленная		240	60	1/4 чашки	Галактаны*			
Лапша из маша, приготовлен- ная	_		113	1 чашка	_			
Лапша Келп из водорослей Kelp noodles	-	_	113	1 чашка	_			

п			220	1	=
Лапша рисовая,	_	_	220	1 чашка	_
приготовленная			0.0	1 /2	
Лапша соба из	_	_	90	1/3 чашки	_
гречневой муки,					
приготовленная				_	
Лепешка	_	_	57	3 лепешки	_
(тортилья)					
кукурузная					
Лепешка	50	43	35	1 лепешка	Фруктаны*
(тортилья)					
пшеничная					
Макаронные	493	422	150	1 чашка	Фруктаны*
изделия (паста)					
из бурого риса,					
приготов-					
ленные					
Макаронные		_	155	1 чашка	
изделия (паста)					
из киноа,					
приготовленные					
Макаронные	_	120	100	1 чашка	Галактаны*
изделия (паста)					
из нута,					
приготовленные					
Мука гречневая	<del>_</del>	_	100	2/3 чашки	_
Мука из		_	100	2/3 чашки	_
зеленого банана			100		
Мука из киноа		_	100	2/3 чашки	
Мука из кипоа		_	100	2/3 чашки	
•			100	2/5 Idilikii	
кукурузы Мука на манаа			100	2/3 чашки	
Мука из маиса	<del>-</del>	_	100	2/3 чашки	
Мука из проса	<del>_</del>	_	100	2/3 чашки 2/3 чашки	
Мука из риса	_	_	100	∠/3 чашки 	_
белого			100	2/2	
Мука из сорго	_	_	100	2/3 чашки	_
Мука из	_	_	100	2/3 чашки	_
тапиоки			100	2/2	
Мука из тефа	_	_	100	2/3 чашки	_
Мука из ямса	_	_	100	2/3 чашки	_
(сладкого					
картофеля)					
Отруби	_	_	22	2 столовые	=
овсяные,				ложки	
необработанные					
неприготов-					
ленные					
Отруби		_	16	2 столовые	
рисовые,	- <del>-</del>			ложки	_
				- "	

			1		
необработанные					
неприготов-					
ленные					
Полента,	_	_	255	1 чашка	_
приготовленная				готовой	
				крупы	
Пшено крупа	_	_	184	1 чашка	_
приготовленная					
Рис арборио,	_	_	190	1/2 чашки	
приготов-					
ленный					
Рис басмати,	_	_	190	1 чашка	_
приготовленный					
Рис бомба (для	_	_	60	1/2 чашки	_
паэльи),					
приготов-					
ленный					
Рис белый,		_	190	1 чашка	_
приготовленный			170	1 Iumku	
Рис бурый		_	180	1 чашка	_
	_	_	100	Т чашка	<del>_</del>
(коричневый),					
приготовленный	200	246	140	1	Фил. учита учи у*
Рис дикий,	288	240	140	1 чашка	Фруктаны*
приготов-					
ленный			100	1	
Рис клейкий,	_	_	190	1 чашка	_
приготовленный			100		
Рис красный,	_	380	190	1 чашка	Галактаны*
приготовленный					
Рисовая	307	244	50	5 листов	Фруктаны*
бумага,					
размоченная в					
воде					
Сода пищевая	_	_	5	1 чайная ложка	_
Тесто для	_	_	64	8 листов	_
вонтонов					
(китайских					
пельменей),					
листы,					
неприготов-					
ленные					
Тесто слоеное,	72	62	45	1/4 листа	Фруктаны*
приготов-	. –	<u> </u>			1 /
ленное					
Хлеб		_	70	2 куска	
безглютеновый	-		, ,	2 Ky OKu	-
(мука из риса)					
(мука из риса)		<u> </u>			

Хлеб	<u>_</u>	_	50	2 куска	_
безглютеновый	_			-	_
(мука из					
тапиоки)					
Хлеб из	_	_	52	2 куска	_
спельты					
Хлеб	_	_	35	1 кусок	_
кукурузный					
Хлеб просяной	-	_	56	2 куска	_
Хлопья	_	360	120	1/2 чашки	Галактаны*
гречневые,	_				
приготовленные					
Хлопья	_	_	50	1 чашка	_
кукурузные					
(готовый					
завтрак)					
Хлопья из	_	120	45	1 чашка	Фруктаны*
киноа,					
неприготов-					
ленные					
Хлопья	_	_	52	1/2 чашки	_
овсяные долгой					
варки,					
неприготов-					
ленные					
Хлопья	_	_	30	1/4 чашки	_
рисовые,					
неприготов-					
ленные					
Ячмень	_	_	100	1/2 чашки	_
пророщенный					

Специи, травы, соусы и спреды						
Наименование	Порция с	Порция с	Порция с	Средний	Углевод	
продукта	высоким	умеренным	низким	размер	FODMAP,	
	содержанием	содержанием	содержание	разрешенной	преобладающий	
	веществ	веществ	м веществ	порции	в продукте	
	FODMAP (Γ)	FODMAP $(\Gamma)$	FODMAP			
	•	•	(L)			

**А.** Продукты с низким содержанием веществ FODMAP в стандартной порции (используются на всех этапах диеты)

	,	·	Стандартная порция		
Асафетида (ферула),	_	_	2	1/4 чайной ложки	-
порошок			2	2	
Бадьян или анис звездчатый	_	_	2	2 звездочки	_
Базилик, свежие	_	_	16	1 чашка	_
листья					
Базилик тайский, свежие листья	-	_	80	1 чашка	-
Ваниль,	_	_	8	2 стручка	_
стручковая					
Ваниль,	_	_	20	1столовая	_
экстракт				ложка	
Васаби,	_	_	5	1 чайная	_
порошок				ложка	
Гвоздика	_	_	2	1 чайная ложка	-
Горчица столовая	-	_	11	1 столовая ложка	_
Горчица дижонская	_	_	23	1 столовая ложка	_
Джем из цитрусовых	_	_	40	2 столовые ложки	-
Джем клубничный	_	_	40	2 столовые ложки	-
Джем	_	46	40	2 столовые ложки	Фруктаны*
малиновый			16		
Дрожжи пищевые,	_	<del>-</del>	10	1 столовая ложка	_
хлопья					
Каперсы в соли	_	_	8	1 столовая ложка	_
Каперсы маринованные	_	_	8	1 столовая ложка	-
Кардамон	_	_	2	1 чайная ложка	_
Карри, листья	_	_	8	1 чашка	_

(свежие)					
Карри, порошок	_	_	2	1 чайная ложка	_
Китайское рисовое вино	164	130	42	2 столовые ложки	Фруктаны*
кулинарное Китайское рисовое вино	<u>-</u>	_	42	2 столовые ложки	
Мирин					
Кориандр,	_	_	16	1 чашка	_
свежая зелень				1 4	
Кориандр,	_	_	2	1 чайная	_
семена			2	ложка	
Корица, палочки	<u> </u>	_	2 2	1 палочка 1 чайная	<del>-</del>
Корица,	_	_	2	г чаиная ложка	<del>-</del>
порошок			75	3 огурца	
Корнишоны маринованые	<del>_</del>	_	73	3 от урца	<del>-</del>
Кресс-салат свежий	_	_	80	1 чашка	_
Куркума, порошок	-	_	2	1 чайная ложка	-
Лавр, листья сушеные	-	2	1	1 лист	Фруктоза*
Лемонграсс, свежий	_	_	50	1 стебель 10 см длиной	_
Лима или каффир-лайм, свежие листья	_	_	1	3 листа	-
Лук-батун	_	_	80	1 чашка	_
Лук скорода или шнитт-лук	_	_	4	1 столовая ложка	_
Майонез	-	_	40	2 столовые ложки	-
Майоран зелень сушеная	32	21	3	1 чайная ложка	Сорбитол*
Мисо паста	_	75	12	1 столовая ложка	Фруктаны*
Можжевельник ягоды сушеные	50	38	1	1/4 чайной ложки	Фруктаны, фруктоза*
Мята, свежие листья	-	_	90	1 пучок	-
Орегано (душица) свежий	-	-	40	1 пучок	-
Орегано (душица) сушеный	-	_	3	1 чайная ложка	-

Opex	_	_	4	2 opexa	_
мускатный,					
целый					
Opex		_	2	1 чайная	
мускатный				ложка	
молотый					
			16	1 чашка	
Пажитник,	_	_	10	1 чашка	_
листья					
(сушеные)			2	1 0	
Пажитник,	_	_	2	1 чайная	_
семена			_	ложка	
Паприка,	_	_	2	1 чайная	_
молотая				ложка	
Паста	_	_	50	2 столовые	_
арахисовая				ложки	
Паста	_	_	10	2 чайные	_
креветочная				ложки	
Паста	_	32	20	1 столовая	Фруктаны,
миндальная без				ложка	Галактаны*
caxapa					
Паста томатная	85	81	28	2 столовые	Фруктаны*
	0.5	01	20	ложки	Фруктаны
Перец	_	_	2	1 чайная	_
душистый,			_	ложка	
душистын, молотый					
	14	10	2	1 чайная	Фруктоза*
Перец кайенский	17	10	2	ложка	Фруктоза
				ложка	
молотый		5	2	1	Φ*
Перец	6	5	2	1 чайная	Фруктоза*
Кочукару,				ложка	
порошок				4	
Перец черный	_	_	2	1 чайная	_
горошком				ложка	
Перец чили,	_	_	2	1 чайная	_
порошок				ложка	
Перец чили	28	21	1	1 перец	Фруктоза*
стручковый					
сушеный					
Перец чили	17	13	2	1 чайная	Фруктоза*
хлопьями				ложка	÷ •
Петрушка,	_	_	16	1 чашка	_
свежая зелень					
Пять специй	_	_	2	1 чайная	_
(смесь)				ложка	
			16	1 чашка	
Розмарин,	<del>_</del>	_	10	т чашка	_
свежая зелень	260	244	75	1/2	Ma
Сельдерей,	369	244	75	1/2 чашки	Маннитол*
зелень					

<u> </u>	50	20		1	M 4
Сельдерей	59	39	2	1 чайная	Маннитол*
семена				ложка	
сушеные,					
приправа		<u> </u>			
Семена аннато	5	4	2	1 чайная	Галактаны*
ачиоте				ложка	
Сок лимонный,		187	125	1/2 чашки	Фруктаны*
свежевыжатый		107	120	1,2 1011111	1 py kranbi
<u> </u>		_	46	2 столовые	
Соус барбекю	_	_	40	ложки	_
Сома вматаромий		105	42	2 столовые	Маннитол*
Соус вустерский	_	103	42		Галактаны Галактаны
Cova			44	ложки 2 столовые	1 алактаны
Соус кисло-	_	_	44		<del>-</del>
сладкий				ложки	
Coyc	67	53	5	1 чайная	Фруктаны*
кокосовый				ложка	
Аминос					
Соус рыбный	185	122	44	2 столовые	Маннитол,
		<u> </u>		ложки	галактаны *
Соус сальса,	_	_	30	2 столовые	<del>-</del>
зелёный				ложки	
Соус сальса,	_	_	30	2 столовые	_
красный				ложки	
_					
умеренно-					
острый (mild)	127	100	40	2	
Соус сладкий	137	109	40	2 столовые	Фруктаны*
чили				ложки	
Соус соевый	_	_	42	2 столовые	_
				ложки	
Соус томатный	_	_	13	1 столовая	_
				ложка	
Соус устричный	_	_	20	1 столовая	Фруктаны*
				ложка	
Соус Хабанеро			8	1 чайная	
				ложка	
Соус Хойсин	350	280	20	1 столовая	Фруктаны*
•		<u> </u>		ложка	
Cova IIInvinava	20	15	5	1 чайная	Фруктоза*
Соус шрирача	20				= *
Соус Шрирача	20			ложка	
	70	44	2	ложка 1 чайная	Фруктоза*
Сумах, молотый			2		Фруктоза*
Сумах, молотый	70	44	30	1 чайная ложка	
Сумах, молотый Тахини паста				1 чайная ложка 2 столовые	Фруктоза* Галактаны*
Сумах, молотый Тахини паста из	70	44		1 чайная ложка	
Сумах, молотый Тахини паста из неочищенных	70	44		1 чайная ложка 2 столовые	
Сумах, молотый Тахини паста из неочищенных зерен кунжута	70 119	103	30	1 чайная ложка 2 столовые ложки	Галактаны*
Сумах, молотый Тахини паста из неочищенных зерен кунжута Тахини паста	70	44		1 чайная ложка 2 столовые ложки 2 столовые	
Сумах, молотый Тахини паста из неочищенных зерен кунжута	70 119	103	30	1 чайная ложка 2 столовые ложки	Галактаны*
Сумах, молотый Тахини паста из неочищенных зерен кунжута Тахини паста	70 119	103	30	1 чайная ложка 2 столовые ложки 2 столовые	Галактаны*
Сумах, молотый Тахини паста из неочищенных зерен кунжута Тахини паста из очищенных	70 119	103	30	1 чайная ложка 2 столовые ложки 2 столовые	Галактаны*

_	_	2	1 чайная	_
			ложка	
_	_	5	1 чайная	_
			ложка	
_	_	16	1 чашка	_
_	_	2	1 чайная	_
			ложка	
_	_	42	2 столовые	_
			ложки	
_	_	42	2 столовые	_
			ложки	
_	_	42	2 столовые	_
			ложки	
_	_	42	2 столовые	_
_	_	2		_
_	_	42	2 столовые	_
			ложки	
_	_	26	1/2 пучка	_
_	_	1	1 пакетик	
_	_	28	1 пучок	_
_	_	16	1 чашка	_
			-       -       5         -       -       16         -       -       2         -       -       42         -       -       42         -       -       42         -       -       2         -       -       42         -       -       26         -       -       28	—       —       5       1 чайная ложка         —       —       16       1 чайная ложка         —       —       2       1 чайная ложка         —       —       42       2 столовые ложки         —       —       42       2 столовые ложки         —       —       42       2 столовые ложки         —       —       2       1 чайная ложка         —       —       42       2 столовые ложки         —       —       42       2 столовые ложки         —       —       26       1/2 пучка         —       —       1 пакетик         —       —       28       1 пучок

<sup>\* –</sup> углеводы FODMAP содержатся только в порции, превышающей стандартное количество (количество указано в колонке, обозначенной ○ и/или ○)

**ВАЖНО!** Учеными университета Monash (Австралия) постоянно ведется тестирование новых продуктов и повторное тестирование ранее изученных продуктов. Поэтому сведения о содержании FODMAP углеводов постоянно меняются. Настоящая версия несколько отличается от опубликованной ранее на нашем сайте. В декабре 2023 года мы внесли изменения, которые отметили жирным шрифтом. Название продукта, выделенное жирным шрифтом, означает, что данный продукт впервые помещен в первый этап диеты. Масса продукта, выделенная жирным шрифтом, означает, что для данного продукта проведено повторное тестирование и данные были уточнены.

<u>Примечание 1</u>: использовать продукты из таблички в количестве, не превышающем размер стандартной порции.

<u>Примечание 2</u>: Содержание FODMAP углеводов может варьировать в хлебе разных производителей. Количество FODMAP веществ будет высоким в продуктах из пшеничной, ячменной и ржаной муки, низким – в безглютеновых продуктах питания.

<u>Примечание 3</u>: Алкоголь и кофеин-содержащие напитки (в том числе сладкие газированные), даже при отсутствии в составе углеводов из группы FODMAP могут вызвать появление симптомов в связи с их раздражающим и стимулирующим действием на кишечник.

<u>Примечание 4</u>: Диета low-FODMAP — диета международная, поэтому в таблице можно встретить названия продуктов, которых в вашем регионе проживания нет. Вовсе необязательно их искать, вы можете формировать рацион из доступных вам разрешенных диетой продуктов.