Демонстрационная версия отчета

Исследование микробиоты NOVABIOM PRO

NOVABIOM PRO

Ваш отчет NOVABIOM PRO составлен по результатам исследования микробиоты кишечника с использованием алгоритмов машинного обучения.

Каждый день публикуются исследования о связи кишечной микробиоты с развитием метаболических и неврологических заболеваний, а также функционированием пищеварительной системы. Мы регулярно обновляем нашу базу данных, которая на сегодняшний день включает результаты более 35 000 исследований со всего мира. Рекомендации формируются на основе данных о влиянии конкретных рационов, продуктов и биологически активных добавок на состав микробиоты тысяч пациентов. Это позволяет нам создавать алгоритмы, которые дают точные результаты и рекомендации по коррекции микробиоты.

Из отчета вы узнаете о влиянии микробиоты на риски развития восьми заболеваний: ожирения, сахарного диабета II типа, синдрома раздраженного кишечника (СРК), болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона, рассеянного склероза, депрессии, а также на проявления тревожности и стресса. Оценку состава микробиоты мы проводим, определяя индекс здоровья микробиоты, ее соответствие вашему возрасту, количество патогенных и пробиотических бактерий. Кроме того, мы определяем, как состав вашей микробиоты влияет на процессы воспаления, метаболизма витаминов и препаратов, ее способность синтезировать нейромедиаторы и полезные метаболиты.

Состав микробиоты может влиять на ваше здоровье и настроение. Исследование микробиоты позволяет определить, насколько вы защищены от заболеваний в данный момент и какой вклад она вносит в функционирование кишечника.

Услуги компании, предоставляемые в рамках исследования микробиоты, носят информационный, научно-исследовательский характер. Услуги не являются медицинскими и не имеют самостоятельного законченного значения в вопросах профилактики, диагностики, лечения заболеваний, медицинской реабилитации.

Уважаемая Елена Смирнова, поздравляем! Вы стали на шаг ближе к пониманию особенностей своего организма.

Чтобы помочь вам скорректировать состав микробиоты мы:

- Расскажем о состоянии микробиоты кишечника и ее влиянии на здоровье и метаболизм
- Составим траекторию здоровья, которая включает персональный план питания и рекомендации по приему добавок и витаминов
- Сэкономим время и средства: наше исследование позволяет не только комплексно оценить состояние микробиоты и здоровья, но и сразу получить рекомендации

Придерживаясь полученных рекомендаций, вы сможете улучшить самочувствие и снизить риск развития заболеваний.

Сердце компании Novabiom — молодые ученые и IT-специалисты. Чтобы помочь вам скорректировать микробиоту кишечника и исправить проблемы с питанием, мы построили траекторию здоровья. Для этого разработали рекомендательную систему, которая создает персональную траекторию коррекции питания и приема добавок, используя методы машинного обучения и результаты работ ученых мирового масштаба.

Следуйте за наукой и будьте уверены в результате!

Дата формирования отчета: 24.06.2023

Номер: 0523-QG-2556

Отчет составлен с применением собственных алгоритмов Novabiom на основании данных секвенирования микробиоты по гену 16S рРНК

Биоматериал: кал

Модель секвенатора: Illumina HiSeq

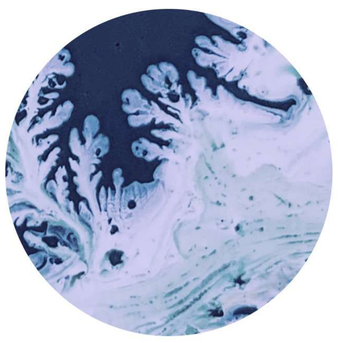
В ОТЧЕТЕ ШЕСТЬ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ:

01

О ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

02

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



03

РИСКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

04

ВАШ ПРОФИЛЬ МИКРОБИОТЫ

05

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

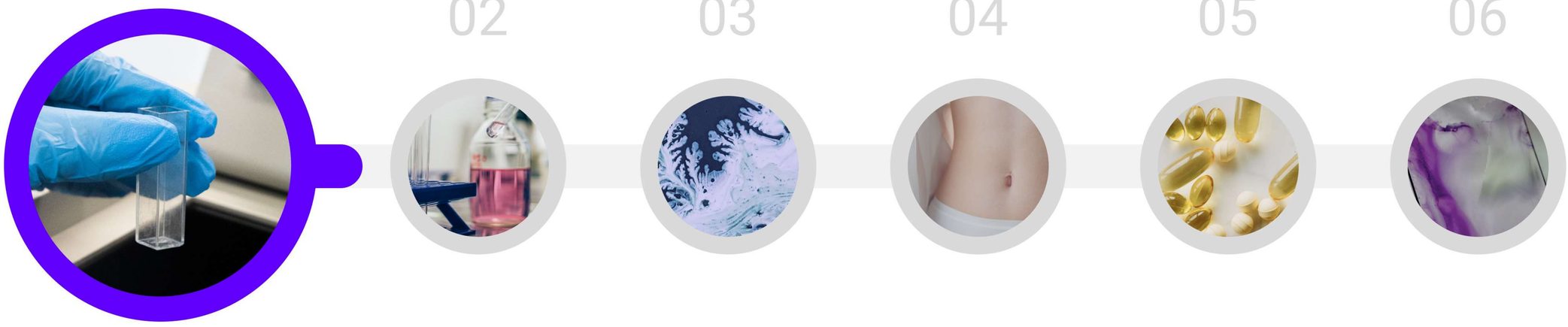
06

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

01

О ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

В этом разделе вы узнаете об этапах проведения исследования и создания персональной траектории здоровья



ПОЧЕМУ ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОТЫ — ЭТО ВАЖНО

Анализ микробиоты кишечника позволяет оценить, какие микроорганизмы и в каком соотношении живут в кишечнике. Так как более 80% микроорганизмов в кишечнике представлено бактериями, именно оценка бактериального состава позволяет увидеть общую картину состояния микробиоты кишечника и, соответственно, здоровья.

Бактерии играют ключевую роль в переваривании пищи, метаболизме витаминов, а также тесно связаны с работой иммунной системы. При развитии заболеваний, даже на ранних стадиях, изменяется профиль микробиоты. Поэтому исследование и коррекция состава микробиоты кишечника — один из перспективных подходов профилактики заболеваний.

Исследование микробиоты NOVABIOM PRO выполняется в современной лаборатории, соответствующей международным стандартам

В ОСНОВЕ НАШЕЙ ТЕХНОЛОГИИ:

35 000
проанализированных исследований

300
биологически активных добавок

>20
планов питания

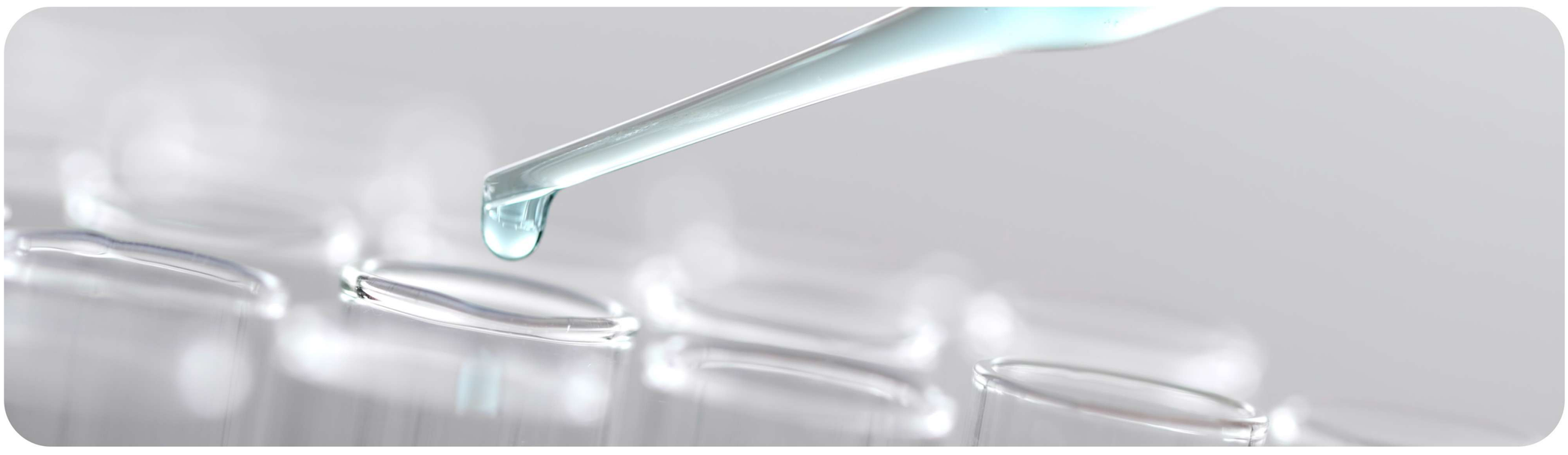
8
заболеваний, связанных с микробиотой кишечника

5 000
определяемых таксонов микроорганизмов

Для анализа данных о составе микробиоты кишечника мы применяем алгоритмы машинного обучения, разработанные нашими специалистами из Университета ИТМО — ведущего научно-исследовательского университета России в области Computer и Life Science.

Для создания плана питания разработана оригинальная рекомендательная система. В ее основе лежит уникальная база данных о микроорганизмах, населяющих кишечник. Для ее создания было проанализировано более 35 000 исследований изменения состава микробиоты при коррекции питания и приеме биологически активных добавок.

Но на этом мы не останавливаемся: база данных ежедневно пополняется, чтобы рекомендации были более персонализированными, а достижение ваших результатов — более эффективным.



Исследование микробиоты NOVABIOM PRO выполняется в современной лаборатории, соответствующей международным стандартам

ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1

Сбор биоматериала

Вы собираете биоматериал в специальный контейнер и отправляете его на исследование в лабораторию.

2

Выделение ДНК

Мы выделяем и секвенируем ДНК бактерий.

3

Секвенирование ДНК

Результат секвенирования — информация о качественном и количественном бактериальном составе микробиоты кишечника.

4

Анализ результатов секвенирования

Результаты секвенирования обрабатываются алгоритмами машинного обучения.

5

Интерпретация результатов

Полученный состав микробиоты кишечника анализируется искусственным интеллектом: оцениваются риски возникновения заболеваний. На основе результатов рекомендательная система предлагает персональную комбинацию подходящих продуктов и добавок для коррекции состава микробиоты.

6

Составление отчета

Готовый персональный отчет размещается в Личном кабинете, где можно записаться к нашему специалисту.

7

Повторное исследование

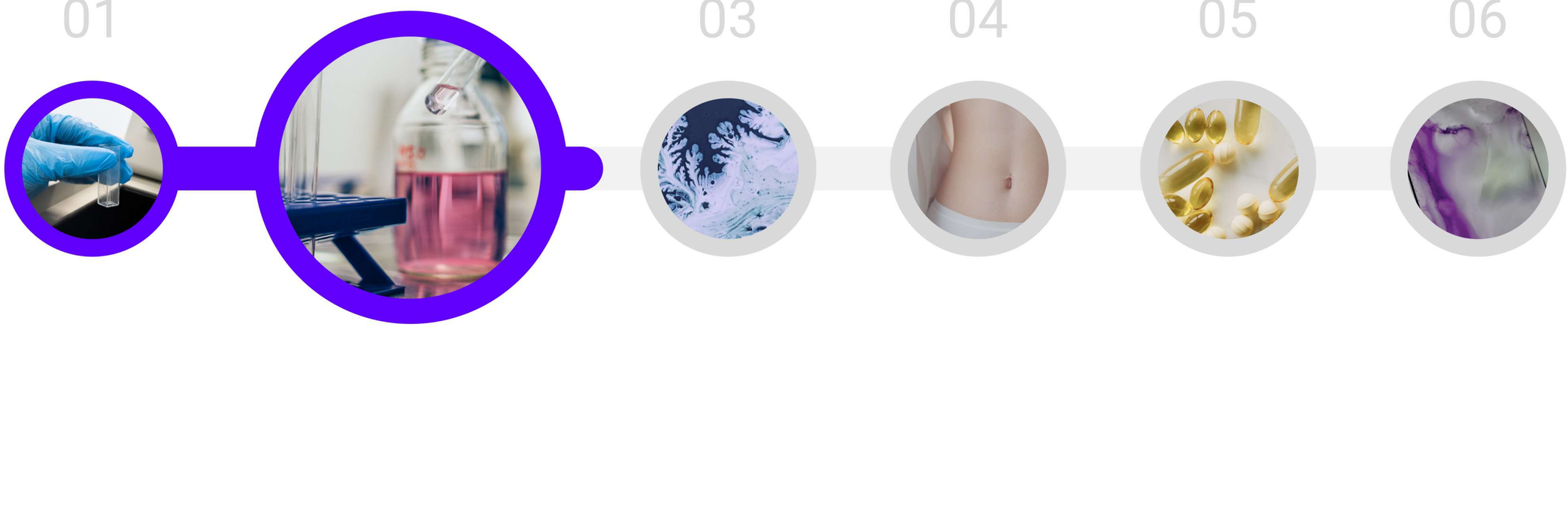
Мы рекомендуем повторно пройти тест через 3–6 месяцев после начала соблюдения рекомендаций, чтобы отследить динамику улучшений и скорректировать персональный план питания по мере изменения микробиоты вашего кишечника

Данная информация носит рекомендательный характер и не является диагностической. Обратитесь к врачу за дополнительной консультацией.

02

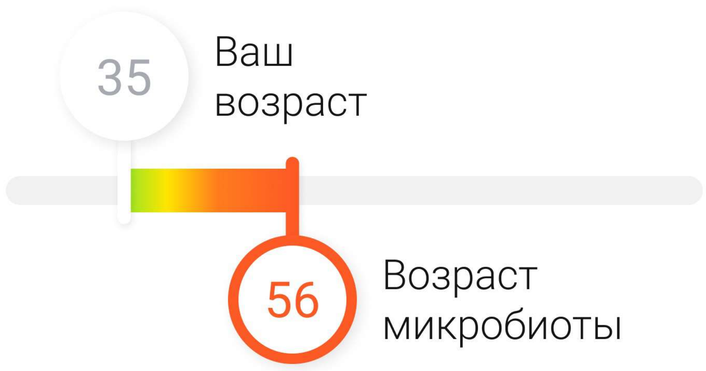
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В этом разделе представлены основные показатели состава микробиоты: индекс здоровья, соответствие микробиоты вашему возрасту, патогенный потенциал микробиоты, основные функциональные группы бактерий



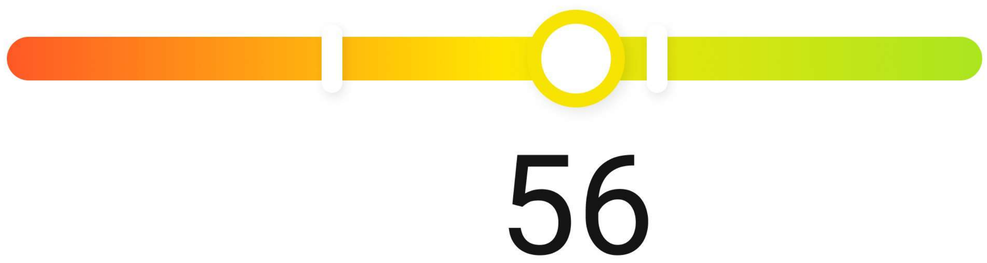
КОРОТКО О ВАС

Возраст микробиоты



Значительно отклоняется, разница **более 8 лет**

Индекс здоровья микробиоты



Умеренное разнообразие, требуется скорректировать состав микробиоты

Заболевания с высоким риском развития

Ожирение, диабет II типа, стресс и тревожность, мигрень

Продукты

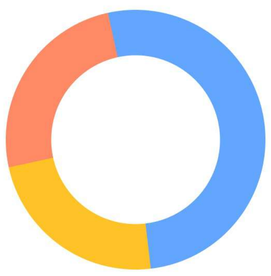
Добавить в рацион	10
Сократить потребление	8
Исключить из рациона	5

Добавки и витамины

Пробиотики	2
Витамины	7
Добавки	7

Оптимальный рацион

С высоким содержанием пищевых волокон



Суточная калорийность: **1 700 Ккал**

Бактерии

Патогенные и нежелательные	10
Пробиотические	2
С уникальными свойствами	7
Участвующие в метаболизме витаминов	3

ИНДЕКС ЗДОРОВЬЯ МИКРОБИОТЫ

Индекс здоровья микробиоты — показатель, рассчитываемый на основе состава и разнообразия микробиоты. Он отражает, насколько состав вашей микробиоты соответствует профилю микробиоты здоровых людей, показывает ее участие в метаболизме и регуляции иммунитета. У здоровых людей этот показатель больше, чем у людей, имеющих заболевания.

Значение вашего индекса говорит об умеренном разнообразии состава микробиоты. При таком составе она устойчива к негативному влиянию внешних факторов. Чтобы скорректировать содержание некоторых групп бактерий и повысить показатель, придерживайтесь наших рекомендаций в разделе «Персональные рекомендации»

ВОЗРАСТ МИКРОБИОТЫ

Микробиота кишечника меняется вслед за возрастными изменениями. У детей преобладают пробиотические бактерии, а с возрастом увеличивается содержание условно-патогенных. В старости микробиота состоит в основном из облигатно-анаэробных бактерий, некоторые из которых вредны для здоровья, особенно для печени и сердечно-сосудистой системы.

Различия в пределах 5 лет считаются нормальными, отклонение в большую сторону на 6 и более лет — признак нарушения состава микробиоты. Это может быть связано как с заболеваниями, так и с нарушениями питания и образа жизни.

<5 лет

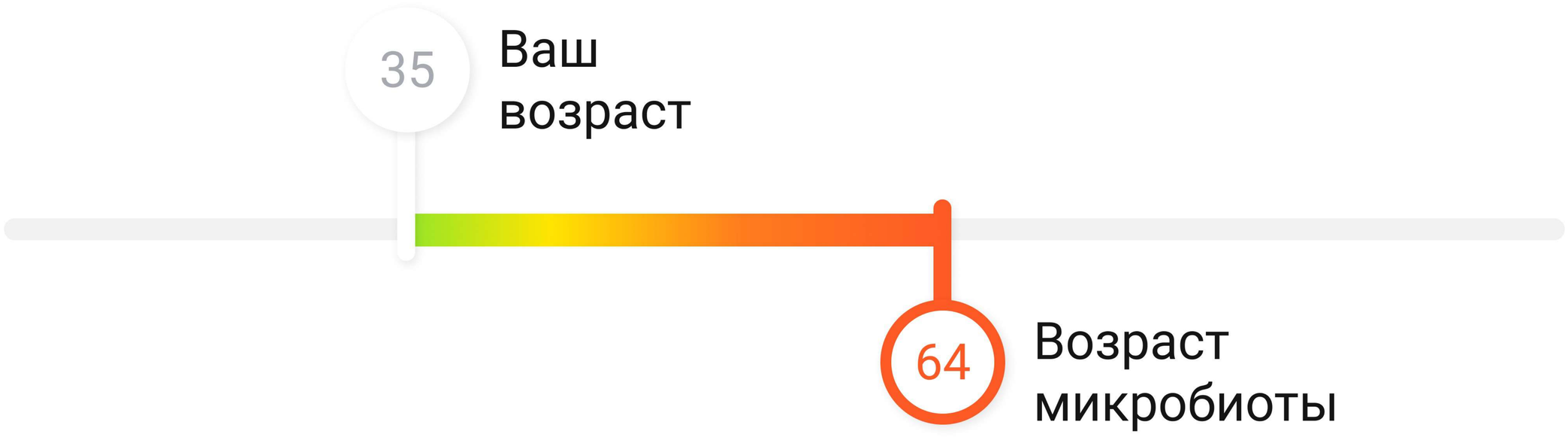
Отличное состояние микробиоты

6–8 лет

Нарушение состава микробиоты

>9 лет

Значительное нарушение состава микробиоты



По результатам исследования возраст микробиоты значительно отклоняется от вашего биологического возраста. Вы можете «омолодить» микробиоту, изменив пищевые привычки и соблюдая рекомендации, указанные в разделе «Персональные рекомендации»

03

РИСКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В этом разделе вы узнаете о том,
как состав микробиоты связан
с риском развития 8 заболеваний

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ШКАЛОЙ РИСКОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Для интерпретации рисков заболеваний применяется градация **по уровню риска, который отображается на индикаторной шкале:**

Заболевание с высоким риском

Высокий риск

Под индикаторной шкалой вы найдете описание заболевания.

В зависимости от результатов исследования на индикаторной шкале вы можете увидеть **один из трех уровней рисков:**

Пониженный риск

Профиль вашей микробиоты мало похож на профиль микробиоты человека с диагностированным заболеванием. Однако для поддержания и улучшения состояния организма советуем придерживаться рекомендаций и активного образа жизни.

Повышенный риск

Профиль вашей микробиоты частично похож на профиль микробиоты человека с диагностированным заболеванием. Советуем соблюдать наши рекомендации, чтобы снизить риск развития заболевания.

Высокий риск

Профиль вашей микробиоты имеет высокое сходство с профилем микробиоты человека с диагностированным заболеванием. Чтобы минимизировать риск, советуем обратиться к врачу для прохождения дополнительных анализов, а также придерживаться наших рекомендаций.

Важно помнить, что микробиота кишечника — это не единственный фактор, влияющий на риск развития заболеваний. Большой вклад также вносят окружающая среда, образ жизни и другие факторы. Даже если риск заболевания оценивается как низкий, не забывайте продолжать следить за своим здоровьем и регулярно проходить медицинские обследования.

РИСКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

РИСКИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Диабет II типа

Высокий риск

Метаболическое заболевание. При диабете II типа нарушается синтез инсулина (он отвечает за снижение уровня глюкозы в крови) или восприимчивость организма к нему.

Влияние микробиоты

У больных диабетом II типа снижено количество бактерий, продуцирующих бутират – один из основных полезных метаболитов бактерий, который способствует усвоению углеводов и оказывает противовоспалительный эффект. Его недостаток приводит к проявлению симптомов, сопутствующих диабету.

Факторы риска развития

- Ожирение
- Генетическая предрасположенность

Сопутствующие заболевания:

- артериальная гипертония, атеросклероз, поликистоз, нарушение липидного обмена
- Недостаточная физическая активность
- Стресс
- Курение и алкоголь

Популяция

Чаще встречается у женщин. Средний возраст возникновения диабета II типа может варьироваться, но обычно он проявляется после 40 лет.

Что с этим делать?

Проверьте наличие бактерий, регулирующих метаболизм углеводов и липидов в разделе **«Бактерии с уникальными свойствами»**. Также там могут быть указаны бактерии, связанные со снижением риска этого заболевания. Если риск заболеваний высокий, обратите внимание на раздел **«Патогенный потенциал»**, в нем могут быть бактерии, повышающие риск заболевания.

РИСКИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Ожирение

Высокий риск

Хроническое заболевание. Характеризуется чрезмерным накоплением жира в подкожном слое и внутренних органах. Ожирение ассоциировано с развитием сердечно-сосудистых заболеваний, диабета II типа, заболеваний печени, некоторых видов рака, а также депрессии и расстройств пищевого поведения.

Влияние микробиоты

Ожирение — одно из наиболее изученных заболеваний, связанных с изменением состава микробиоты кишечника. Бактерии людей с ожирением выделяют метаболиты, которые способны нарушать углеводный обмен. Доказано, что применение пробиотических бактерий значительно снижает вес и улучшает самочувствие у людей с ожирением.

Факторы риска развития

- Малоподвижный образ жизни
- Генетическая предрасположенность
- Злоупотребление диетами
- Нерегулярное питание и переедание
- Психологический фактор: защита от внешних обстоятельств, «заедание эмоций»
- Прием некоторых гормональных препаратов и антидепрессантов

Популяция

Чаще встречается у женщин. Возникает в возрасте 20–30 лет, но преимущественно после 40 лет.

Что с этим делать?

Обратите особое внимание на раздел **«Бактерии с уникальными свойствами»**. В нем указаны бактерии, участвующие в синтезе короткоцепочечных жирных кислот. Дисбаланс в содержании таких бактерий может быть связан с нарушением липидного обмена и увеличением объема жировой ткани.

РИСКИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Синдром раздраженного кишечника

Пониженный риск

Функциональное заболевание, которое сопровождается хронической болью в животе и нарушениями в работе кишечника.

Влияние микробиоты

Микробиота кишечника влияет на перистальтику, проницаемость кишечного барьера и воспалительные процессы. Например, условно-патогенные бактерии выделяют провоспалительные метаболиты, способствуя хроническому протеканию болезни. Другие бактерии продуцируют газы, поэтому их избыточная активность может привести к боли и запорам.

Факторы риска развития

- Генетическая предрасположенность
- Психоэмоциональный фон: стрессы, депрессия, тревожность и бессонница

Популяция

Может встречаться как у мужчин, так и у женщин. В основном СРК возникает в 30–50 лет.

Что с этим делать?

Обратите особое внимание на раздел **«Бактерии с уникальными свойствами»**. В нем перечислены бактерии, синтезирующие короткоцепочечные жирные кислоты: эти метаболиты способствуют снижению воспаления и поддержанию плотных контактов в эпителии. Если в этом разделе указаны бактерии, синтезирующие серотонин, на это тоже стоит обратить внимание — он может стимулировать перистальтику кишечника. Также стоит скорректировать питание для снижения представленности патогенных и нежелательных бактерий.

РИСКИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Болезнь Альцгеймера

Повышенный риск

Является наиболее распространенным типом деменции — состояния, при котором головной мозг перестает выполнять свои функции должным образом. Это происходит из-за быстрой гибели нейронов (клеток головного мозга) и уменьшения количества связей между ними, что приводит к нарушениям кратковременной памяти, связной речи, ориентации в пространстве и т.д.

Влияние микробиоты

Микробиота влияет на эмоциональные и когнитивные способности мозга, являясь составной частью оси «кишечник-мозг». У людей с болезнью Альцгеймера значительно снижено количество бутират-продуцирующих бактерий *Eubacterium* sp., чьи метаболиты оказывают противовоспалительный эффект на организм человека.

Факторы риска развития

- Пожилой возраст
- Генетический фактор
- Черепно-мозговые травмы
- Когнитивные нарушения из-за сопутствующих заболеваний

Популяция

Женщины чаще страдают от болезни Альцгеймера, чем мужчины. Обычно заболевание развивается после 65 лет, но есть случаи, когда может начаться раньше.

Что с этим делать?

Рекомендуем обратить внимание на раздел **«Патогенный потенциал»:** указанные бактерии могут оказывать влияние на развитие заболевания, стимулируя накопление амилоидных белков и нарушая работу нейронов. Также обратите внимание на бактерии с противовоспалительным потенциалом в разделе **«Бактерии с уникальными свойствами»:** они могут снижать нейровоспаление. В случае высокого риска болезни Альцгеймера стоит поддерживать микробиоту, синтезирующую витамины группы В (**«Бактерии, участвующие в метаболизме витаминов»**).

РИСКИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Болезнь Паркинсона

Повышенный риск

Дегенеративное заболевание головного мозга. Сопровождается нарушениями двигательной функции (например, замедленность движений, тремор, потеря равновесия) и психологическими расстройствами (например, нарушения сна, чувствительности, боль и снижение когнитивных функций).

Влияние микробиоты

У людей с болезнью Паркинсона понижено содержание бактерий рода *Faecalibacterium* sp., *Roseburia* sp. и *Coprococcus* sp. — основных продуцентов полезных короткоцепочечных жирных кислот. Такое довольно устойчивое снижение бактерий ведет к усилению воспалительного процесса и нарушениям обмена веществ. Также *Clostridium* sp. могут выделять токсины, которые предрасполагают к развитию болезни Паркинсона, а некоторые штаммы *Escherichia* sp. могут способствовать нейродегенерации.

Факторы риска развития

- Пожилой возраст
- Генетическая предрасположенность
- Факторы окружающей среды (пестициды и тяжелые металлы)
- Работа с промышленными растворителями
- Депрессия

Популяция

Чаще встречается у мужчин. Обычно болезнь Паркинсона развивается после 60 лет, но есть случаи, когда она может начаться раньше.

Что с этим делать?

Рекомендуем обратить внимание на раздел **«Патогенный потенциал»:** предположительно, именно эти бактерии могут оказывать наибольшее влияние на развитие неврологических заболеваний. Кроме того, обратите внимание на бактерии с противовоспалительным потенциалом в списке **«Бактерии с уникальными свойствами»:** эти бактерии могут снижать нейровоспаление.

РИСКИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Рассеянный склероз

Пониженный риск

Хроническое неврологическое заболевание, которое поражает центральную нервную систему. Оно характеризуется разрушением миелина — оболочки, которая покрывает нервные волокна и обеспечивает быстрое проведение нервных импульсов.

Влияние микробиоты

Кишечная микробиота оказывает большое влияние на воспалительные процессы при рассеянном склерозе. Например, семейство *Methanobrevibacteriaceae* обладает провоспалительным потенциалом и встречается в большем объеме у больных людей, чем у здоровых. Представители нормальной микробиоты — *Butyricimonas* sp., наоборот, значительно снижены у больных рассеянным склерозом. Это ведет к нарушению работы иммунной системы, снижению защитных и адаптационных свойств организма.

Факторы риска развития

- Генетический фактор
- Низкий уровень витамина D
- Курение
- Стресс

Популяция

Чаще встречается у женщин. Средний возраст начала — около 30 лет.

Что с этим делать?

Рекомендуем обратить внимание на раздел **«Патогенный потенциал»:** предположительно, именно эти бактерии могут оказывать наибольшее влияние на развитие неврологических заболеваний. Кроме того, обратите внимание на бактерии с противовоспалительным потенциалом в списке **«Бактерии с уникальными свойствами»:** эти бактерии могут снижать нейровоспаление.

РИСКИ МЕНТАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Стресс и тревожность

Высокий риск

Состояние, которое возникает в ответ на неожиданные или негативные события. Оно может привести к различным нарушениям физического и ментального здоровья, снижению либидо, продуктивности, потере концентрации, мотивации. Кроме того, тяжелый и длительный стресс сопровождается изменениями в работе сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной и других систем организма.

Влияние микробиоты

Под влиянием постоянного стресса и тревожности у человека нарушается микробный состав. У людей, находящихся в стрессе, снижается количество полезных бактерий *Lactobacillus* sp., *Butyricicoccus* sp. и *Eubacterium* sp. и увеличивается доля условных патогенов. Тревожность также ассоциирована с повышенным содержанием *Eggerthella* sp. Применение некоторых пробиотиков уменьшает негативное влияние стресса на организм за счет изменения уровня нейрорегуляторов.

Факторы риска развития

- Психоэмоциональное перенапряжение
- Нарушение сна
- Наличие сопутствующих заболеваний
- Тревожный тип личности

Популяция

Возникают одинаково часто как у мужчин, так и у женщин в зависимости от конкретной ситуации или личных обстоятельств.

Что с этим делать?

В разделах **«Бактерии с уникальными свойствами»** и **«Пробиотические бактерии»** указаны так называемые «психобиотики» — микроорганизмы, способные регулировать наше настроение и ментальное здоровье. Кроме того, важно снижать содержание бактерий с провоспалительным потенциалом (см. раздел **«Патогенный потенциал»**).

РИСКИ МЕНТАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Депрессия

Повышенный риск

Психическое расстройство, основными признаками которого являются сниженное — угнетенное, подавленное, тоскливое, тревожное, боязливое или безразличное — настроение и снижение или утрата способности получать удовольствие (ангедония).

Влияние микробиоты

При депрессии значительно изменяется состав микробиоты, например, увеличивается содержание бактерий рода *Morganella*, а *Alloprevotella* sp. ассоциирована с обострением суицидального поведения. Однако исследования доказывают, что применение пробиотических бактерий облегчает состояние людей с депрессией, а также послеродовую депрессию.

Факторы риска развития

- Наследственность, алкоголизм
- Наркомания
- Наличие тяжелых хронических неизлечимых заболеваний
- Психотравмирующее событие

Популяция

Депрессия чаще диагностируется у женщин. Возраст возникновения может быть разным, но часто депрессия проявляется в 30–40 лет.

Что с этим делать?

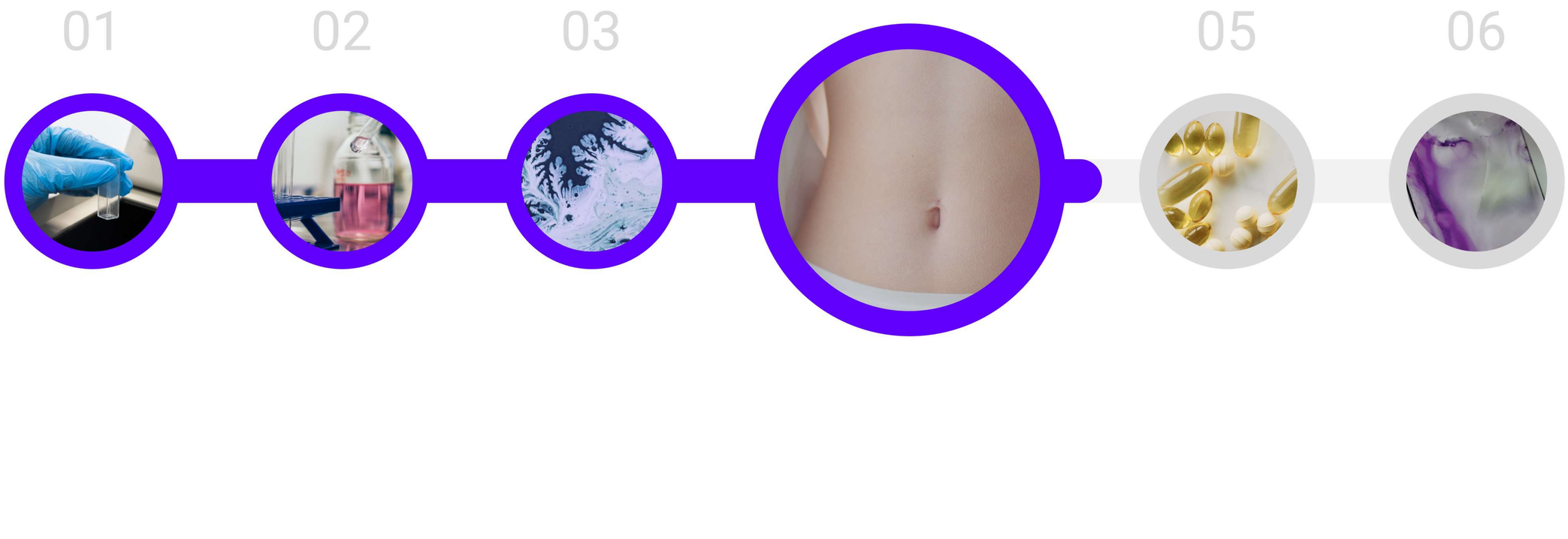
В разделах **«Бактерии с уникальными свойствами»** и **«Пробиотические бактерии»** указаны так называемые «психобиотики» — микроорганизмы, способные регулировать наше настроение и ментальное здоровье. Кроме того, важно снижать содержание бактерий с провоспалительным потенциалом (см. раздел **«Патогенный потенциал»**).

Микробиота влияет на ментальное здоровье: вы можете улучшить свое состояние, следуя нашим рекомендациям

04

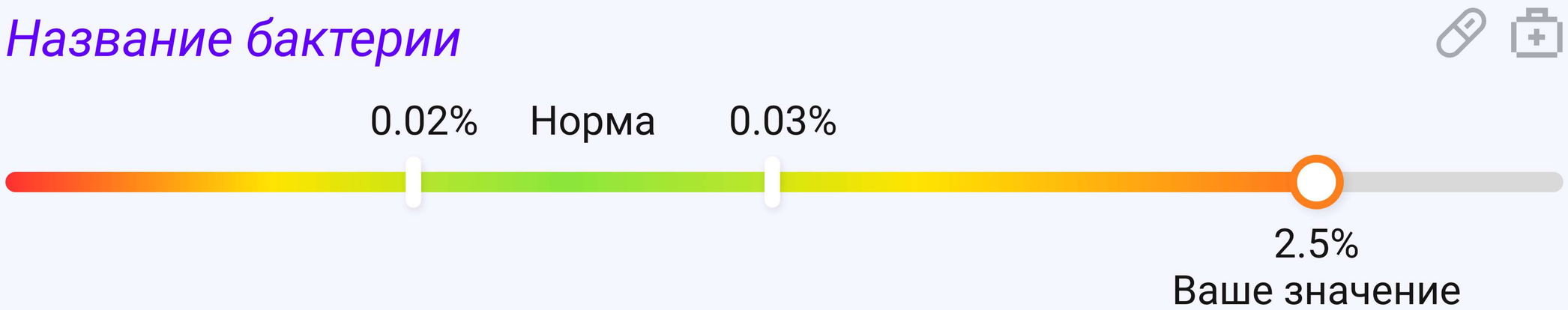
ВАШ ПРОФИЛЬ МИКРОБИОТЫ

В этом разделе мы указали основные функциональные группы бактерий, которые оказывают наибольшее влияние на ваше здоровье. Одни из них помогают бороться с возбудителями заболеваний и синтезировать витамины, другие негативно влияют на организм



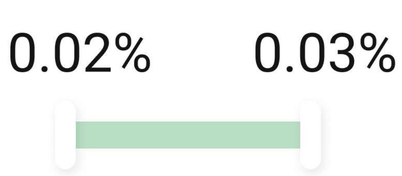
КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ШКАЛОЙ

Для интерпретации количества бактерий, содержащихся у вас, применяется **индикаторная шкала:**



У некоторых бактерий есть описание их влияния на ваш организм. Оно будет отображаться прямо под шкалой. Патогенные и нежелательные бактерии могут отображаться без индикаторной шкалы.

Ваше значение — процентное содержание бактерий, которые у вас обнаружены.



Норма — оптимальные значения процентного содержания бактерий, определенные для здоровых людей вашего возраста.

Символы — подсказывают, какие действия предпринять, чтобы скорректировать содержание бактерий, а также помогают с навигацией по разделу рекомендаций.

Изменить питание. В разделе «Персональные рекомендации» вы найдете рекомендованные продукты и пример готового меню на неделю.

Принимать добавки и витамины. В разделе «Персональные рекомендации» вы найдете рекомендации, которые улучшат самочувствие и снизят риск развития заболеваний.

Принимать пробиотики. В разделе «Персональные рекомендации» вы узнаете, какие пробиотические бактерии помогут скорректировать микробиоту кишечника.

Обратиться к специалисту. Если вы видите такую иконку, советуем обратиться к врачу.

ПАТОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

ПАТОГЕННЫЕ БАКТЕРИИ

Это бактерии, вызывающие инфекционные заболевания у человека. Если у вас есть симптомы инфекционных заболеваний, обратитесь к врачу.

Обнаружено патогенных бактерий: 5

Actinomyces 0.01%

Входят в состав неосновной микробиоты, могут вызывать актиномикозы.

Burkholderia 0.01%

Бактерии из этой группы могут быть связаны с возникновением инфекционных заболеваний.

Pseudomonas 0.01%

Условно-патогенные бактерии, могут встречаться в кишечнике, в дыхательных путях и на коже. Могут вызывать локальные и системные гнойно-воспалительные процессы.

Yersinia 0.01%

Патогенные бактерии, могут вызывать инфекционные заболевания.

Staphylococcus 0.01%

В состав этой группы входят условно-патогенные бактерии. Могут вызывать воспалительные и инфекционные заболевания.

Staphylococcus 0.01%

В состав этой группы входят условно-патогенные бактерии. Могут вызывать воспалительные и инфекционные заболевания.

Staphylococcus 0.01%

В состав этой группы входят условно-патогенные бактерии. Могут вызывать воспалительные и инфекционные заболевания.

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ

Это часть нормальной микробиоты человека, однако при некоторых условиях эти бактерии способны выделять токсины и другие вредные вещества.

Обнаружено нежелательных бактерий: 5

Anaerococcus 0.01%

Условно-патогенные бактерии, ассоциированы с хроническими воспалительными заболеваниями различных систем органов.

Escherichia 0.01%

В состав этой группы бактерий входят как условно-патогенные бактерии, так и участники нормальной микробиоты кишечника.

Morganella 0.01%

В состав этой группы бактерий входят как условно-патогенные бактерии, так и представители нормальной микробиоты кишечника. Могут вызывать послеоперационные инфекции и инфекции мочевыводящих путей. Продуценты токсинов, ассоциированы с колоректальным раком и депрессией.

Ruthenibacterium 0.01%

Часть нормальной микробиоты. В редких случаях ассоциированы с рассеянным склерозом.

Представленные группы бактерий в норме могут присутствовать в небольших количествах в микробиоте человека. Но при ослабленном иммунитете они могут спровоцировать развитие целого спектра заболеваний

NOVABIOM©

ПРОБИОТИЧЕСКИЕ БАКТЕРИИ

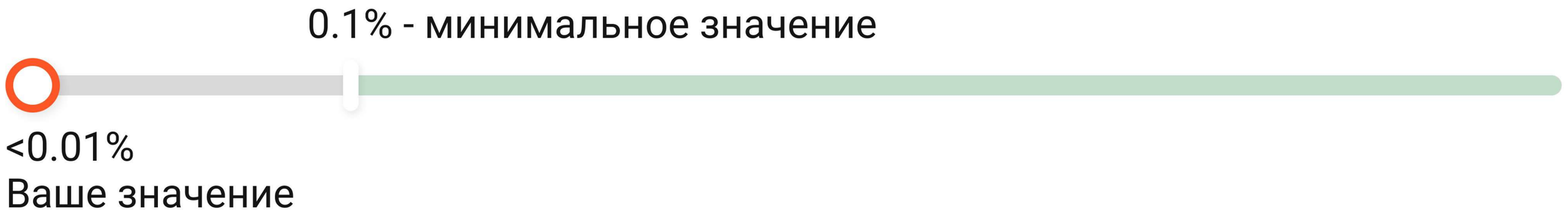
Пробиотические бактерии приносят пользу организму, усиливая иммунные механизмы в слизистых оболочках желудочно-кишечного тракта. Они конкурируют с патогенными микроорганизмами.

Обнаружено пробиотических бактерий: 2

Bifidobacterium

Могут препятствовать развитию дефицита витамина К, синдрома раздраженного кишечника, запора, диареи, атопических заболеваний, бронхиальной астмы, колоректального рака, хронической болезни почек, а также понижают стресс. Эти бактерии продуцируют фолиевую кислоту, от которой зависит здоровье кровеносной системы, и участвуют в регуляции иммунитета.

Lactobacillus

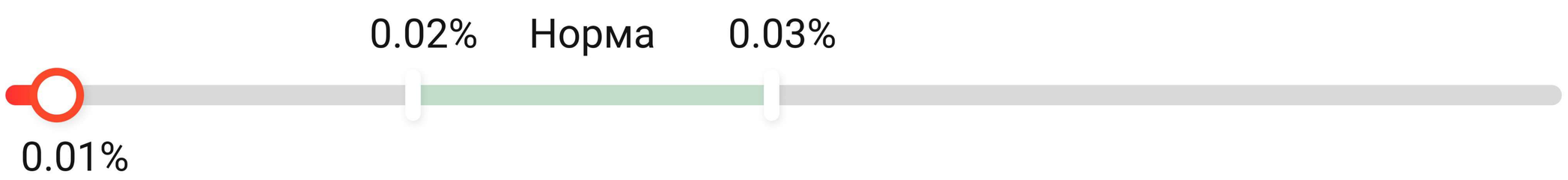


Обладают противовоспалительным потенциалом, имеют анксиолитические свойства. Повышают трудоспособность и снижают проявления стресса. Эти бактерии также преобразуют лактозу в молочную кислоту, которая сдерживает рост патогенной флоры, усиливают барьерную функцию эпителия и имеют иммуномодулирующие свойства.

БАКТЕРИИ С УНИКАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Обнаружено уникальных бактерий: 7

Akkermansia

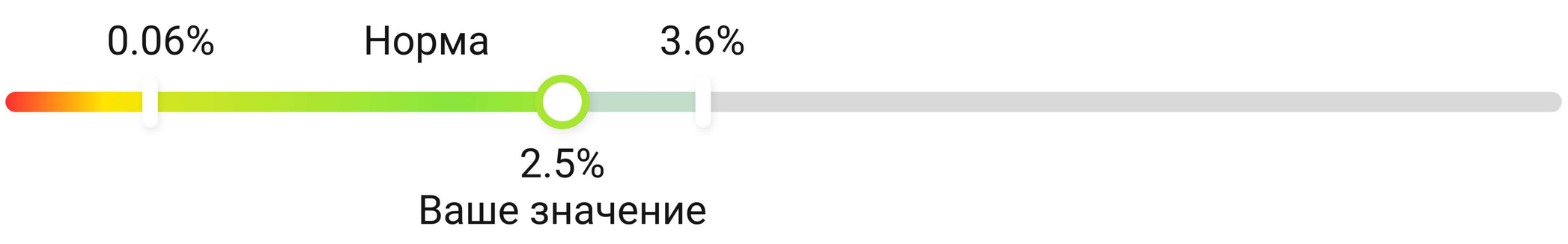


Противодействуют развитию ожирения и сахарного диабета II типа, язвенного колита, неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП), атопии, участвуют в регуляции иммунитета. Иногда повышение содержания этих бактерий отмечают при заболеваниях, однако конкретные механизмы такого явления не описаны.

Barnesiella

Могут повышать эффективность противоопухолевых препаратов, регулируя иммунитет.

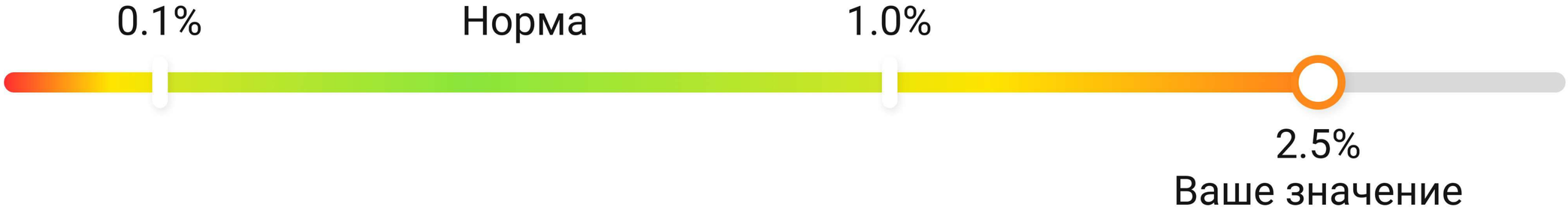
Blautia



Продуценты короткоцепочечных жирных кислот, поддерживающих стабильность эпителиального барьера кишечника и снижающих воспаление. Могут ограничивать колонизацию холерных вибрионов и уменьшать рост опухоли толстой кишки, способствуя активации иммунного ответа.

БАКТЕРИИ С УНИКАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Faecalibacterium

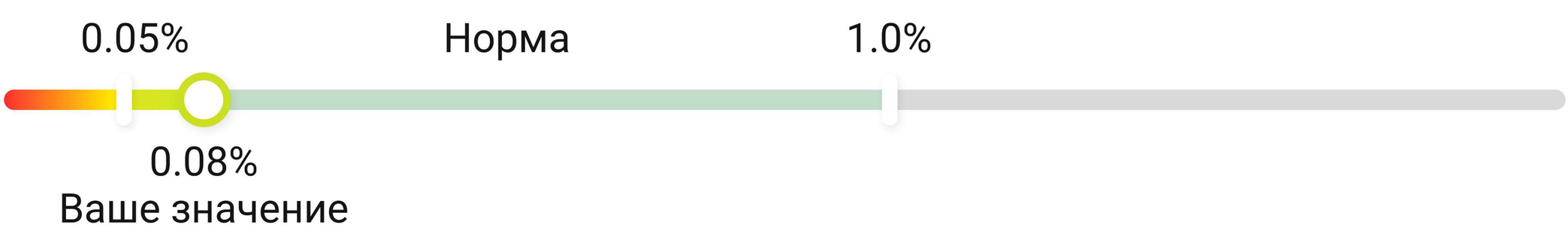


Обычно содержание этих бактерий повышено у людей с высоким качеством жизни, профессиональных спортсменов и людей с отсутствием симптомов депрессии. Эти бактерии синтезируют противовоспалительные белки и бутираты, а также способны расщеплять сложные углеводы, например, пектин. Снижение их количества ассоциировано с развитием синдрома раздраженного кишечника и болезни Крона, сахарного диабета II типа, неврологических заболеваний.

Parabacteroides

Эти бактерии участвуют в метаболизме желчных кислот и часто встречаются у долгожителей.

Ruminococcus



Улучшают усваиваемость пищевых волокон, продуцируют короткоцепочечные жирные кислоты, уменьшают рост опухоли толстой кишки и способствуют активации иммунного ответа при колоректальном раке.

БАКТЕРИИ С УНИКАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Roseburia

Ваше значение

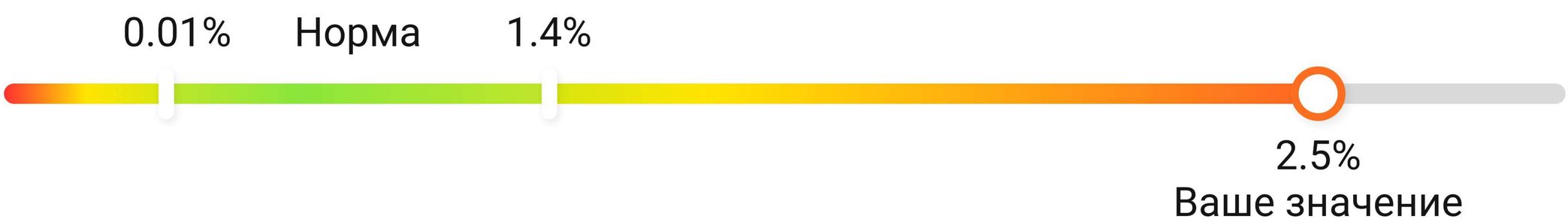
Продуценты короткоцепочечных жирных кислот, в том числе бутирата. Эти бактерии снижают воспалительные реакции иммунитета, предотвращая развитие заболеваний кишечника, метаболических заболеваний, патологий нервной системы.

НАРУШЕНИЯ В СОДЕРЖАНИИ ДРУГИХ БАКТЕРИЙ

Представленные в данном разделе бактерии — не патогены, однако они обладают выраженными полезными свойствами. Они обитают в кишечнике человека и помогают метаболизму других бактерий. Отклонение от нормы означает, что этих бактерий у вас больше или меньше, чем у большинства людей вашего возраста — и это повышает риски развития заболеваний. Соблюдение наших рекомендаций поможет скорректировать состав микробиоты и улучшить ваше здоровье.

Обнаружено родов бактерий, содержание которых нарушено: 2

Porphyromonadaceae



Porphyromonas

БАКТЕРИИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В МЕТАБОЛИЗМЕ ВИТАМИНОВ

Витамины необходимы человеческому организму, их недостаток может привести к авитаминозу и развитию заболеваний. Например, острая нехватка витамина С вызывает кровоточивость десен, выпадение волос и быструю утомляемость.

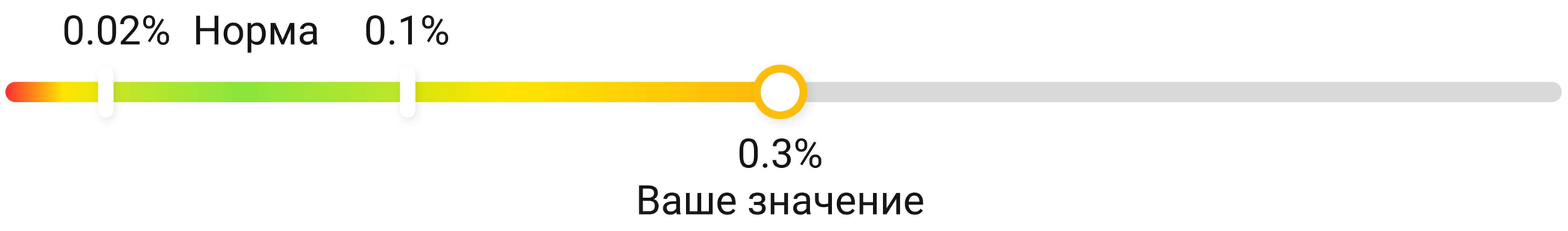
К дефициту витаминов может привести скудный рацион и нарушения в усвояемости. При этом на усвояемость влияет не только генетика и физиология человека, но и микробиота кишечника. Бактерии способны сами синтезировать витамины или переводить их из пищи в биодоступную форму. Снижение содержания таких бактерий может привести к дефициту витаминов. Их повышенное содержание не приведет к избытку витаминов (гипервитаминозу), но может вызвать другие нарушения метаболизма.

Обнаружено родов бактерий, содержание которых нарушено: 3

Akkermansia | B1, B2, B5, B6, B9

Anaerostipes | B1, B2, B5, B6, B7, B9

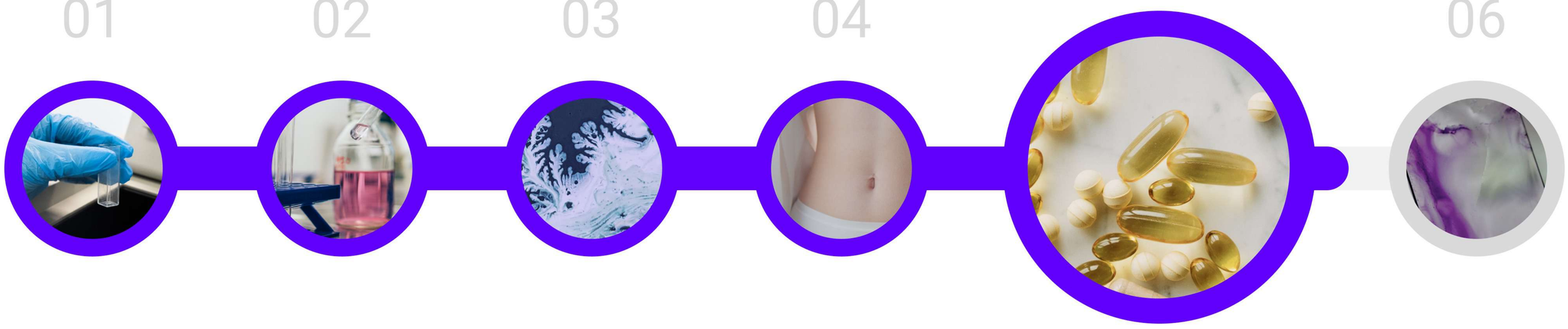
Eubacterium | B1, B2, B3, B5, B6, B12,



05

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В этом разделе вы найдете рекомендации
по изменению рациона, приему витаминов
и биологически активных добавок для коррекции
состава микробиоты



ВАША ТРАЕКТОРИЯ ЗДОРОВЬЯ

Перед вами персональная траектория здоровья, которая поможет достичь поставленной цели и получить долгосрочный результат.

1

Выявление нарушений в профиле микробиоты и образе жизни

Наша первая задача — выявить нарушения в профиле микробиоты и ошибки питания, которые к ним привели. Мы оцениваем риски заболеваний, возраст микробиоты, ее патогенный потенциал, а также пищевые привычки и особенности образа жизни, которые вы указали в анкете.

2

Применение наших рекомендаций по питанию

Питание оказывает огромное влияние на состояние и разнообразие микробиоты, поэтому мы рекомендуем вам ознакомиться с предложенным планом питания или составить свой собственный в Личном кабинете. Это поможет существенно снизить риски заболеваний, создать благоприятную среду для роста пробиотических бактерий и подготовить вашу микробиоту к приему биологически активных добавок с доказанным влиянием на ее состав.

ВАША ТРАЕКТОРИЯ ЗДОРОВЬЯ

3

Курс приема добавок

Для того чтобы улучшить результаты и показатели, мы рекомендуем вам начать прием персональных добавок, указанных в отчете. Помимо улучшения вашего общего состояния, они могут помочь скорректировать состав микробиоты кишечника.

4

Повторное исследование

Профиль микробиоты кишечника после начала соблюдения рекомендаций обновляется за 3–4 месяца, поэтому для поддержания результатов коррекции состава микробиоты рекомендуется повторное исследование и получение обновленной траектории здоровья. Так можно достигать лучших результатов и своевременно реагировать на появляющиеся отклонения.

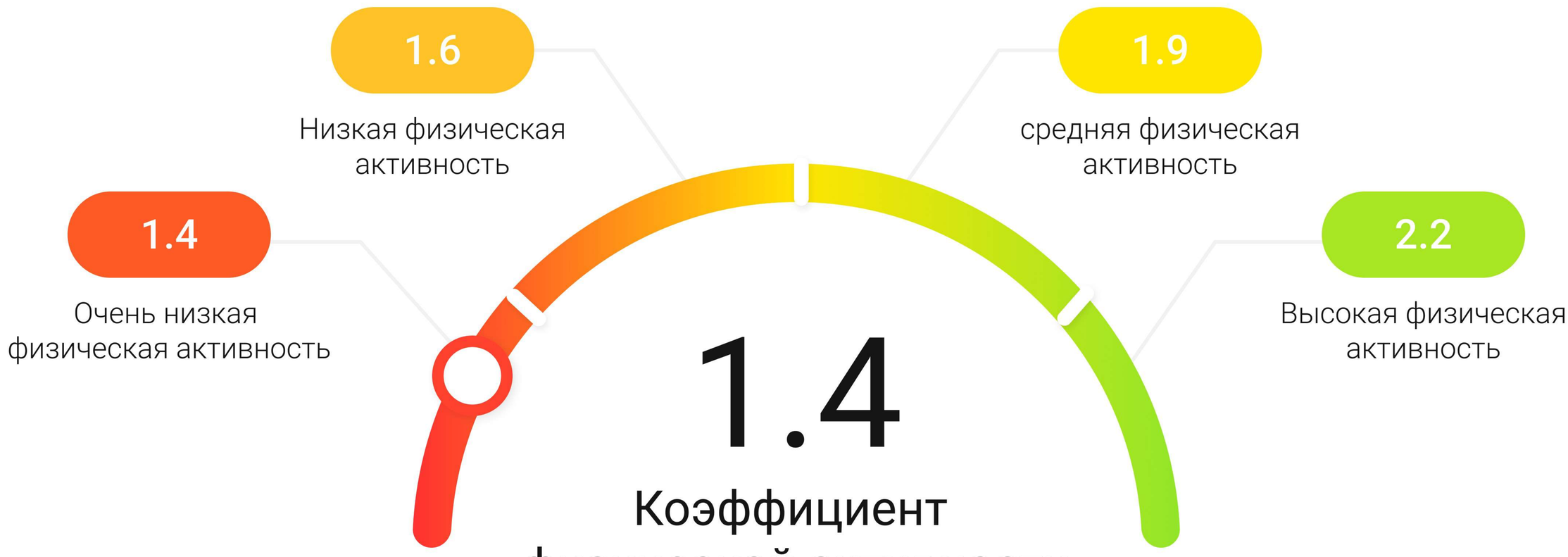
Поздравляем!

Вы на пути к достижению цели и улучшению самочувствия.

Данная информация носит рекомендательный характер и не является диагностической. Обратитесь к врачу за дополнительной консультацией.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

КОЭФФИЦИЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ



1.4

Сидячий образ жизни. Обычно встречается у людей, которые занимаются преимущественно интеллектуальной работой. Он характеризуется низкой физической активностью и приводит к широкому спектру заболеваний, связанных с опорно-двигательной и сердечно-сосудистой системой.

1.6

Малоподвижный образ жизни. Низкую физическую активность имеют люди, которые занимаются легким трудом, нерегулярными или малоинтенсивными видами спорта: ходьбой, йогой и растяжкой. При таком образе жизни поддерживается минимальный уровень физической нагрузки, но есть высокая вероятность набора лишнего веса.

1.9

Умеренно активный образ жизни. Характерен для любителей активных видов спорта и людей, которые занимаются физической активностью на работе. Это образ жизни физически здоровых людей, улучшающий самочувствие и поддерживающий в тонусе скелетно-мышечную, нервную и сердечно-сосудистую системы.

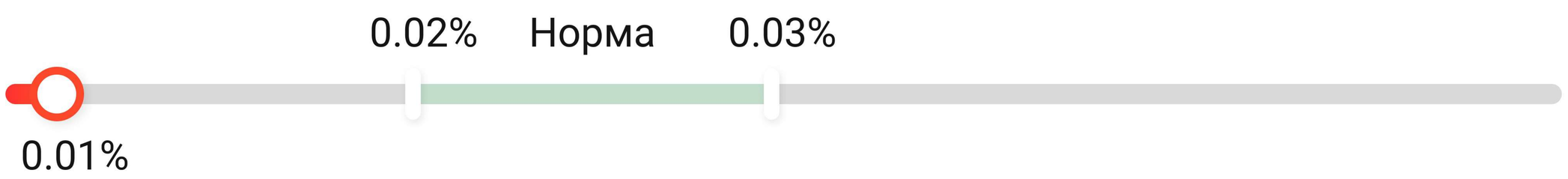
2.2

Высокоактивный образ жизни. Такой образ жизни ведут профессиональные спортсмены и работники, занятые тяжелым трудом. Несмотря на пользу физической активности для всего тела, ее избыток может привести к изнеможению, стрессу и повышенному риску получить травму.

БАКТЕРИИ АТЛЕТОВ

Эти бактерии значительно повышены у людей, которые активно занимаются спортом. Микроорганизмы участвуют в метаболизме соединений, обладающих структурными, энергетическими и регуляторными функциями. Они выделяют полезные вещества и участвуют в регуляции уровня молочной кислоты. Коррекция состава микробиоты положительно повлияет на эффективность физических нагрузок и ваше здоровье.

Akkermansia

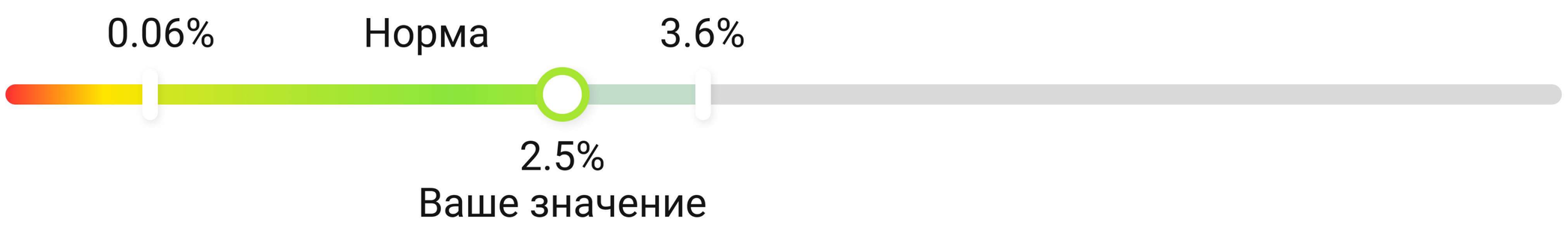


Процентное содержание бактерий из этой группы значительно повышено у атлетов.

Roseburia

Производят короткоцепочечные жирные кислоты: ацетат и бутират. Они играют ключевую роль в поддержании целостности стенок кишечника и общего состояния организма.

Prevotella



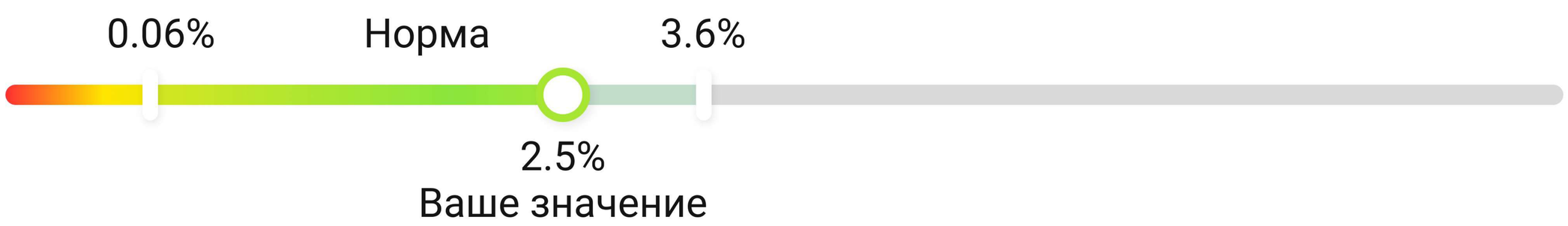
Процентное содержание бактерий из этой группы значительно повышено у людей с высоким уровнем физической активности. Также эти бактерии участвуют в метаболизме витаминов и аминокислот, необходимых для роста мышц.

БАКТЕРИИ АТЛЕТОВ

Pseudobutyrivibrio

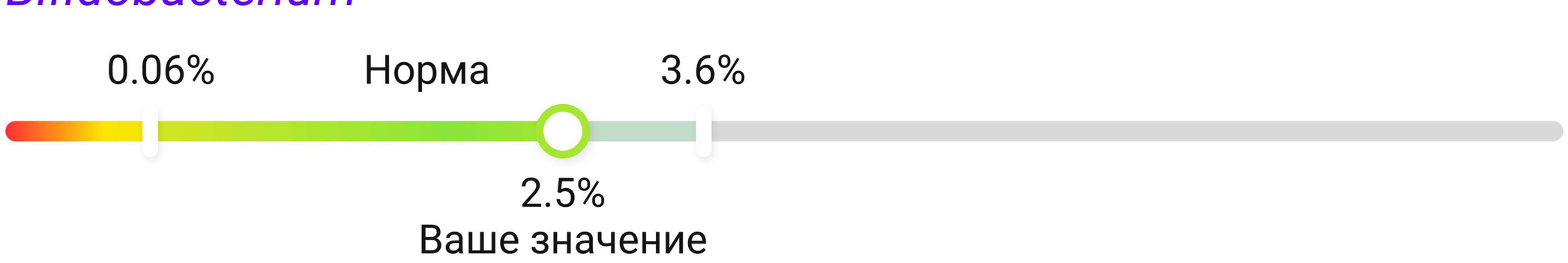
Процентное содержание бактерий из этой группы значительно повышено у атлетов.

Lactobacillus



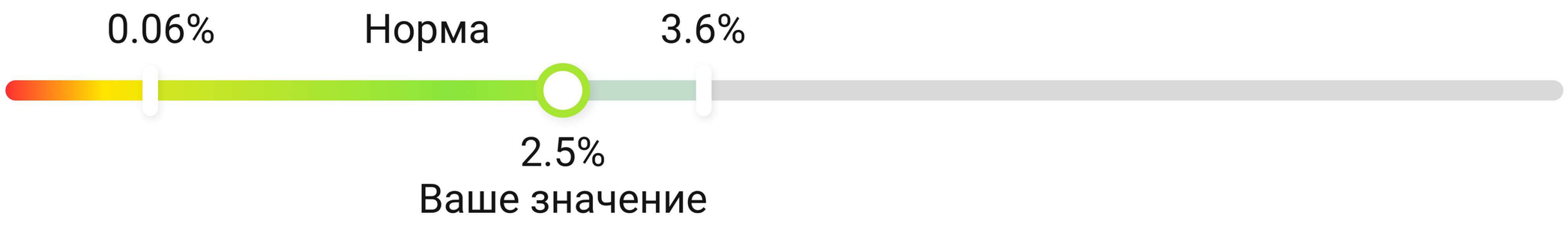
Повышенное содержание бактерий из этой группы ассоциировано с высоким уровнем аэробных нагрузок.

Bifidobacterium



Повышенное содержание бактерий из этой группы ассоциировано с высоким уровнем аэробных нагрузок.

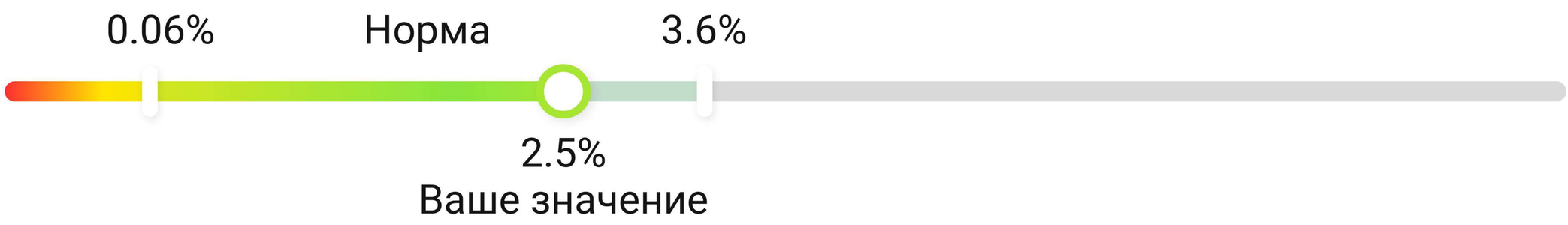
Coprococcus



Процентное содержание бактерий из этой группы значительно повышено у людей с высоким уровнем физической активности. Некоторые виды способны метаболизировать в организме производное молочной кислоты — лактат, превращая его в короткоцепочечную жирную кислоту — пропионат.

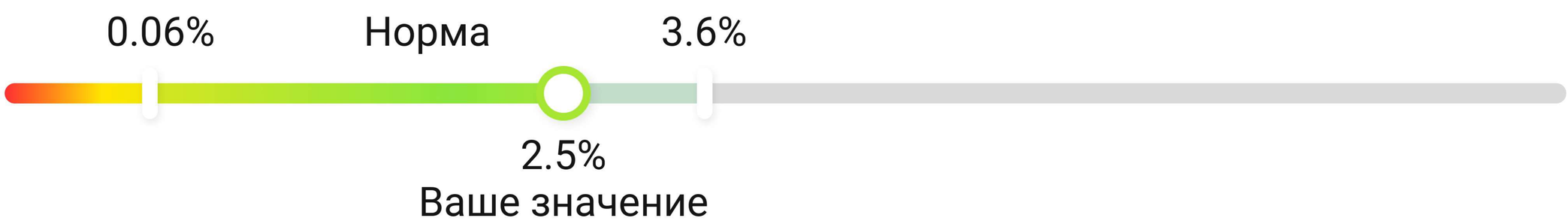
БАКТЕРИИ АТЛЕТОВ

Anaerobutyricum



Бактерии из этой группы способны метаболизировать в организме производное молочной кислоты — лактат, превращая его в короткоцепочечную жирную кислоту — пропионат.

Anaerotignum



Бактерии из этой группы способны метаболизировать в организме производное молочной кислоты — лактат, превращая его в короткоцепочечную жирную кислоту — пропионат.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

Исходя из вашей анкеты и состава микробиоты, мы предлагаем вам несколько вариантов физической активности. Оптимальное количество занятий: 1–3 раза в неделю продолжительностью 45–60 минут. Это зависит от вида нагрузки и вашего состояния. Занимайтесь тем видом физической активности, который вам подходит. И помните: главное — регулярность! При регулярных занятиях вырабатываются «гормоны счастья»: серотонин, дофамин, эндорфин — формируется привычка, и тренировки приносят все больше удовольствия.

1. Быстрая ходьба полезна для поддержания необходимого уровня физической активности.
2. Танцы улучшают координацию движений.
3. Спортивное плавание укрепляет всю скелетно-мышечную систему.
4. Бег оказывает общеукрепляющее действие на тело.
5. Кардиотренировки повышают выносливость.
6. Силовые упражнения с дополнительным весом укрепляют мышцы.

ВАШ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПЛАН ПИТАНИЯ

Исходя из состояния вашей микробиоты, а также анкетных данных, мы сформировали для вас персональный план питания.

Оптимальный рацион для вашей микробиоты: **с высоким содержанием пищевых волокон**

Суточная калорийность:

1 700 Ккал

Белки	25%
Жиры	25%
Углеводы	50%

Пищевые волокна (клетчатка) — это компоненты пищи, которые перевариваются не человеческим организмом, а кишечными бактериями. Рацион с повышенным содержанием клетчатки эффективен для профилактики и лечения сахарного диабета, ожирения, атеросклероза, заболеваний печени и желчного пузыря, дисбактериоза. Мы рекомендуем включить в рацион 30–40 г растворимых и нерастворимых пищевых волокон, содержащихся, например, в орехах, бобовых и сухофруктах.

Придерживаясь такого плана питания, вы значительно улучшите состояние микробиоты кишечника. У вас увеличится количество полезных бактерий, продуцирующих бутират — основной источник питания для клеток кишечника, которые отвечают за его целостность и функциональность. Кроме того, нормализуется уровень глюкозы и холестерина в крови, что способствует снижению рисков развития метаболических и сердечно-сосудистых заболеваний.

Этот рацион корректирует: ***Akkermansia, Anaerostipes, Porphyromonas*** и еще **2** бактерии

ОШИБКИ ПИТАНИЯ

Питание — ключевой фактор, который влияет на профиль микробиоты кишечника. В современном ритме жизни мы часто совершаем ошибки в питании, даже не замечая их. Это может привести развитию целого спектра заболеваний, особенно связанных с нарушениями метаболизма.

Мы проанализировали вашу анкету и обнаружили несколько ошибок питания, которые значительно влияют на здоровье и состав микробиоты.

Чтобы снизить негативное влияние на организм и профиль микробиоты, придерживайтесь следующих рекомендаций:

1. Принимайте пищу за 3–4 часа до сна. Еда перед сном хуже усваивается, и качество сна снижается. Это может привести к проблемам с обменом веществ, заболеваниям нервной и пищеварительной системы.

2. Попробуйте завтракать, обедать и ужинать в одно и то же время. Выбирайте размер порции 200–300 г — это поможет уменьшить количество перекусов. В течение дня рекомендуются три основных приема пищи и 1–2 перекуса. Это позволит не испытывать голод и при этом избежать переедания. Такая кратность обусловлена оптимальным временем для приема пищи, когда съеденные продукты усваиваются наиболее полно. При питании более трех раз в день организм не успевает обработать поступающую пищу. Это может перегружать желудочно-кишечный тракт и способствовать развитию заболеваний пищеварительной системы.

3. Старайтесь минимизировать потребление жареного: его можно заменить на запеченные, тушеные и вареные продукты. Масло, которое используют для жарки, значительно повышает калорийность блюда. Избыток жира в организме может привести к проблемам с обменом веществ, заболеваниям пищеварительной и сердечно-сосудистой системы. Также при жарке иногда выделяются канцерогены, которые могут инициировать развитие онкологических заболеваний.

4. Пейте не более одной чашки кофе в первой половине дня. Кофеин в умеренных количествах поднимает настроение, повышает физическую и умственную активность, а также улучшает обмен веществ. Но его избыток может вызывать заболевания желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и нервной системы, а также выводить полезные минералы из организма.

ЗЕЛЕНАЯ КАРТА ПРОДУКТОВ

В разделе представлена персональная карта продуктов, которые следует **добавить** в рацион, чтобы скорректировать нарушения в профиле микробиоты. Карта сформирована на основе персонального плана питания, а также тех продуктов, которые имеют доказанное влияние на содержание отдельных бактерий.

Продукты с пометкой «рекомендуется для коррекции состава микробиоты» обеспечивают питание и рост полезных бактерий. Это оказывает комплексное положительное действие на сообщество ваших микроорганизмов.

Свежие продукты зависят от сезона, поэтому не всегда можно получить из них необходимые питательные вещества. Используйте пищевые добавки, чтобы избежать нехватки полезных нутриентов.

Овощи

Огурцы

Корректирует бактерии: Corynebacterium, Veillonella и еще 5 бактерий

Содержит добавки: Фрукто-олигосахариды, инулин и еще 3 добавки

Помидоры

Корректирует бактерии: *Corynebacterium*, *Veillonella*, *Christensenellales*

Рыба

Горбуша

Корректирует бактерии: *Lactobacillus*, *Lachnospirales*, *Blautia* и еще 7 бактерий

Содержит добавки: Омега-3, сывороточный белок и еще 2 добавки

Скумбрия

Корректирует бактерии: *Corynebacterium*, *Veillonella*

ЗЕЛЕНАЯ КАРТА ПРОДУКТОВ

Морепродукты

Креветки

Корректирует бактерии: *Anaerostipes*

Орехи и семена

Тыквенные семечки

Корректирует бактерии: *Lachnospirales* и еще 7 бактерий

Содержит добавки: Омега-3, инулин и еще 4 добавки

Фундук

Корректирует бактерии: *Corynebacterium*, *Veillonella*, *Christensenellales*

Содержит добавки: Омега-3, витамин B6 и еще 3 добавки

Семена льна

Корректирует бактерии: *Corynebacterium*, *Veillonella*, *Christensenellales*

Содержит добавки: Инулин

Другое

Топинамбур

Корректирует бактерии: *Corynebacterium*, *Veillonella*, *Christensenellales*

ЗЕЛЕНАЯ КАРТА ПРОДУКТОВ

Напитки

Цикорий

Корректирует бактерии: *Lactobacillus, Lachnospirales, Veillonella* и еще 7 бактерий

Содержит добавки: Инулин

NOVABIOM©

ЖЕЛТАЯ КАРТА ПРОДУКТОВ

В разделе представлена персональная карта продуктов, которые следует **сократить** в рационе, чтобы скорректировать нарушения микробиоты. Она сформирована на основе подобранного для вас плана питания.

Фрукты

Манго

Персики

Ананас

Ягоды

Клубника

Виноград

Молочные продукты

Молоко

Сладкие йогурты

ЖЕЛТАЯ КАРТА ПРОДУКТОВ

Напитки

Кофе

Апельсиновый сок

КРАСНАЯ КАРТА ПРОДУКТОВ

В разделе представлена персональная карта продуктов, которые следует **исключить** из рациона, чтобы скорректировать нарушения микробиоты. Она сформирована на основе подобранного для вас плана питания.

Продукты животного происхождения

Свинина

Влияет на бактерии: Veillonella, Blautia и еще 5 бактерий

Говядина

Влияет на бактерии: Corynebacterium

Сливочное масло

Влияет на бактерии: Corynebacterium, Veillonella и еще 4 бактерии

Цельнозерновые продукты

Макароны из мягких сортов пшеницы

Влияет на бактерии: Lactobacillus, UCG-005 и еще 7 бактерий

Каши быстрого приготовления

Влияет на бактерии: Veillonella, Blautia и еще 2 бактерии

ПЕРСОНАЛЬНОЕ МЕНЮ

Это пример меню, подобранного на основании рекомендованного рациона и карты продуктов, которые подходят именно вашей микробиоте. Необязательно следовать ему строго, но старайтесь чаще употреблять продукты из зеленой карты и реже — из желтой и красной.

Понедельник

Завтрак	Обед	Ужин
Омлет со сладким перцем КБЖУ на 250 гр. 350/22/15/45	Суп гороховый с красной рыбой КБЖУ на 250 гр. 170/13/8/23	Кабачково—куриные фрикадельки КБЖУ на 250 гр. 200/12/11/2
Бананово—тыквенный смузи КБЖУ на 100 гр. 108/2/3/16	Куриное филе с помидорами КБЖУ на 200 гр. 240/18/5/6	Салат с кукурузой и кинзой КБЖУ на 200 гр. 120/3/4/17
Десерт со страчателлой КБЖУ на 150 гр. 270/15/13/25	Смузи из сельдерея и яблок КБЖУ на 100 гр. 108/2/0/16	Сэндвич с огурцом или лососем КБЖУ на 100 гр. 190/12/15/21

Вторник

Завтрак	Обед	Ужин
Пшенная каша на кокосовом молоке КБЖУ на 250 гр. 350/22/15/45	Гречневый суп с грибами КБЖУ на 250 гр. 170/13/8/23	Овощная паста из кабачков КБЖУ на 250 гр. 200/7/8/10
Смузи из сельдерея и яблок КБЖУ на 200 гр. 216/4/0/32	Рис с тунцом и овощами КБЖУ на 200 гр. 340/18/10/48	Салат из молодого картофеля КБЖУ на 100 гр. 86/4/4/9
Спелый банан КБЖУ на 150 гр. 270/15/13/25	Творожные кексы с ягодами КБЖУ на 100 гр. 195/15/9/13	Яблочные чипсы с корицей КБЖУ на 50 гр. 57/4/2/9

Среда

Завтрак

Омлет со сладким перцем
КБЖУ на 250 гр. 198/14/10/11

Творожники с манкой
КБЖУ на 120 гр. 260/16/8/29

Яблочная пастила без сахара
КБЖУ на 60 гр. 49/2/0/10

Обед

Вегетарианский борщ
КБЖУ на 300 гр. 243/3/12/30

Цезарь ролл с курицей
КБЖУ на 250 гр. 344/24/28/22

Зеленый чай
КБЖУ на 200 мл. 0/0/0/0

Ужин

Ризотто с морепродуктами
КБЖУ на 200 гр. 338/9/13/40

Салат с морковью и сметаной
КБЖУ на 140 гр. 257/6/22/11

Смузи из сельдерея и яблок
КБЖУ на 100 гр. 108/2/0/16

Четверг

Завтрак

Яичница с помидорами и зеленым горошком
КБЖУ на 200 гр. 238/8/18/9

Диетическое печенье без сахара
КБЖУ на 75 гр. 121/4/2/25

Протеиновый коктейль на кокосовом молоке
КБЖУ на 150 гр. 210/20/3/10

Обед

Суп–пюре из брокколи с картофелем и сыром
КБЖУ на 200 гр. 116/7/5/11

Картофель в томатном соусе с фрикадельками
КБЖУ на 100 гр. 320/20/17/28

Яблочное желе
КБЖУ на 100 гр. 76/1/0/16

Ужин

Равиоли с грибами
КБЖУ на 175 гр. 399/11/14/56

Сладкий салат из тертой моркови
КБЖУ на 70 гр. 113/1/2/13

Творожники
КБЖУ на 100 гр. 195/15/9/13

Пятница

Завтрак

Овсяная каша с сухофруктами
КБЖУ на 200 гр. 320/8/15/39

Банановo-тыквенный смуз
КБЖУ на 100 гр. 108/2/3/16

Протеиновое печенье
КБЖУ на 50 гр. 150/15/5/16

Обед

Щи с фасолью
КБЖУ на 200 гр. 66/5/1/8

Тушенная гречка с курицей
КБЖУ на 200 гр. 340/25/10/35

Салат брокколи с помидорами и сыром
КБЖУ на 100 гр. 162/7/14/4

Ужин

Красная фасоль с мясом
КБЖУ на 200 гр. 324/8/14/20

Салат с кукурузой и кинзой
КБЖУ на 150 гр. 120/3/4/17

Сэндвич с огурцом или вяленными томатами
КБЖУ на 100 гр. 190/7/15/21

Суббота

Завтрак

Сырники на кокосовом молоке
КБЖУ на 200 гр. 372/30/17/18

Тост с семгой
КБЖУ на 70 гр. 207/8/16/7

Американо
КБЖУ на 200 мл. 0/0/0/0

Обед

Гречневый суп с грибами
КБЖУ на 350 гр. 570/28/3/106

Рис с тунцом и овощами
КБЖУ на 100 гр. 200/12/10/21

Творожные кексы с ягодами
КБЖУ на 100 гр. 108/2/3/16

Ужин

Овощная паста из кабачков
КБЖУ на 200 гр. 200/7/8/10

Салат с капустой и куриной грудкой
КБЖУ на 250 гр. 208/17/8/14

Яблочные чипсы с корицей
КБЖУ на 50 гр. 57/4/2/9

Воскресенье

Завтрак

Яйцо бенедикт с тостом и куриной ветчиной
КБЖУ на 200 гр. 481/28/30/25

Смузи из сельдерея и яблок
КБЖУ на 200 гр. 216/4/0/32

Яблочные чипсы с корицей
КБЖУ на 50 гр. 57/4/2/9

Обед

Суп с зеленым горошком и фрикадельками
КБЖУ на 200 гр. 256/17/4/30

Куриное филе с помидорами
КБЖУ на 200 гр. 240/18/5/6

Яблочная пастила без сахара
КБЖУ на 60 гр. 49/2/0/10

Ужин

Ризотто с морепродуктами
КБЖУ на 200 гр. 338/9/13/40

Салат из молодого картофеля
КБЖУ на 100 гр. 86/4/4/9

Грушевое желе
КБЖУ на 100 гр. 66/2/0/14

ДОБАВКИ

Биологически активные добавки — вещества, которые благоприятно влияют на организм и микробиоту кишечника и предназначены для приема с пищей.

Исходя из результатов исследования, мы рекомендуем вашей микробиоте следующие добавки:

ПИЩЕВЫЕ ВОЛОКНА

Инулин: корректирует содержание бактерий *Corynebacterium*, *Alistipes*.

Встречается в растительной пище: цикорий, лук, банан, топинамбур, рожь, ячмень, спаржа. Поддерживает рост «здоровой» микробиоты кишечника, улучшая углеводный и липидный обмен, а также способствует снижению уровня сахара и холестерина в крови.

Клетчатка: корректирует содержание бактерий *Corynebacterium*, *Bacteroides*.

Клетчатка, полученная из растительных источников (бобы, горох, ячмень, яблоки), улучшает пищеварение, ускоряет процесс насыщения и служит субстратом для роста полезных бактерий.

Фруктоолигосахариды: корректирует содержание бактерий *Negativibacillus*, *Parasutterella*.

Растительные олигосахариды, которые не перевариваются ферментами человека, но перевариваются ферментами бактерий толстого кишечника, способствуя росту полезных бактерий. Содержатся в корне цикория, луке, спарже, чесноке, топинамбуре, ячмене, пшенице.

АНТИОКСИДАНТНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Куркумин: корректирует содержание бактерий *Alistipes*.

Антиоксидант, обладает доказанным противовоспалительным эффектом.

Экстракт граната: корректирует содержание бактерий *Parasutterella*, *Bacteroides*.

Экстракт граната богат витамином С, кальцием, железом. Стимулирует синтез коллагена, улучшает микроциркуляцию, обладает сильным антиоксидантным действием.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ АМИНОКИСЛОТ

Соевый белок: корректирует содержание бактерий *Alistipes*.

Производится из очищенной и обезжиренной соевой муки. Растительный источник аминокислот, применяется в спортивном питании.

BCAA: корректирует содержание бактерий *Anaerotruncus*.

Комплекс незаменимых аминокислот: лейцин — источник энергии, повышает выносливость и работоспособность; изолейцин — участвует в регенерации тканей, синтезе гемоглобина, метаболизме глюкозы; валин — необходим для нормального азотного обмена организма и вывода токсических веществ.

При приеме этих добавок вы скорректируете нарушения в профиле микробиоты и улучшите пищеварение, усвоение питательных веществ, а также снизите риск развития психических и неврологических заболеваний

ВИТАМИНЫ

У вас выявлены нарушения в содержании бактерий, участвующих в метаболизме витаминов, — это может приводить к развитию авитаминоза.

Исходя из результатов исследования, мы рекомендуем вашей микробиоте следующие добавки:

B1 Ваша суточная доза: **1,5 мг**

Снижено содержание *Bacillus, Bacteroides*

Тиамин (B1) регулирует углеводный обмен, участвует в синтезе жирных кислот, холестерина, стероидных гормонов, желчных кислот, ацетилхолина, играет важную роль в транспорте ионов Na^+ и K^+ через мембрану нервных волокон. Содержится в нежирной свинине, печени, крупах, цельнозерновом хлебе, бобовых, орехах.

B3 Ваша суточная доза: **22 мг**

Снижено содержание *Enterobacter, Bacteroides*

Никотинамид (B3) важен для развития и нормальной работы центральной нервной системы. Содержится в дрожжах, нежирном мясе, печени, мясе птицы.

B6 Ваша суточная доза: **2 мг**

Снижено содержание *Bacillus, Bacteroides*

Пиридоксин (B6) принимает участие в более чем 100 ферментативных реакциях метаболизма аминокислот, углеводов, липидов и нейромедиаторов. Основные источники: печень, почки, птица, рыба, бобовые, крупы, перец сладкий, картофель, хлеб.

B9 Ваша суточная доза: **75 мг**

Снижено содержание *Bacillus*

Фолиевая кислота (B9) играет важную роль в синтезе ДНК и некоторых аминокислот. Содержится в мясе, зеленых овощах, зелени, бобовых и грибах. Частично вырабатывается бактериями кишечника.

ВИТАМИНЫ

B2 Ваша суточная доза: 2 мг

Снижено содержание *Bacillus, Bacteroides*

Рибофлавин (B2) принимает участие в окислении жиров и энергообразовании; играет важную роль в синтезе витамина B6 и фолиевой кислоты, витамина D3, защищает клетчатку глаза от избыточного УФ-излучения. Содержится в пищевых продуктах: печень, почки, творог, молоко, мясо, крупы, хлеб из муки грубого помола.

B7 Ваша суточная доза: 2 мг

Снижено содержание *Bacillus, Bacteroides*

Биотин (B7) участвует в метаболизме жирных кислот, аминокислот и глюкозы. В большом количестве содержится в субпродуктах (печень, почки), яйцах, дрожжах, молоке. Также синтезируется бактериями в кишечнике.

B12 Ваша суточная доза: 75 мг

Снижено содержание *Bacillus*

Цианокобаламин (B12) важен для синтеза ДНК, необходим для созревания эритроцитов и поддержки нормальной работы нервной системы. Продукты, богатые витамином B12: говядина, куриное филе, субпродукты, яйца, рыба, морепродукты.

Некоторые из витаминов корректируют содержание бактерий в кишечнике — это еще одна причина, по которой мы советуем вам повысить их содержание в рационе

ПРОБИОТИКИ

Пробиотики — это препараты, содержащие бактерии, которые живут в кишечнике и помогают улучшить работу пищеварительной системы, укрепить иммунную систему и снизить риск различных заболеваний, таких как аллергия, воспалительные заболевания кишечника и даже депрессия.

Важно! Перед началом приема пробиотиков проконсультируйтесь с врачом.

Исходя из результатов исследования, мы рекомендуем вашей микробиоте следующие добавки:

Препараты, содержащие *Bifidobacterium*

Корректируют содержание бактерий *Bacteroides, Paraprevotella*.

Бифидобактерии нормализуют перистальтику, улучшают пищеварение, улучшают усвоение витаминов.

Препараты, содержащие *Lactobacillus*

Корректируют содержание бактерий *Bacteroides, Paraprevotella*.

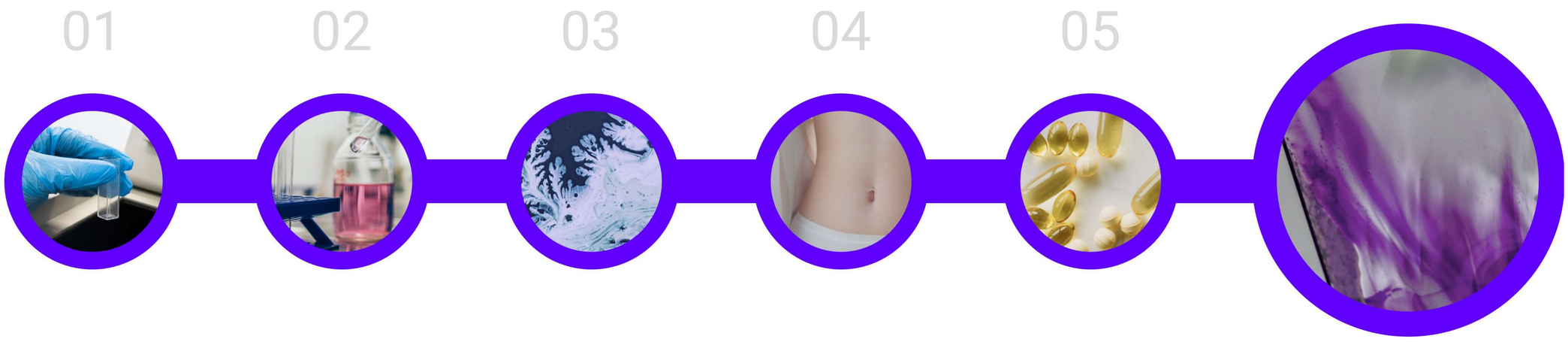
Лактобактерии снижают рост условно-патогенных и патогенных бактерий; способствуют выведению токсинов в кишечнике, стимулируют рост других пробиотических бактерий.

Для лучшего эффекта рекомендуем применять синбиотики — комплексные препараты пробиотиков и пребиотиков. Сочетая рекомендованные нами добавки, витамины и пробиотики, вы создадите условия для благоприятного роста пробиотических бактерий и окажете комплексное воздействие на свою микробиоту

06

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

В этом разделе вы найдете глоссарий и основные таксономические группы бактерий, входящие в состав вашей микробиоты



ОСНОВНЫЕ ТАКСОНЫ БАКТЕРИЙ

Мы провели анализ микробиоты кишечника высокоточным методом ДНК — секвенирования. По сравнению с другими методами, секвенирование позволяет одновременно оценить несколько тысяч разных бактерий, включая даже те группы, которые не позволяют определить другие методы исследования.

Типы бактерий

У вас выявлены следующие типы

Bacteroidota	36.5%	*Firmicutesa*	36.1%	*Verrucomicrobiota*	8.7%
Proteobacteria	2.4%	*Desulfobacterota*	1.1%	Другие	15.2%

Классы бактерий

У вас выявлены следующие классы

Clostridia	32.3%	*Verrucomicrobiae*	8.6%	*Bacteroidia*	6.4%
Bacilli	2.8%	*Coriobacteriia*	1.6%	Другие	48.3%

Порядки бактерий

У вас выявлены следующие порядки

Bacteroidales	35.2%	*Oscillospirales*	13.9%	*Verrucomicrobiales*	8.6%
Lachnospirales	5.3%	*Burkholderiales*	2.0%	Другие	35.0%

Семейства бактерий

У вас выявлены следующие семейства

Bacteroidaceae	17.6%	*Akkermansiaceae*	8.6%	*Ruminococcaceae*	7.0%
Lachnospiraceae	5.4%	*Oscillospiraceae*	2.3%	Другие	59.1%

ГЛОССАРИЙ

ДНК

ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) — генетический материал, который есть в любом живом организме. Она кодирует всю информацию об организме и обеспечивает ее реализацию.

Машинное обучение

Объединяет в себе методы и подходы, которые при помощи математических алгоритмов позволяют решать различные исследовательские задачи (например, предсказать риск заболевания по составу микробиоты).

Микробиота, или микрофлора

Это совокупность всех микроорганизмов (включая бактерии, грибы, вирусы и простейшие), которые обитают в организме. Выделяют микробиоту отдельных частей тела: кишечника, дыхательных путей, ротовой полости и т.д.

Патогены

Микроорганизмы, которые могут вызывать различные заболевания. Патогенами бывают не только бактерии, но и вирусы, грибы и простейшие.

Пребиотики

Компоненты пищи, которые не перевариваются человеческим организмом, но усваиваются «положительными» бактериям — это способствует их росту и размножению.

Пробиотик

Препарат, содержащий живые бактерии, которые положительно влияют на здоровье организма.

Синбиотики

Это комплекс пребиотиков и пробиотиков. С их помощью можно достигнуть сразу двух целей: доставить пробиотические бактерии в кишечник и позволить им расти и размножаться.

Таксон

Группа микроорганизмов, объединенных по определенным свойствам в рамках той или иной таксономической категории. Выделяют шесть таксономических групп бактерий: тип, класс, порядок, семейство, род, вид.

Условно-патогенные бактерии

Группа микроорганизмов, которые в норме обитают в небольших количествах в различных областях тела человека. Способны вызывать заболевания при ослабленном или нарушенном иммунитете.

16S-секвенирование

Метод секвенирования, при котором анализируется не вся последовательность бактериальной ДНК, а один или несколько участков гена 16S рибосомной РНК (рРНК). По нуклеотидной последовательности гена 16S рРНК можно определить родовую (в некоторых случаях — видовую) принадлежность бактерии.

Уважаемая Елена Смирнова, спасибо, что выбрали именно наше исследование микробиоты кишечника.

В результате исследования вы получили:

- Состав микробиоты и содержание пробиотических, нежелательных и уникальных бактерий в вашем организме.
- Траекторию здоровья, которая включает персональный план питания и рекомендации по приему добавок и витаминов
- Придерживаясь полученных рекомендаций, вы сможете улучшить самочувствие и снизить риск развития метаболических заболеваний

Помните, что вы уникальны! Исследование микробиоты — это путь к познанию себя, своих особенностей и потребностей. Как не бывает людей с одинаковыми отпечатками пальцев, так не бывает людей с одинаковым составом микробиоты.

Пройдите **повторное исследование через 3–6 месяцев после начала соблюдения рекомендаций**, чтобы отследить динамику улучшений и скорректировать траекторию здоровья.

Запишитесь на бесплатную консультацию к нутрициологу, который ответит на все интересующие вас вопросы.
Переходите по QR-коду

Служба клиентской поддержки:

+7 (800) 350-37-30

@novabiom_care

novabiom.ru