

Сахарный диабет знаем и контролируем

стр. 2-3

Растительные гормоны
и антиоксиданты против
стресса и диабета

стр. 4-6

Внимание! Диабет и зрение

стр. 6

Диета при сахарном диабете

стр. 7

Сахарный диабет 2 типа:
простые истины

стр. 8

Как йога может помочь
при диабете?

стр. 9

Подведены итоги конкурса к 30-лет-
нему юбилею компании «Биолит»

стр. 10-11

Компания «Биолит» включена в Фе-
деральный Реестр «Всероссийская
Книга Почета»

стр. 12

Из ваших писем

стр. 12

СПИСОК ПОКУПОК



Распространенность
сахарного диабета
2 типа*



* По данным Международной федерации диабета (IDF)

ТЕМА НОМЕРА



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ЗНАЕМ И КОНТРОЛИРУЕМ!

Число больных сахарным диабетом растет по всему миру быстрыми темпами. Это вызвано, в первую очередь, кардинальным изменением образа жизни человечества. Мы стали больше есть и меньше двигаться. Статистические данные говорят об увеличении заболеваемости среди детей и подростков, растёт смертность от осложнений сахарного диабета. По данным Международной федерации диабета (IDF), в 2017 году в мире насчитывался 451 млн. взрослых, страдающих диабетом, а к 2045 году эта цифра может вырасти до 693 млн. человек. Наличие диабета связано с повышенной смертностью от инфекций, сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта, рака, хронических заболеваний почек и печени.

Продолжение темы на странице 2

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ЗНАЕМ И КОНТРОЛИРУЕМ!



Юлия Геннадьевна САМОЙЛОВА, руководитель Центра клинических исследований, доктор медицинских наук, профессор кафедры эндокринологии и диабетологии, заведующий кафедрой детских болезней ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, главный специалист Департамента здравоохранения Томской области по медицинской профилактике

– Здравствуйте, тема нашего номера – сахарный диабет. Сегодня число людей, больных сахарным диабетом, неуклонно растёт. С чем это связано, каковы причины возникновения заболевания?

– Рост заболеваемости происходит преимущественно за счёт случаев сахарного диабета 2 типа (далее – СД 2), ключевым фактором риска развития которого является ожирение. Чаще всего СД 2 развивается во взрослом периоде. Однако в последнее время, в связи с ростом эпидемии детского ожирения, он все чаще диагностируется и в более молодом возрасте. Независимо

от возраста причины развития ожирения схожи. Рост производства переработанных продуктов, быстрая урбанизация и изменяющийся образ жизни привели к тому, что в настоящее время люди, с одной стороны, в избытке потребляют продукты с высоким содержанием калорий, жиров, свободных сахаров и соли, а с другой – не употребляют достаточно фруктов, овощей и других видов клетчатки (злаки, бобовые и др.).

– Какие признаки должны насторожить пациента, чтобы он обратился к эндокринологу?

– Симптомы диабета 1 типа обычно проявляются в течение нескольких месяцев. Диабет 2 типа может незаметно развиваться годами (в этот период может беспокоить повышенный аппетит, продолжающийся набор веса, невозможность снизить вес).

Почти 50% людей, страдающих СД 2, не знают об этом, и к моменту выявления заболевания у большинства больных уже есть как минимум одно осложнение.

– Все слышали о том, что диабет бывает двух типов. Однако не все понимают, чем они отличаются...

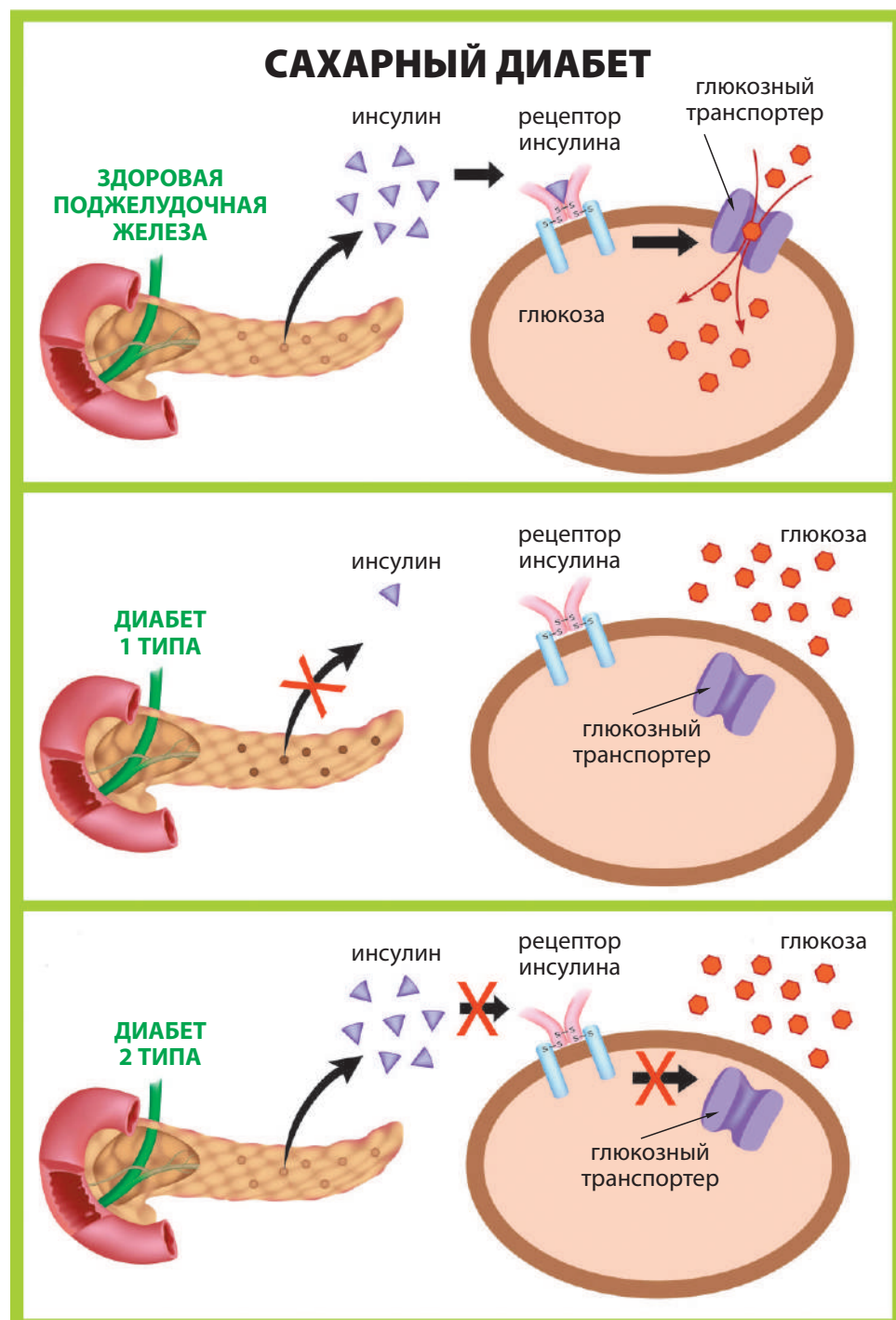
– На самом деле, под понятием «сахарный диабет» (далее – СД) скрывается целая группа заболеваний, характеризующихся повышенным уровнем глюкозы в крови, то есть гипергликемией. Можно выделить сахарный диабет 1 и 2 типов, гестационный СД (возникающий на фоне беременности), а также другие типы СД (возникающие на фоне приема определенных лекарственных средств, после заболеваний поджелудочной железы, в рамках генетических синдромов и другие).

Наиболее часто встречаются первые 3 типа, о них и поговорим подробнее.

Сахарный диабет 1 типа, еще называют инсулинзависимым СД или диабетом молодых, в основе которого лежит дефицит гормона инсулина, который синтезируется поджелудочной железой. Наиболее часто им заболевают дети и подростки, хотя манифестация может быть и во взрослом возрасте.

Заболевание развивается, как правило, из-за аутоиммунного процесса, который разрушает клетки поджелудочной железы, синтезирующие инсулин. Пусковым моментом может послужить сильный стресс или тяжелое инфекционное заболевание.

Сахарный диабет 2 типа, который ранее называли инсулиннезависимым СД или диабетом взрослых. Гипергликемия (повышенный



уровень глюкозы в крови) при СД 2 типа развивается из-за нарушения секреции инсулина поджелудочной железой и снижения чувствительности к инсулину клеток организма.

Важными этиологическими факторами развития являются ожирение, нерациональное питание и низкая физическая активность.

Гестационный сахарный диабет – это гипергликемия, развивающаяся на фоне беременности. Женщины с такой формой СД имеют повышенный риск осложнений во время беременности и родов. У них также повышен риск заболевания СД 2 типа в будущем.

– Существует такое понятие как преддиабет. Что это такое? Как сделать так, чтобы не развился диабет?

– Это состояние, при котором организм уже не в состоянии поддерживать нормальный уровень сахара в крови постоянно, поэтому уровень глюкозы в крови выходит за рамки нормальных значений, но не достигает тех значений, при которых диагностируется сахарный диабет. Преддиабет включает в себя

нарушенную толерантность к глюкозе и нарушение гликемии натощак, а для их диагностики используют глюкозотолерантный тест с глюкозой. Основным способом профилактики сахарного диабета 2 типа и лечения преддиабета является модификация образа жизни (изменение пищевых привычек, преодоление физической инертности) и нормализация веса. Также дополнительно могут использоваться препараты для нормализации массы тела и снижения инсулинорезистентности, но только по назначению вашего лечащего врача.

– Как быть человеку, которому поставили диагноз «сахарный диабет»? Ограничивать себя в чем-то, что-то запрещать?

– Обязательно обратиться к эндокринологу, чтобы подобрать лечение и для динамического наблюдения.

Основным и единственным способом лечения СД 1 в настоящее время остается инсулинотерапия. Для СД 2 типа это, в первую очередь, модификация образа жизни и лекарственная терапия (таблетированные и инъекционные сахаро-

ПРИЗНАКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА:



Быстрая утомляемость



Учащенное мочеиспускание



Сухость во рту и жажда



Избыточный вес



Быстрая потеря веса



Плохо заживающие раны на коже

снижающие препараты). Важным аспектом успешного управления сахарным диабетом служит регулярный самоконтроль уровня глюкозы крови при помощи глюкометра или систем для непрерывного мониторингирования и рацион питания, который должен быть сбалансированным и содержать все необходимые для здоровья компоненты. Ограничение легкоусвояемых углеводов (сахар, мёд, конфеты, варенье) – правило, которое нужно соблюдать не только людям с диабетом, но и всем, кто придерживается правильного питания и хочет сохранить здоровую массу тела.

Для удобства подсчёта усваиваемых углеводов и вводимой дозы инсулина пользуются таким понятием, как хлебная единица: 1 ХЕ = 12-15 гр. углеводов.

Регулярная физическая нагрузка так же не запрещена и должна обязательно присутствовать в образе жизни как здоровых людей, так и больных сахарным диабетом. Также спорт – это один из способов поддержания уровня сахара в крови.

Кроме того, даже в профессиональном спорте немало примеров людей, имеющих диабет, но добившихся выдающихся успехов в спортивной карьере (Пеле, Начо Фернандес, Бобби Кларк и др.).

– Пациенты какого-то определённого возраста находятся в группе риска?

– Наиболее часто СД 1 типа заболевают дети и подростки, молодые люди, но к сожалению манифестация может быть в любом возрасте. Особенно в настоящее время с учетом коронавирусной инфекции, которая очень часто приводит к нарушениям углеводного обмена, в том числе и к сахарному диабету.

СД 2 чаще развивается в возрасте старше 45 лет, однако, как упоминалось ранее, он сильно помолодел.

– Какие осложнения болезни доставляют человеку особый дискомфорт?

– Осложнения СД доставляют не просто дискомфорт, они могут приводить к инвалидизации (слепота, потеря конечностей, инсульты, инфаркты и др.) и даже смерти. К ним относятся атеросклероз, хроническая почечная недостаточность, невропатия и другие.

– Человечество уже в космос летает, как на экскурсию. Неужели нет до сих пор технологий, которые могли бы эффективно бороться с болезнью века, контролируя гликемию и потребность в инсулине?

– Полное излечение сахарного диабета на данный момент невозможно. Однако существуют действенные способы компенсации, которая позволяет сохранить качество жизни. Прогрессирование сахарного диабета и развитие осложнений происходит при отсутствии контроля заболевания.

«Отсутствие грамотного самоконтроля в лечении сахарного диабета – это потеря времени и средств даже при использовании высококачественных инсулинов».

(Эллит Проктор Джослин)

Созданы системы непрерывного и флеш-мониторинга гликемии, когда вы в любое время можете узнать уровень своего сахара в крови без прокола пальца, инсулиновые помпы, имитирующие работу поджелудочной железы, тем не менее всем этим должен управлять сам пациент, разработаны продукты с уменьшенным количеством углеводов, лекарственные препараты без компонентов сахара. Нельзя забывать и фитотерапию, которая достаточно часто дает хороший эффект в комплексной терапии.

– Уже ни для кого не новость, что коронавирусная инфекция может спровоцировать возникновение риска развития сахарного диабета у людей. Многие сталкиваются с повышением уровня сахара, тромбоцитов, холестерина в крови. Почему это происходит, каким группам людей стоит контролировать эти показатели после перенесенной инфекции и как предотвратить этот сценарий?

– Это связано с особенностями течения самого инфекционного процесса, а также с использованием глюкокортикоидов для лечения в некоторых случаях. Прохождение углубленной диспансеризации после перенесенной инфекции позволяет выявить наличие факторов риска. Также, если вы обнаружили у себя симптомы, которые были описаны выше, это повод посетить своего лечащего врача. В период реконвалесценции (выздоровления) рекомендованы индивидуально подобранные физические нагрузки и полноценное, сбалансированное питание.

– Какие рекомендации можно дать больным сахарным диабетом? Какие правила нужно соблюдать, чтобы избежать развития заболевания и жить полноценной жизнью?

– Сахарный диабет – это не болезнь, это образ жизни. Регулярный самоконтроль, сбалансированное питание и достаточная физическая нагрузка в комбинации с правильно подобранной фармакотерапией позволяют жить полноценной жизнью и не иметь осложнений сахарного диабета.

– На базе СибГМУ в недавно аккредитованном центре клинических испытаний проводилось клиническое исследование БАД к пище «Галега-Нова» и «Галега-Нова-форте». К какому выводу Вы пришли, каковы итоги исследования?

Мы действительно провели исследование сахароснижающего эффекта препаратов, которые показали уменьшение динамики колебания гликемии при проведении непре-



рывного мониторингирования уровня глюкозы крови у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, получающих базисную терапию в сочетании с БАД «Галега-Нова», «Галега-Нова форте» в сравнении с базисной терапией. Отмечалось видимое улучшение показателей, без увеличения частоты гипогликемических эпизодов.

Кроме того, анализ коэффициентов колебаний гликемии у пациентов основной группы с применением БАД «Галега-Нова», «Галега-Нова форте» по сравнению с базисной терапией показал достоверную разницу индекса длительного повышения гликемии (CONGA), а также

тенденцию к уменьшению риска развития микрососудистых осложнений и уменьшение уровня гликированного гемоглобина, что является критерием положительной динамики в сторону компенсации основного заболевания.

И еще хотелось бы отметить, что применение препарата показало хорошую удовлетворённость пациентов лечением с отсутствием нежелательных явлений при использовании терапии БАД «Галега-Нова», «Галега-Нова форте» в комплексной терапии.

Эндокринологи оценили клиническое влияние препарата и дали высокую характеристику данной биологически активной добавке, которая может быть использована в комплексной терапии нарушений углеводного обмена, особенно для тех пациентов, которые имеют избыточную массу тела, так как было получено положительное влияние и на жировой обмен. Терапия БАД «Галега-Нова» способствовала снижению уровня липопротеидов низкой плотности.

КАК РАСПОЗНАТЬ ДИАБЕТ?

Ваш возраст

- ☐ До 45 лет – 0 баллов
- ☐ 45 – 54 года – 2 балла
- ☐ 55 – 64 года – 3 балла
- ☐ Старше 64 лет – 4 балла



Едите ли вы овощи, фрукты или ягоды ежедневно?

- ☐ Да – 0 баллов
- ☐ Нет – 2 балла



Ваш ИМТ (индекс массы тела) ИМТ = m/h², где: m – масса тела в кг, h – рост в метрах.

- ☐ Меньше 25 – 0 баллов
- ☐ 25 – 30 – 1 балл
- ☐ Больше 30 – 3 балла



Окружность вашей талии

Для мужчин:

- ☐ Меньше 94 см – 0 баллов
- ☐ 94 – 102 см – 3 балла
- ☐ Больше 102 см – 4 балла

Для женщин:

- ☐ Меньше 80 см – 0 баллов
- ☐ 80-88 см – 3 балла
- ☐ Больше 88 см – 4 балла



Для тех, у кого объем талии в норме, важно также измерить объем бедер. Соотношение талии и бедер не должно превышать 0,85 у женщин и 0,92 у мужчин.

- ☐ Если все хорошо – 0 баллов
- ☐ Если больше нормы – 3 балла



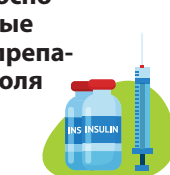
Регулярно ли вы занимаетесь физическими упражнениями?

- ☐ Норма – не менее 3 часов в неделю
- ☐ Да – 0 баллов
- ☐ Нет – 2 балла



Принимали ли вы когда-либо на постоянной основе гипотензивные лекарства или препараты для контроля холестерина?

- ☐ Нет – 0 баллов
- ☐ Да – 2 балла



Был ли у вас когда-либо повышен уровень глюкозы в крови? (При беременности, во время болезни, при обследовании.)

- ☐ Нет – 0 баллов
- ☐ Да – 5 баллов



Есть ли у вас родственники с сахарным диабетом любого типа?

- ☐ Нет – 0 баллов
- ☐ Да, диабетом болели (болеют) родственники второй степени родства. К ним относятся дедушки, бабушки, тети, дяди, двоюродные братья или сестры – 3 балла
- ☐ Да, диабетом страдают кровные родственники: родители, дети, родные братья или сестры – 5 баллов



Сложите баллы:

- ☒ Меньше 12 баллов – риск развития диабета минимален.

- ☒ 12-14 баллов – возможно, есть преддиабет. Нужна консультация эндокринолога или коррекция образа жизни.

- ☒ 15-20 баллов – возможно, у вас диабет или сахарный диабет 2 типа. Требуется

сдать анализы и обратиться к врачу для назначения лекарств и изменения образа жизни.

- ☒ Более 20 баллов – высокий риск наличия сахарного диабета 2-го типа. Необходимо проверить уровень сахара в крови и постараться его нормализовать. Помимо коррекции образа жизни понадобится прием лекарств для контроля уровня глюкозы в крови.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ГОРМОНЫ И АНТИОКСИДАНТЫ ПРОТИВ СТРЕССА И ДИАБЕТА



Любовь Николаевна
ЛАВРОВА, маркетолог
ООО «Биолит»

Человечество так мало использует мощный потенциал природы, что приходится только диву даваться, как мы умудряемся выживать в условиях стремительно растущего стресса. А, между тем, природа веками совершенствовала механизмы защиты ради сохранения видов. Человек, участник событий в мире природы и часть ее, обладает не меньшими возможностями. Только в отличие от растений и животных, на протяжении всей эволюции мы идем по пути расхода ресурсов, а не их накопления.

Нам проще изменить условия вокруг себя, следуя своим эгоистичным потребностям. Для среднестатистического горожанина даже общий анализ крови с повышенным содержанием сахара и холестерина не достаточно убедителен, чтобы подняться по ступенькам, забыв про лифт, сделать гимнастику в ущерб утреннему сну, или озаботиться ежедневным приёмом нутриентов ради восстановления нормального обмена веществ.

ЗНАКОМЬТЕСЬ: АБСЦИЗОВАЯ КИСЛОТА (АВА) ПРОТИВ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Более полувека назад в результате двух независимых исследований ученые двух разных континентов от-

крыли *абсцизовую кислоту (АВА)*, один из жизненно важных фитогормонов для большинства живых организмов. В Девисе (Калифорния, США) Ф.Т. Эддикотт и его сотрудники исследовали соединения, которые усиливают опадение листьев. Благодаря этому первое название АВА звучало поэтично – «листопадная кислота», хотя и не точно, так как основная роль в процессе опадения листьев принадлежит другому соединению. Несколько позже в Аберистуите (Уэльс, Великобритания) П.Ф.Уоринг, изучая покой древесных растений, обнаружил соединение, замедляющее жизненные процессы с наступлением зимнего сезона.

Можете представить себе биохимические процессы, происходящие в живом организме в преддверии наступающей зимы или засухи? Для торможения механизмов жизнедеятельности в органах и тканях растения перераспределяют органические кислоты, фитогормоны. Как эшелоны с бойцами передвигаются от органа к органу активные вещества. Так, например, хлопчатник, береза, зерновые и некоторые виды сосновых и листопадных деревьев с приближением заморозков направляют в больших количествах абсцизовую кислоту, блокируя зоны роста.

Эта органическая кислота накапливается в растениях к моменту пика развития и созревания, концентрируется в листьях и плодах, и сохраняется на протяжении всего периода анабиоза, снижаясь по мере приближения весны. У высших растений АВА присутствует во всех органах, ее концентрация увеличивается в старых листьях, зрелых плодах, в семенах и

ДРУГИЕ АСПЕКТЫ АБСЦИЗОВОЙ КИСЛОТЫ

Помимо экспериментов с воспалением кишечника и моделированием диабета 2 типа, АВА показала свою эффективность на крысах при воспалительных явлениях в головном мозге, вызванных диетой с высоким содержанием жиров: явления воспаления уменьшались, животные лучше выполняли когнитивные тесты.

В одном из исследований было доказано, что АВА стимулирует выживание при стрессовых условиях человеческих мегакариоцитов – больших клеток костного мозга, дающих начало нашим тромбоцитам.

В эксперименте на мышах абсцизовая кислота проявила эффективность и против воспалительного заболевания кишечника, которому в патологии человека соответствуют болезнь Крона и неспецифический язвенный колит – тяжелые и практически неизлечимые полностью заболевания.

Ученые из Китая, исследуя удаленную глиому (опухоль головного мозга), благодаря АВА обнаружили новые мишени для разработки противораковой терапии. Оказывается, АВА заставляет клетки опухоли, как погибать путем апоптоза, так и дифференцироваться обратно в более зрелые формы, причем, часть сигнальных путей АВА делит с производными *ретиноевой кислоты* (одна из форм витамина А). Биохимический механизм запуска абсцизовой кислотой апоптоза и дифференцировки в раковых клетках похож на тот, который используется ретиноевой кислотой.

покоящихся почках. В семенах концентрация АВА достигает максимума после окончательного формирования зародыша. Весной во многих растениях АВА вымывается из семян вместе с талыми водами, и семена пробуждаются для нового жизненного цикла. Но иногда семенам необходимо еще воздействие низкими температурами – стратификация. Только тогда абсцизовая кислота разрушится и семена прорастут.

Так же, как и в организме человека и животных, фитогормоны играют жизненно важную роль, регулируя основные процессы жизнедеятельности. Классический фитогормон АВА выполняет функции сигнального вещества в организмах и животных, и человека. Тормозя прорастание зародыша, АВА одновременно активизирует процесс накопления в семени питательных веществ; запускает процесс «закрывания устьиц», предотвращая пересыхание растения; помогает растению адаптироваться к стрессовым условиям внешней среды, за что и получила еще одно название – «гормон стресса».

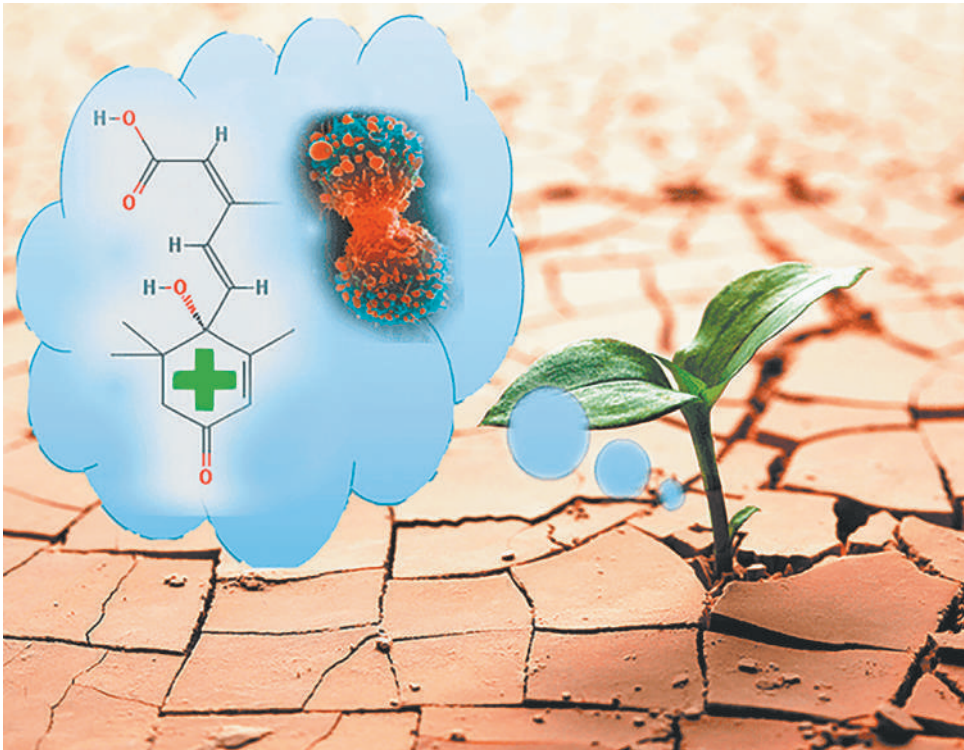
У животных и человека абсцизовая кислота вовлечена в регуляцию иммунного ответа и контроль уровня глюкозы в крови – она стимулирует выделение инсулина β-клетками поджелудочной железы.

Надо сказать, что большинство исследований абсцизовой кислоты, в том числе и российских, относятся

к области растениеводства. Ее важность для здоровья человека исследовалась, главным образом, за рубежом. Не так давно, в 2010 году ученые Вирджинского университета установили, что АВА повышает толерантность к глюкозе. Для эксперимента была выбрана группа генетически предрасположенных к ожирению мышей, которых кормили пищей с высоким содержанием жиров – именно это питание моделирует сахарный диабет 2 типа.

Любопытно, что в клетках растений было обнаружено много вероятных рецепторов для абсцизовой кислоты. Эти рецепторы пронизывают мембрану клетки семью «стежками» и сцеплены с особыми белками, через которые сигнал передается на внутриклеточные ферменты-посредники. Интересен сам факт, что один и тот же рецептор для абсцизовой кислоты обнаружен и у растений, и у животных. Может быть, всё-таки окажется, что белки растений и человека, ассоциированные с этим рецептором – отголоски какого-то эволюционно общего механизма?

Совсем недавно было обнаружено, что АВА синтезируется и выделяется человеческими гранулоцитами (особая фракция лейкоцитов) и панкреатическими бета-клетками¹. Гранулоциты выделяют АВА при стимуляции их привычным раздражителем, который они принимают за вредного микроба, для активизации клеток к уничтожению патогена. Этот новый цитокин человека является ярким примером сохранения биологически активного вещества и



Абсцизовая кислота

его сигнального пути в эволюции живого мира.

В организме животных и человека абсцизовая кислота активирует **рецептор PPAR γ** – рецептор важнейших нейромедиаторов (адреналина, серотонина, ацетилхолина), «гормонов радости» (эндорфинов), многих медиаторов, стимулирующих воспаление (простагландинов, лейкотриенов, хемокинов), а также многих других гормонов, в том числе белки, воспринимающие вкус и запах или свет в сетчатке нашего глаза.

Рецептор PPAR γ , ввиду его противовоспалительного и антидиабетического действия давно интересует фармацевтов. Для лечения сахарного диабета были созданы лекарственные формы, активирующие этот рецептор, но все они обладают слишком серьезными побочными эффектами: отеки, набор веса, снижение прочности костей, застойная сердечная недостаточность и повреждение печени.

Возможно, ученые мира когда-нибудь смирятся с тем, что живая природа, к которой относится и человек, намного сложнее и логичнее устроена, чем нам бы хотелось. Выделив из растения какое-то одно активное вещество и создав его синтетический аналог, мы каждый раз попадаем впросак, оставляя за бортом все богатство и разнообразие комплекса веществ, в котором одни стимулируют и уравнивают действие других. Не случайно, увеличивая в рационе долю пищи растительного происхождения (фруктов, овощей, трав, злаков), мы получаем мощный инструмент восстановления метаболизма. Одним из подтверждений пищевой ценности растений стали исследования американских ученых, показавшие, что в рационе 92% американцев слишком мало фруктов и овощей, и нарушения метаболизма могут быть связаны с дефицитом органических кислот в пище человека. Откуда же можно получить абсцизовую кислоту? Дополните свой дневной рацион цитрусовыми, авокадо, абрикосами, яблоками, морковью, злаковыми.

АБСЦИЗОВАЯ КИСЛОТА И АНТИДЕПРЕССАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ МИКРОБИОМА

Сегодня уже никто не сомневается в том, что основную роль в развитии диабета 2 типа играет стресс. Психологический стресс приводит к срыву механизмов адаптации и становится стартом многих серьезных заболеваний, в том числе и сахарного диабета 2-го типа. Если у одних перенесенный стресс становится новым опытом победы над собой и включается в копилку механизмов адаптации, то у других, в силу генетических или субъективных причин, длительного повторения стрессового события, острый стресс переходит в хроническую фазу. Ситуацию могут усугубить и ускорить личностные психологические установки: неадекватная самооценка, перфекционизм, склонность к драматизации событий, завышенное чувство долга и др.



Длительный стресс меняет баланс гормонов, стимулируя синтез гормона стресса кортизола, что приводит к серьезным метаболическим и иммунологическим нарушениям. На фоне метаболических изменений, нарушения пищевого поведения и возросшей физиологической уязвимости поджелудочной железы развивается сахарный диабет 2-го типа. В дальнейшем психологический стресс усиливается вплоть до психопатологии. Этому способствует и развивающаяся на фоне сосудистых нарушений энцефалопатия, почечная недостаточность, долго незаживающие раны. Так возникает замкнутый круг.

«Не следует бояться стресса. Его не бывает только у мертвых. Стрессом надо управлять. Управляемый стресс несет в себе вкус и аромат жизни». Это сказал основоположник учения о стрессе Г. Селье. И он прав. Невозможно оградить себя от стрессовых событий. Но можно и нужно совершенствовать адаптационные возможности своего организма.

Давно не секрет, что кишечные условно-патогенные бактерии могут производить нейромедиаторы, влияющие на уровень тревожности. Путь этого воздействия связан с осью, регулирующей развитие человека в целом, его стрессовые реакции и поведение (гипоталамус–гипофиз–надпочечники). Исследователями было установлено, что абсцизовая кислота (ABA) обладает антидепрессивным воздействием на процессы этой оси.

В эксперименте было замечено, что стрессовая ситуация сопровождается увеличением в мозге млекопитающих уровней сыворотки ABA и снижением экспрессии гена, определяющего реакцию организма на стресс и воспаление, под действием ABA².

Ученые предполагают, что происхождение ABA в организме человека связано с микробиомом. ABA из пищевых источников влияет на физиологию человека, облегчая беспокойство.

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И «ДЕСАНТ» АНТИОКСИДАНТОВ

Вы никогда не задумывались, почему в любом растении, да и в нашем организме, в норме присутству-

ет сразу несколько антиоксидантных соединений? А у природы все продумано, в том числе, и командные мероприятия. Антиоксиданты – во все не супермены, в одиночку спасающие мир. Они, как настоящий спецназ, «работают» парами или группами. Поддерживают «напарника», нейтрализовавшего окислитель, пожертвовав своим электроном. Например, витамин С восстанавливает витамин Е, а глутатион восстанавливает витамин С. Такая командная работа – вовсе не излишество. Окислительный стресс – грозный противник всех живущих на Земле организмов. У человека окислительный стресс является причиной или важной составляющей таких заболеваний как атеросклероз, гипертензия, болезнь Альцгеймера, диабет, бесплодие, синдром хронической усталости, процесс старения и т.д.



Человеческий организм сам является сложно организованной антиоксидантной системой. Все ткани организма человека способны образовывать активные формы кислорода и каждая ткань содержит определенное количество ферментов-антиоксидантов. Но с годами наши собственные антиоксидантные системы начинают давать сбои, и уже не справляются самостоятельно с окислительным стрессом. Постепенно и незаметно развивающийся сахарный диабет в разы увеличивает продукты окисления и подавляет активность естественных антиоксидантных систем организма.

Сахарный диабет изменяет процессы во всем организме человека, начиная с каждой клетки, каждой митохондрии. Если в нормальных условиях митохондрии используют кислород для синтеза АТФ и только 1-2% идет на синтез активных форм кислорода, то в условиях СД это соотношение смещается в сторону синтеза супероксида, способного превращаться в еще более агрессивные формы и вызывать повреждение липидов, ДНК и белков. Окислительный стресс становится основой для развития всех осложнений сахарного диабета, он запускает механизмы повреждения β -клеток поджелудочной железы, ускоряя прогрессирование СД.

Слабое звено наших антиоксидантных систем: в островках поджелудочной железы практически отсутствует активность антиоксидантных механизмов, поджелудочная железа оказывается менее защищенной по сравнению с окружающими тканями. В эксперименте японскими учеными было доказано, что терапия антиоксидантами предупреждает дальнейший рост поражений β -клеток при диабете³.

Наиболее мощными антиоксидантами, в десятки раз превышающими антиоксидантную активность витаминов С, Е, каротиноидов, обладают растения, способные выживать в суровых условиях. Флавоноиды обеспечивают выживание растений в меняющихся условиях

внешней среды. Они играют роль фильтров, защищая ткани растения от вредного воздействия УФ-лучей; участвуют в процессах фотосинтеза, окисления и восстановления; обеспечивают природный иммунитет и защиту растений от патогенов бактериального, грибкового и вирусного происхождения, и даже от травоядных и насекомых; придают яркую окраску цветкам и плодам, способствуя опылению и распространению растений. Не меньшее значение флавоноиды растений имеют и для обеспечения всех жизненно важных процессов организма человека.

Окончание на стр. 6

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ГОРМОНЫ И АНТИОКСИДАНТЫ ПРОТИВ СТРЕССА И ДИАБЕТА



Начало на стр. 4

Максимальное количество флавоноидов-антиоксидантов содержится в классических адаптогенах (родиола розовая, элеутерококк, гриб рейши, левзея, женьшень, лимонник и др). Богаты флавоноидами травы и деревья, растущие в условиях резко континентального климата: хвойные, листопадные. Наиболее вкусный источник флавоноидов – сибирские ягоды.

"Мы эволюционировали в среде, включающей растения и микроорганизмы, потребляя растительные гормоны, имеющие химическое сходство с гормонами человека и вызыва-

ющие ответные реакции в клетках нашего организма. Молекулы аспирин (который вы принимаете для уменьшения боли и воспаления) выглядят как молекула салициловой кислоты, которая выполняет много функций для растений в качестве гормона. Микробиом растений и человека влияет на физическую форму хозяина, опосредуя усвоение питательных веществ, реакцию на стресс и выработку гормонов. Для понимания процессов, происходящих в нашем организме, уже недостаточно данных о широких категориях питательных веществ, таких, как жиры, белки и углеводы. Хотя растительные гормоны присутствуют в организме человека, их биосинтез и способы действия в настоящее время недостаточно изучены. Необходимы дальнейшие исследования и разработка других способов оценки питательных свойств фруктов, овощей и зерна, с учётом фитогормонов" – утверждают французские ученые, исследующие фитогормоны (Э. Чанклуд и Б. Лакмбе).

Ученые Биолит уже более 30 лет исследуют эффективность сибирских растительных и органоминеральных адаптогенов для профилактики и терапии нарушений метаболизма, стресса и сахарного диабета 2 типа.

• В экспериментальных и клинических исследованиях уровни восстановленного глутатиона – показателя возможности организма сопротивляться окислительному стрессу, значительно повышает прием экстракта травы солянки холмовой, препаратов пелоидов, пантопродуктов.



• Флавоноиды травы галеги снижают уровень глюкозы и липидов в крови, препятствуют образованию гликированного гемоглобина, главного виновника нарушений, приводящих к поражению глаз, почек и других органов, защищают поджелудочную железу и сохраняют функциональность печени и почек.



• Среди растений с антиоксидантным действием выделяется гриб рейши, уникальный антиоксидант - настоящая ловушка для свободных радикалов, он снижает их содержание на 50%! Ганодеревые кислоты активируют фермент, уменьшающий действие активного кислорода и препятствующий накоплению свободных радикалов. Полисахариды рейши, которые считаются наиболее активными среди лекарственных растений, снижают уровень глюкозы в крови, усиливают и продлевают действие инсулина, увеличивают чувствительность тканей к инсулину.



1. Сантина Бруццоне и др. "Абсцизовая кислота - эндогенный стимулятор высвобождения инсулина из островков поджелудочной железы человека". Биологическая химия, 2008.

2. Ци СС, Чжан З, Фан Хи др. "Антидепрессивные эффекты абсцизовой кислоты, опосредованные снижением экспрессии гена кортикотрофин-рилизинг-гормона у крыс". Нейропсихофармакология, 2014.

3. Аметов А. С., Соловьева О. Л. "Окислительный стресс при сахарном диабете 2-го типа и пути его коррекции". Проблемы эндокринологии. 2011.

ВНИМАНИЕ! ДИАБЕТ И ЗРЕНИЕ



Алексей ЕКИМОВ,
Офтальмолог-микрохирург, кандидат
медицинских наук

Признаки диабета одними из первых обнаруживают офтальмологи. Ухудшение зрения может быть симптомом ретинопатии – поражения сетчатки глаза. Это заболевание сопровождается диабетиков и первого и второго типов и, если его не лечить, то можно полностью лишиться зрения. Хирург-офтальмолог Алексей Екимов рассказывает о том, что происходит с глазами при диабете, и как противостоять развитию патологии.

– Чем больше стаж диабета, тем больше проявление ретинопатии. В первые годы болезнь почти незаметна. А вот у людей, живущих с диагнозом диабет последние 20-30 лет, она практически 80-90%. Внешне заметить изменения невозможно – болезнь выявляется при обследовании глазного дна.

Есть два типа ретинопатии: непролиферативная и пролиферативная.

В первом случае, в сетчатке появляется большое количество белково-липидных отложений и кровоиз-



лияний в центре глазного яблока. Формируется отек, и зрение снижается навсегда.

При пролиферативной ретинопатии в сетчатке глаза начинают расти кровеносные сосуды – там, где их не должно быть, а вокруг них разрастается соединительная ткань. Сосуды раздуваются, лопаются, кровь сворачивается, возникают тромбы. Происходит кровоизлияние. Это приводит к постепенному снижению зрения. В стекловидном теле – это большая часть глазного яблока – тоже происходят изменения: старые сосудики начинают вытягиваться, закручиваться, начинают расти новые, и кончается все очень плохо. В итоге глаз заливает кровью, происходит отслойка сетчатки.

До какой-то поры можно противостоять болезни таблетками или каплями, но после определённой фазы – только лазерная хирургия. Лазер превращает часть ткани сетчатки в рубцовую соединительную ткань. Свежие лазерные ожоги потом пигментируются – на глазном дне как будто появляются заклепочки. При этом мы запаиваем новообразованные сосуды, как раз те, которые слишком разрастаются – чтобы они не вредили глазу. Кровеносные сосуды должны быть только там, где им положено. Их не должно быть в других местах.

Бывают и более запущенные случаи, например, гемофтальм – кровоизлияние в глазное яблоко. Тогда уже с помощью хирургических ин-

струментов мы убираем из глаза лишнюю кровь.

Мы не можем полностью уберечь глаз от снижения зрения. Но значительно затормозить этот процесс и снизить проявления диабетической ретинопатии можно. Наша задача не дать ей развиваться до того состояния, которое приведет к гибели глаза. Диабетикам рекомендуется проходить обследование глазного дна у офтальмолога хотя бы раз в год. Если уже поставлен диагноз «ретинопатия», то нужно проверяться два-четыре раза в год, посезонно. Кроме того, необходимо соблюдать рекомендации эндокринолога в плане питания и образа жизни. Иначе возникнут осложнения, в том числе и со зрением.



ДИЕТА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Рациональная, сбалансированная диета – важный компонент успешного контроля гликемии. Современные рекомендации по лечению диабета не предусматривают глобальных запретов, однако учитывать и вид продуктов, и их количество необходимо. Каким должно быть питание при сахарном диабете, как составить здоровый рацион и от каких продуктов лучше отказаться?

ОБЩИЕ ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ РАЦИОНА ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ САХАРА:

- **Правило тарелки.** Возьмите тарелку диаметром 23 см и мысленно разделите ее на 4 равные части. Половину ее должны составлять овощи (кроме картофеля, гороха и кукурузы), четверть – нежирные белки, четверть – зерновые или другие крахмалистые продукты.



- **Минимизация подслащенных продуктов:** особенно опасны сладкие напитки – лимонады, чай с сахаром, промышленные фруктовые соки.
- **В качестве перекусов** лучше использовать свежие фрукты и овощи.
- **Готовить пищу** на пару, тушить, запекать в собственном соку, без добавления масла, так как оно увеличивает общую калорийность.

РАЗНИЦА ДИЕТ ПРИ 1 И 2 ТИПЕ ДИАБЕТА

При диабете 1 типа рацион может иметь обычную калорийность, свойственную людям схожего роста и массы. Диета имеет вспомогательный характер и четко соотносится с тем, сколько инсулина потребляет человек, живущий с диабетом.

Диабет 2 типа часто сопровождается повышенной массой тела, артериальной гипертонией, гиперхолестеринемией и метаболическим синдромом. Поэтому диета направлена прежде всего на снижение массы тела. Это проявляется в сниженной калорийности пищи, уменьшении количества жиров и легкоусвояемых углеводов в рационе.

Но есть и общие моменты: обе группы лиц требуют полноценного сбалансированного рациона как по белкам, жирам и углеводам, так и по витаминам, жидкости и минеральным веществам.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1 ТИПА: ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ

- **Белки и жиры** можно потреблять без ограничений (при условии нормальной массы тела и с учетом калорийности). При избыточном весе рекомендуется ограничивать содержание жиров в рационе.
- **Большинство овощей** можно есть практически без ограничений. Без подсчета уровня сахара можно есть зеленые листовые овощи, кабачки, перец, капусту, а также бобовые при условии потребления в умеренных количествах (около 200 г на прием пищи).
- **Углеводы**, которые содержатся в зерновых (хлеб), фруктах, некоторых овощах (картофель, кукуруза), молоке и молочных продуктах, а также в сахаре, нужно учитывать.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА: ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ

Рацион при сахарном диабете 2 типа зависит от массы тела: при нормальном весе количество калорий должно соответствовать затратам, при повышенном – быть ниже их (низкокалорийный рацион, гипокалорийная диета).

Основные принципы питания при диабете 2 типа:

- **Пища должна быть богата клетчаткой**, которая тормозит усвоение сахара, препятствуя резкому повышению уровня глюкозы в крови. Этого достигают за счет высокого содержания в рационе овощей. В среднем уровень клетчатки в дневном меню должен составлять от 20 до 40 граммов.
- **При приготовлении пищи** лучше свести кулинарную обработку к минимуму. Важно помнить, что при измельчении, термической обработке содержащих углеводы продуктов глюкоза усваивается гораздо быстрее.
- **Сахар и содержащие его продукты**, в том числе чай, кофе с сахаром, должны быть максимально ограничены.

- **Сахарозаменители** можно есть в умеренных количествах, с учетом калорийности. Некалорийные сахарозаменители сахарин и аспартам можно потреблять по мере необходимости. Так называемые аналоги сахара: ксилит, сорбит, фруктоза – богаты калориями, поэтому их не рекомендуют при избыточном весе.

- **Алкоголь** вреден для здоровья, в том числе и при сахарном диабете. Он имеет высокую калорийность – 1 грамм чистого спирта содержит 7 ккал – и может способствовать повышению массы тела и ухудшению контроля над диабетом.

СНИЖЕНИЕ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Для снижения рисков развития сердечно-сосудистых осложнений, а также нормализации липидного обмена важно соблюдать еще несколько принципов здорового питания.

- Сократить содержание насыщенных жиров: они не должны состав-

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Хлеб – до 200 г в день (преимущественно черный или диетический).



Супы – на овощном отваре. Употребление слабых мясных и рыбных бульонов допустимо 1-2 раза в неделю.



Мясо и птица. Вареная говядина, курица, мясо кролика.

Овощи и зелень. Картофель, свекла, морковь – не более 200 г в день. Капуста, салат, редис, огурцы, кабачки, помидоры и зелень (кроме пряной) – в сыром виде без ограничений, изредка – в печеном.



Крупы, бобовые, макароны не следует употреблять часто. Если вы решили съесть тарелку спагетти, откажитесь от хлеба и других углеводных продуктов и блюд.



Яйца – не более 2 шт в день, добавляя в другие блюда, вареные всмятку или в виде омлета.



Молоко – (по разрешению врача), кефир, простокваша – 1-2 стакана.



Фрукты и ягоды кислых и кисло-сладких сортов (яблоки антоновка, апельсины, лимоны, клюква, красная смородина) – до 200-300 г.



Творог в натуральном виде или как сырники и пудинги 50-200 г.



Овсяная и гречневая каши, отруби. Они улучшают жировой обмен и нормализуют функцию печени, препятствуют жировым изменениям печени.



Шиповник, чай с молоком, некрепкий кофе, томатный сок, фруктово-ягодные соки (всего жидкости вместе с супом – до 5 стаканов).



ЗАПРЕЩЕНО:

Конфеты, шоколад, кондитерские изделия, сдоба, варенье, мед, мороженое и другие сладости.



Алкогольные напитки.



Сахар (допускается лишь в небольших количествах по разрешению врача).

Острые, пряные, соленые и копченые закуски и блюда, бараний и свиной жир. Горчица.



Виноград, бананы, изюм.



лять более 10% от общего дневного количества калорий. Насыщенными жирами богаты красное мясо, молочные продукты, выпечка, фастфуд, яичные желтки, колбасные изделия.

- Ненасыщенные жиры нужно употреблять в пищу в необходимых количествах. Они содержатся в растительных маслах, рыбе, орехах, семечках. Около 2/3 всего количества жиров должны иметь растительное происхождение – оливковое и другое растительное масло.

- Содержание соли необходимо снизить до 5 граммов в сутки, а при наличии отеков – до 3 граммов.

ПРАВИЛА ПИТАНИЯ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ

- **Употреблять больше пищевых волокон.** Существуют данные о снижении смертности у лиц с диабетом при добавлении в их рацион клетчатки (не менее 14 г на 1000 г съеденной пищи).

- **Максимально ограничить содержание трансжиров:** на этикетке продуктов они обозначают-

ся как «гидрогенизированные растительные жиры», «маргарин», «заменитель молочного жира» и т.д.

- **Уменьшить количество сахаров**, очищенных злаков и высококрахмалистых продуктов.

- **Заменить сахар** подсластителями.

- **Отдавать предпочтение** цельным продуктам.

КАКИЕ ПРОДУКТЫ НЕЛЬЗЯ УПОТРЕБЛЯТЬ?

Жестких ограничений на запрет употребления продуктов нет. Следует ограничить:

- подслащенные напитки, йогурты;
- кондитерские изделия: пирожные, печенье, зефир, вафли, торты, джемы, мармелад, варенье и т.д.;
- алкоголь, полусладкие и сладкие вина (больше, чем полбокала в день), особенно сладкие газированные напитки.

По материалам сайта: <https://shkoladiabeta.ru/living/food/dieta-pri-sakharnom-diabete/>

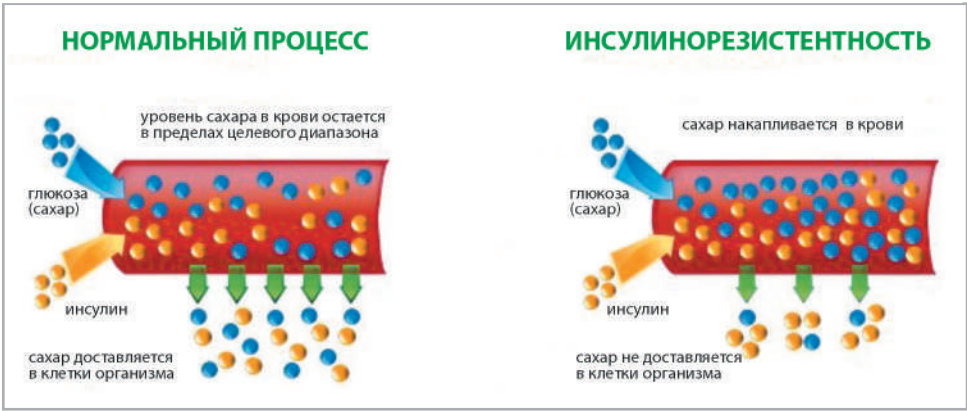
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА: ПРОСТЫЕ ИСТИНЫ



Лариса Степановна СОТНИКОВА
Доктор медицинских наук, профессор СибГМУ, директор Научно-клинического Центра гормонального здоровья (г.Томск), Президент Межрегиональной общественной организации «Междисциплинарная ассоциация специалистов антивозрастной медицины».

Ученые медико-генетического центра «Genotek» выявили предрасположенность к сахарному диабету 2 типа у 45% россиян. Не самый оптимистичный прогноз делают и во Всемирной организации здравоохранения: уже к концу следующего десятилетия это заболевание может подняться по показателям смертности до седьмого места. «Биолит.инфо» узнал у директора Научно-клинического Центра гормонального здоровья (г. Томск), доктора медицинских наук, профессора Ларисы Сотниковой, что делать тем, кто уже страдает от этой болезни, как вовремя ее обнаружить и можно ли скорректировать правильной диетой.

– Больные диабетом 2 типа вынуждены всю жизнь принимать по два, а то и по четыре препарата. А есть способ вернуться к обычной жизни?



– Это действительно возможно. Эта болезнь излечима, правда современный подход к лечению активно применяют пока только в клиниках Израиля и некоторых в США. В России же лечат инсулинорезистентность, а не нормализуют гормон инсулин. При диабете 2 типа в организме вырабатывается слишком много инсулина и клетки начинают от него защищаться – то есть, становятся инсулинорезистентными. В такие клетки не попадает глюкоза, из-за чего у человека нет жизненной энергии, и катастрофически быстро начинают формироваться состояния, осложняющие течение диабета: нейропатии, ангиопатии и другие.

– Чтобы предотвратить болезнь, надо понимать причины ее возникновения. Российские ученые уверены, что в 90% случаях это наследственность.

– Генетика вообще причина многих заболеваний. Но кроме этого есть такое понятие как эпигенетика

– это те факторы, которые позволяют генам не активироваться или наоборот, «просыпаться». С диабетом такая же ситуация. Один из факторов, который заставляет ген активироваться – это висцеральное ожирение, то есть ожирение в области та-

лии. У женщин – талия больше 80 см в окружности, а у мужчин – больше 94 см. При таких показателях уже начинает работать эпигенетика в сторону развития диабета. Но чтобы достичь такого уровня, вы должны употреблять большое количество углеводов и есть часто, чтобы повысился уровень инсулина. Тогда клетки и становятся к нему устойчивыми или инсулинорезистентными.

– Получается, нужно следить за весом, чтобы как-то обезопасить себя?

– Следить надо не только за весом, но и за уровнем инсулина и гликированного гемоглобина! Инсулин – гормон, отвечающий не только за углеводный обмен, он еще и самый мощный анаболик, стимулирующий клетки к росту и делению. При инсулинорезистентности клетки начинают делиться, причем и «нехорошие» тоже. Тогда что организм приносит в жертву? Ту ткань, которая делится, но из которой никогда не

будет рака – это жир. Ожирение – это как «защита» организма от рака, а диабет – это «путь в обход» к онкологии. Нужно сдавать анализы на гликированный гемоглобин – он дает ответ о состоянии углеводного обмена за последние три месяца. Я у себя один-два раза в год его проверяю обязательно. Если уровень такого гемоглобина 5,7 – 6% – у Вас уже преддиабет! Он излечивается. Больше 6% – это уже диабет 2 типа. Этот показатель позволяет выявить заболевание раньше, чем стандартный анализ сахара в крови, который выявляет заболевание уже с наличием сосудистых осложнений.

КАК ЛЕЧАТ ДИАБЕТ ЗА ГРАНИЦЕЙ

– В России лечат инсулинорезистентность, а что предлагают медики Израиля и США? Это какой-то препарат, таблетка?

– Нет, это особенный режим питания. Сейчас везде пропагандируется какой тренд? Перекусы или частое дробное питание. Вы поели, и инсулин увеличился минимум в два раза. Снова поели – снова увеличился. Чем чаще есть, тем выше будет уровень инсулина, и он не возвращается к норме, в ответ формируется инсулинорезистентность, и вот вам основа формирования диабета. А если еще есть много углеводов или начинать с них прием пищи, то концентрация гормона вырастет в 8-10 раз. При таком скачке уровень не вернется в норму через шесть часов, так и будет оставаться повышенным. Если при этом еще и отказываться от физических нагрузок, а работающая мышца – это единственная ткань, которая утилизирует избыток инсулина, то что будет с вашим организмом? Здравствуй, диабет!..

– Значит, надо просто ограничить себя в еде?

– Тем, кто страдает от сахарного диабета 2 типа я рекомендую не какую-то особую диету, а прошу ознакомиться с методом оздоровления и излечения от диабета. Об этом написано в книге доктора Юрия Бакина «Инсулин и здоровье», она издана в Израиле на русском языке и есть только в интернете. Несколько лет назад я читала лекцию по этой теме на Конгрессе в Сочи, я посоветовала аудитории именно эту книгу. Муж одной из слушательниц прочитал ее, и когда я в апреле прилетела в Иркутск, он меня встретил и говорит: «Мне 57 лет, я до Вас был диабетиком второго типа и принимал четыре препарата. После этой книги у меня нет диабета и я не принимаю лекарства. Чудо есть!». Также рекомендую привести в порядок микрофлору кишечника – от ее состояния принципиально зависит углеводный обмен и риск развития диабета.

Необходимо помнить, что микробиота человека отвечает за обмен веществ, гормональное и психическое здоровье, качество жизни, долголетие, и она крайне негативно реагирует на синтетические пищевые и лекарственные молекулы.



Институт эндокринологии и метаболизма, Медицинский центр Шеба, г.Тель-Авив, Израиль

ДВЕ КОНЦЕПЦИИ ЛЕЧЕНИЯ СД 2

	«ГЛЮКОЗОЦЕНТРИЧЕСКАЯ» КОНЦЕПЦИЯ	«ГРАВИТАЦИОННАЯ» КОНЦЕПЦИЯ
Девиз	«Победа над гипергликемией – спасение пациента»	«Устранение ожирения – излечение от СД2»
Взгляд на ключевые механизмы патогенеза	Первичные дефекты – гипергликемия и инсулинорезистентность, все прочие явления вторичны	Первичен избыток калорий в организме, все прочие явления вторичны
Определение «СД 2 – это...»	Медленно прогрессирующее неизлечимое заболевание	Реакция на хроническую пищевую перегрузку, следовательно, быстро регрессирующее и потенциально излечимое заболевание
Общий терапевтический подход	Общие принципы лечения СД 1 типа могут быть использованы для СД2	Правила ведения СД1 неприемлимы при СД2
Взгляд на роль инсулинотерапии в лечении СД	С учётом неуклонно прогрессирующего характера СД2, большинству пациентов, в конечном итоге, потребуется лечение инсулином	Инсулин не требуется большинству пациентов с СД2, во всяком случае пожизненно
Обучение пациентов	Программа «Как жить с СД»	Программа «как расстаться с СД»
«Главный враг»	Гипергликемия (HbA1c)	Ожирение (ИМТ)
Взаимосвязь тактики лечения и образа жизни	Подбор лечения в соответствии с привычками пациента	Коррекция образа жизни пациента сообразно оптимальному лечению
Взгляд на динамику ИМТ	Увеличение ИМТ – неизбежный побочный эффект лечения, не требующий изменения сахароснижающей терапии	За редким исключением, увеличение ИМТ в ходе лечения абсолютно неприемлемо и является поводом для коррекции сахароснижающей терапии

1. Институт эндокринологии и метаболизма, Медицинский центр Шеба, г.Тель-Авив, Израиль
2. ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва (директор – академик РАН и РАМН И.И. Дедов)

КАК ЙОГА МОЖЕТ ПОМОЧЬ ПРИ ДИАБЕТЕ?

Пойти на йогу — одно из самых неочевидных решений при диабете. Однако опытные тренеры уверены: таким образом можно приблизить к норме уровень сахара в крови. Нетрадиционный метод подходит как для профилактики, так и при уже существующем диагнозе диабета первого и второго типов. Регулярные занятия благоприятно воздействуют на деятельность всех желез, в том числе, поджелудочной, ответственной за выработку инсулина. Инструктор по йоге Наталья Сотникова рассказала «Биолит.инфо», как регулировать обменные процессы в организме с помощью занятий йогой.

При каких условиях развивается диабет? В нездоровом образе жизни: неправильное питание, отсутствие физической активности, сидячая работа, безрадостный образ мышления. О влиянии психосоматики стоит отдельно сказать: большинство больных сахарным диабетом часто не любят себя, ставят свои интересы на последнее место. Позаботятся о благополучии близких, дальних, о ком угодно, только не о себе. И организм обязательно отреагирует на недостаток радости, ему не хватает сладкого чувства жизни. В стремлении восполнить недостаток позитива, его, как говорится, «потянет на сладкое». И либо инсулин плохо вырабатывается, либо клетка на него не реагирует.

Йога — один из способов борьбы с диабетом: регулярные занятия могут помочь в снижении уровня сахара. Наш организм запрограммирован на способность самоисцеления. Люди обычно не верят в народную медицину, но нужно же пробовать разные методы.

Йога работает над всей эндокринной системой через устранение блокировок: либо на энергетическом, либо на физическом уровне.

Например, может быть где-то плохо протекает лимфа, где-то часть организма плохо снабжается кровью. Йога это все прорабатывает: налаживает контакт мозга и поджелудочной железы. Когда у нас есть блок, зажим в теле, то информация, то есть сигнал, посылаемый мозгом к органу, будет искаженным.



Как часто нужно заниматься? Как говорится, «плохое занятие то, которого не было». Чтобы сохранялся эффект, нужно заниматься хотя бы 3 раза в неделю по полтора часа. Можно делать упражнения и дома, даже пять минут занятий в день хотя бы зарядкой уже принесут пользу. И тогда меняется образ мышления, приходит в норму вес, и само собой приходит здоровое питание. Просто не захочется покупать вредную пищу.

КАКИЕ ЗАНЯТИЯ ПОДОЙДУТ ПРИ ДИАБЕТЕ? КУНДАЛИНИ-ЙОГА

Главное — научиться расслабляться. Кундалини-йога работает с энер-

гетикой. Необходимо научиться очищать свое сознание. Так можно избавиться от энергетических блокировок, чтобы улучшить контакт между мозгом и организмом. Физические упражнения почти исключены. А одна из основных поз — знакомая многим «поза Лотоса». Можно включить сюда различные медитации.

ХАТХА-ЙОГА

Занятия напоминают классическую гимнастику. Упор делается на физическое развитие тела: различные скручивания, повороты, наклоны, прогибы. Можно добавить и упражнения с собственным весом, если позволяет здоровье. Заниматься лучше с опытным инструктором, чтобы избежать травм.

ПРАНАЯМА

Эта практика основана на управлении собственным дыханием. Сам термин так и переводится: «прана» — дыхание, жизнь; «яма» — контроль, управление. Как правило упражнения выполняются сидя. Задержка дыхания, разная скорость вдоха и выдоха, работа со звуком, массаж внутренних органов. Элементы пранаямы также можно включать и в другие практики.

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ «БИОЛИТ» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТА

ГАЛЕГА-НОВА



Обладает комплексным воздействием на состояние сосудистой стенки, снижает уровень глюкозы и холестерина в крови, нормализует водно-солевой, углеводный, жировой обмен, что позволяет применять его как дополнительное средство в комплексной терапии сахарного диабета и его осложнений. Экстракты корня лопуха, плодов шиповника, моркови обеспечивают противовоспалительное, жаропонижающее, слабительное, мочегонное действие.

ГЕПАТОСОЛ



Экстракт травы солянки холмовой. Обладает сильной защитной функцией печени. Применяется при острых и хронических гепатитах, хронических холециститах, в комплексной терапии снижения массы тела, для защиты печени при лечении гепатотоксичными лекарственными средствами.

РЕЙШИ-КАН



Рейши-Кан - инновационный продукт, созданный ООО «Биолит» на основе фундаментальных исследований Институтом цитологии и генетики СО РАН гриба рейши, произрастающего на Алтае. Высокая биологическая ценность алтайского гриба рейши и его клиническая эффективность обусловлена входящими в его состав активными полисахаридами - источниками тритерпеноидных кислот. Свойства гриба рейши: замедляет преждевременное старение, способствует продлению жизни;

- стимулирует иммунную систему;
- оптимизирует работу печени, сердца, желудочно-кишечного тракта;
- снижает уровень холестерина и глюкозы;
- нормализует артериальное давление;
- оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему.

ЭКСТРАКТ КРАПИВЫ



Содержит растительные белки, флавоноиды, богатый набор каротиноидов в высокой концентрации, в том числе, β-γ-каротины и лютеин-зеаксантин, хлорофилл и различные макро- и микроэлементы. Уникальный состав позволяет использовать крапиву в качестве универсального средства для профилактики осложнений сахарного диабета. Восстанавливает необходимый для зрения баланс лютеина и зеаксантина, способствуя укреплению сетчатки глаза и улучшению зрения.

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

ПРОФИЛАКТИКА САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ

Какие дети подвержены риску?

- Рожденные в семье диабетиков (заболевание может появиться как у новорожденных, так и в 25, и в 50 лет)
- С факторами риска (неправильное питание, гиподинамия, употребление табака и алкоголя)

- С нарушением обмена веществ
- При рождении имевшие большую массу тела (свыше 4,0 кг)
- Часто болеющие инфекционными заболеваниями

Как снизить риск развития диабета?

- Грудное вскармливание в младенчестве (коровье молоко содержит вещество, негативно влияющее на клетки поджелудочной железы, натуральное грудное молоко содержит элементы, укрепляющие иммунитет)
- Соблюдение режима сна и отдыха (нужно избегать переутомлений ребенка и позднего отхода ко сну)
- Психологический комфорт, общение со сверстниками, позитивная атмосфера в семье (сильные стрессы, страхи и потрясения могут стать толчком к развитию заболевания)
- Правильное питание (ежедневное употребление овощей и фруктов, рыбы и цельнозерновых продуктов, полное исключение из рациона сладких шипучих напитков и лимонадов)
- Соблюдение режима питания (прием пищи должен происходить в одно и то же время, так поджелудочная железа будет вырабатывать инсулин и ферменты в необходимом ритме)
- Соблюдение пищевого режима (необходимо пить воду за 15 минут до приема пищи, не менее 2 стаканов чистой негазированной воды в день)
- Контроль массы тела (необоснованный набор веса и повышенный аппетит должны насторожить родителей)
- Здоровый образ жизни, физическая активность (подвижные игры) и занятия физкультурой

ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ КОНКУРСА КОМПАНИИ БИОЛИТ

ПОБЕДИТЕЛИ В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШИЙ ОТЗЫВ»

Щеколдина Валентина
г. Москва
I место присуждается отзыву:
"За волю к победе!"

2017 ГОД.

Состояние здоровья критическое, отдаю последние распоряжения родственникам. Наконец после титанических усилий всех моих ангелов установлен диагноз и в сентябре началось лечение. Состояние перед лечением: вес 43 кг, гемоглобин 60, лейкоциты менее 1500, организм пищу не принимает, стула нет и др. признаки лимфомы 4 ст. Режим лечения: одна неделя в больнице, две недели дома, таким образом, 6 курсов химиотерапии, вплоть до 22 декабря 2017 года.

Дома беру каталог Арго и начинаю заново просматривать всю нашу продукцию, т.к. теперь я знаю, как звать моего врага. Вспоминаю слова своих друзей, которые спасали родственников с помощью Рейши-Кана, также гранулы Ширлайн, со словами: «Пей и будет тебе счастье» (а стул – это действительно счастье). Заказываю в Арго Рейши-Кан, Витасел, Лопух, Уролизин, Флавигран-очанку, ЭМ-Курунгу и другую продукцию. Всё это начинаю пить дома, что-то беру с собой в больницу. Когда врач сказал, что БАДы мне пить нельзя, приношу все инструкции от принимаемой продукции. Он внимательно всё просмотрел и сказал, что это хорошо и можно пить, а Рейши особенно похвалил.

Таким образом, мой вес начал восстанавливаться, и я уже весила 52 кг, распрощалась с сиделкой, которая жила со мной 4 месяца. Теперь каждое утро самостоятельно гуляю с помощью скандинавских палок. А дальше, поддерживающая терапия с продукцией Биолит, и конечно постоянно: Рейши-Кан, Витасел, Лопух, ЭМ-Курунга, остальное в зависимости от других признаков здоровья. Последнее исследование позитронно-эмиссионной томографии показало положительную динамику.

Никогда не поздно начинать путь к здоровью, мой опыт это доказал, я с вами здесь и сейчас с нашей замечательной продукцией, которую продолжаю пить. На здоровье экономить нельзя!!!

2021 ГОД.

Попробую все-таки продолжить свой опус.

Исследование от 14.05.2021 показало: печень, селезенка, подже-

лудочная железа в размерах не увеличены, картина стабильная, данных за рецидив не получено.

Это прическазка, сказка впереди. Как удалось за эти годы с помощью продукции Арго, и в основном Биолита, достичь полученных результатов?

Уже в условиях стационарного лечения применялись, Рейши-Кан, Экстракт корня лопуха, ЭМ-Курунга. В промежутках между стационарами в домашних условиях дополнительно применялись Ширлайн, Витасел, Популин, Гепатасол. Когда кто-то доложил врачу об использовании БИО-добавок, он запретил их использование. Врачу были представлены инструкции о составе используемой продукции. После внимательного ознакомления с ними врач дал добро на применение препаратов. Таким образом, была получена свобода выбора продукции Арго для помощи лечения заболевания.

В период пандемии после посещения посторонних людей квартиры дезинфицируется спреем Флорента.

В связи с тем, что кроме основного имеют место сопутствующие заболевания, то курсами применяются: Эсобел-Арт, Эсобел с экстрактом сабельника болотного, Кальций-Биолит, Марикад, Уролизин, Популин. Наружные средства: гель «Арктика», кремы «Флорента». «Эсобел», «Ширлайн» и другие применяются по мере необходимости.

Уважаемые сотрудники Биолита, с большой долей достоверности, с огромной благодарностью могу сказать, что только благодаря Вашей продукции сегодня есть возможность лично рассказать Вам эту историю. Будьте счастливы, друзья!!!

Преданный Вам участник этой истории Валентина из Москвы.



ЩЕКОЛДИНА Валентина
г. Москва, I место



АБЕНОВА Бану
г. Караганда, II место



МЕЛЬНИКОВА Людмила
г. Караганда, III место



РЯБКОВА Алёна
г. Рубцовск, III место



Директор ООО «Биолит»
Сергун Валерий Петрович
вручает приз
зрительских симпатий
ГАЕР Анне, г. Томск



ГАБИТ Абдималик,
г. Караганда
Приз зрительских
симпатий

К 30-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ

ПОБЕДИТЕЛИ В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШЕЕ ПОЗДРАВЛЕНИЕ»



ПОЛТАВЦЕВА Ольга и коллектив ИЦ Арго, г. Челябинск, I место



Коллектив ИЦ Пугачевой, г. Караганда II место



БИКЧУРИНА Екатерина
г. Москва
III место



СМЕЦКАЯ Наталия
г. Барнаул
III место



ХУСАИНОВА Резеда
г. Самара
III место

ИТОГИ ПРАЗДНИЧНОЙ АКЦИИ В ЧЕСТЬ 30-ЛЕТИЯ КОМПАНИИ БИОЛИТ

ЦЕЛЬ АКЦИИ – собрать полностью фирменный пазл компании «Биолит» из магнитов, вложенных в упаковку с продукцией АРГО с символикой Акции.



КОРВЯКОВА
Ирина Владимировна,
г. Липецк



Наши
победители!

АХМЕТОВА
Венера Байрамхановна,
г. Казань



КОМПАНИЯ «БИОЛИТ» ВКЛЮЧЕНА В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ РЕЕСТР «ВСЕРОССИЙСКАЯ КНИГА ПОЧЕТА»

Отметившая в 2021 году свое 30-летие компания "Биолит" включена в Федеральный Реестр «Всероссийская Книга Почета». Поздравляем резидента Особой экономической зоны «Томск» с этим высоким званием!

Для сведения, в Реестр включаются российские малые и средние предприятия, участвующие в социально-экономическом развитии регионов, на основании рекомендаций органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В сентябре 2021 года компания получила статус резидента ОЭЗ «Томск», а уже в 2025 году на территории ОЭЗ планируется запустить новый производственный комплекс, оснащенный высокотехнологичным оборудованием.

ООО «Биолит» применяет собственную технологию получения концентрированных растительных экстрактов, которые в дальнейшем идут на изготовление биологически активных добавок, пищевых продуктов, а также средств наружного применения.

Преимущество Биолита на рынке: «В собственных лабораториях мы проводим тщательный мониторинг накопления активных веществ в растениях на различных фазах роста и производим заготовительные работы растительного сырья только в период максимального содержания активных веществ.

Большая часть продукции компании Биолит – это оригинальные авторские разработки. Научными разработками в компании занимаются 5 кандидатов и доктор наук.



Валентина Николаевна БУРКОВА, основатель и президент ООО «Биолит» доктор химических наук, академик РАЕН и Валерий Петрович СЕРГУН, директор ООО «Биолит» кандидат химических наук

Созданию продукции предшествуют экспериментальные и клинические исследования, выполненные по меж-

дународным критериям с доказательством эффективности и безопасности продукции для организма человека.»

ИЗ ВАШИХ ПИСЕМ

А. А. ЗЕЕЛЕНФРОЙД, г. КИЕВ

Галега-Нова помогла мне снизить уровень сахара с 8,9 до 6,8. Большое Вам спасибо!

ВАЛЕНТИНА, г. ТОМСК

Галега-Нова очень быстро помогла мне нормализовать «плохой» холестерин и снизить до нормы уровень глюкозы в крови.

ЗАЯНОВА ЛАРА, г. МАХАЧКАЛА

Добрый день. Отзыв по диабету. Мужчина 83 года, диабет 2-го типа, приём аптечного средства 3 года назад вызвал сильнейшую реакцию, справились сами, чтобы снять последствия, от фармы отка-



зались вообще. Принимает Галега-Нова курсами, с др. препаратами в комплексе, соблюдает диету. 4 месяца как сахар в норме при соблюдении диеты, вообще ничего не принимает пока, а Галега-Нова всегда с собой.

Спасибо Арго!

ЛЕЙЛА БОГАТЫРЕВА, г. НАЗРАНЬ

Делюсь отзывом мужчины 1954 г.р. если это будет вам полезно. У мужчины нормализовался сахар с 12 до 4.5 и давление.

Принимал: Липроксол на сорбите, Венорм на сорбите, Галега-Нова, Экстракт лопуха. Бонусом прошли боли в суставах, ушла слабость и ушла краснота с лица.



ЕЛЕНА МИЦКА, г. ТАЛДОМ

Женщина, 55 лет, в моей структуре, несколько лет пропивает по два курса в год Экстракт лопуха 5 - 6 флаконов и наружно гель Мамавит. Была сильнейшая мастопатия, уже предраковое состояние с коричневым выделениями из груди. Теперь сняли с учёта!



ТАТЬЯНА БЕЛОВА, г. АЛЬМЕТЬЕВСК

У внучки, ей 2 года, вышел на верхнем веке ячмень. Долго не могли его долечить. Оставалась шишечка, и не прорывался, и не проходил. Решили попробовать гель Эплир. Понемногу закладывали под верхнее веко на ночь. Через три дня ячмень снова набух, прорвался. Гной весь вышел. И теперь уже много лет все хорошо с глазками у ребенка.



ЛАРИСА Н., г. НОВОСИБИРСК

У меня все время был сахар в крови немного выше нормы. Приобрела в компании АРГО Токсидонт-май. Уже через месяц сахар пришел в норму, да и к тому же мелкие камушки в почках исчезли. Очень рада этому результату.



МАРГАРИТА И КУРТ, ШВЕЦИЯ

Хочу сообщить важную информацию: ваш продукт изменил жизнь моего мужа. У него была сильная экзема от ступней ног до головы,

тело было покрыто ранами, текла жидкость и кровь. Живём в Швеции, обращались к врачам, ничего не могло помочь. Болезнь длилась 13-15 лет. Трудно передать все страдания, через которые мы прошли. В один день Татьяна Полей из Москвы посоветовала попробовать Экстракт корня лопуха, прислала нам посылку, и через две-три недели болезнь стала отступать. Теперь прошло чуть больше года, болезнь совсем прошла, но мы продолжаем принимать этот продукт.

Хочу выразить большую благодарность вам за создание такого продукта!

ОЛЬГА БЕЗПРОЗВАННАЯ

После двух больших банок Популина заметила, что перестал выскакивать герпес на губах. Этого хватило лет на 5-6. Герпес появился, но как-то быстро прошел. Я поняла сигнал организма – теперь пропила опять большую банку популина одну.

Посмотрю на реакцию организма дальше.



ВЕРА ТИХОНОВНА БАБКИНА

Зять мой – заядлый курильщик, очень сильно кашлял, особенно по ночам. Как-то после лекции о паразитах принесла домой Популин большую банку – решили пропить всей семьей для профилактики. Но вычитав в инструкции показания, зять решил пропить самостоятельно всю банку Популина. Результат не заставил долго ждать: кашель прекратился, а курить стал зять намного реже.

А.К. ВОРОПАЕВ, ВРАЧ-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГ, г. СЕМИПАЛАТИНСК

Ваша продукция поменяла мое, не самое лучшее, мнение о БАДах, особенно это касается Популина и Танаксола. Получаю очень, очень хорошие результаты, и за 4 года работы с вашей продукцией не видел ни одного побочного эффекта. Действительно научный подход!