

ЖИЗНЬ С ДИАБЕТОМ

СОДЕРЖАНИЕ:

53

1. МОЛОДЕЖНАЯ ИНИЦИАТИВА «ПОБЕДИМ ДИАБЕТ!»

Внимание, конкурс!

Маша ШЕРЕШЕВСКАЯ. Наша семья – путешественница

6. ЗНАТЬ И УМЕТЬ

Ольга СВЕРКУНОВА

Научиться контролировать диабет

Анжелика СОЛНЦЕВА. Применение инсулина аспарт в лечении детей и подростков

11, 23. СПРАШИВАЛИ? ОТВЕЧАЕМ!

На вопросы читателей отвечает профессор

Елена ХОЛОДОВА

12. ПРЕДУПРЕЖДЕН – ВООРУЖЕН

Елена МОХОРТ

Сбереги свои почки!

14. ИСТОРИЯ ИНСУЛИНА

Глава третья. Пузырек с коричневой жидкостью

17. ДИАБЕТ И ИНТЕРНЕТ

Ученые мира бьют тревогу: новые причины возникновения диабета

18. ВЕК ЖИВИ – ВЕК УЧИТЬСЯ

Ольга САЛКО. Как «школы диабета» сдавали экзамен

Ольга СВЕРКУНОВА. Тяжело в учении...

23. ХОРОШЕЕ ПИСЬМО ИЗ НОВОЛУКОМЛЯ

24. НИ ДНЯ БЕЗ ВИТАМИНОВ!

Илья НИКБЕРГ. Свободные радикалы и диабет

28. ЗА ЗДОРОВЬЕМ – К ПРИРОДЕ

Василий ПИСАРЕВСКИЙ. Горсть ягод вместо таблетки

32. МАМИНА ШКОЛА

На вопросы родителей отвечает руководитель лагеря-школы «Жизнь с диабетом» Людмила МАРУШКЕВИЧ



ВНИМАНИЕ, ДЕТИ И ВЗРОСЛЫЕ!



15 мая, в Международный день семьи, стартовал новый конкурс «Моя семья», который объявила наша молодежная инициатива.

Даем сюжетные подсказки:

- напишите самую интересную историю из жизни вашей семьи, или
 - историю знакомства родителей, или
 - историю вашего рода, или
 - расскажите о добрых семейных традициях, о семейном увлечении, или
 - в биографии вашей семьи есть очень смешная страничка? Поделитесь с нами!
- Разумеется, мы не ограничиваем вас в темах – пишите о самом главном, что делает вашу семью дружной и готовой преодолеть любые трудности. Творите, дерзайте и побеждайте в нашем конкурсе! Не робейте, смелее принимайтесь за работу, может быть, в вас проснется будущий писатель или журналист...

Организатор – Республиканская научная медицинская библиотека.
Информационный партнер конкурса – журнал «Жизнь с диабетом».
При поддержке представительства в РБ АО Novo Nordisk A/S (Дания).

Условия конкурса:

- к рассказу должны прилагаться 2–3 фотографии (желательно всей семьи);
- объем рассказа – не более 2 машинописных страниц (до 4000 компьютерных знаков);
- к работе должны быть приложены сведения об авторе – участнике конкурса (на отдельном листе): ФИО, дом. адрес, контактный телефон;
- работы принимаются до 15 июля 2012 г.

Свои истории присылайте по адресу:

ул. Фабрициуса, 28, г. Минск, 220007, Беларусь, Ново Нордиск
или на электронный адрес: pobedimdiabet@mail.ru
Дополнительная информация по телефону
(0)29 633 25 56.

Итоги конкурса

Победителей ждут призы и подарки. Самые интересные истории будут опубликованы в журнале «Жизнь с диабетом». О дате и месте проведения церемонии награждения сообщим дополнительно.

Оргкомитет молодежной инициативы «Победим диабет»

P.S. Если вы не успели вовремя получить этот номер журнала и узнали о конкурсе слишком поздно, все равно присылайте свои сочинения! Публикацию лучших в нашем журнале гарантируем.

Читайте в этом номере первую конкурсную работу – рассказ Маши Шерешевской «Наша семья – путешественница»

Маша ШЕРЕШЕВСКАЯ

КОНКУРС «МОЯ СЕМЬЯ»

НАША СЕМЬЯ – ПУТЕШЕСТВЕННИЦА

- Маша, подвинься! – кричит Настя.
- Куда?! Может на окно?! – обижается Маша.
- Тихо! Не ссорьтесь! – приказывает Оля.

Что это за непонятный диалог? Да это мы так спим. Не всегда, конечно, а только когда путешествуем.

Давайте я расскажу все сначала и познакомлю вас с нашей семьей.

Семья состоит из четырех человек: мама Оля, папа Олег, их дочь и моя старшая сестра Настя и, естественно, я, Маша.

Родители мои – учителя. Мама еще и методист в гимназии №6 и моя учительница русского языка и литературы. Сестра учится в БГУ и скоро тоже будет учительницей истории. Только я пока ученица 5 «В» класса и мечтаю стать дизайнером. Папа, учитель информатики в гимназии №2, говорит, что дома у нас часто проходят педсоветы. Так бы, наверное, и жили скучно. Но есть у нас классная традиция: уже пять лет мы путешествуем на автомобиле.

Мы ездили несколько раз в Украину. Как говорит мама, объездили ее вдоль и поперек. Были в Судаче, Черноморском, Киеве, Львове, Евпатории, Одессе, Хмельницком, Хорлах, Бахчисарае, Ялте, а это только горо-



да, не говоря уже про дикую природу и необычные пейзажи вдоль дорог. В Судаче мне понравились горы, серпантин и Генуэзская крепость, во Львове – львы, мощные улицы и кроссовки, которые мне там купили. В Киеве меня поразила Киево-Печерская лавра. Однажды мы спали на берегу горной речки под шум водопада. Я очень люблю плавать в море, хотя не очень хорошо умею.

Мы побывали в Москве, Санкт-Петербурге, Смоленске, Пскове. Там так много ходили, что в музеях хотелось снять обувь (мы ее и сняли, за что посетители музея нас поругали, но хорошее настроение нам не испортили). Меня впечатлили разводные мосты, высоченные церкви и богатые дворцы с позолоченными потолками. Однако в России впечатлила не только красота городов, но и «красота» сельских местечек. Только заехав в Россию, наш дом на колесах сломался в местечке под названием Опочка. Сломались в дороге мы впервые, и это было неожиданно, а обследовав местность, мы нашли магазин – там продавали одну колбасу, по которой ползали мухи, и это напугало еще больше. Может, поэтому папа починил машину всего за пару часов.

Мы часто ездим по Беларуси. Я уже видела замки и церкви в Несвиже, Мире, Полоцке, Гродно, Бресте, Логойске и других больших и маленьких городах нашей славной Родины. Нам часто везет на фестивали и праздники. В Гродно мы попали на фестиваль традиционных культур, где больше всего впечатлила еврейская кухня своим сочетанием сладкого и остро-

го, особенно сладкий пирог с имбирем.

Прошлым летом я побывала в Польше, Германии, Чехии. Мне очень там понравилось. Мое знакомство с Чехией началось с восхитительного тихого городка Оломоуц. Некогда это чудесное местечко было столицей Моравии и сейчас оно готово удивлять снова и снова. А Карловы Вары... Здесь нам снова повезло – совершенно случайно мы оказались на всемирном кинофестивале и попрыгали на музыкальных плиточках. Попав в высокие костелы Чехии понимаешь, почему в Средние века религия имела такое сильное влияние. Даже на нас, веселых туристов XXI века, костелы навеяли страх, в душе потемнело и захотелось преклониться. Но вот мы вышли обратно на солнышко, и снова захотелось смеяться.

Польша нас встретила холодным ветром и дождем, так что приходилось помногу часов сидеть в машине и смотреть на мощные улочки из окошка. Но, несмотря на непогоду, мы посетили Варшаву, Краков, Вроцлав. Германия оказалась совсем не такой, как я ее представляла. Мне казалось, что люди там хмурые, а здания серые, но все оказалось совсем не так. Люди там постоянно улыбаются и всегда готовы помочь, даже если не знают русского. Но в одном я оказалась права: в Германии все очень правильно и это очень понравилось моей маме, которая хочет, чтобы я всегда была правильной. Здесь мы посетили Дрезден и Регентсбург. В Дрездене я гуляла по музею и мне впервые было интересно узнавать, как и кем создавались

эти произведения искусства, мне хотелось запомнить каждую картину. Может, я стала взрослой? Ведь раньше я не понимала родителей, когда те подолгу останавливались у каждой картины, хотелось как можно быстрее увидеть побольше всего.

На обратном пути нам пришлось заночевать в открытом поле на дороге, по которой очень редко ездили машины. Хотя, вряд ли это можно назвать ночевкой, ведь почти всю ночь мы успокаивали маму, которая приняла кошку за рысь. Никакие уговоры на нее не действовали, пока она сама не убедилась, что это маленькая потерявшаяся кошечка, а не голодная рысь, мечтающая нами поужинать.

Ради экономии денег во время путешествия мы спим в машине – это единственное неудобство. Но ради удовольствия увидеть картины великих художников, скульптуры, зоопарки и парки развлечений, замки и церкви, понять, как живут люди в других городах, познакомиться с разными людьми – стоит потерпеть и в чем-то себе отказать. Так что с помощью путешествий я побеждаю диабет, нахожу новых друзей, знакомлюсь с новыми местами.

Уже два года у меня сахарный диабет 1 типа. Во время путешествия я ем все, что захочется. Когда поднимаешься по огромной лестнице, очень много ходишь по залам музея, глюкоза в крови понижается!!!

А сейчас, пока я сижу дома, хожу в гимназию и учу уроки, я мечтаю о глобусе, чтобы выбирать места, куда мы поедем в будущем. Очень хочу поехать с родителями и сестрой во

Францию, попасть в Диснейленд, на Эйфелеву башню и в Лувр. Италия... Это самая главная мечта! Надеюсь, мои мечты сбудутся.

Признаюсь честно, писать помогали мама и сестра, поэтому рассказ получился, как у Дяди Федора из Простоквашино: кто про шерсть писал, кто про молоко и корову, колбасу и мышей. И конец у нас похож: живу я хорошо!



Киев, Львов, 2009 г.



НАУЧИТЬСЯ КОНТРОЛИРОВАТЬ ДИАБЕТ

Ольга СВЕРКУНОВА

Сегодня это признано во всем мире: обучение людей с диабетом правильному самоконтролю за течением заболевания так же важно для их долгой и полноценной жизни, как и доступность самого современного медицинского лечения. И напротив, никакие новейшие инсулины и сахароснижающие таблетки не обеспечат благоприятного течения этого неизлечимого заболевания без постоянного и грамотного самоконтроля.

Два года подряд Всемирный день диабета проходит под девизом «Обучение и надлежащий контроль». Эта важная проблема стоит в повестках дня самых авторитетных диабетологических форумов мира. На просвещение здоровых людей в целях профилактики диабета, а пациентов и их родственников — в целях улучшения контроля за СД, направлены усилия общественных организаций, прессы, медицинских работников. Главное, считают врачи, чтобы люди захотели учиться!

В нашей стране уже более 20 лет функционирует сеть школ диабета, в которых проходят обучение дети и взрослые.

В последние годы, кажется, удается успешно решать и другую сложную задачу — обучение родителей маленьких детей. Малыши до 3-4 лет пока сами не умеют читать и писать и вообще плохо понимают, что же с ними произошло, поэтому основная нагрузка по контролю за их диабетом ложит-

ся на врача и родителей. Мама маленьких пациентов, преодолев шок, растерянность, страх, начинают, каждая в одиночку, осваивать науку о диабете, искать ответы на все новые и новые вопросы. А вопросов возникает очень много, и по каждому не побегушь в поликлинику.

Обучение родителей контролю за диабетом больного ребенка начинается в стационаре, куда госпитализирован малыш при обнаружении СД. С 1982 года в детском эндокринологическом отделении г. Минска функционирует школа диабета, где родители получают знания по особенностям питания, методике контроля за сахаром крови, за поведением ребенка, дозированным физическим нагрузкам. В населенных пунктах, где нет специализированных стационаров для детей с СД, обучение проводят детские эндокринологи. Эта система совершенствуется с каждым годом, рождаются новые интересные проекты, позволяющие родителям закрепить и углубить первоначальные знания о диабете.

О семинаре «Мамина школа», который продолжил с родителями традицию обучения старших детей в лагере-школе «Жизнь с диабетом», мы уже писали. А недавно в рамках молодежной инициативы «Победим диабет» стартовал новый проект.

17 марта для родителей маленьких пациентов по инициативе детских эндокринологов был проведен семинар

«Современный взгляд на лечение и образ жизни при сахарном диабете 1 типа».

Семинар организован детской эндокринологической службой республики, Республиканской научной медицинской библиотекой при поддержке компании Ново Нордиск.

Актальный зал библиотеки был полон — из Минска и других городов Беларуси на семинар прибыло более ста человек. Многие из них уже знакомы с молодежной инициативой «Победим диабет» по участию в других ее акциях. А «новички» наверняка запомнят электронный адрес pobedimdiabet@mail.ru, по которому они смогут в дальнейшем узнавать о новых акциях и встречах.

В программу семинара вошли темы, по которым у родителей всегда возникает больше всего вопросов: законодательная база и критерии для назначения новейших инсулиновых препаратов; коррекция доз инсулина и влияние респираторных инфекций на течение заболевания; опыт использования инсулиновых помп; питание и физические нагрузки.

Эти темы осветили главный внештатный детский эндокринолог МЗ РБ, доцент 1-й кафедры детских болезней БГМУ, кандидат медицинских наук А.В. Солнцева, доцент 1-й кафедры внутренних болезней БГМУ, доктор медицинских наук З.В. Забаровская, врач-эндокринолог РНПЦ «Мать и дитя» Т.Н. Скрипленок, врач-эндокринолог Витебской областной больницы М.В. Негурко. И у каждой из них к окончанию докладов накопилось по солидной стопочке записок из зала. Ответы на вопросы растянулись на добрый час, но вопросов было так много, что продолжить отвечать было решено на страницах журнала «Жизнь с диабетом».

В этом номере Анжелика Викторовна СОЛНЦЕВА продолжает начатую на семинаре тему о критериях назначения детям с диабетом новейших инсулиновых препаратов, в частности аспарта (НовоРапида), а также подробно объясняет особенности действия и преимущества этого препарата. Читайте внимательно! По НовоРапиду вопросов на семинаре было много, значит, они наверняка есть и у других родителей.





Анжелика СОЛНЦЕВА

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСУЛИНА АСПАРТ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

В настоящее время в детской диabetологии активно развивается новое направление интенсифицированной инсулинотерапии, ориентированное на снижение гипогликемических и кетоацидотических реакций и профилактики поздних осложнений сахарного диабета 1 типа. Речь идет о применении аналогов инсулина быстрого и длительного действия, которые обладают новыми фармакокинетическими характеристиками. В нашей стране в клинической практике (согласно Перечню бесплатной выдачи лекарственных средств) широко используется аналог быстрого действия – аспарт (коммерческое названия «НовоРапид®»). В статье основное внимание уделено вопросам применения этого инсулинового аналога для решения проблем инсулинотерапии в детском возрасте. На начало этого года, по данным областных эндокринологов, около 10% детей с сахарным диабетом 1 типа получают этот препарат в качестве болюсного инсулина.

Согласно консенсусу Международного общества детского и подростково-

вого диабета (ISPAD) 2009 года, аналоговые инсулины быстрого действия имеют следующие преимущества по сравнению с инсулином короткого действия:

- снижение постпрандиальной (через 2 часа после еды) гипергликемии и уменьшение риска ночной (связанной с неадекватной дозой пищевого инсулина перед ужином) гипогликемии;
- возможность применения после еды (у детей грудного и младшего возраста);
- более быстрый эффект при лечении гипергликемии, вне зависимости от наличия кетоацидоза;
- использование в качестве прандиального (непосредственного перед едой) введения, при перекусах;
- применение в инсулиновых помпах.

Чем же обусловлены эти преимущества аналоговых инсулинов быстрого действия? **Инсулин аспарт всасывается со скоростью вдвое большей, чем инсулин короткого действия.** Пиковые уровни инсулинов приблизительно вдвое выше для аспарта по сравнению с простым че-

ловеческим инсулином и приходятся на 52 и 109 минуту соответственно. Инсулин аспарт сильнее снижает содержание глюкозы крови в первые 4 часа после приема пищи, чем человеческий инсулин. Продолжительность действия этого аналога инсулина составляет 3–5 часов.

Другим полезным отличием инсулина аспарт является меньшее влияние анатомического расположения места инъекции (живот, плечо и т.д.) на скорость всасывания. К важным свойствам НовоРапид® относится отсутствие зависимости времени пика и общей продолжительности действия от дозы, что наблюдается при введении человеческого инсулина короткого действия.

Необходимо отметить и возможность влияния на снижение частоты ночных гипогликемий. Часто причиной гипогликемий в ночное время у детей может быть шлейф действия инсулина короткого действия, введенного перед ужином. При замене традиционного простого инсулина быстродействующим аналогом за счет его более короткого действия возникающая в ранние ночные часы гипергликемия предотвращает развитие гипогликемии, связанной с пиком действия пролонгированного ночного инсулина.

В настоящее время накоплен многолетний клинический опыт, который позволяет объективно сравнить инсулин аспарт с человеческим инсулином короткого действия. Например, при длительном (3-х летнем) исследовании было установлено снижение показателей гликированного ге-

моглобина HbA1 на 0,17% и частоты тяжелых гипогликемий у пациентов, получавших инсулин аспарт непосредственно перед приемом пищи, по сравнению с группой, вводивших человеческий инсулин короткого действия за 30 минут до еды.

Важным, с практической точки зрения, результатом внедрения инсулиновых аналогов в детскую диabetологию является возможность улучшения схем введения и режимов у детей с сахарным диабетом 1 типа. Инсулиновые аналоги быстрого действия, имитируя физиологический профиль уровней инсулина и глюкозы, позволяют получить целый ряд преимуществ в лечении детей. Особенно ценна возможность постпрандиального (после еды) назначения препарата, что связано с трудностями подбора дозы инсулина у маленьких пациентов при препрандиальном введении из-за непредсказуемого пищевого поведения. В многоцентровом немецком исследовании (2007 год) среди 26 детей дошкольного возраста (от 2,3 до 6,9 лет) на протяжении 12 недель было проведено сравнение эффективности и безопасности препрандиального (до еды) введения человеческого инсулина короткого действия и постпрандиального (после еды) введения инсулина аспарт. Уровень гликированного гемоглобина HbA1 – 7,7% сохранялся в течение всего исследования в обеих группах инсулинотерапии. Не было выявлено различий в частоте гипогликемий и тяжелых гипогликемических состояний. Большинство родителей отдали предпочтение лечению инсулином

аспарт и хотели бы продолжить эту схему терапии дальше.

Применение НовоРапида® рекомендовано у детей с 2 лет. Клинические исследования у детей более младшего возраста не проводились.

При решении вопроса о пре- или постпрандиальном введении аналогов инсулина быстрого действия необходимо учитывать пищевые привычки ребенка, прием пищи в общественных местах или дома, пищевые предпочтения.

Ниже приводятся некоторые показания для введения аналогов быстрого действия после еды:

- при низких показателях гликемии (при гипогликемии начинать с приема быстрых углеводов);
- у маленьких детей, которые медленно и избирательно едят;
- когда режим питания или количество съеденной пищи труднопредсказуемы;
- у маленьких детей с непостоянным аппетитом;
- школьные обеды;
- поход в гости или места общественного питания;
- больные дети, в том числе с желудочно-кишечными заболеваниями (тошнота, рвота).

В последних случаях идеальным является введение инсулина, когда уже известно, сколько в действительности съел ребенок, или когда точно известно, какая еда и в каком количестве будет предложена. Исследования российских и зарубежных диабетологов показали: при введении инсулинового аналога аспарта в конце приема пищи уровень глике-

мии близок к таковому при введении препарата непосредственно перед едой, что позволяет улучшить показатели углеводного обмена.

В нашей стране определен порядок и показания первичного назначения аналогов инсулинов для детей (до 18 лет) с сахарным диабетом. Согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь №792 от 04.08.2011 аналоги инсулина короткого действия назначаются при отсутствии клинико-метаболической компенсации на базис-болодном режиме инсулинотерапии с использованием генно-инженерных инсулинов человека (уровень гликированного гемоглобина HbA1c более 7,5% и/или высокая вариабельность гликемии в течение суток) и наличии лабораторно подтвержденных постпрандиальных гипогликемических состояний (гликемия менее 3,5 ммоль/л), выявленных при проведении суточного мониторинга уровня глюкозы. Перевод на терапию инсулиновыми аналогами детей с сахарным диабетом проводится по заключению Республиканской медицинской комиссии на базе 2 городской детской клинической больницы г. Минска в амбулаторных (по месту жительства пациента) или стационарных условиях.

НА ВОПРОСЫ ЧИТАТЕЛЕЙ ОТВЕЧАЕТ ОБЩЕСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ ЖУРНАЛА, ПРОФЕССОР ЕЛЕНА ХОЛОДОВА



«Какова может быть максимальная доза инсулина, вводимая за один укол?»

– Доза инсулина короткого действия зависит от количества ХЕ на прием пищи, исходного уровня глюкозы и планируемой физической активности. Одновременное введение взрослому пациенту более 14 единиц нежелательно из-за возможности резкого снижения уровня гликемии.

«Нужно ли делать массаж и ультразвук на места инъекций, чтобы избежать осложнений?»

– Чтобы таких осложнений не случилось, достаточно выполнять правила введения (строго подкожно, соблюдая гигиенические требования и правильно выбирая места для инъекций). Этому каждого больного обучают в школе диабета.

«Что можно делать для лечения липодистрофий? Можно ли применять дорсанваль?»

– Лечение липодистрофий проводится строго индивидуально и только по рекомендации лечащего врача. Избегайте самолечения! Это опасно.

«Перед физической нагрузкой лучше подъесть или меньше уколоть?»

– Перед физической нагрузкой обязательно нужно принять дополнительную пищу! Количество ХЕ зависит от планируемой физической активности.

«Как пройти длительное мониторинговое наблюдение? Ребенку 12 лет, живем в г. Орша, сахара неустойчивые, как правило высокие.»

– Непрерывное мониторинговое наблюдение глюкозы крови с помощью специальной аппаратуры проводится в каждом областном центре. Целесообразность проведения этого обследования вашему ребенку обсудите с лечащим врачом.

«Если одновременно вводить и Актрапид и НовоРапид, то инсулин будет действовать до 5 часов?»

– Одновременное введение двух препаратов инсулина короткого действия нецелесообразно и даже опасно из-за возможности тяжелой гипогликемической реакции.

«Сколько в сутки должно приходиться инсулина на 1 кг веса?»

– Доза инсулина определяется многими факторами, и масса тела не может служить надежным критерием.



Елена МОХОРТ,
врач-эндокринолог,
кандидат медицинских
наук

СОХРАНИТЕ СВОИ ПОЧКИ!

Одним из грозных осложнений сахарного диабета, как вы знаете, является диабетическая нефропатия – поражение почек при сахарном диабете, которое приводит к ограничению трудоспособности и преждевременной смерти в результате развития хронической болезни почек.

Диабетическая нефропатия – проблема, которая касается пациентов с диабетом как 1, так и 2 типа. Как вовремя ее распознать и принять меры, чтобы остановить прогрессирование патологического процесса?

Многолетними исследованиями были выявлены три основные причины, способствующие развитию и прогрессированию диабетической нефропатии:

- гипергликемия;
- артериальная гипертензия;
- дислипидемия (нарушение жирового обмена).

Различают несколько стадий развития диабетической нефропатии в зависимости от выделения белка (микроальбумина) с мочой. При начальных стадиях нефропатии содержание микроальбумина в моче сохраняется на том же уровне, что и у здоровых людей – нормоальбуминурия.

При прогрессировании заболевания концентрация микроальбумина

в моче повышается – появляется микроальбуминурия.

В поздних стадиях, при развитии хронической болезни почек микроальбуминурия сменяется выраженной протенурией (большими потерями белка с мочой), стойким повышением артериального давления, снижением функции почек, когда патологический процесс в почках уже необратим.

Традиционным методом диагностики диабетической нефропатии является определение микроальбуминурии. Наличие микроальбуминурии – это не только показатель развивающегося поражения почек, это еще и фактор повышенного риска развития сердечно-сосудистых катастроф. Поэтому наша с вами цель – вовремя выявить микроальбуминурию и своевременно начать лечение.

Также врач при наблюдении пациента с диабетической нефропатией должен рассчитать скорость клубочковой фильтрации на основании уровня креатинина крови, что позволит оценить функциональное состояние почек.

У пациентов с сахарным диабетом 2 типа тест по определению микроальбумина в моче должен быть выполнен сразу при постановке диагноза, а

при СД 1 типа – не позднее чем через 3 года после выявления заболевания. В дальнейшем определение микроальбуминурии должно проводиться ежегодно.

Что делать, чтобы защитить почки и остановить прогрессирование уже начинающейся диабетической нефропатии? Как снизить повышенный риск развития инфаркта и инсульта при появлении микроальбуминурии?

В первую очередь, конечно, необходимо жесткий контроль за уровнем сахара в крови – лечение должно обеспечивать уровни гликемии, близкие к нормальным, что приводит к компенсации сахарного диабета. Необходимо стремиться к уровню гликированного гемоглобина (HbA1c) менее 7,0%. Сахароснижающая терапия должна проводиться под тщательным контролем врача-эндокринолога.

Очень важно проводить коррекцию артериального давления. Целевым уровнем АД при сахарном диабете являются показатели не выше 130/80 мм рт. ст. В настоящее время с этой целью применяются препараты – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (эналаприл, лизиноприл, периндоприл, трандалоприл, фозиноприл и др.) и блокаторы рецептора ангиотензина II (сартаны). Данные лекарственные препараты назначаются при диабетической нефропатии не только при повышении артериального давления, но и при появлении микроальбуминурии без артериальной гипертензии. Назначаются они пациентам с сахарным ди-

абетом 1 и 2 типа, т.к. эти лекарства обладают защитным действием в отношении почек и способствуют снижению концентрации белка в моче.

Также необходимо нормализовать липидные показатели крови – уровни липопротеинов низкой плотности и триглицеридов. С этой целью могут быть назначены статины, фибраты.

И самое важное: должна быть проведена модификация образа жизни, которая включает в себя:

- прекращение курения;
- поддержание нормальной массы тела (ИМТ в пределах 18,5–24,9 кг/м²);
- ежедневную физическую активность;
- согласовать с врачом суточное потребление белковой пищи в зависимости от стадии нефропатии;
- достаточное потребление фруктов, овощей, продуктов с низким содержанием жира, а также пищевых волокон и полиненасыщенных жирных кислот;
- ограничение поваренной соли;
- максимальное ограничение потребления алкоголя;
- самоконтроль гликемии, артериального давления, массы тела и физической активности.

Использование такого комплексного подхода для профилактики и коррекции уже выявленных нарушений позволяет улучшить прогноз и качество жизни пациентов с диабетической нефропатией и максимально снизить риск развития хронической болезни почек.

ПУЗЫРЕК С КОРИЧНЕВОЙ ЖИДКОСТЬЮ

На этот раз мы решили отойти от хронологического изложения замечательных научных открытий и удивительных человеческих судеб, связанных с историей инсулина, чтобы рассказать об одной семье, которая достигла невозможного. В годы Второй мировой войны, находясь в далекой эмиграции, Виктор и Ева Заксл решили сами произвести спасительное средство. И им это удалось!



Похоже, с самого детства жизнь Евы Заксл оберегали ангелы-хранители. Она выросла в Праге, школьные годы провела в Англии и Швейцарии. Уже в 16 лет свободно владела пятью языками. В феврале 1940-го в девятнадцатилетнем возрасте вышла замуж за дальнего родственника, коммерческого инженера по текстилю Виктора Закслея.

Время было неспокойное: немецкие войска уже оккупировали Чехословакию, положение еврейского населения становилось все опаснее. Вскоре после свадьбы Виктор и Ева решили покинуть страну. Взяв в дорогу только самые необходимые вещи и 20 марок, которые нацисты разрешали провозить, они направились в Египет. В то время евреи могли чувствовать себя более-менее спокойно лишь в немногих странах, одной из которых

был Китай. Молодые едва успели на последний корабль, который доставил их в Шанхай.

Поначалу все шло неплохо. Виктор нашел место в управлении самой большой китайской шерстопрядильной фабрики. А Ева, которая незадолго до переезда начала учить китайский язык, стала преподавать. Но внезапно молодая женщина начала худеть, ее мучила сильная жажда. Доктор быстро поставил диагноз: сахарный диабет. «Сначала это известие меня несильно расстроило, — вспоминает Ева, — ведь существует инсулин, и самое главное — у меня есть Виктор». Любовь мужа помогла Еве преодолеть психическое напряжение, которое доставлял ей диабет.

В конце 1941 года разгорелся японско-китайский конфликт, японские войска напали на Шанхай. Тут же

были закрыты все аптеки. Диабетики, живущие в городе, панически пытались скупить остатки инсулина. Но так продолжалось недолго, и вскоре купить его можно было лишь на черном рынке по баснословной цене. Да и качество его было сомнительно. Ева вспоминает об одном китайце, больном диабетом: после введения инсулина, купленного на черном рынке, мужчина умер, вероятно, из-за большого наличия в нем примесей.

Чтобы хоть как-то успокоить свою жену, Виктор прибегает к отчаянному трюку: он заполняет пустые флаконы из-под инсулина раствором сухого молока с водой. Тем самым он хотел внушить Еве, что запасов инсулина еще достаточно. Но на самом деле Виктор был в растерянности.

В отчаянии он обращается к разным врачам и спрашивает их, можно ли самому произвести инсулин. Хотя никто из медиков не отважился на это, специальную литературу инженеру все же предоставили. В одной из монографий Виктор находит подробное описание того, как канадские исследователи Бантинг и Бест в 1921 году впервые произвели инсулин из поджелудочной железы животных.

Он уговаривает одного китайского химика предоставить ему в распоряжение довольно скромную лабораторию. Найти необходимые поджелудочные железы должна была Ева. Со своим поваром Хи Хингом женщина каждое утро отправлялась на скотобойню, где добывала железы убитых животных, главным образом индийских водяных буйволов и свиней. С помощью рикшей органы доставля-

лись кратчайшим путем в лабораторию, где их ждал Виктор. Увы, результаты экспериментов долго были безуспешными. И вот наконец удалось произвести первые капли драгоценной жидкости, которую еще предстояло испытать на кроликах.

«Когда запасов инсулина оставалось на пять дней, Виктор принес домой пузырек с коричневой жидкостью, — вспоминает Ева Заксл. — Муж стал рассказывать мне, будто бы это инсулин одной японской рыбы, я же делала вид, что верю ему, хотя оба мы знали правду: это был инсулин, который Виктор изготовил в своей лаборатории. В его глазах стояли слезы, когда он ввел иглу мне под кожу. Затем он дал мне успокоительное и сказал, чтобы я молилась. Как

Ева и Виктор. Шанхай, 1940 г.



только я почувствовала, что инсулин стал действовать, мы бросились от счастья друг к другу в объятия!»

Конечно, все остальные диабетика Шанхая — около 420 человек — вскоре узнали о достижениях семьи Заксл. Составлялись списки нуждающихся в инсулине, и в последующие три года, пока город находился в оккупации, никто из этих больных не умер от нехватки инсулина, несмотря на все непредвиденные обстоятельства, будь то отключение электричества, отсутствие льда или алкоголя, необходимых для производства спасительного лекарства.

После освобождения Шанхая в 1945 году Ева и Виктор оказались в числе немногих, кто получил визу на въезд в США. Вскоре они приземлились в Сан-Франциско, где проблема с обеспечением инсулином была решена. Супруги хотели лично поблагодарить президента Трумана за предоставленную визу. Недолго думая, они вскоре позвонили в дверь его дома и были приглашены президентом на чай.

Когда они разыскали в Нью-Йорке специалиста по диабету, у Виктора с собой был флакончик с коричневым инсулином. Доктор установил контакт с одним американским обществом, и Еву с Виктором попросили выступить с докладами о жизни в Шанхае по всей стране. В 1952 году Чарльз Бест, один из первооткрывателей инсулина, приглашает Заксл в Канаду. Об истории супружеской пары узнает вся страна по радио- и телепередачам. А вскоре о «коричневом инсулине» в Голливуде снимается документальный фильм.

В 1968 году Ева и Виктор уезжают жить в Чили. Спустя некоторое время у Виктора случается сердечный приступ, он умирает. Ева решает остаться в Сантьяго и помогать людям, больным диабетом. Она основывает Общество для диабетиков 1-го типа, организует просветительные и благотворительные мероприятия по всей стране и за рубежом. Многочисленные награды и дипломы украшают стены ее дома. Особую гордость она испытывает за медаль, полученную в 1991 году за 50-летний стаж диабета без осложнений. «Диабет не мешает мне жить, — говорит она, — лишь иногда бывают гипогликемии. Вот что действительно осложняет мне жизнь, так это артрит и боли в сердце и легких. По ночам я пользуюсь дыхательным прибором, который снабжает меня кислородом. Пять раз в день я измеряю сахар в крови, ввожу аналог инсулина, и это давно уже стало естественным образом моей жизни. Хотя большую часть расходов на лечение диабета я должна оплачивать сама. Самые большие силы для жизни мне давали любовь и безоговорочное доверие между мной и Виктором. Это связь и сегодня помогает мне жить».

Перевод Инги МАМАЙКО.

(Из журнала Diabetiker Ratgeber)

Эта потрясающая история невольно наводит на грустные размышления о том, какие наивные, несерьезные оправдания нередко приходится сегодня выслушивать нашим врачам от своих пациентов по поводу «непослушных» сахаров.

УЧЕНЫЕ МИРА БЬЮТ ТРЕВОГУ: НОВЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИАБЕТА

Ученые все чаще говорят о том, что развитию сахарного диабета способствуют вредные вещества из окружающей среды.

Исследование, в котором на протяжении 16 лет принимали участие около 2 тысяч человек, показало, что, несмотря на возраст и массу тела, те, что проживали в местности, где воздух был наиболее загрязнен, чаще заболели диабетом 2 типа. Причиной этого, предполагают ученые, могли стать воспалительные реакции, вызванные вредными веществами, которые нарушали обмен веществ и вызывали диабет. Ранее проводимые опыты с мышами показывали также, что тонкая пыль содействует резистенции к инсулину и, следовательно, возникновению диабета 2 типа.

Наряду с тонкой пылью и диоксидами азота, повышенное содержание которых вызвано ростом количества машин на наших улицах, непоправимый вред здоровью наносит химикат бисфенол А (BPA), содержащийся в различных видах пластика, например, в упаковке для продуктов, в пластиковых бутылках, в защитном слое картонных коробок для напитков, а также в консервных банках и полиэтиленовой пищевой пленке.

Ученые выявили, что бисфенол А вызывает развитие диабета 2 типа и увеличивает риск инфаркта. Они предполагают, что химикат имитирует в организме действие определенных веществ, вызывающих воспалительные процессы, и тем самым

повышает риск поражения сосудов и возникновения диабета, способствует ожирению и мужскому бесплодию.

Поскольку бисфенол А содержится также в бутылочках для кормления младенцев и пустышках, санитарные ведомства во многих странах Западной Европы запретили с января 2010 г. использовать этот химикат в производстве продуктов для детей и беременных женщин.

Согласно последним исследованиям ученых, опасный химикат может проникать в кровь даже через кожу. Исследовав мочу людей разных профессий, они пришли к выводу, что наибольшему риску подвержены кассиры супермаркетов. Причиной тому служит термобумага, на которой печатаются кассовые чеки. Эта бумага содержит бисфенол, который при частом соприкосновении проникает через кожу в почки и затем в мочу.

Ниже приведены некоторые советы для поддержания вашего здоровья:

- **Храните дома продукты в емкостях из стекла, стали или керамики, но не из пластмассы.**
- **Никогда не подогревайте и не размораживаете готовые продукты в пластиковой упаковке. При нагревании химические вещества могут проникнуть в продукты.**
- **Покупайте оливковое, подсолнечное масло, соусы и пр. в стеклянных бутылках.**

Перевод Инги МАМАЙКО.

(С сайта www.diabetes-ratgeber.net)

КАК ШКОЛЫ ДИАБЕТА СДАВАЛИ ЭКЗАМЕНЫ

Недавно в Беларуси был проведен первый Республиканский конкурс Школ диабета. О его целях и задачах рассказывает заместитель главного врача Республиканского центра медицинской реабилитации и бальнеолечения Ольга Борисовна САЛКО:

– Школы диабета существуют в Беларуси более 20 лет, накоплен большой опыт их работы. В 2011 г. в целом по стране действовало 227 таких школ, из них 22 – на базе эндокринологических отделений больниц и 205 – амбулаторные. Однако в последние годы внимание руководителей медицинских учреждений, врачей-эндокринологов, медсестер эндокринологических кабинетов к работе этих школ стало ослабевать. Поэтому и было решено провести республиканский конкурс школ диабета – с целью мотивации пациентво к соблюдению здорового образа жизни, заботы о собственном здоровье, своевременного выявления и лечения сахарного диабета.

Работа школ диабета оценивалась по следующим критериям:

- внешнее оформление;
- оснащенность наглядными материалами, видеотехникой, учебными средствами самоконтроля;
- эффективность работы (наличие выделенных штатных единиц, процент обученных из вновь заболевших);
- квалификация преподавателя (врача или медсестры);
- наличие критериев оценки знаний пациентов;

- взаимодействие с общественными организациями и просветительная работа с населением.

В комиссию для оценки результатов конкурса вошли:

А.П. Шепелькевич, доцент 1 кафедры внутренних болезней БГМУ, главный внештатный эндокринолог МЗ РБ;

А.В. Солнцева, доцент 1 кафедры детских болезней БГМУ, главный внештатный детский эндокринолог МЗ РБ;

С.С. Корытько, главный врач, О.Б. Салко, зам. главного врача по организационно-методической работе и Е.И. Кузьменкова, зав. эндокринологическим отделением ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», а так же главные внештатные эндокринологи управлений здравоохранения облисполкомов и Комитета по здравоохранению Мингорисполкома.

Определение победителей прошло по двум номинациям: «Амбулаторная школа диабета» и «Стационарная школа диабета».

Победителями конкурса признаны: в номинации «Амбулаторная школа диабета»:

ШД Минского городского эндокринологического диспансера (1 место);

ШД УЗ «Калинковичская ЦРБ» Гомельской области (2 место);

ШД УЗ «Щучинская ЦРБ» Гродненской области (3 место).

В номинации «Стационарная школа диабета»:

ШД Могилевской областной детской больницы (1 место);

ШД УЗ «Городская клиническая больница № 10» г. Минска (2 место);

ШД УЗ «Барановичская городская больница (3 место).

Оглашение результатов конкурса состоялось на Республиканском совещании по итогам работы эндокринологической службы страны за 2011 год. Участникам конкурса, за-

нявшим 1–3 места, вручены памятные подарки, а руководителям школ-победительниц Н. М. Осовец и И.В. Сарнацкой – сертификаты на участие в семинаре, посвященном работе школ диабета, который пройдет нынешним летом в Санкт-Петербурге.

Можно сказать, что главная цель конкурса достигнута – многие школы диабета стали работать более активно. В 2012 году планируется провести республиканский обучающий семинар для сотрудников школ диабета.

Представительство АО Ново Нордиск в Республике Беларусь традиционно активно помогает школам диабета, и проведение первого Республиканского конкурса также проходило при его организационной поддержке.

ТЯЖЕЛО В УЧЕНИИ... Ольга СВЕРКУНОВА

За 20 с лишним лет существования школ диабета мы так к ним привыкли, что воспринимаем их как что-то типа колеса, которое вращается само по себе. Но эти школы нуждаются в постоянном внимании и заботе, чтобы от них был толк пациентам и хоть какое-то облегчение врачам в индивидуальной работе с больными. Оценки по успеваемости здесь не ставят. Об эффективности можно судить только по тому, как «выпускники» контролируют свой диабет, используя полученные знания. Но это очень объемный показатель – он отражает и самодисциплину, и образ жизни, и выполнение предписаний врача...

Наталья Михайловна Осовец, руководитель ШД в Минском городском эндокринологическом диспансере, рассказала, что однажды они предприняли попытку проанализировать результаты своей учебной работы – раздали более ста анкет посетителям школы диабета. Всего то и предлагалось сообщить о том, удалось ли снизить массу тела, нормализовать артериальное давление, отрегулировать сахара и подсказать, какие темы, по мнению пациентов, требуют более глубокой проработки. На сто анкет получили... 2 ответа.

Обучение, как и лечение диабета – это обязательно взаимодействие

врача-педагога и пациентов. И к такому сотрудничеству должны стремиться обе стороны!

Вот с такого неудачного опыта приходится начинать наше знакомство с победителем Республиканского конкурса школ диабета – ШД Минского городского эндокринологического диспансера. Но я думаю, что это позитивный факт, говорящий о том, что к обучению здесь подходят не формально, не ради галочки, ищут возможности сделать учебу более действенной.

В этой школе обучают пациентов с диабетом 2 типа, что, признают все врачи, дело очень непростое. Возраст «учеников» в основном преклонный, давно забыли, когда за партами сидели, память уже слабовата, на занятия нужно ездить из дома, со всех концов Минска и в любую погоду.

Занятия проходят каждый четверг, с 17 часов. Программа включает 4 темы, как раз на месяц учебы: «Что такое диабет? Особенности самоконтроля при СД 2 типа», «Рациональное питание», «Современные подходы к лечению», «Осложнения диабета и их профилактика». Июль-август – летние каникулы.

– Во всех взрослых поликлиниках города знают, что нужно направлять к нам на учебу пациентов с впервые выявленным диабетом 2 типа. Именно они – подавляющая часть нашей аудитории, – продолжает вводить меня в курс дела Н.М.Осовец. – Около 60% «новичков» проходят через нашу школу.

– А остальные 40?

– В Минске такие же школы работают в эндокринологических стационарах, в



Руководитель школы диабета Минского городского эндокринологического диспансера Н.М. Осовец

центральных районных поликлиниках. Кому далеко к нам ездить, найдет, где пройти учебу. Было бы желание.

Эта школа была первой в республике для амбулаторных пациентов с СД 2 типа. Больничные школы и школы для детей уже существовали, но их опытом «под копирку» не воспользуешься, многое пришлось придумать и отрабатывать самим.

– В этом году у нас юбилей, 15-летие, – продолжает Наталья Михайловна. – Вместе со мной в 1997 году школу готовили к открытию врачи Ирина Александровна Третьяк, Наталья Игоревна Романова. Нам очень помогли главный врач Ирина Константиновна Билодид, профессор Елена Алексеевна Холодова. Составляли программу, писали конспекты занятий, продумывали график работы и делали это все, помню, с большим энтузиазмом. За 15 лет у нас сложился крепкий «педагогический коллектив» из наиболее опытных и квалифицированных врачей диспансера. Кроме упомянутых выше это еще Инесса Стефановна Пукита, Бронислава

Симплициановна Грихно, Елена Владимировна Брук, Лариса Васильевна Сильванович. Всем им огромное спасибо. Провести полутора-двухчасовое занятие – это тяжелый труд, а ведь после школы у врача на вечерней смене продолжается прием пациентов.

– Ваши нынешние «ученики» чем-то отличаются от тех, что были 15 лет назад?

– Да! Сейчас даже новички имеют какое-то представление о диабете. Не только потому, что стало больше информации в прессе, по телевидению – с диабетом, увы, все чаще знакомятся на опыте близких людей, родственников. Также сегодня мы нередко встречаем людей с очень осмысленным, пытливым взглядом, которые уже штудировали книги о диабете, рылись в интернете. По их вопросам понимаешь, что они «глубоко копают». Ничего удивительного, диабет 2 типа молодеет.

– Я слышала, вы выписываете справки об окончании ШД, которые дают право на льготное приобретение отечественного глюкометра и тест-полосок. Это своего рода поощрение, стимул к учебе?

– Я бы так не сказала. Глюкометр в руках неграмотного человека – все равно что очки для мартышки. Научиться им пользоваться несложно, но надо ведь еще и уметь анализировать результаты, чтобы самоконтроль был действенным, помогал организовать правильное лечение, питание, физическую активность. А иначе владение глюкометром теряет всякий смысл.

– Программа обучения в ШД рас-

считана для вновь заболевших. А вот если человеку через 5–7 лет врач предлагает перейти на инсулин, кто его обучает делать инъекции, разбираться в особенностях действия разных инсулинов, не допустить гипогликемических реакций?

– Пока все это остается индивидуальной работой с пациентом врача и медсестры. Но вы правы, учебная программа уже требует обновления, совершенствования – ведь жизнь не стоит на месте. Тем более что мы постоянно приглашаем пациентов со стажем приходить в школу снова и снова, чтобы вспомнить подзабытое. Но им уже требуется больше информации, если судить по вопросам, которые они задают на занятиях.

– Какие, по вашему мнению, проблемы мешают более результативной работе школ диабета?

– Самая главная – как сформировать стойкую мотивацию у пациентов к изучению своего заболевания. Школы диабета для взрослых (я говорю не только о нашей) нуждаются в наглядных пособиях, оборудовании, популярной литературе. Ведь материал, который мы даем на четырех занятиях, очень объемный, заспектировать его невозможно. Но если бы были печатные формы таких конспектов, нашим пациентам, уверена, они бы оченьгодились. Кстати, знаете, как долго полученная информация сохраняется у них памяти? На одной из международных конференций, посвященной обучению пациентов, как раз обсуждалась проблема «выживаемость знаний». Наши зарубежные коллеги провели иссле-

дование, и оказалось, что уже через 2 недели после курса обучения по СД 2 типа, пациенты могут воспроизвести в среднем 7–10% полученной информации. Поэтому в завершении каждой лекции мы делаем краткий повтор по теме, обращая особое внимание на то главное, о чем забывать нельзя. Но только это проблему не решит.

Беседу с Натальей Михайловной пришлось прервать, так как был четверг, и часы показывали 17.00. У актового зала диспансера уже собрались люди, пришедшие на очередное занятие. Конечно, захотелось поприсутствовать. Занятие проводила врач-хирург И.С.Пукита, тема – осложнения диабета. Пришло 8 человек. «Для дачного мая это хорошая посещаемость», – замечает Инесса Стефановна. А небольшой зал, про себя замечая, вмещает человек тридцать. Сколько бы еще людей смогли услышать ее замечательную лекцию о профилактике и возможностях лечения синдрома диабетической стопы.

Дорогие читатели-минчане! У вас есть прекрасная возможность 10 ме-

сяцев в году, каждую неделю пополнять свои знания о диабете – глупо лишать себя такого шанса! Но послушаем, о чем говорили посетители этого занятия.

«Эндокринолога в моей поликлинике нет, – вздыхает Валентина Васильевна Полякова, – кроме как в этой школе мне никто ничего о диабете не рассказывал». Соглашаясь ней, дружно закивали другие «ученики»: «И у нас врача тоже нет». Жанна Евгеньевна Алехно добавляет: – «Диагноз мне поставили совсем недавно, я не стала ждать начала следующего месяца, решила пройти в первый же четверг». А у Ивана Дмитриевича Одинака стаж диабета уже 12 лет. «Накопилось много вопросов по питанию, решил снова пойти в школу. И хотя занятие было по другой теме, не жалею». «А я прихожу сюда пятый раз подряд, – это Ракса Александровна Примакова, – во-первых, надо справку об окончании получить, во-вторых, когда повторно все выслушаешь, знания в голове уже упорядоченно ложатся».

Занятие в школе диабета проводит врач-хирург И.С. Пукита



НА ВОПРОСЫ ЧИТАТЕЛЕЙ ОТВЕЧАЕТ ОБЩЕСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ ЖУРНАЛА, ПРОФЕССОР ЕЛЕНА ХОЛОВОДА

«Где можно приобрести тест-полоски для определения кетонов в моче?»

– В настоящее время имеется возможность определения кетоновых тел в крови с помощью глюкометра, одновременно фиксирующего и уровень гликемии. Этот прибор разработан для домашнего использования и доступен жителям Беларуси. Для проведения анализа требуется маленькая капля крови, результат отображается на экране глюкометра в течении 10 секунд. Этот метод позволяет определить самые ранние признаки кетоацидоза, что очень важно для коррекции лечения и имеет преимущества перед определением ацетона в моче.

ХОРОШЕЕ ПИСЬМО

Дорогая редакция! Пишет вам большой диабетом 2 типа из г. Новолукомля Чашникского района Витебской области Гайдук Петр Сергеевич.

Наша жизнь при этой болезни во многом зависит от врачей, но без участия самих больных этот недуг не одолеть. Нужны терпение, трезвые действия и понимание того, как себя вести в жизни, что кушать, а что нельзя даже в ущерб своему желанию.

Вкусно? – Хочется, да нельзя! Терпи, если хочешь жить!

Из-за этой коварной болезни я потерял жену. Поэтому стараюсь выполнять все советы нашего врача-эндокринолога из Новолукомльской ЦРБ Фанченко Сергея Михайловича и его помощницы, медсестры Ирины Сергеевны Лазаревой.

Приятно заходить к ним кабинет. И когда чувствуешь их благожелательное отношение, слышишь советы, рекомендации, получаешь большой положительный душевный заряд. Сергей Михайлович всегда внимательно выслушает, как ты питаешься, как себя чувствуешь, проверит давление, осмотрит ноги. А Ирина Сергеевна измерит сахар крови, выпишет рецепт, оба дадут советы, пожелания. И человек выходит из кабинета с улыбкой и добрым настроением. За это все мы им, нашим спасителям, очень благодарны! Желаем им крепкого здоровья и успехов в работе и личной жизни.

А еще мы, люди с диабетом из г. Новолукомля, очень благодарны вашему журналу за содержательность и полезные советы специалистов.

СВОБОДНЫЕ РАДИКАЛЫ И ДИАБЕТ

В последние годы редкая статья о диабете обходится без упоминания о свободных радикалах. Что же представляют собой эти вещества и почему они привлекают все большее внимание ученых-медиков?

КОГДА НАРУШАЕТСЯ БИОХИМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ

Как известно, основой всего материального мира являются атомы, в каждом из которых имеются положительно заряженное ядро и вращающиеся вокруг него отрицательно заряженные электроны. Обычно количество этих электронов парное. Атом кислорода, например, имеет 8 электронов.

Но нередко под влиянием различных внутренних и внешних причин один из электронов отщепляется (либо, наоборот, на атомной орбите появляется дополнительный электрон), в результате на оболочках атома оказывается непарное количество электронов. Вот такие атомы, с непарным количеством электронов, получили название свободных радикалов (или оксидантов). Они обладают очень высокой химической активностью, взаимодействуя с другими атомами и молекулами, ведут себя агрессивно, стремясь забрать у них недостающий (или отдать лишний) электрон. И при этом нарушают или даже вовсе разрушают первоначальную структуру клеток, приводя к нарушениям их функций и различным заболеваниям.

Небольшое количество свободных радикалов образуется в процессе жизнедеятельности клеток, и это нормально. Они нужны нашему организму, т.к. участвуют в синтезе различных ферментов, содействуют нормальной работе иммунной системы, образованию бактерицидных и противоопухолевых соединений.

В условиях физиологической нормы уровень образования свободных радикалов и резервных возможностей природной антиоксидантной защиты примерно сбалансированы. Однако на фоне экологического загрязнения окружающей среды, при эмоциональных стрессах, различных заболеваниях (в том числе диабете), тяжелых физических нагрузках, травмах и истощении, при употреблении в пищу овощей и фруктов, выращенных с помощью гербицидов и пестицидов, при избыточном ультрафиолетовом и радиационном облучении количество свободных радикалов в организме многократно возрастает.

Организм не может самостоятельно нейтрализовать эту лавину. И биохимическое равновесие «окисление — восстановление» нарушается, смещаясь в сторону окисления.

Количество свободных радика-

лов также возрастает при избыточном потреблении жирной пищи, сахара. Чем больше в нашем рационе животных продуктов и чем выше его калорийность, тем больше свободных радикалов образуется. Следовательно, уменьшив калорийность питания и переключившись преимущественно на растительные продукты, мы сократим разрушительное действие свободных радикалов, что не только существенно продлит жизнь, но и защитит от множества болезней.

АНТИОКСИДАНТЫ – НАШИ ЗАЩИТНИКИ

Как уже было отмечено выше, свободные радикалы, стремясь приобрести привычное устойчивое состояние (то есть парное количество электронов), начинают отбирать не хватающие им электроны у соседних здоровых молекул, включая белки, жиры и даже ДНК. Захватывая электрон у молекулы, входящей в состав клеточной мембраны, они превращают ее в новый свободный радикал. Такая цепная реакция ослабляет клеточную мембрану, нарушает целостность клетки и открывает дорогу многим дегенеративным процессам.

Разрушительное действие избыточных концентраций свободных радикалов проявляется в провоцировании воспалительных процессов в тканях и органах, мышцах, суставах, в неправильном функционировании сосудистой, нервной (включая клетки мозга) и иммунной систем.

Что особенно страшно, свободные радикалы способны исказить содержащуюся в ДНК наследственную ин-

формацию и быть одной из причин возникновения различных заболеваний, среди которых лидирует диабет. Доказано также, что воздействие свободных радикалов ускоряет преждевременное старение организма.

Основным разрушительным процессом при многих заболеваниях является так называемое перекисное окисление липидов (ПОЛ). Такое окисление представляет собой важную составляющую нормального обмена веществ, синтеза многих полезных биоактивных соединений, в том числе гормонов. Однако если окисление липидов превышает нормальную потребность, то в организме накапливаются вредные жирные кислоты, кетоны и другие соединения, которые провоцируют и ускоряют различные патологические процессы.

Следует принимать во внимание и тот факт, что с возрастом защитно-регуляторные способности организма ослабевают и в нем образуется все больше свободных радикалов. Когда же их вал уже превышает возможности антиоксидантной защиты, создается опасность развития так называемого окислительного стресса.

Поэтому возникает необходимость укреплять механизмы защиты от вредного действия свободных радикалов. С этой целью широко применяются вещества антиоксиданты, которые в малых количествах способны ослаблять окислительное действие свободных радикалов. Их эффект обусловлен тем, что на внешней орбите антиоксидантного вещества имеются свободные электроны, нейтрализующие свободные радикалы.

ЧЕРНИКА, КЛЮКВА, ЧЕСНОК...

Антиоксидантная система организма представляет собой сложный комплекс многих соединений. В него входят витамины С, Е, А, группы В, различные ферменты, селен, медь, цинк и другие микроэлементы, большая группа соединений, образующихся в процессах обмена веществ, и др. Основным природным источником антиоксидантов — растительные продукты, прежде всего свежие овощи и фрукты и их соки, какао, зеленый чай. Чемпионами по содержанию антиоксидантов считают чернику, клюкву, облепиху, чеснок и красный виноград.

Высокое содержание антиоксидантов присуще капусте (брокколи и брюссельской), красному перцу, помидорам, шпинату, яблокам, тыкве, цитрусовым, красной фасоли, грецким и земляным орехам, землянике, малине, черносливу. Мощными антиоксидантными свойствами обладает альфа-липоевая кислота. Она, в частности, необходима для более эффективного действия витаминов С и Е. Антиоксидантная активность витаминов и минеральных солей значительно усиливается при их комплексном применении. Так происходит при совместном использовании витаминов С, Е и А с селеном.

Выраженными антиоксидантными свойствами обладают часто применяемые в лечении больных диабетом препараты никотинамида. Сильным антиоксидантом является витамин Е (токоферол). Он тормозит перекисное окисление липидов, ослабляет повреждение клеточных мембран, со-

действует правильному обмену холестерина и липопротеидов. Отмечено, что эффективность действия комбинации витамина Е с никотинамидом более высока, нежели монотерапия ими. Показано, что антиоксидантными свойствами обладает и такой известный антиагрегант, как ацетилсалициловая кислота (аспирин).

Нужно ли дополнительно к обычному питанию принимать витаминно-минеральные и другие антиоксидантные добавки? По мнению многих исследователей, такой прием целесообразен, т.к. загрязнение окружающей среды снижает содержание минеральных веществ и витаминов в продуктах естественного происхождения.

ЧАСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ СД

В научной литературе появились сообщения о возможной связи возникновения и течения СД с действием свободных радикалов. Доказано, например, что дефицит витаминов и минеральных солей, обладающих антиокислительными свойствами (а он чаще всего наблюдается в пожилом возрасте) усугубляет риск развития диабета.

Многочисленные исследования показывают, что дефицит инсулина или резистентность к нему сопровождается увеличением продукции свободных радикалов и недостатком антиоксидантов и ускоряет развитие диабетической нефропатии, нейропатии, ретинопатии. Вместе с тем, как полагают специалисты, небольшие концентрации свободных радика-

лов в организме могут предохранять от развития диабета 2 типа, улучшая способность организма откликаться на инсулин.

В частности, ученые из Мельбурнского университета обратили внимание на то, что содержащийся в небольших количествах в свободных радикалах активный кислород усиливает ответ тканей на инсулин. Блокирование же этого кислорода антиоксидантами (в случае избыточного их поступления) имеет отрицательное значение. В опытах на грызунах было показано, что при совместном введении пищи и повышенных доз антиоксидантов у животных развивалась гипергликемия.

Заметим, кстати, что люди с диабетом нуждаются примерно в 2–3 раза большим количестве витамина С, чем лица, не страдающие этим заболеванием, поскольку значительная часть поступающего витамина расходуется на ликвидацию избытка свободных радикалов. При этом, однако, следует учитывать, что избыточное количество витамина С может способствовать так называемому прооксидантному эффекту, усиливающему нежелательные окислительные процессы.

Накопленные к настоящему времени результаты клинических наблюдений и специальных исследований приводят к выводу: в физиологически обоснованных индивидуальных дозах использование антиоксидантов (желательно природного происхождения) — это эффективная составляющая комплексного лечения больных диабетом, профилактики сосудистых осложнений СД.

Во всем нужна разумная мера. Это относится и к антиоксидантам. Известны случаи, когда, казалось бы, совершенно безопасные природные продукты-антиоксиданты (такие как чернослив, какао, орехи, яблоки) при избыточном их потреблении оказывали и отрицательное влияние.

Очевидно, при выборе того или иного комплексного витаминно-минерального препарата следует учитывать, что между отдельными веществами, входящими в данный комплекс, могут существовать так называемые антагонистические или синергические взаимодействия, которые ослабляют или, напротив, повышают эффективность их действия. Поэтому лучше всего посоветоваться со своим лечащим врачом, какой из витаминно-минеральных комплексов целесообразно употреблять — с учетом особенностей протекания вашего диабета.

*Профессор Илья Никберг,
член-корреспондент Российской
академии естествознания,
Сидней, Австралия
(газета «Диановости», РФ).*

ГОРСТЬ ЯГОД ВМЕСТО ТАБЛЕТКИ

Лето – не только «вкусная», но и оздоровительная пора: в свежих ягодах, фруктах и овощах содержится множество полезнейших веществ. Сегодня мы расскажем о самых нежных лакомствах с кустов и грядок – ягодах. В разгар лета сады радуют нас клубникой, вишней, малиной, смородиной, а лесные опушки – земляникой и черникой.

Мы привыкли думать, что ягоды – прекрасный источник витаминов. Это правда, но далеко не вся. Ягоды – это и кладезь антиоксидантов. Атеросклероз, злокачественные опухоли, диабет, катаракта, масса других заболеваний и, наконец, просто старение – все это последствия разрушительной работы свободных радикалов, накапливающихся в организме под воздействием различных негативных факторов. Антиоксиданты нейтрализуют их действие, как вода гасит огонь.

Ученые активно изучают ягоды в плане лечения и профилактики различных заболеваний. Вот две свежие новости из научных лабораторий.

Первая касается одного из самых тяжелых диагнозов – рака пищевода. Оказывается, клубника уменьшает количество предраковых повреждений в клетках и тормозит процессы, способствующие развитию рака. «После шести месяцев исследования мы пришли к выводу, что лечение клубникой безопасно и вкусно», – говорит профессор Чен из Центра по изучению рака штата Огайо. Вторая новость касается одного из самых массовых заболеваний – гипертонии. Масштабное исследование амери-

канских ученых, в котором 4 года наблюдали 147 тысяч человек, показало: любители ягод, в первую очередь клубники и черники, реже заболевают гипертонической болезнью. У тех, кто ел их более одного раза в неделю, вероятность развития заболевания снижалась на 10%.

Эффект связан с так называемыми антоцианами, которых в этих ягодах очень много. Это природный антиоксидант, но в отношении профилактики гипертонии антоцианы действуют как самые настоящие лекарства, увеличивая в крови содержание оксида азота, который положительно влияет на сосудистые стенки.

Дозировка активных веществ в ягодах очень велика. Например, в стакане сока черной смородины или черники содержится до 500 миллиграммов антоцианов. Так что достаточно ежедневно съесть полстакана или даже горсть ягод. Беда лишь в том, что питаемся мы ими редко. По сути, это сезонный продукт. Поэтому спешите заготовить ягоды с помощью заморозки или сушки.

Давайте посмотрим на поистине волшебный спектр полезных свойств, которыми обладают ягоды.



Клубника богата витамином С и магнием, что очень полезно для сердца, особенно при аритмии. В ней есть также фолиевая кислота, калий, мощнейшие антиоксиданты кверцетин, эллагиновая кислота и флавоноиды, включая антоцианы. А эллагиновая кислота еще и активна против многих вирусов, включая возбудителей герпеса. В исследованиях доказано, что клубника снижает вредный холестерин в крови у тучных людей.



Вишня – в ней есть глюкоза, фруктоза, витамины В₁, В₂, В₆, С, РР, фолиевая и органические кислоты, железо, магний, калий, кобальт, пектины, медь. Помогает при запорах, артрозах, болезнях почек и легких. Повышает устойчивость к радиации. Предупреждает малокровие у детей,

анемию, уменьшает свертываемость крови. Наконец, эта ягода содержит кумарин – вещество, которое препятствует тромбообразованию. Вишня показана пациентам с ишемической болезнью сердца, атеросклерозом и артериальной гипертонией.



Шиповник знаменит высоким содержанием витамина С, который не разлагается в этой ягоде даже при тепловой обработке. Плоды можно заваривать, настаивать или добавлять несколько ягод в чай. Организм насытится противовоспалительным и иммуностимулирующим витамином С.



Крыжовник называют «северным виноградом». В нем содержится очень много растворимой клетчатки и витамина С. Крыжовник рекомендуется при сахарном диабете из-за малого содержания фруктозы и обилия клетчатки.



Малина – активный борец со старением. Эту «ягоду долголетия» рекомендуют употреблять при артериальной гипертензии, атеросклерозе, ишемической болезни сердца. Однако не стоит увлекаться малиной при диабете из-за большого содержания в ней фруктозы.



Черная смородина – рекордсмен по содержанию витамина С. Ее рекомендуют всем пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе с нарушениями липидного обмена. Эта ягода, как и клюква, предотвращает развитие инфекций мочевыводящих путей, помогает сохранять память в зрелом возрасте и препятствует старению. В черной смородине полезны и листья. Они хорошо тонизируют, снимают усталость. Особенно рекомендуется употреблять эту ягоду пациентам с диабетом.



Черника – лидер по полезности. Специалисты отмечают ее противораковые свойства. Черника необходима и сердечникам: недавно в ней обнаружили вещество, способное снижать плохой холестерин и повышать хороший. Известно, что эта лесная ягода предупреждает образование тромбов. И низкий поклон чернике за то, что она улучшает зрение, снимает усталость глаз.

Лесная земляника по праву считается одной из самых вкусных и полезных дикорастущих ягод. Она знакома людям с доисторических времен



– землянику высоко ценили и за общеукрепляющее, противовоспалительное, бактерицидное действие. Современные исследования подтверждают это. Ученые отмечают богатый биохимический состав ягод. Они содержат целый комплекс витаминов, макро- и микроэлементов, таких, как калий, кальций, фосфор, марганец, кобальт, йод, железо (его особенно много). Кроме того, в землянике имеются органические кислоты, сахара, фитонциды, эфирное масло, пектины (выводят из организма соли тяжелых металлов, радионуклиды). Физетин, естественный флавоноид, который в больших количествах есть в землянике, оказывает благотворное влияние на работу эндокринной, нервной систем, а также защищает от развития онкологических заболеваний. Испытания показали, что флавоноиды способны также улучшать память и выживаемость нейронов головного мозга.

Специалисты утверждают: все полезные вещества, присутствующие в землянике, прекрасно сбалансированы и легко усваиваются. Поэтому землянику летом можно и нужно есть в свое удовольствие, вдоволь. Лишь у очень немногих людей эти ягоды вы-

зывают аллергические реакции (кожный зуд, высыпания на теле). Кстати, чтобы свести риск появления аллергии к минимуму, следует употреблять землянику со сметаной или молоком через 20-30 минут после приема пищи.

Лесная земляника отлично укрепляет организм, стимулирует работу щитовидной железы, способствует поддержанию остроты зрения, нормализует работу печени и желчного пузыря. Считается, что регулярное употребление земляники способствует растворению желчных камней и их выведению из организма.

Земляника полезна при гипертонии, диабете, ишемической болезни сердца, бронхиальной астме, при ревматизме, артрите, подагре...

Регулярное употребление земляники в ягодный сезон оказывает самое положительное действие на состояние кожи и волос. Если вы заодно со сбором ягод нарвете листиков и зимой станете пить их отвар, польза тоже будет неоценимая (правда, собирать их лучше в период цветения земляники): вам будет обеспечен крепкий сон, вы получите облегчение при язве желудка и гастрите, бронхиальной астме, нервном срыве. Чай из листьев земляничника способствует оздоровлению всей системы пищеварения, быстро восстанавливает силы после тяжелой болезни.

*По материалам Интернета
подготовил Василий Писаревский*

НА ВОПРОСЫ РОДИТЕЛЕЙ ОТВЕЧАЕТ РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА «ЛАГЕРЬ-ШКОЛА «ЖИЗНЬ С ДИАБЕТОМ» ЛЮДМИЛА ПАВЛОВНА МАРУШКЕВИЧ

Я часто получаю письма от детей и родителей, в которых они рассказывают о том, что нового происходит в их жизни и вообще, как изменилась сама жизнь после нашего учебного лагеря. Но нередко в письмах имеются и вопросы, которые мы обязательно обсуждаем – или в лагере для школьников, или на семинарах для родителей маленьких детей. Невнимательно слушали? Забыли? Бывает. Значит, будем повторять.

1. Иглы какого размера необходимо использовать для инъекций инсулина ребенку в возрасте 2–4 лет?

– Размер игл зависит от толщины подкожной жировой клетчатки. Другими словами, полный или худой ребенок. Иглы от 4 до 6 мм хорошо подходят для маленьких детей. При этом надо всегда помнить, что инсулин вводится только подкожно.

2. Ребенку 4 года, выдают инсулин в виде Flex Pen, там шкала делений – только на целые единицы. А нам необходимо делать инъекции с шагом 0,5 ед. Как быть?

– Можно увеличить количество ХЕ на прием пищи, чтобы колоть соответствующее количество целых единиц. На наших семинарах мы просто более правильно считаем ХЕ, а главное – учитываем их качество (быстрые или медленные), и все половинки исчезают сами собой. Можно колоть инсулиновыми шприцами.

3. Сколько ХЕ нужно дать ребенку для занятия (1 час) плаванием?

– Все зависит от интенсивности занятия. Но для детей с диабетом после 20 минут интенсивного плавания необходимо делать перерыв. С перерывом все очень индивидуально, каждый должен подобрать его для себя

опытным путем. Чаще всего лучше съесть молочный шоколад, его легко дозировать, он медленно всасывается (т.е. медленно повышается ваш сахар крови), а от плавания сахар медленно понижается.

4. Декстроза и сахароза – это одно и то же? Шоколад с декстрозой является диабетическим продуктом?

Глюкоза ($C_6H_{12}O_6$), или виноградный сахар, или декстроза, встречается в соке многих фруктов и ягод, в том числе и винограда, отчего и произошло название этого вида сахара.

Сахароза ($C_{12}H_{22}O_{11}$), или *свекловичный сахар, тростниковый сахар*, в быту просто сахар, — дисахарид из группы олигосахаридов.

Сахароза является весьма распространенным в природе дисахаридом, она встречается во многих фруктах, плодах и ягодах.

Поэтому оба этих продукта не предназначены для людей с сахарным диабетом. Шоколад с декстрозой больше подходит для спортсменов, для тех, у кого тяжелый физический труд и просто для здоровых людей.

А если у вас диабет, то, потребляя такие продукты, вы должны учитывать их при подсчете ХЕ.