

Не только сам врач должен употреблять в дело все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности.

ГИППОКРАТ

газета
для здоровых
и больных

ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО —

пациент

Ежемесячная газета

Выпускается с 2001 года

Апрель 2021 № 4 (203)

ОДЕССКИЙ МЕДУНИВЕРСИТЕТ — ОДЕССИТАМ

В НОМЕРЕ:

- | | | | |
|--|--------|--|--------|
| ● Интервью с профессором Андреем Малиновским | стр. 1 | ● «Просто» капли в нос | стр. 5 |
| ● Хирургия одного дня | стр. 4 | ● Укрепим иммунитет | стр. 6 |
| Новые возможности в гинекологии | | ● AGE-продукты, или Три буквы старения | стр. 7 |

ЧЕМ ЖИВЕШЬ, МЕДУНИВЕРСИТЕТ?

FAST-TRACK ХИРУРГИЯ

ПРОФЕССОР АНДРЕЙ МАЛИНОВСКИЙ О ЩАДЯЩЕМ И БЫСТРОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ В ЭПОХУ COVID-19

Операции с долгой реабилитацией, большими шрамами и временной утратой трудоспособности уходят в прошлое. Сейчас даже самые сложные хирургические вмешательства можно выполнить без разреза — достаточно нескольких проколов кожи. Такой подход максимально щадящий для пациента — выписка происходит уже на вторые-третьи сутки. Этот метод называется лапароскопией. В передовых клиниках мира сложные лапароскопические операции выполняются с использованием робота. В Одесском национальном медуниверситете интенсивно развивают лапароскопическую хирургию и выполняют операции высокого уровня сложности, при которых можно использовать и робототехнику. Как современные технологии возвращают пациентам здоровье и защищают в период пандемии Covid-19, в интервью с заведующим кафедрой роботизированной и эндоскопической хирургии ОНМедУ, профессором Андреем Малиновским.

— Как создавали кафедру и какие задачи перед ней ставили?

Наш ректор, академик Валерий Запорожан давно вынашивал идею создать специализированную кафедру, которая занималась бы современной малоинвазивной хирургией. Кафедра располагается на базе университетской клиники и решает триединую задачу: обеспечение единого учебного, научного и лечебного процесса. Работа проводится на всех уровнях, на-

чиная от студентов и заканчивая последипломными курсами для врачей. Наша кафедра — одна из немногих во всей Украине, где интерны с первого года обучения активно участвуют в лапароскопических операциях. Кафедра оснащена не только современным оборудованием для хирургии, но и нашей гордостью — роботизированными виртуальными симуляторами. На симуляторах студенты и курсанты отрабатывают лапарос-

копические и эндоурологические операции, эндоскопическую диагностику. Это основные наши направления.

— При кафедре есть и специальное отделение в университетской клинике?

Да, оно называется «отделение эндоскопической и онкологической хирургии». Отделение небольшое — на 15 коек. Сейчас из-за Covid-19 загружаем его на 30 %. В то же время за прошлый год провели около 500 операций. С учетом количества коек и сложности самих операций, это хорошая цифра. Мы специализируемся на сложных лапароскопических операциях, которые делают далеко не во всех клиниках. Например, мало кто «на потоке» занимается грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. Это заболевание, при котором часть желудка фиксируется в грудной клетке, основной признак — изжога. По статистике, 20 % взрослого населения в развитых





ентов. В мире это порядка 90 %. В хорошо оснащенных клиниках с подготовленными специалистами, как наша университетская клиника, мы достигаем именно такого высокого процента. В этом мы и видим нашу главную задачу — готовить специалистов, которые в других клиниках будут обеспечивать именно такой уровень выполнения эндоскопических операций.

Более того, одно из приоритетных направлений для нас — мини-лапароскопия. Что это такое? Стандартный диаметр инструмента в лапароскопических операциях — 5–10 мм. У нас есть инструменты 3 мм. Благодаря комбинации 5- и 3-мм инструментов, можно добиться практически полного отсутствия болевого синдрома. Косметический результат идеальный: через пару месяцев от операции почти не остается следов! После таких операций пациенты начинают буквально «бегать», на второй день их можно выписывать. Я видел такое в Израиле, в клинике «Ассута», где проходил 3-месячную стажировку на рабочем месте. Поток больных, много операционных, практически все операции — от простых до самых сложных — малоинвазивные.

Тогда мне казалось, что в наших реалиях это недостижимо. Ведь мы привыкли к другому подходу, чтобы больной полежал три дня. И все же мы начали применять такие протоколы лечения у себя. В протокол быстрого выздоровления, например, входит жевание жвачки, чашка кофе утром, отсутствие дренажей и катетеров, минимизация капельниц. Я помню, как мы в понедельник утром прооперировали женщину с холециститом, а во вторник она сама собрала нелегкие чемоданы и ушла домой. Такой подход называется fast-track хирургией. И это очень важно именно сейчас.

— **Имеете в виду во время Covid-19?**

Безусловно. Во-первых, длительность пребывания пациента. Он меньше лежит в больнице, меньше контактирует с окружающими. Намного меньше людей находится в клинике одновременно. Во-вторых, чисто режимные мероприятия. Раз пациентов выписывают быстро, их не приходят навещать родственники. А это, вы понимаете, безопасность, в том числе и персонала. К этому мы подходим достаточно жестко. С сентября, слава Богу, у нас никто из сотрудников и пациентов не заболел. Я убежден, что именно малоинвазивная хирургия сыграла в этом роль. И третий момент, важный в период пандемии, — дистанцирование от

К странах испытывают изжогу. То есть довольно актуальная проблема. Мы достигли хороших результатов при выполнении этих операций, разработали оригинальные методы пластики сетчатыми имплантатами.

Начали выполнять операции по поводу ожирения. Пациентов массой 120–180 кг сложно оперировать. Открытые операции повышают риски, поэтому делать их нужно лапароскопическим методом. Мы удаляем часть желудка, подшиваем к тонкой кишке и таким образом выключаем ее часть из пищеварения. Пациент меньше ест, худеет на 30–40 кг, гормональная регуляция восстанавливается. Операция дает хорошие результаты при сахарном диабете. Но здесь очень важно работать вместе с эндокринологом, психологом в рамках мультидисциплинарной команды. Делаем интересные операции на желчевыводящих путях. В большинстве клиник используют стандартный подход: эндоскопи-

ческое извлечение камней, а потом лапароскопическая операция по удалению желчного, в итоге — две операции. Мы можем это сделать одновременно лапароскопически, минимизируя осложнения и обеспечивая быстрое выздоровление.

Есть инновации в онкохирургии. Например, лечение канцероматоза — распространенной формы рака, когда опухоль охватывает всю брюшину. К несчастью, такие больные сгорают за считанные недели. Их всегда считали неоперабельными. Сейчас мы удаляем эти очаги: с помощью специального оборудования промываем брюшную полость разогретым до 40 градусов раствором химиопрепарата. Пациенты живут от года и выше. Сравните — год и несколько недель для 4-й стадии рака.

— **Как малоинвазивная хирургия развивается в целом в Украине?**

Если не брать крупные города, такие как Киев и Одесса, в Украине малоинвазивные операции выполняются примерно у 50 % паци-

пациента. Это, кстати, дают роботизированные системы. Когда над столом робот, а им управляет хирург, находясь в нескольких метрах от пациента. В операциях задействуется меньше ассистентов. Такая операция безопасна для персонала, если пациент инфицирован Covid-19.

— **Вы упомянули современное оборудование. Расскажите детальнее, над чем работаете и чему учите студентов?**

В нашем отделении доступны все высокие технологии: новейшие коагуляторы, инструменты, оптика. Лапароскопические стойки у нас фирмы «Карл Шторц». Это оборудование мирового уровня. Наша основная стойка укомплектована специальной системой флуоресценции. Например, при холецистэктомии, введя специальный препарат и включив режим флуоресценции, мы четко видим, где находится общий желчный проток. Это важно, поскольку в технически трудных случаях можно его повредить. Мы уже накопили достаточно большой опыт — около 30 операций, когда эта технология нас спасала. Эту же технологию можно применить в онкологии для визуализации лимфоузлов, что позволяет более радикально их удалять.

Также нашей гордостью является стойка для 3D-лапароскопии. Раньше приходилось надевать шлем, он вызывал определенный дискомфорт — ты не видишь, что вокруг тебя происходит. Сейчас используется трехмерный экран, очки, хирург видит все, как в 3D-кинотеатре. Это позволяет оперировать в труднодоступных зонах, где нужно быстро шить, перехватывать иглу. Мы используем это оборудование при большинстве наших операций. Видеохоледохоскоп — уникальное оборудование, которое позволяет войти даже в тонкий желчный проток и достать камень. Он используется при вышеупомянутых операциях на желчных протоках. Аппарат «Перформер» обеспечивает циркуляцию нагретого до определенной температуры раствора по контуру. Именно с его помощью выполняется гипертермическая химиоперфузия при канцероматозе.

— **Кафедра полностью укомплектована оборудованием?**

У нас мощная материальная база. Было бы полезно иметь мобильный ангиограф, или так называемую С-дугу, что расширило бы наши возможности в эндоскопической хирургии желчных про-



токов. Хотелось бы добавить инструментов для минилапароскопических операций, чтобы выполнять их при грыжах, а также инструменты для бариатрических операций. И, конечно, мечтаем о роботизированной системе! Почему дооснащение важно? Качественное оборудование — это всегда качественная работа хирурга. Это сокращение его трудозатрат, возможность сконцентрировать все внимание на пациенте. Некоторые операции длятся от 5 часов. Хирург устает, перенапрягаются зрительный аппарат и руки, появляется тремор. В итоге «человеческий фактор» влияет на результат операции. Современные роботизированные системы все это устраняют. Хирург сидит в кресле и управляет роботом, который может держать инструменты под любым углом на протяжении любого количества часов. К тому же некоторые роботизированные системы имеют функции искусственного интеллекта, повышающие безопасность хирургии.

— **Достаточно ли в Украине практикующих специалистов, которые способны работать с лапароскопическим и роботизированным оборудованием?**

Эндоскопическая хирургия постоянно развивается, специалистов высокого уровня пока недостаточно. Простые лапароскопические операции в принципе выполняются даже в отдаленных регионах, а сложные не все могут делать. Таких специалистов нужно готовить, и мы сделали на это упор. У нас занимаются отобранные интерны, которые в перспективе будут работать на кафедре, уже

сейчас они работают в операционной. Через нас проходят все шестикурсники, посещая специализированный курс по эндоскопической хирургии, мы проводим подобные занятия с интернами. Курсы для врачей до пандемии мы старались проводить каждые два месяца. Сейчас мы возобновили эту работу в гибридном режиме.

Кстати, за период карантина мы провели 5 вебинаров: по грыжам пищеводного отверстия диафрагмы, по основам лапароскопической хирургии и по роботизированной хирургии. Транслируем операции онлайн и по ходу рассказываем, что и почему делаем. Это очень ценное обучение, и мы проводим его в довольно плотном графике.

— **Расскажите детальнее о патентах. О каких технологиях или приборах идет речь?**

Самые ценные, как я считаю, патенты — по лапароскопической флуоресценции и трехмерной лапароскопии, то есть по основным сегодняшним технологиям продвинутой визуализации. По этим операциям у нас передовой опыт в масштабах Украины. Также ценными считаю патенты на изобретение двух новых методик пластики грыж пищеводного отверстия диафрагмы, позволяющих закрывать большие грыжевые дефекты с минимальным риском осложнений. Есть несколько патентов по минилапароскопическим операциям. Минилапароскопическую фундопликацию и кардиомиотомию мы, кстати, сделали первыми в Европе. Думаю, все эти методики будут успешно применяться. Вместе с коллегами работаем над этим.

ХИРУРГИЯ «ОДНОГО ДНЯ». НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ГИНЕКОЛОГИИ



дает новые возможности в лечении внутриматочной патологии. Биполярный гистероскоп — это альтернатива классической монополярной гистероскопии и имеет ряд преимуществ. В первую очередь, это отсутствие наиболее распространенного осложнения — синдрома водной перегрузки организма. Так как электрический ток не проходит через организм пациента, как при монополярной гистерорезектоскопии, не повреждаются органы и ткани, непосредственно прилегающие к области оперативного вмешательства, существенно снижается уровень кровопотери во время операции, что важно для более сложных и объемных операций. Биполярная гистерорезектоскопия позволяет выполнять операции у пациентов с металлическими имплантатами, кардиостимулятором и тяжелой сопутствующей патологией. Также отсутствуют в виде ожогов осложнения, связанные с использованием нейтрального электрода.

За счет более быстрого заживления существенно уменьшается послеоперационный период, что позволяет выписать пациента в день операции и никак не отражается на его трудоспособности.

Кроме этого, в нашей операционной появился диодный лазер, который используется для прицельной хирургии — имеет минимальный эффект на окружающие здоровые ткани.

Не менее важна квалификация докторов, которые проводят операции такого уровня сложности. В ММЦ ОНМедУ работает сплоченная многолетним опытом команда из высококлассных специалистов во главе с профессором И. З. Гладчуком, который за свою практическую деятельность провел тысячи успешных операций и продолжает совершенствоваться, а также обучать новое поколение молодых врачей.

Ю. Л. КАЛИЦИНСКАЯ,
аспирант кафедры акушерства
и гинекологии

Медицина — наука, которая постоянно развивается. Каждый день появляются новые методики лечения и диагностики, где на первое место выходят малоинвазивные хирургические процедуры, и в первую очередь это касается гинекологии, поскольку женщины требуют максимально бережного отношения.

Малоинвазивная хирургия — это современная альтернатива классическим операциям: передовые технологии операций без разрезов и швов, для них характерны малая травматичность и бескровность. Выраженные болевые ощущения отсутствуют. К нормальному темпу жизни можно вернуться в краткие сроки, при этом восстановление в послеоперационном периоде проходит достаточно быстро. Это золотой стандарт в современной хирургии, и именно этого придерживаются специалисты отделения гинекологии на базе Многопрофильного медицинского центра Одесского национального медицинского университета.

Каждая вторая женщина на приеме у гинеколога или после УЗИ слышит диагноз гиперплазия, полип эндометрия или полип цервикального канала. В большинстве случаев это та ситуация, ко-

торая требует именно хирургического лечения. «Операция» — многих пугает это слово, но мало кто знает, что сейчас это — 15–30 минут внутривенного наркоза и 3–6 часов пребывания в стационаре.

Гистероскопия — методика оперативной гинекологии, которая применяется для визуального исследования канала шейки и полости матки. Она носит как диагностический, так и лечебный характер. Показаниями к гистероскопии являются не только полипы, гиперплазия эндометрия, а также аномалии развития полости матки, внутриматочные синехии, кровячатения различного генеза, субмукозные миомы. Также к этой процедуре прибегают в случае бесплодия, выяснения причин невынашивания беременности как этап подготовки к ЭКО.

Операционная гинекологического отделения ММЦ ОНМедУ считается одной из лучших в Украине. Операционная оснащена ультрасовременным оборудованием, которое соответствует всем европейским стандартам. В условиях клиники возможно проведение различного спектра операций, в том числе и гистероскопии. С недавних пор в клинике появился биполярный гистерорезектоскоп, который

Сегодня мы поговорим об особенностях строения и функции носовой полости у детей, а также о том, как грамотно пользоваться каплями в нос, в каких случаях требуется медикаментозное лечение, а когда можно обойтись и без него.

Еще великие педиатры XIX столетия знали, что «...ребенок — это не уменьшенная копия взрослого...» и детство — это особое состояние растущего организма, имеющее свои особенности. Так, слизистая полости носа гораздо обильнее, чем у взрослого снабже-

Ротовое дыхание вызывает:
— кислородное голодание; сухость слизистой полости рта;
— частые отиты, понижение слуха;

— застойные явления в грудной клетке и черепной коробке;
— деформацию грудной клетки, бронхиты;

— неправильное (высокое) развитие твердого неба; нарушение нормального положения носовой перегородки и формы нижней челюсти.

Ни одна мамочка не хочет, чтобы ее ребенок болел, но не все гото-

вплоть до развития гипотонического шока. Задумайтесь: простое закапывание капель в нос может стать причиной тяжелого отравления!

При длительном применении может возникнуть такое состояние, как «медикаментозный ринит» — возникновение рикошетных застойных явлений, причиной которых является длительное применение сосудосуживающих капель в нос, что приводит к смене сужения сосудов усилением притока крови и возобновлению выделений. Возобновляется заложенность носа,

«ПРОСТО» КАПЛИ В НОС...

на кровеносными сосудами, что способствует быстрому ее отеку при любых неблагоприятных ситуациях. Сосуды гораздо шире, чем у взрослых, что способствует более быстрому согреванию воздуха. Она нежнее и ранимее, содержит меньше слизистых желез, предохраняющих от повреждения. Носовая полость ребенка имеет узкие носовые ходы, что также способствует нарушению воздухообмена при воспалении слизистой носа, скапливанию секрета и нарушению элиминации. Да и малыш элементарно не умеет сморкаться, у него не развита мышечная масса.

Носовые ходы окончательно формируются только к 4 годам; объем носовой полости увеличивается с возрастом примерно в 2,5 раза. Заболевания верхних дыхательных путей у детей нередко осложняются воспалением среднего уха. Это связано с тем, что инфекция легко проникает через широкую и короткую так называемую евстахиеву трубу, соединяющую носоглотку и среднее ухо. Это минус, практически не встречающийся у взрослых. Но есть и плюс: у маленьких детей не встречаются гаймориты, фронтиты, так как гайморовы пазухи формируются только к 5–7 годам, а фронтальная — к 10 годам и позже.

Только проходя через носовую полость, воздух согревается, увлажняется и очищается, благодаря особому строению слизистой оболочки. Вдыхаемый через нос воздух оказывает давление на слизистую оболочку полости носа, что приводит к возбуждению дыхательного рефлекса и большему расширению грудной клетки, чем при вдохе через рот.

вы приложить к этому определенные усилия, потратив свое время, силы и нервы. Часто ответственность перекладывается на врача, от которого ожидают чудесного лекарства, каких-то особенных капель, которые сразу, за считанные дни, сделают нос ребенка здоровым.

Все вы знаете поговорку, что если лечить острое вирусное заболевание, то оно пройдет за неделю, а если не лечить, то за 7 дней. Как же так? Получается, что наши с вами усилия, материальные затраты на лекарства бесполезны? Ни в коем случае! Дело в том, что любое воспаление должно пройти определенные стадии, поэтому организму нужно время, чтобы справиться с силами и одолеть инфекцию. Применяя препараты, резко обрывающие воспалительный процесс, мы внедряем в природу, которая, как известно, не любит насилия.

Широкую популярность и распространенность получили, к сожалению, общедоступные капли в нос, обладающие сосудосуживающим эффектом.

Капли в нос, быстро снимающие отек и восстанавливающие носовое дыхание, содержат лекарственный препарат из группы так называемых альфа-2-адреномиметиков. Они сужают кровеносные сосуды слизистой оболочки носовых ходов и уменьшают выработку воспалительного серозного или слизистого секрета. Но эти вещества легко всасываются в кровь. И тогда вместе с желаемым местным действием проявляется их выраженное побочное влияние на всю сердечно-сосудистую систему. Самое страшное — они так воздействуют на головной мозг, что снижают артериальное давление

которая не поддается медикаментозному лечению! Кроме того, при длительном применении появляется атрофия слизистой носа.

Помните, что сосудосуживающие капли не лечат насморк, а всего лишь облегчают носовое дыхание при отеке слизистой оболочки. Это наблюдается, как правило, в первые 1–3 дня вирусной инфекции. Перед тем как закапать адреномиметик, надо прочистить носовые ходы от слизи с помощью солевого раствора или морской воды и груши для отсасывания. Возможно, этой процедуры уже будет достаточно, чтобы детский нос «задышал».

Поэтому при затяжных насморках, гнойных выделениях, стойкой заложенности, «подхрюкивании», храпе, кашле, особенно ночном, синдроме постназального затекания, ринореи необходимо обязательно проконсультировать ребенка у оториноларинголога, который откорректирует лечение, основываясь на данных клинического, инструментального, лабораторного, биохимического, серологического обследования и индивидуальных особенностей ребенка.

Не создавайте серьезные проблемы, используя «просто» капли в нос...

Прислушайтесь к рекомендациям врача.

Будьте здоровы!

С. М. ПУХЛИК,
д. мед. н., профессор, зав.
кафедрой оториноларингологии,
А. В. АНДРЕЕВ,
ассистент кафедры
оториноларингологии,
И. К. ТАГУНОВА,
к. мед. н., ассистент кафедры
оториноларингологии



стимуляции всех внутренних систем, что требует от организма значительных энергетических затрат. Для их восполнения включается парасимпатическая система, и происходят необратимые изменения в иммунной, нервной и эндокринной системах. Поэтому эмоции должны быть исключительно положительными!

На сегодняшний день для укрепления иммунной системы разработано достаточно много иммуностропных средств и витаминных комплексов. Однако бесконтрольный прием, как и самостоятельное назначение, может спровоцировать развитие серьезных побочных реакций. Поэтому препараты может назначать только врач по результатам клинической картины пациента.

УКРЕПИМ ИММУНИТЕТ!

Иммунитет является природной защитой нашего организма от вирусов, бактерий и других чужеродных агентов, именно поэтому его укреплением и повышением необходимо заниматься постоянно. Весной, при недостатке солнечного света и витаминов, иммунитет становится наиболее уязвимым. И что же делать?

Для полноценной работы иммунитета, в первую очередь, необходимо максимально разнообразить свой рацион, пополнив запасы витаминов и микроэлементов. Наибольшее количество витаминов С, Е и А (антиоксидантов, которые нейтрализуют свободные радикалы) содержится в зелени петрушки, укропа, спарже, черемше, листовом салате, капусте брокколи. В качестве высоковитаминных продуктов можно использовать сухофрукты и грибы, в том числе и сушеные, в которых содержится комплекс полисахаридов, оказывающий иммуностимулирующее действие. Также в весеннее время стоит сделать упор на продукты, содержащие цинк (микроэлемент, способствующий восстановлению сил и важный фактор для синтеза веществ иммунной системы). Источниками цинка служат морепродукты, мясо, орехи, яйца, бобовые, зерновые, сыр. Продукцию иммунных клеток

усиливает и селен. Лучшими источниками селена являются морепродукты, печень, почки, цельнозерновой хлеб, злаки.

Для того чтобы избавиться от накопившихся за зиму токсинов, желателен употреблять различные соки и морсы из овощей и фруктов (в этом случае подойдут зеленые яблоки, морковь, репа, тыква, цитрусовые, бананы).

Помимо питания важно соблюдать режим сна и отдыха. Обязательны регулярные прогулки на свежем воздухе (в современных условиях, конечно же, соблюдая все меры безопасности), потому что под действием солнечных лучей в организме человека вырабатывается витамин D (кальциферол), который помогает вывести из организма тяжелые металлы, а также способствует укреплению иммунитета. Эффективными способами повышения иммунитета являются занятия спортом и закаливание. Для закаливания возрастов не существует, но нужно помнить, что контрастный душ или обливание холодной водой надо начинать с умеренно прохладной воды, постепенно понижая температуру.

Душевное и эмоциональное состояние также влияет на иммунитет. Эмоции, вызванные сильным стрессом, приводят к максимальной

В последнее время гомеопатия считается довольно популярным способом укрепления иммунитета. Существует много данных, что препараты этой группы могут вылечить аллергию, избавиться от простудных заболеваний и укрепить иммунитет. Но и они назначаются только врачом-гомеопатом и только после проведения диагностики.

Не менее эффективной в укреплении иммунитета признана и народная медицина. Чай, отвары и настои из женьшеня, шиповника, чеснока, алоэ, зверобоя, ромашки аптечной и многих других растений могут повышать защитные силы организма. Однако при злоупотреблении подобными лекарственными формами может произойти истощение организма, вызванное чрезмерным расходом ферментов, или возникнуть привыкание. Опять же, консультируйтесь со специалистом!

Надеюсь, что данные рекомендации помогут нашим читателям повысить иммунитет весной, вернуть бодрость и активность. Желаю всем здоровья и положительных эмоций!

И. Ю. БОРИСЮК,
д. фарм. н., зав. кафедрой
технологии лекарств

AGE-ПРОДУКТЫ, ИЛИ ТРИ БУКВЫ СТАРЕНИЯ

В бесконечной «игре на опережение» с возрастом человечество по-прежнему терпит фиаско. Наука не стоит на месте, и некоторых врагов, ускоряющих наш путь к вечному забвению, удалось идентифицировать. Как известно, «предупрежден — значит вооружен». Секреты осознанного и активного долголетия продолжает открывать профессор, д. мед. н., зав. кафедрой физической реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания и валеологии О. Г. Юшковская.

Запах свежеспеченного хлеба, хрустящая корочка вкупе с ароматом свежесваренного кофе для многих из нас ассоциируются с теплом и уютом домашнего очага, а майские праздники без шашлыка на природе теряют актуальность. И настоящий «вкус детства» — вкус сгущенки, сваренной в банке собственноручно.

Современная наука смогла детально разобраться в том, что нас так привлекает в запахах и вкусах свежесваренной пищи и к чему приводит чрезмерное увлечение поджаристыми кусочками и румяными корочками.

Но обо всем по порядку.

ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПОБУРЕНИЕ

Любой кулинар знает, что в процессе приготовления пищи ее ингредиенты при термической обработке вступают во взаимодействие друг с другом. Наибольшую важность в контексте нашего разговора имеет взаимодействие белков с сахарами, по-научному — гликирование, или реакция Майяра (от имени ученого, впервые описавшего этот процесс). Это неферментативная «карамелизация» белков, которая проявляется образованием корочки бурого цвета на пищевых продуктах, от чего ее иногда именуют «реакцией побурения». Отличные примеры — цвет ряженки, вареной сгущенки, ирисок или конфет «Коровка».

Но любимыми конфетами трагичность ситуации не исчерпывается. Реакция побурения может происходить не только при кулинарной обработке пищи, но и в нашем теле, когда в нем присутствует избыточное количество глюкозы. И в том и в другом случае сложный каскад химических реакций приводит к образованию продуктов, которые в научной литературе обозначаются термином «конечные продукты гликирования» (КПГ). В англоязычном вари-



анте им соответствует более говорящий термин AGE-продукты (Advanced glycosylation end-products). «AGE» по-английски также означает возраст, и эта игра слов — отнюдь не случайное совпадение.

ТРИ НЕУМОЛИМЫЕ БУКВЫ

AGE-продукты — это вещества, придающие цвет, аромат и вкус продуктам, подвергшимся термической обработке (варке, жарке, выпечке). Чем дольше и интенсивнее нагревалось мясо на шампуре, чем сильнее румянился бекон на сковородке, тем больше продуктов гликирования мы получим, потребляя его в пищу.

Основной источник КПГ — сахаросодержащие и термически обработанные продукты, богатые гликотоксинами, которые увеличивают оксидативный стресс и воспалительные процес-

сы в организме, тем самым ускоряя старение.

Заманчивый коричневый цвет продуктам придает химическое вещество меланоидины (от греческого «меланос» — черный), которые образуются на последней стадии реакции Майяра. Кстати, автозагар из тубиков основан на той же реакции побурения, происходящей на коже после нанесения крема.

И в этом нет, казалось бы, особого вреда, если только мы не переусердствуем с готовкой, и цвет коричневой корочки не сменится на черный. У некоторых продуктов гликирования даже обнаружены полезные свойства. Так, например, в одной из научных работ было показано, что аромат жареных кофейных зерен (результат реакции Майяра) влияет на синтез белков, снижающих последствия стресса из-за лишения сна. То есть ароматом кофе можно наслаждаться с пользой для здоровья.

Но чем больше в рационе человека подобных химических соединений, тем выше вред для него, и это уже научно доказанный факт. Самый большой процент КПГ — в барбекю-крылышках, жареном беконе, сосисках и гамбургерах из фастфуда, картофеле-фри и чипсах, карамели и коле. Одна порция любого из этих блюд с лихвой покрывает удвоенную допустимую дневную дозу AGE-продуктов.

КАРАМЕЛИЗАЦИЯ = СТАРЕНИЕ

С возрастом КПГ накапливаются в теле человека, провоцируя заболевания, ассоциированные с возрастом: сердечно-сосудистую патологию, атеросклероз, сахарный диабет 2 типа, болезнь Альцгеймера, опухолевые процессы. Они приводят к развитию системного воспаления, для которого даже придуман специальный термин *inflammaging*, демонстрирующий связь воспаления и старения.

В организме человека эта реакция побурения при определенных условиях также начинает идти весьма активно; при этом в процесс вовлекаются белки, имеющие максимальный срок жизни: гемоглобины, альбу-



должны составлять менее 5 % от общей потребляемой энергии».

Необходимо понимать, что имеются в виду не только те ложечки сахара, которые мы растворяем в утреннем кофе, но и сахар в кондитерских изделиях, соке, сиропах и булочках.

НЕ КАРАМЕЛИЗУЕМСЯ!

Совершенно очевидно, что стратегия питания и образа жизни, направленная на выявление и избегание AGE-продуктов, является мощной профилактикой старения и фактором, продлевающим активную жизнь. Основными звеньями этой стратегии могут стать следующие:

- избегание или сведение к минимуму блюд, содержащих конечные продукты гликирования;

- уменьшение в рационе свободных сахаров и продуктов с высоким гликемическим индексом;

- интервальное голодание, трехразовое питание без перекусов способствуют уменьшению выраженности последствий реакции Майяра;

- технология кулинарной обработки продуктов, исключая длительное термическое воздействие, приготовление мяса и рыбы под воздействием открытого пламени.

Помните, что при длительном нагревании на открытом огне образуется один из поздних КПГ — метилглиоксаль, практически яд, ведущий к старческому слабоумию, болезни Альцгеймера и активно провоцирующий воспалительные процессы.

Ограничьте в своем рационе красное мясо. Если уж захотелось побаловать себя шашлыком, обязательно маринуйте его в кислой среде, что значительно снизит образование КПГ. Избегайте пережаренных темных кусочков, без сожаления срежьте и выбросьте их.

И напоследок напомню, что с уровнем сахара в крови помогают справиться физические нагрузки: работающие мышцы активно утилизируют избыток глюкозы.

Вот такая она, Dolcevita, при ближайшем рассмотрении. Только вам решать, стоит ли эта сладость того, чтобы так платить за стремление к ней.

7 < мины, коллаген, кристаллины, липопротеиды низкой плотности.

Доподлинно известно, что гликирование кристаллинов хрусталика глаза приводит к развитию катаракты.

Гликированный гемоглобин — верный спутник сахарного диабета; его количество в крови позволяет оценить эффективность подобранной сахароснижающей терапии при уже существующем диагнозе, а также прогнозировать развитие подобных нарушений. Снижение уровня гликированного гемоглобина на 1 % уменьшает риск осложнений при диабете на 20 %. Время жизни эритроцитов, содержащих гемоглобин, составляет в среднем до трех месяцев, поэтому уровень гликированного гемоглобина отражает средний уровень гликемии на протяжении достаточно длительного периода.

Таким образом, уровень гликированного гемоглобина в крови может быть самостоятельным маркером не только развития сахарного диабета, но и процессов старения. Определить его можно в любой биохимической лаборатории. Для здорового человека этот показатель составляет ≤ 5,6 %.

«САХАРНОЕ ЛИЦО»

Особенный — «видимый невооруженным глазом» — след оставляют продукты гликирования на нашей внешности, соединяясь с коллагеном кожи и

образуя с ним статичные «сшивки». Коллаген кожи — тоже известный долгожитель, поэтому «сахарные» морщины так плохо поддаются воздействию эстетической косметологии.

Три современных механизма старения кожи в порядке убывания: фотостарение (под воздействием ультрафиолетовых лучей), гликостарение (из-за повышенного образования AGE-продуктов) и хроностарение (биологический процесс).

«Сахарное лицо» — так косметологи называют лицо с тусклой дряблой кожей, лишенной блеска и тургора, с мешками под глазами, расширенными сосудами и порами. Коллаген кожи при этом утрачивает способность удерживать влагу, а уже описанные меланодины кожи манифестируют повышенной пигментацией.

DOLCEVITA В ПРОЦЕНТАХ

Всемирная организация здравоохранения для предотвращения негативного воздействия сахара рекомендует строго лимитировать его потребление. В соответствии с последними разработанными рекомендациями, «свободные сахара должны составлять менее 10 % от общей потребляемой энергии, что эквивалентно 50 г (или 12 чайным ложкам без верха); но в идеале они

Редактор выпуска И. В. Барвиненко
 Ответственные секретари
 А. В. Попов, Р. В. Мерешко
 Учредитель и издатель — Одесский
 национальный медицинский
 университет

Адрес редакции:
 65082, Одесса, ул. Софиевская, 2. Тел. 723-29-63.
 Свидетельство о регистрации: ОД № 685 от 29 марта 2001 г.
 Подписано к печати 19.04.2021. Тираж: 300. Заказ 2235.
 Напечатано в издательстве Одесского национального медицинского
 университета, 65082, Одесса, ул. Софиевская, 2. Тел. 723-29-63.