

Агротехнологии

Помидорчики с витаминчиками

Уральский государственный аграрный университет – УрГАУ – создал томат с повышенным содержанием витаминов и антиоксидантов, передаёт ТАСС. По словам специалистов, этот продукт необходим для восполнения дефицита у жителей регионов с неблагоприятной экологической обстановкой.

Декан факультета агротехнологий и землеустройства УрГАУ, кандидат сельскохозяйственных наук Михаил Карпунин комментирует: «Одно из новых направлений, которое мы развиваем, – это селекция томата с заданными свойствами для функционального питания с повышенным ликопином. Ликопин – сильный антиоксидант, способствующий снижению уровня холестерина в крови и улучшающий общее состояние кровеносных сосудов. Люди, проживающие в экологически неблагоприятных регионах, должны в разы больше получать витаминов и антиоксидантов для того, чтобы тяжёлые металлы выводились из организма».

На площадке вуза также разрабатывают несколько видов удобрений, которые могут быть использованы в органическом земледелии, чтобы получать экологически чистую продукцию. Кроме того, ведётся работа над селекцией огурца.

Это интересно

Почему безымянный?

Анализ крови считается одним из самых важных при обследовании. Сегодня в большинстве больниц и поликлиник берут кровь из вены, но в некоторых случаях достаточно забора материала из пальца. Почему врачи берут кровь именно из безымянного пальца?

Хотя руки и ноги больше подвержены риску заражения, в пальцах локализовать его легче всего. Кроме того, на пальцах рук кожа очень тонкая, соответственно, прокалывать её гораздо проще, а рана заживает гораздо быстрее. Кстати, и другие раны, например, порезы, на руках проходят раньше, чем на других частях тела.

Важная деталь: верхняя фаланга пальцев, как правило, неподвижная, поэтому внешние факторы не влияют на загрязнение и заживление раны.

Кроме того, люди используют безымянный палец в повседневной жизни меньше всего. Он часто остается нерабочим, поэтому после забора крови достаточно остановить кровь – и человек уже не заметит болезненных ощущений.

Эксперимент

Счастье – в новизне?

Новые переживания, новый опыт инициируют характерное повышение активности в мозге. Об этом говорят сотрудники Нью-Йоркского университета и Университета Майами. Они попытались оценить связь разнообразия жизни с эмоциональным состоянием.

Был проведён эксперимент: в течение трёх-четырёх месяцев группа добровольцев сообщала о своём эмоциональном состоянии. При этом GPS-трекер отслеживал перемещения добровольцев. Также в конце каждого дня проводилось МРТ-сканирование мозга.

Выяснилось, что в дни, когда добровольцы много перемещались и посещали много различных локаций, они заявляли о более позитивном настроении. Всё это свидетельствует о том, что люди чувствуют себя счастливее, когда у них больше разнообразия в повседневной жизни, когда они посещают новые места и приобретают широкий спектр нового опыта, говорится в отчёте специалистов. Правда, эксперты не исключают, что ожидание позитивных ощущений может толкать на поиски нового опыта.

Что касается особенностей мозговой активности, то у людей с наиболее выраженной положительной реакцией на новый опыт фиксировалась связь активности гиппокампа и полосатого тела. Данные центры мозга участвуют в непосредственной обработке новой информации и в появлении ощущения награды.



Вирус

Мир научился жить с ВИЧ-инфекцией

Ежегодно в третье воскресенье мая принято вспоминать людей, умерших от СПИДа



© Дмитрий Рухмалёв

Дата призвана привлечь внимание мировой общественности к проблемам больных СПИДом и носителей ВИЧ-инфекции, а также к распространению заболевания в мире.

В Магнитке этой категорией больных занимается центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями городской больницы № 1. Редакция не раз рассказывала о деятельности центра, но необходимость профилактики заболевания, а также пандемия коронавируса нацеливают журналистов на постоянное информирование о положении дел в инфекционной сфере медицины. Накануне даты на актуальные вопросы ответил руководитель СПИД-центра Марсель Латыпов.

– Марсель Маратович, поскольку разговор приурочен ко Дню памяти жертв СПИДа, хотелось бы узнать, сколько их в Магнитке?



Марсель Латыпов

– В течение четырёх последних лет их число сокращается. С начала 1997 года умерли свыше 2800 человек. Непосредственно от прогрессирования инфекции скончался 2000 человек. С 1997 года было зафиксировано 7800 больных. На начало этого года выявлено 4600 человек с ВИЧ-инфекцией, из которых на учёте состоят 3500.

Заметный прогресс произошёл в 2006 году, после внедрения нового способа лечения – антиретровирусной терапии. АРТ не излечивает полностью, но позволяет иммунитету подавлять вирус, то есть у пациентов минимален риск развития СПИДа. В городе этим способом лечения охвачены более 70 процентов инфицированных и заболевших. Инфицированные могут вести обычную жизнь, без риска для здоровья своего и окружающих. Таких результатов удалось достигнуть благодаря антиретровирусной терапии, которую оплачивает государство.

– Находятся ли ваши пациенты в зоне особого риска в связи с пандемией коронавируса?

– Только те, кто не получает терапию и не наблюдается в центре, поскольку иммунитет у таких людей ослаблен. Некоторые рецепторы вируса иммунодефицита человека и COVID-19 схожи, поэтому, принимая препараты, предписанные антиретровирусной терапией, наши пациенты могут обе-

зопасить себя и от COVID-19. АРТ в условиях пандемии обязательна для ВИЧ-инфицированных.

– Выходит, лекарства, предписанные ВИЧ-инфицированным, используются при лечении COVID-19?

– Да, схема входит в рекомендации по лечению коронавирусной инфекции. Рекомендации основаны на прежнем опыте лечения ближневосточного респираторного синдрома, или атипичной пневмонии, вспышка которой произошла в 2002 году. Свою эффективность показали препараты, которые принимают наши пациенты: комбинации лопинавира и ритонавира.

– В Интернете есть сведения, что лекарства имеют побочные эффекты.

– Все лекарства имеют побочное действие. Врачи-инфекционисты центра подбирают индивидуальные схемы лечения для каждого больного. Чем раньше человек обратится за помощью, тем очевиднее успех лечения.

– Несколько лет назад годовой курс терапии на одного больного обходился государству в сумму, превышающую 250 тысяч рублей.

– Стоимость препаратов зависит от производителя. В России стали выпускать их аналоги, которые намного дешевле зарубежных лекарств.

– Назовите основные пути передачи ВИЧ в Магнитке.

– Незащищённые половые связи. За четыре месяца подобным образом были инфицированы более 70 процентов человек, из которых свыше 40 процентов взяты на учёт. Кроме того, в зоне риска наркозависимые, употребляющие инъекционные наркотики. Главная причина распространения болезни в городе, стране, да и в мире кроется в духовно-нравственном состоянии общества: утрате ценностных ориентиров, социальном отчуждении. Говорим об этом с молодёжью, когда проводим профилактические лекции, беседы в университете, колледжах города. Именно поэтому разговор стараемся приурочить не только к Всемирному дню борьбы со СПИДом, но и к 8 июля, когда в России отмечают День семьи, любви и верности.

– Лечение не только бесплатное, но и добровольное. Есть ли в городе больные, которые отказываются принимать АР-терапию?

– Отказываются до тех пор, пока их организм в состоянии справляться с инфекцией самостоятельно. Это нелегко: требуется так построить распорядок дня, чтобы была возможность принимать препараты в одно и то же время.

– Как выявляете новых инфицированных?

– В Магнитогорске около 30 процен-

тов населения прошли обследование на ВИЧ. Анализ требуется для справок о состоянии здоровья, которые необходимо предъявлять при поступлении в вузы, колледжи. Диагностику на ВИЧ обязаны пройти призывники, будущие курсанты. Примерно 50 процентов горожан обследуются добровольно во время госпитализации, диспансеризации. Кроме того, центр постоянно проводит акции. Экспресс-тестирование позволяет в течение 10–15 минут узнать свой ВИЧ-статус. Положительный тест предполагает обязательное повторное исследование в центре, где диагностику проводят более тщательно. Регулярно выезжаем в реабилитационные центры, где находятся наркозависимые лица: благотворительный фонд «Гражданская инициатива», реабилитационный центр «Гарант». Так, с начала года тест на ВИЧ-инфекцию прошли почти десять процентов населения, среди которых выявлено 160 инфицированных, включая лиц, находящихся в местах лишения свободы.

– Мир, поначалу относившийся к ВИЧ-инфицированным как к изгоям, со временем научился ужиться с ними. В каких случаях не стоит опасаться заражения?

– Невозможно заразиться, если обедать за одним столом и пользоваться одной посудой. Не передаётся инфекция даже при поцелуях. Проведённые масштабные исследования доказали, что в слюне больного содержится ничтожное количество вируса, не способного заразить партнёра. В центре на учёте стоят так называемые дискордантные пары, когда один из партнёров инфицирован. Он не опасен для здорового человека, если принимает АР-терапию, имеет защищённые половые контакты. Передаётся вирус через иглу при употреблении инъекционных наркотиков, при вынашивании ребёнка, родах, кормлении грудью. Чтобы предотвратить появление больного ребёнка, женщина заранее обращается в центр, принимает лечение во время беременности и родов. Кроме того, младенец также получает лечение в первые месяцы жизни. Ежегодно в Магнитке от ВИЧ-инфицированных женщин рождается более 100 здоровых детей.

– Что скажет врач-инфекционист о перспективе борьбы с пандемией?

– Со временем будет найдена вакцина, способная победить COVID-19, что же касается ВИЧ и СПИД, то миру удалось взять вирус под контроль. Он уже не так страшен, поскольку найдены терапевтические средства борьбы с ним.

Беседовала
Ирина Коротких