

Ю. В. Демина – о борьбе с клещами, клопами, вшами, малярийными комарами, грызунами, мерах профилактики, специфике санпросветработы с различными аудиториями и о том, как пандемия коронавируса выявила потребность россиян в подробной разъясняющей информации и показала запросы общества на доверительное общение с экспертами-медиками

Спикер: Юлия Викторовна Демина, д. м. н., профессор, начальник управления эпидемиологического надзора Роспотребнадзора, директор Института дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана»

– Как вы в целом оцениваете ситуацию с клещами в России? Какие регионы считаются наиболее проблемными в этом плане?

– Территория России очень большая, и вопросы, связанные с клещами, для нас в целом актуальны – где-то в большей степени, где-то в меньшей. Ежегодно в стране регистрируется около 400–500 тысяч укусов клещей. Статистика по укусам клещей держится примерно на одном уровне. Только в период борьбы с ковидом немного снизилась, потому что ограничительные меры оказали влияние и на развитие других инфекционных болезней. Но по итогам 2022 года мы выходим на допандемический уровень, то есть видим продолжение тех тенденций, которые были в 2018–2019 годах.

Многие считают, что клещи относятся к виду насекомых, но на самом деле они паукообразные. Есть разные виды клещей, их ареалы обитания отличаются: некоторые живут в тайге, другие – в лесах, степях, лесостепях, полупустынях. Например, когда ландшафт переходит в лес, тайгу, то на первый план выходят лесные и таежные клещи. Это иксодовые клещи, которые могут распространять такие инфекции, как клещевой вирусный энцефалит, клещевой боррелиоз, анаплазмоз, эрлихиоз и так далее.

По сути, клещи, переносящие инфекции, есть везде, кроме арктических территорий, туда они пока не добрались. Но в последние годы мы видим расширение ареала природно-очаговых болезней, они двигаются с востока на запад. Поэтому не исключено, что в условиях глобального потепления произойдет природное изменение ландшафта северных территорий. Тогда мы увидим клещей и там.

Если говорить о конкретных местах, то, например, на юге нашей страны несколько регионов являются эндемичными по Конго-Крымской геморрагической лихорадке. Основные носители – это клещи

Нyualomma. Тоже семейство иксодидов, но это условно пастбищные клещи. Кроме того, для южных территорий характерны риккетсиозы – группа так называемых пятнистых лихорадок. Они тоже передаются клещами.

Много укусов клещей фиксируется в Уральском и Сибирском федеральных округах. Это те территории, где традиционно находятся очаги, связанные с клещевыми инфекциями. Сегодня у нас 48 эндемичных территорий по клещевому вирусному энцефалиту. А клещевой боррелиоз, который тоже переносится клещами, мы видим на 76 территориях. Поэтому, когда говорим о профилактике инфекций, которые передаются клещами, большое внимание уделяем неспецифической профилактике, то есть снижению рисков нападения клещей.

В отношении отдельных нозологических форм, например, против клещевого вирусного энцефалита у нас есть вакцина, и мы можем защищать население. В соответствии с нормативными документами вакцинальные кампании проводятся на эндемичных по клещевому вирусному энцефалиту территориях.

Кроме того, такие территории должны обязательно создавать резерв, запасы противоклещевого иммуноглобулина – это препарат, который вводится после укуса клеща для профилактики развития болезни.

Также на всех территориях, где обитают клещи, должна быть сформирована лабораторная сеть, где проводится диагностика. Потому что если мы говорим о профилактике, то нужно предусмотреть своевременную диагностику, готовность медицинских организаций к оказанию такой помощи, к проведению всех необходимых мероприятий. И здесь также важен большой блок работы по информированию населения.

– Какие профилактические и противоэпидемические мероприятия проводятся Роспотребнадзором для борьбы с клещами?

– Роспотребнадзор имеет хороший инструментарий и методическую базу, наработанную годами. Впервые профессиональный интерес к группе инфекций, которые передаются клещами, был связан с клещевым энцефалитом на территориях Сибири и Дальнего Востока. Потому что в 30-х годах прошлого века там активно развивалось производство, шла индустриализация, урбанизация, строительство дорог, городов, развитие поселков. Обратили внимание, что есть

заболевание, приводящее к тяжелым последствиям (параличам, смертельным исходам). И в 1934 году была сформирована большая экспедиция, в которой участвовали многие известные ученые. Они открыли вирус клещевого вирусного энцефалита, заложили основы борьбы с ним и разработали вакцину, используемую до сих пор.

Технологически она сегодня, конечно, уже другая: более очищенная, менее реактогенная, но ее основа – та, первая вакцина. У съезда эпидемиологов и гигиенистов в прошлом году был лозунг: от традиций к инновациям. Так мы и действуем – развиваем базу, те методики, которые были заложены учеными, используя весь практический опыт, наработанный в ходе развития и формирования санитарно-эпидемиологической службы.

Есть два больших блока в деле борьбы с клещами. Первый – это коллективная защита, когда мы обрабатываем отдельные территории. Например, в санитарных правилах у нас сейчас записано, что перед каждой сменой летние оздоровительные лагеря в обязательном порядке должны быть обработаны против клещей. Кроме того, необходимо обрабатывать парки, рекреационные территории, пешие маршруты, потому что люди любят гулять на природе. Все обработки на территории региона должны быть заранее запланированы.

Второй блок – индивидуальная защита. И здесь есть несколько направлений. Во-первых, человек должен знать о рисках, которые возникают весной. Клещи просыпаются достаточно быстро. Если в течение недели держится средняя температура примерно 6–8 градусов по Цельсию, они уже активны.

– Давайте расскажем о клещах подробнее. Как долго они живут? Какой климат для них комфортен?

– У них многолетний цикл развития, и он устроен достаточно сложно. Клещи могут долго находиться в преимагинальной стадии, как бы в анабиозе. Есть научные данные, что таким образом они могут сохраняться в лесной почве до девяти лет. Часто клещи живут в норках грызунов, например, рыжей или красной полевки, там им хорошо и уютно, всегда рядом есть корм. Но иногда они выходят на лесные или парковые тропинки, так как очень четко чувствуют пути передвижения теплокровных животных, и нападают оттуда. Клещи не сидят на деревьях или в глухом кустарнике.

В целом клещи не любят сырую погоду, однако и яркое солнце для них губительно. Поэтому их основная активность приходится на весну. Это первый пик, когда они проснулись голодные и им надо покормиться, а второй пик происходит осенью: в конце августа – начале сентября. Хотя в теплых районах, например, на Дальнем Востоке, они могут быть опасны еще и в октябре.

– То есть особенно осторожными нужно быть весной, когда люди как раз начинают выезжать в парки, на дачи.

– Совершенно верно. В периоды риска нужно стараться поменьше ходить в лес, в места, которые не подвергаются обработкам, потому что мы не можем охватить все. Если человек все же собрался на природу, важно, чтобы одежда была максимально закрытой – с длинными рукавами, застежками, брюки нужно заправлять в ботинки или в носки. Обувь должна быть тоже закрытой, потому что клещ находится вблизи дорожек, в траве. Обязателен головной убор, желательно, чтобы это была завязанная косынка, бандана. Также мы можем использовать специальные инсекто-акарицидные средства от клещей, которыми обрабатывают тканевые поверхности. При выборе нужно читать инструкцию, чтобы узнать, на сколько часов хватает действия. Конечно, это не гарантирует полной защиты от клещей, но позволит значительно уменьшить риски.

Когда вы вернулись из леса или из парка домой, обязательно осмотрите себя и одежду, которую снимаете. Помните, что клещ может сидеть и в растениях, которые вы нарвали и принесли с собой. Кстати, клещи иногда «атакуют» и в населенных пунктах.

Отдельное внимание нужно уделить детям. Не отпускать их бегать по траве, даже если очень хочется, следить, чтобы надевали головной убор. Дети ведь невысокого роста, поэтому присасывание клеща может произойти в области головы, в волосистой части – обнаружить там его сложно.

– Какие средства используются для обработки территорий от клещей? Как долго сохраняется эффект?

– К сожалению, сегодня нет средства, которое действовало бы долго. В 60–70-х годах был изобретен дуст (ДДТ). И энтомологи, и наши специалисты, боровшиеся с клещами, обрадовались: наконец-то есть средство, которое может глубоко проникать и уничтожать клещей в

личиночной стадии, чтобы не формировался новый инфицированный выплод.

Но когда стали проводиться исследования, обнаружилась проблема. Дуст оказался настолько живучим, проникал в почву так глубоко, что попадал в растения и оказывал на них негативное воздействие, при этом практически не элиминируясь в природе. Поэтому в начале 1980-х годов был введен запрет на использование дуста – причем тотальный, во всем мире. И пока нет безопасных препаратов, которые бы действовали так же долго. Только средства острого действия.

С другой стороны, это правильно. Теми средствами, которыми мы проводим обработки сегодня, можем уничтожить клеща на поверхности, не затрагивая окружающую среду, почву, воду и так далее. Они начинают действовать где-то через 3–5 дней после обработки и продолжают работать до полутора месяцев.

– Что может сделать человек у себя на даче, чтобы защититься от клещей?

– Существует линейка средств, которыми можно обработать свой дачный участок. В инструкции написано, что возможно такое применение. Или можно пригласить специалистов. Сегодня многие садовые товарищества централизованно организуют такие обработки.

Что касается участков, то на них важно разбирать завалы из веток, где могут жить лесные мыши, а значит, и клещи; регулярно косить траву – это не просто декоративное мероприятие – чем чище и благоустроеннее территория, тем меньше рисков.

– Допустим, мы предприняли все меры предосторожности, но все равно обнаружили клеща на коже. Что нужно делать? И есть ли разница, как быстро мы его заметили?

– Вначале клещ маленький, потом, когда он напитывается кровью, начинает раздуваться. Самое главное, что сначала клеща сложно почувствовать, потому что он при сосании выделяет специальное обезболивающее вещество. Уже позже может появиться ощущение легкого зуда, дискомфорта.

Важно знать: чем раньше мы снимем клеща, тем меньше вероятность, что заразимся. Потому что вирус содержится в слюнных железах клеща, и он попадает в кровь при срыгивании, а это происходит после насыщения.

Если вы обнаружили клеща, важно его правильно снять. У него есть специальные зубчики-усики, чтоб крепко держаться за кожу. Поэтому нужно вытаскивать очень аккуратно, чтобы не оторвать голову. Если потянуть слишком сильно, часть клеща останется внутри, может быть присоединение и нагноение.

Поэтому первый вариант: если вы недалеко от города, можно поехать в любой травмпункт или приемное отделение в поликлинике, где медицинский работник снимет клеща профессионально. Второй вариант: если у вас нет возможности обратиться в травмпункт, нужно снимать самостоятельно. Можно это сделать с помощью специального приспособления, которое продают в аптеке: это клещеверт. Или вытащить, аккуратно захватив ниткой, расшатывая и раскачивая. После того как вы сняли клеща, смажьте ранку йодом или другим антисептическим средством, для того чтобы предотвратить риск инфицирования.

Клеща достали, но его нельзя выбрасывать – независимо от того, живой он или мертвый. Нужно положить его в какую-то емкость. Например, это может быть спичечный коробок или сухой флакончик. Чтобы сохранить клеща живым, можно туда бросить несколько травинок, кусочек бумаги или ватки, смоченные водой.

Если вы обнаружили клеща, когда снимали одежду, то не можете быть уверены, укусил он вас или нет. Поэтому такого клеща тоже нужно собрать и привезти в лабораторию.

Это следующий этап. Адреса лабораторий публикуются на сайте Роспотребнадзора, региональных центров гигиены и эпидемиологии. Сегодня доступ в интернет есть практически везде. Можно с мобильного телефона посмотреть или позвонить в ближайшее медицинское учреждение – районную больницу, ФАП (фельдшерско-акушерский пункт) и уточнить. На эндемичных территориях они должны знать, куда таких клещей нужно везти.

В лаборатории проведут исследование. У нас сегодня есть комплексные диагностические тест-системы на пять возбудителей, которые могут переносить клещи: клещевой вирусный энцефалит, боррелиоз, анаплазмоз, эрлихиоз, бабезиоз.

Анализ будет готов быстро – уже к вечеру, если вы сдали клеща с утра. Крайний срок – на следующий день.

Если в клеще обнаружен возбудитель, спасает, что эти инфекции (клещевой вирусный энцефалит, иксодовый боррелиоз и эрлизиоз) имеют достаточно продолжительный инкубационный период. По крайней мере, больше недели. Клещевой вирусный энцефалит – до 21 дня. Конечно, сроки развития болезни зависят от того, в какой участок тела был укус и какую дозу вы получили, то есть как долго там клещ находился.

Если выясняется, что клещ инфицирован вирусом клещевого энцефалита, проводится экстренная профилактика иммуноглобулином. Это готовые специфические антитела, которые позволяют снизить риски развития клинической формы заболевания.

Если вы привиты, то риски у вас будут существенно ниже. Но это не значит, что не надо сдавать клеща на анализ и делать экстренную профилактику, потому что в нем могут быть еще и другие возбудители. И развитие клинической формы зависит от концентрации, то есть от количества полученного патогена. Поэтому в любом случае, даже если вы привиты, экстренная профилактика должна быть проведена.

Если это клещевой боррелиоз, то врач-инфекционист назначает антибиотики. Только он может определить правильную дозировку и схему лечения. Он же следит за состоянием пациента, для того чтобы при малейших симптомах развития заболевания оказать необходимую медицинскую помощь.

Иногда, если клещ был инфицирован вирусом клещевого энцефалита, маленьких детей даже госпитализируют на период инкубации – на 10–14 дней, чтобы понаблюдать. У ребенка, к примеру, может появиться субфебрильная температура, то есть признаки, которые не всегда можно сразу определить. Поэтому здесь врач оценивает риски.

Если клещ чистый, то вам повезло. Однако иногда в течение трех недель (максимальная инкубация – до 21 дней) появляются симптомы: температура, боли в мышцах, боли в суставах, недомогание. Тогда нужно срочно обратиться к врачу и сообщить о том, что был укус клеща.

– Давайте поговорим о вакцинации.

– Мы с вами уже обсуждали, что есть специфическая профилактика, а есть неспецифическая. У нас есть вакцина. И люди, которые живут на эндемичных территориях, эту вакцину получают бесплатно.

Вакцин сегодня много, они инактивированные, то есть неживые. На рынке широко представлены и наши вакцины, и импортные, зарегистрированные у нас в стране. Они сейчас высокотехнологичные, то есть хорошо очищенные.

Есть хорошие отечественные вакцины, самое главное – эффективные, потому что они сделаны на основе наших штаммов, то есть на основе того вируса, который циркулирует в России. Прививка сейчас трех- или чаще двухфазная. Она может проводиться осенью и весной до начала сезона. Можно провести вакцинацию и по экстренной схеме, но не позднее чем за 14 дней до предполагаемого выхода в очаг или в природную стацию.

Для формирования специфической защиты должны выработаться антитела. На это нужно время – в среднем до 10 дней. Но это касается только вирусного энцефалита. От всех остальных заболеваний, которые передаются клещами, вакцин нет. Но есть варианты профилактики, о чем мы говорили ранее.

– Есть ли противопоказания у прививок?

– Противопоказания у прививок стандартные: индивидуальная непереносимость, обострение хронических заболеваний, высокая температура. Перед любой прививкой обязателен осмотр врача, он должен оценить состояние человека, а потом уже дать или не дать допуск.

Многие прививки у нас делают даже тяжелобольным людям. Врачи специально выбирают период ремиссии или проводят вакцинацию на фоне приема определенных препаратов. Абсолютным противопоказанием является только непереносимость компонентов. Но даже для людей, которые имеют базовые аллергические состояния, есть конкретные схемы. Вместе с врачом можно подобрать грамотный подход к проведению вакцинации.

– Предлагаю поговорить о других насекомых – переносчиках инфекционных заболеваний. Это блохи. Какие последствия могут быть для человека? Какие меры профилактики актуальны?

– Блохи могут переносить некоторые инфекции. Первая инфекция, о которой мы вспоминаем, это чума, которой, к счастью, сегодня уже нет. Ну то есть у нас есть природные очаги чумы, их 11 в стране. И работает эффективная система противочумных учреждений, которая в составе Роспотребнадзора не просто сохранена, а высокотехнологично развита.

Так вот раньше, до периода развития медицинской профилактики, блоха была основным переносчиком чумы.

Сегодня от блох мы можем получить только беспокойство, потому что они способны нападать на человека и кусать. Из-за чего развиваются аллергические реакции, возникает зуд. При расчесах в ранку могут попадать другие патогены, что приводит к развитию вторичной инфекции.

– Что нужно делать, чтобы защитить себя?

– Где человек может встретиться с блохами? Первое – получить их от животных. Есть блохи, которые живут только на животных, на человека не перепрыгивают. И здесь защита для животных: использование специальных ошейников, капель. Таких ветеринарных препаратов сегодня достаточно, только нужно их регулярно менять. У действующего вещества есть срок годности, срок защиты, и о нем надо помнить. Конечно, хозяин должен следить за питомцем, осматривать его, мыть специальным шампунем.

Кроме того, важно содержать свое жилище в чистоте. Особенно это касается домов, которые стоят на земле. Блохи могут концентрироваться в подвальных помещениях. Они живут на крысах, мышах и потом перемещаются в помещения. Поэтому важно содержать подвалы в сухости – как в высотных домах, так и на частных участках. Это мы называем герметизацией помещения. Поддерживаем в сухом состоянии, убираем мусор и периодически проводим обработку. Можно привлечь специализированную организацию или использовать бытовые средства.

Еще бывают земляные блохи. Они живут в щелях, в полу между плитками и могут нападать на человека. Их укусы очень неприятные, потому что они болезненные, зудящие, потом остается след. Также есть риск инфицирования.

Если вас укусили, то нужно пользоваться гелями, мазями, которые снижают аллергический зуд. Если реакция очень сильная, то нужно обратиться к врачу.

– Следующая тема – вши. Особенно часто она возникает в детских учреждениях. Почему? Какие меры профилактики помогут предотвратить распространение этих паразитов?

– Вши – достаточно большая группа членистоногих. Но для человека представляют опасность три основные категории: это вши головные (то, о чем вы говорите), которые живут в волосяной части головы и только там; вши лобковые, живущие в волосистой наружной части половых органов; вши платяные – прячутся в складках одежды, в швах и при этом могут сохраняться там длительное время. И человека они кусают, когда он надевает эти вещи. Все эти три группы вшей контактные, то есть передаются от человека к человеку. И таким образом они сохраняются как вид.

Педикулез – актуальная проблема сегодня. В частности, головной педикулез – высококонтактный, характерен для детского возраста. Очень легко передается. Вши живут в волосах, там откладывают яйца, они плотно крепятся к волосам, просто так их сбросить сложно.

– Какие признаки указывают на то, что ребенок заразился?

– В любом детском коллективе высок риск распространения педикулеза. Например, дети сидят вместе, рисуют. Соприкоснулись головой, яйцо перекачилось – и вот уже заразились. Поэтому родителям надо постоянно осматривать ребенка, особенно если у него длинные волосы. Обратит внимание, если ребенок начал чесаться – возможно, его покусали вши. Или если вы заметили следы укусов. Вши очень любят нежные места: височные, затылочные области, зону возле ушей.

Любая мама может, подняв волосы ребенка, увидеть красные точки, как будто комарики покусали. Если ребенок их расчесывает, то они становятся похожи на сыпь. Часто люди не понимают, что произошло, они идут к врачу, говорят: «У моего ребенка сыпь на шее».

Для обнаружения вшей можно воспользоваться специальным частым гребнем, который продается в аптеках. Нужно расстелить светлую ткань и над ней провести гребнем по волосам – если есть вши, вы их увидите.

Если говорить о профилактике, детям нельзя разрешать пользоваться общими расческами, заколками, резиночками. Это повышает риск переноса. Надо заплетать волосы, потому что если они распущенные, больше вероятность, ребенок соприкоснется с волосами других детей. Иногда вши могут сохраняться на рабочих поверхностях: например, остаться на столе или в кровати ребенка, на подушке. И если лечь в эту кроватку другому ребенку, вошь может переместиться на него. Эти все гигиенические правила, которые нужно соблюдать.

– Что делать дальше, когда обнаружили, что у ребенка вши?

– Нужно провести обработку. Когда-то до войны пользовались керосином. И еще брили детей налысо. И это было кардинальное решение вопроса: нет волос – нет проблемы. Потом пользовались дустовым мылом.

Конечно, сегодня это все неактуально, нужно использовать современные средства, которые помогают избавиться от вшей, они есть в аптеке. Важен комбинированный подход: применяем шампунь, применяем гребень и повторяем обработку через 7–10 дней с учетом биологического цикла вшей. Кстати, надо помнить о том, что вши могут вырабатывать резистентность к различным действующим веществам (педикулоцитам).

Отправлять ребенка в детский сад или школу в период лечения не нужно. Еще важно осмотреть всех членов семьи, потому что есть риск заражения. Квартиру нужно тщательно убрать, очистить все мягкие поверхности – диваны, стулья, постель прогладить, чтобы там не остались какие-то элементы, потому что вши достаточно живучие, они могут где-то и сохраниться.

– Теперь давайте поговорим про клопов. Про них редко вспоминают, но они существуют и доставляют большие неудобства. Представляют ли они опасность? Что делать, если покусали клопы? Откуда они появляются?

– Действительно, кажется, что клопы – это пережиток прошлого. Тем не менее с 1990-х годов проблема клопов стала набирать силу. К сожалению, их стали регистрировать в последнее время не только в подсобках, каких-то загрязненных помещениях, но даже в элитных домах.

Вообще, существует много видов клопов. Мы говорим о тех, которые могут находиться в жилище человека и доставлять неудобство. Они живут в щелях, забиваются под обивку диванов, стульев, их могут занести в дом с какими-то вещами. Днем клопов может быть не видно. А ночью, когда человек ложится спать, он становится кормом для этих кровососущих членистоногих. В результате человек плохо спит, снижается качество жизни, его беспокоят расчесы, к тому же может присоединиться вторичная микрофлора, ранка может инфицироваться.

Кроме того, описаны случаи, когда большое количество клопов может покусать человека так сильно, что развивается анемия. Особенно на фоне плохого питания, различных заболеваний. Такие случаи были,

например, во время Великой Отечественной войны. Конечно, сейчас такого не случается, но бороться с этими паразитами можно и нужно. Есть специальные средства. Если вы заметили клопов или появились слухи, что «у нас в доме клопы», надо провести обработку – пригласить специализированную организацию, которая грамотно все сделает. Есть и бытовые средства от клопов типа аэрозоля, но они не очень эффективны.

Есть средства, которые можно разложить в виде приманок для клопов. Например, наш институт работает с природными веществами, диатомитами, которые представляют собой измельченный минерал. Это очень мелкие, микроскопические кристаллы с острыми краями. Они повреждают хитиновый покров клопов и абсорбируют воду. Этими порошками можно пользоваться даже в присутствии людей. А вот животных в помещении быть не должно.

Также важно провести генеральную уборку: отодвинуть шкафы, протереть панели, промыть плинтусы. Кстати, тщательная уборка – основа борьбы и с молью, и с муравьями, и с тараканами. Содержание жилища в чистоте – это существенное снижение рисков.

– А что вы можете сказать про малярийных комаров?

– Они достаточно широко распространены на территории нашей страны. Кстати говоря, малярийные комары – это сленг. Так называют комаров рода анофелес, которые могут переносить возбудителя малярии, укусив больного человека. Но все не так просто. Возбудитель в комаре должен сохраниться и размножиться, а для этого нужны и определенная температура, и влажность. Поэтому такие комары у нас есть, а внутренней малярии – нет, встречаются только завозные случаи. В последнее десятилетие мы ежегодно регистрируем около 100 случаев завозной малярии. Например, по итогам 2022 года у нас было 113 случаев, при этом 84 из них – тропическая малярия.

Когда мы едем отдыхать за границу, особенно в жаркие страны, надо понимать, что есть опасность. Отдельная тема – профилактика тропических инфекций, которые наши люди могут привезти: это лихорадка Денге, лихорадка Цуцугамуши, тропическая малярия и многие другие. Мы можем их диагностировать и лечить, у нас есть свои тест-системы.

Борьба с комарами все равно актуальна, потому что они могут передавать разные инфекции. В частности, лихорадку Западного Нила,

которая актуальна для южных территорий нашей страны. В последние годы мы видим распространение ареала несколько ближе к центру.

Кроме того, есть еще лихорадка Зика, которая передается комарами. Она появилась в 2016 году как новая инфекция. Потом оказалось, что это обновленный вариант старого заболевания. Лихорадка была известна с 1948 года в Новой Зеландии и Полинезии. А потом она вдруг возникла на территории Южной Америки и пошла по Бразилии как причина микроцефалии – достаточно тяжелого состояния.

– Как защитить себя от комариных укусов?

– Комары на нашей территории в основном появляются вечером и ночью. В это время нужно надевать закрытую одежду, в летний период – что-то хлопчатобумажное, ставить сетки на окна, включать фумигатор. Если над кроватью есть полог, его тоже можно пропитать средством от комаров. Есть комары, которые живут в лесу, они там летают и днем. Поэтому не ходим в лес в шортах, надеваем закрытую одежду, обязательно что-то на голову, используем репелленты. И если идем в поход, то можно и палатку пропитать чем-то, чтобы, когда вы отдыхаете на природе, удовольствие не было испорчено тучами комаров.

Лучше выбирать репелленты на основе ДЭТА – это действующее вещество с концентрацией не менее 25–30%. Надо обязательно смотреть, какова пролонгированность защиты (должно быть не меньше четырех часов). И помнить, что дальше это средство будет неэффективно.

Можно пользоваться и кожными репеллентами: гели, мази и кремы. В зависимости от того, какая погода, какой климат, эффективность может быть разной. Можно попросить консультацию специалистов в центрах гигиены и эпидемиологии. Или при покупке в интернете смотреть инструкции и подбирать необходимые препараты.

– Следующий блок вопросов про мышей или крыс. Что предпринять, если на даче или в квартире завелись грызуны? Насколько это опасно? Если кот или собака поймали грызуна, могут ли они заразиться и может ли заразиться человек?

– Синантропные грызуны живут либо рядом с человеком, либо в его жилище. Это классические амбарные вредители, которые приходят на зерно, на муку. На дачах их достаточно много. Риски приличные,

потому что грызуны являются резервуарами для целого ряда патогенов. Это может быть и туляремия, и лептоспирозы, и листериозы.

Человек может заразиться, контактируя с грызуном опосредованно, через поверхности или продукты. Например, полевые грызуны являются резервуаром такой болезни, как иерсиниоз. Они приходят в амбары полакомиться овощами. Иерсинии выделяют у грызунов в основном с мочой и испражнениями. Все это остается на стеллажах, на корнеплодах.

Человек потом использует такой овощ в пищу, а он может быть контаминирован. Если термическая обработка проведена не очень хорошо или ее не было в принципе, то этот патоген будет размножаться в продукте. Например, классический случай – это капуста с морковкой. Их почистили, натерли и приготовили салат – получилась хорошая среда для размножения иерсиний.

– Могут ли домашние питомцы заразиться от мышей или переносить от них инфекцию?

– Могут заразиться некоторыми инфекциями. Есть форма лептоспироза, достаточно тяжелая инфекция, вызывается лептоспирами. Их несколько видов и есть варианты, которые передаются грызунами и могут опосредованно, в частности, через собак передаваться человеку. Выделяются они активно с мочой у грызуна, с мочой у собаки. И человек, контактируя со своим питомцем, имеет риск заражения.

Если ваш питомец принес домой мышь или крысу, надо его отогнать, не дать ему съесть эту «добычу». Аккуратно, надев перчатки или пакет на руку, завернуть трупик грызуна в пакет и выбросить. Ни в коем случае не брать в руки, не соприкасаться, потому что это животное могло быть больным. Пол промыть с моющим, а лучше с дезинфицирующим средством. Затем за питомцем надо понаблюдать. Если есть изменения в поведении – показать ветеринару и рассказать, что приносил мышь или крысу. Кстати, он мог в этот момент подцепить и блох.

Если у вас на даче развелись мыши, надо принять меры, для того чтобы обезопасить себя. Для дератизации имеет смысл пригласить специалистов, чтобы они обработали все профессиональными средствами.

В дикой природе есть еще бешенство, оно характерно для плотоядных животных. На территории центральной части России основным резервуаром являются лисица, енотовидная собака. Тем не менее наши

непривитые домашние животные тоже могут заразиться, поэтому за состоянием своего домашнего питомца, особенно если он с вами периодически гуляет в лесу без поводка, надо внимательно и постоянно следить.

2. Опросник.

– Считаете ли вы значимой и актуальной тему повышения санитарной грамотности населения России, возможно, даже формирования новой санитарной культуры, санитарного этикета РФ?

– Конечно, ведь это очень важный блок. Если мы вспомним историю развития нашего общества и развития санэпидслужбы, то санпросветработа (как ее раньше называли) занимала в нем очень важное место. В Советском Союзе были даже отдельные специальные подразделения, которые занимались этим вопросом. Как правило, они были в составе санэпидслужбы, но концентрировали в себе область знаний, связанную одновременно со здравоохранением и с бытом населения.

В эти времена у нас еще не было электронных средств связи. Но тем не менее люди самоотверженно работали, понимая важность такой деятельности. Значимость работы с населением и проистекает из истоков образования предыдущей формации нашего государства. Как человека убедишь, как с ним поработаешь, как разъяснишь, такой результат «на выходе» и получишь. Мы эту работу никогда не прекращали. И Роспотребнадзор – наша современная санэпидслужба: в новом формате с учетом всех преобразований общества и современных вызовов.

Очень важно сейчас с учетом новых технологий, тех информационных возможностей, которые есть на сегодняшний день, перевести эту санитарно-просветительную, разъяснительную работу на уровень запросов, потребностей, ожиданий населения. То есть технологические возможности, которые сегодня есть, надо обязательно использовать. С другой стороны, мы понимаем, что у нас и население тоже стало другим, потому что у всех гаджеты, всем доступен интернет, это совершенно другая скорость и объемы получения информации. Сегодня человек не просто хочет получать какую-то базовую рамочную информацию из серии «делай раз, делай два». Он хочет понимать, для чего он это делает, как это выглядит в структуре общих знаний, как это отражается на здоровье. Причем глубина этих знаний должна быть значительной. Таковы потребности общества сегодня.

Санпросветработа была и есть, она продолжает оставаться одним из наиболее действенных методов профилактической работы. Но здесь очевиден и актуален девиз, который мы определили на съездах (съезд гигиенистов-токсикологов в прошлом году, съезд эпидемиологов) – «От традиций к инновациям».

Санэпидслужба, которая имеет богатые традиции, методы, научную базу, которая развивалась уже более 100 лет (в сентябре 2022 года мы отметили 100-летие), а основы для ее формирования были заложены еще раньше, она продолжает развиваться и совершенствоваться, ни на шаг не отставая от времени. Сегодня прежде всего это использование технологий и подача информации в том объеме и с учетом тех потребностей, которые есть в обществе. Это глубокая разъяснительная работа с четким пониманием для человека: какие результаты, какие преимущества для своего здоровья, для организации своего быта, для жизни своей семьи, для развития себя как личности, получит человек, выполняя все эти требования, с учетом всего того, что нас окружает. Это и применение различных новых средств в быту, использование информационных технологий, питание как отдельное направление, а в общем и целом это формирование образа жизни человека. От того, как мы его сформируем, зависит здоровье нашего общества, снижение рисков развития всевозможных инфекционных или неинфекционных болезней. Это важная многофакторная, многоярусная задача с конкретной целью.

Санэпидслужба сопровождает человека с момента его зачатия. Мы говорим молодежи: «Вы должны сохранить свое здоровье для того,

чтобы у вас были здоровые дети». Такой бесконечный круговорот. Человек родился, человек ведет здоровый образ жизни, он правильно питается, организует свой быт, потому что с учетом тех ритмов и темпов, которые сегодня требует наша работа, это очень серьезная отдача. Человек должен быть правильно организован, иначе неминуемы последствия, стрессовые ситуации, психоэмоциональные нагрузки, нарушения сна и в итоге снижение качества жизни. Молодой человек, например, активно развивается, учится. От того, как он проходит этот этап своей жизни, какой образ жизни выбирает, каково его место учебы, дом, как он питается, зависит то, каким он подойдет к взрослому состоянию, когда будет выбирать свою профессию. Профессия – это уже предметная отдача обществу. Ну а далее – формирование семьи, здорового потомства. Такой бесконечный круговорот.

Поэтому крайне важно, что такая работа должна выстраиваться многоярусно, фактурно и аргументированно. А самое главное слово, о котором мы сегодня говорим, – это профессионализм. Имею в виду профессиональный подход ко всем блокам данной работы. По работе в условиях COVID мы совершенно четко увидели, что такое информационное поле. Человек, зайдя в интернет, получает информацию. Причем он не просто хочет некую общую рамочную – о том, что COVID опасен и что с этим вирусом нужно бороться. Он ждет углубленных данных: откуда взялся этот патоген, как он будет развиваться, каковы прогнозы, как он влияет на различные области жизни, как он выживает в окружающей среде, как с ним надо бороться.

– Такая коммуникация 360° – от момента появления вируса до всех аспектов его возможного воздействия, развития, прогнозов, профилактики.

– Совершенно верно. Поэтому, упоминая все эти риски, которые могут оказывать влияние на человека как вид, мы сегодня говорим о биологической безопасности. В декабре 2020 года вышел закон о биологической безопасности – впервые в нашей стране. Этот закон определил взаимодействие всех ведомств по выполнению одной важнейшей задачи – обеспечение безопасности человека как биологического вида. Здесь многофакторная, многосекторальная задача, и факторы обеспечения санэпидблагополучия идут как одни из важнейших направлений.

Да, там есть и другие блоки – зона перекрестной ответственности многих служб и ведомств. Это и Министерство сельского хозяйства, и

ветеринарный надзор, и Минприроды, и Росгидромет. Ведь мы живем в мире, мы взаимодействуем с ним, влияем друг на друга. Это взаимосвязанный процесс.

Да, и сегодня современный человек должен понять, для чего все это делается, и сопоставить свою внутреннюю систему с теми настройками, которые извне будут создавать здоровый образ жизни, не ущемляющий в чем-либо человека, а наоборот, позволяющий ему развиваться и эффективно реализовать себя максимально возможными способами и в личной жизни, и в общественной, и в профессиональной. Это очень важная задача для развития государства.

– То есть нужно взывать одновременно к личным профитам человека и в то же время к его гражданскому, общественному самосознанию? Здесь важно именно это сочетание «личного с общественным»?

– Да, важен именно баланс, чтобы не передавливать. То, о чем вы говорите, называется ответственность. Крайне важно развивать ответственность на всех уровнях. Но это зависит и от свойств личности, и от социально-демографических аспектов.

Есть отдельные категории людей – например, группа детей, детсадовский возраст, школьники, есть группы подростков, есть молодежь, и в каждой группе есть определенные интересы. Вот, к примеру, говорят, что подростки агрессивные. Не соглашусь. Просто к ним надо очень бережно относиться. Когда дети входят в переходный период, они физиологически очень зависимы от внутренних процессов: это гормональный фон, переход и формирование различных физиологических связей. Да, им свойственен юношеский нигилизм – для подростков характерно все отрицать, но и с этим можно работать.

Если определенным категориям что-то насаждать, взывать «вы должны, вы обязаны», то это может вызвать реакцию отторжения. Поэтому я думаю, что работа должна, во-первых, выстраиваться адекватно и «прицельно» в отношении различных групп населения.

Для каждой категории должен быть свой подход и свой баланс. Если для старшей группы населения будет значимо, если какой-то именитый ученый, профессор, который примерно ровесник этой группы, будет что-то разъяснять, рассказывать, наверное, у них будет формироваться больше доверия.

Группе молодежи, наоборот, надо подобрать такого спикера, который будет для них понятен, будет общаться с ними на одном языке, может быть, будет примерно одного возраста. У нас сейчас очень много молодых ученых, специалистов, которые могут очень доступно объяснять, даже показывать что-либо молодежи.

Если для старших это должен быть сенсей – опытный, такая фигура, вызывающая доверие, то для молодежи это скорее ровесник, на кого они могли бы равняться. Для детского населения – люди, которые умеют общаться с детьми, могут доступно и понятно объяснить, возможно, на уровне детского психолога.

В целом должен быть индивидуальный и сбалансированный подход, чтобы требования были не назидательные, чтобы они вплетались в разъяснительную работу, органично и логически вытекая из разъяснений.

Например: почему нужно мыть руки? Рассказать, показать, что бывает на руках, что там живет, как может развиваться болезнь. Здесь ни в коем случае нельзя запугивать. Это тоже элемент баланса, комфортного получения информации. Есть такие люди, которые после «страшилок» начнут мыть руки каждые 5 минут. Во всем хороша золотая середина. Мы должны четко разъяснить, что, если мы приходим с улицы, нужно помыть руки, потому что на руках могут остаться микробы. Эти микробы могут попасть на слизистые – к примеру, в рот или в глаз, либо в пищу.

Точно так же и другие вещи, – вот, например, что мы не должны есть сырое. Кажется, это элементарные вещи, но об этом все равно нужно говорить, напоминать. Мы не должны есть сырое мясо, сырые продукты всегда хранить и обрабатывать отдельно от готовых. Почему? Потому что в сыром всегда есть микробы, которые не должны попадать на готовое. В быту может быть такое, что мы на одной доске порежем сырое мясо, а потом сделаем на этой же доске салат оливье. И микробы, которые были в сырых продуктах, могут попасть в салат, являющийся хорошей средой.

Здесь, например, мы рассказываем, как выращиваются микробы. Мы готовим специальные питательные среды. Добавляем туда витамины, микроэлементы, белки. Для каждого микроба индивидуальное «меню». Разные микробы по-разному растут. Можно сказать, что мы относимся к микроорганизмам с научным уважением, изучая их потребности. Относясь к ним правильно, мы получаем хороший рост на питательных

средах. Это позволяет нам диагностировать болезни, определять санитарное состояние различных объектов, например, в пищевых или медицинских организациях или в каких-то социальных структурах. И точно так же микроб может использовать какие-либо питательные среды в быту.

Мы живем не в стерильной среде, да и не должны. При этом есть очень много микробов, которые полезны и нам помогают. Ученые делят микроорганизмы на три группы: симбионты, комменсалы и паразиты.

Симбионты – это те, которые, живя с нами, помогают нашему организму. В процессе своей жизнедеятельности они могут синтезировать какие-то питательные вещества, элементы, из которых потом строятся важные вещества для нашего организма, или не пускать туда патогены. Они живут в микрофлоре кишечника, их много. И чем они более сильные, тем более сильной будет наша защита.

Комменсалы – те, которые инертны. Они не приносят вреда, но пользы от них никакой. Но они могут быть опасны. Если у нас в организме снижается защита, комменсалы могут стать агрессивными.

Паразиты – те, которые явно приносят вред. Попадая в наш организм, они начинают паразитировать. Мы их называем патогенами (безусловными патогенами). Многие из них вызывают конкретные инфекционные болезни.

Я все это так подробно объясняю, потому что важно людям рассказывать такие вещи доступно, разговаривая с ними на равных и доброжелательно.

Но давайте вернемся к аудитории. Первое, о чем мы говорили, это индивидуальный подход для различных возрастных категорий. Здесь может быть подход и для разных профессиональных категорий, потому что есть дифференциация интересов. У нас есть категория медицинских работников, категория предприятий общепита, категория пищевой промышленности, работников водоснабжения.

Возьмем домохозяйек, к которым тоже нужно проявить интерес. Это очень важный сегмент аудитории, потому что именно домохозяйки обеспечивают дома быт, комфорт и здоровую среду для работающих людей. Если это жены, которые заботятся о семьях, – они могут иметь возможность быть дома, рожать детей, обеспечивать здоровую среду детям, создавать комфортные условия для своих мужей, которые

каждый день идут на работу и, имея правильную среду в семье, работают более полноценно.

Понимаете, какая цепочка здесь выстраивается? Это и есть такая многоярусность, многосекторальность коммуникационных подходов. Поэтому, продумывая разъяснительную работу, важно определить целевую аудиторию и под нее подбирать уже спикера, характер разъяснений и подходов.

– **Очень важно, что не только по возрасту, но и по социально-демографическим характеристикам должно быть несколько пластов, сегментов целевой аудитории.**

– Совершенно верно. Еще у нас есть городские и сельские жители. Факторы могут быть разные, потому что в городе воздух похуже, несмотря на то что мы боремся за сохранение чистого воздуха. В сельской местности могут быть другие риски, например вода. Кроме того, сегодня сельские жители активно занимаются сельским хозяйством. Это совершенно правильно, что мы развиваем свое сельское хозяйство. Но надо понимать, что это сложно, затратно. Там есть биологические риски, потому что существуют общие болезни для человека и животных. Поэтому у сельских жителей, которые имеют контакты с животными, будет риск заболеваний, и им нужно разъяснять, как правильно снижать эти риски, как себя вести. Мы с вами находимся в Институте дезинфектологии, поэтому не могу не сказать о важности обработок против членистоногих, против вредных синантропных грызунов. Такие проблемы есть и в городе, и в сельской местности.

Целевая аудитория может быть определена по социальному фактору, по социально-демографическому, по территориальному. Для разных территорий может быть разная повестка, потому что жители Крайнего Севера сталкиваются с набором факторов, который характерен для них. У граждан, которые живут на юге, свои факторы и свои риски. Курортные зоны – это отдельная тема. В курортный сезон приезжает очень много людей, и создаются риски для распространения определенных групп заболеваний.

Повторюсь, самое главное – подбор спикера, который может и разъяснить, и пообщаться с человеком – со знанием тех особенностей региона, профессий, возраста. Это позволит лучше донести информацию, лучше усвоить ее и в целом иметь надежду на большой результат.

– **Если это профессиональный ученый, он не должен изъясняться сложными научными терминами?**

– Ни в коем случае. Но именитый ученый подойдет для людей старшего возраста, может быть, для взрослых, для каких-то целевых аудиторий, например, профессионального круга. Если мы будем работать с медицинскими работниками, а с ними надо обязательно работать, то здесь нужно подобрать значимую фигуру, имеющую вес, авторитетную в этой области.

– **Мы говорили о том, что новая эра санитарно-просветительской работы наступает, потому что развиваются новые средства коммуникации, электронные СМИ, идет постоянное ускорение передачи информации и рост ее объемов. А повлиял ли COVID, точнее, его пандемия на нашу санитарную грамотность?**

– Безусловно, повлиял. COVID явился своего рода индикатором. Развивая санэпидслужбу, мы понимали и всегда исходили из превентивной профилактики, из готовности, нацеленной на результат. Да, мы имеем и используем фундаментальные основы гигиенической науки, эпидемиологической, микробиологической, но всегда речь шла о том, что мы должны смотреть на несколько шагов вперед, для того чтобы предотвратить опасность.

У нас сегодня направления проекта «Санитарный щит» – предотвратить, выявить и ликвидировать. Ликвидировать – это уже когда случилось. Но мы должны быть готовы ДО того, как что-то подобное случится. Мы видим и понимаем, что у нас идет изменение ареала природных очагов, идет расширение, что у нас появляются новые инфекции, возвращаются старые, что идет динамическое развитие. Наши болезни никуда не исчезли и не пропали. Мы просто научились их контролировать, и контролировать правильно, разными способами – где-то иммунопрофилактика, где-то неспецифическая профилактика, где-то ограничительные меры. И да, мы ждали рисков, ожидали, что появится новое и опасное заболевание, которое вызовет волну заражений, и методично готовились к этому.

Если говорить о международном формате, Всемирная организация здравоохранения давно заявляла о том, что мы должны быть готовы к новой пандемии. Мы ждали эту пандемию и имели в виду в первую очередь вирусы гриппа, потому что грипп – это высококонтагиозная аэрозольная инфекция. Кроме того, вирусов гриппа очень много среди животных.

Основные риски – это когда вирус, который передается от человека к человеку, получит какие-то детерминанты от этих зоонозных вирусов и приобретет свойство передаваться от человека к человеку, но при этом человек не будет иметь высокой защиты.

Подготовка к таким вещам шла и на международном уровне, и внутри страны. Мы всегда знали и понимали, что должны профилактировать и превентировать риски. Именно поэтому, ликвидировав много лет назад такие особо опасные инфекции, как чума, холера, оспа в 1980 году, мы всегда говорили о том, что должны быть готовы к новой инфекции: сделать вакцину, разработать препараты, эффективные дезсредства, методики.

COVID вошел в нашу страну извне, но с условием, что мы имели систему защиты и базовые инструменты, в том числе широкого спектра действия. Именно слаженность нашей системы, ее правовое поле позволили нам сдержать развитие эпидемии на какое-то время.

Вы помните, что первые публикации о COVID появились в конце декабря 2019 года? Самый первый пресс-релиз в Роспотребнадзоре был размещен именно 31 декабря. Первое письмо с первыми поручениями об усилении санитарно-карантинного контроля у нас ушло в регионы сразу же после новогодних праздников.

Таковыми мерами мы позволили отсрочить эпидемию до середины, даже до конца марта 2020 года, дав тем самым возможность подготовиться здравоохранению и нашей службе. За это время мы разработали тест-системы и создали базовые платформы для вакцин.

Когда COVID вошел, даже ворвался настолько мощным потоком, он послужил индикатором своего времени как проявитель или лакмусовая бумага. Он высветил все, что можно, абсолютно по всем направлениям, потому что эпидемия – это общее бедствие для всех: и для людей, и для экономики. Это громаднейшее потрясение, повлекшее последствия для производства, для социального устройства общества.

Если мы вспомним историю, были так называемые холерные и чумные бунты. Их ужасно боялись цари и другие верховные правители, потому что на фоне социальной разрухи, когда люди болеют, теряют своих близких, не могут накормить семью, обеспечить свои каждодневные нужды, когда рушится мир, то человека уже ничего не останавливает. И вот люди вставали с вилами, с косами на своих правителей. Это приобретало ярко выраженный политический оттенок. В итоге

менялись общества, был пересмотр различных социальных направлений, то есть очень серьезные последствия.

И вот COVID ворвался этим громом, как социальный взрыв. Он вскрыл все проблемы, которые были в обществе, показал значимость потока информации сегодняшнего уровня. То, о чем мы с вами сегодня уже говорили, – он подчеркнул, как информация влияет на формирование человека. Он подтвердил, что у нас все живут в интернете.

Когда люди находились в карантине, у них общение в основном происходило в социальных сетях. Там описывалось все что угодно – и самочувствие, и взаимоотношения с близкими, и как организовать питание.

Первые заболевшие COVID опубликовали все в сети. Они рассказали, как себя чувствовали, какие у них были симптомы, что, по их мнению, надо и не надо делать. Наше общество устроено так интересно, что у нас больше верят знакомой соседке или какому-то другу, чем кому-то извне. Вот такие мы особенные.

Роль социальных сетей, обмена информацией между людьми стала очень значительной. К примеру, какое-то научное светило вещает по ТВ, назидательно рассказывает, умно и грамотно, а в социальной сети обменивались сообщениями: «Да ладно, у меня соседка болела, сделала так, это помогло. А то, что он рассказывает, не помогло». И все, тут же эта вещь разлетается по сети. Такой вот формат доверия.

Все это подчеркнуло уровень готовности общества получать большие объемы разъясняющей информации. Мы сегодня с вами уже говорили, что человек очень вырос – социально, информационно. Ему уже не хватает каких-то рамок, ему нужно объяснить, важно понимать, нужен опыт других, подтверждающий, что это действительно работает, не просто так.

Это человек более высокого социального устройства абсолютно на всех слоях общества. Человек, готовый воспринимать и получать информацию. Человек, который эту информацию потом еще передает в кругу своих друзей, близких, – как транслятор.

Справиться с этим потоком информации, который стал исходить именно от социума, очень сложно. Здесь возникла проблема для профессиональных структур, как регулировать этот поток. Его сложно контролировать, но можно регулировать, чтобы в этой среде передавались именно важные и нужные профессиональные сведения, а

не те, которые могут заведомо нанести вред. Создать такой крен в сторону профессиональных знаний сложно, возможно только сформировать определенное доверие к специалистам данного уровня и данного профиля.

Поэтому здесь «работают» и прицел на целевые аудитории, и доверительные беседы, и разъяснения. Людям важно осознание и понимание, что это не будет таким нависающим над ними дамокловым мечом, призванным карать, а что это именно доверительное общение, спокойный разговор.

Знаете, как раньше говорили с врачом, когда приходят на прием? Сейчас люди жалуются: придешь на прием к врачу, а он сидит в компьютере и что-то там печатает. Люди очень обижаются, сразу же закрываются. У них как будто створка такая падает, они говорят: «Я не хочу общаться с таким врачом» или «Выпишите мне анализы, и я пойду».

Может быть, из беседы врач бы получил от человека ту информацию, которая крайне важна для диагностики его состояния. Крайне важно выстраивание работы «врач-пациент» именно в плане доверительных бесед, формирование доверия и понимание того, что это именно искреннее желание добра, искреннее желание человеку здоровья, а не просто прием «для галочки».

COVID вскрыл все эти проблемы. С одной стороны, степень зависимости человека от информационных сетей. С другой стороны, готовность воспринимать и транслировать полезную для него информацию дальше. Это единый конгломерат, с которым нужно очень аккуратно и очень профессионально работать.

Также в этом направлении все большее значение приобретает профессиональная ориентация. Это формирование специалистов, которые придут нам на смену. Об этом нужно заботиться уже сегодня, чтобы сегодня у детей появился интерес.

Это и работа в школе, например, организация кружков. Это и участие в наших школьных мероприятиях, проведение каких-то диспутов. Проориентация, чтобы молодой человек загорелся, чтобы ему было интересно. Чтобы чаще звучало: «хочу стать врачом» или «хочу стать микробиологом», «хочу быть эпидемиологом».

При этом молодежь должна понимать, что они смогут развиваться как профессионалы, как ученые, как специалисты, что они будут получать

отдачу. Например, в медицине, которая работает с больными, там понятно. Пришел больной человек, я его вылечил, человек выздоровел, прекрасный итог. Врач доволен: есть конкретный результат.

В профилактической медицине все немного сложнее, потому что результата сразу не видно. Кроме того, результат может быть прогнозируемый отложенный. Либо он может быть настолько не очевидным, что его можно только просчитать. К примеру, вспышка болезни. Санитарные врачи, инфекционисты поехали, ликвидировали. Ликвидировав эту вспышку, они защитили очень много людей в будущем. Нужно показывать важность этой работы, что таким образом предотвратили, может быть, тысячи случаев этой инфекции, ликвидировав ее на начальном этапе. Это тоже важно для молодежи, чтобы человек получал удовлетворение от своей работы, чувствовал значимость и роль, которую он играет.