



Опасности сезона *клещей*

В СВЯЗИ С ПОТЕПЛЕНИЕМ АКТИВИЗИРУЕТСЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕЩЕЙ – ПЕРЕНОСЧИКОВ ТАКИХ ОПАСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ, КАК КЛЕЩЕВОЙ ВИРУСНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ (КВЭ), БОРРЕЛИОЗ (БОЛЕЗНЬ ЛАЙМА), ЭРЛИХИОЗ, КРЫМСКАЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА, ТУЛЯРЕМИЯ, ВОЗВРАТНЫЙ КЛЕЩЕВОЙ ТИФ, ЛИХОРАДКА ЦУЦУГАМУШИ, АСТРАХАНСКАЯ ПЯТНИСТАЯ ЛИХОРАДКА И ДР. ЕЖЕГОДНО В КАЗАХСТАНЕ РЕГИСТРИРУЕТСЯ ОТ 22 ДО 60 СЛУЧАЕВ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ПРИ ЭТОМ ЧИСЛО ОБРАТИВШИХСЯ ПО ПОВОДУ УКУСА КЛЕЩА В 2016 ГОДУ СОСТАВИЛО 11 356 ЧЕЛОВЕК.

КЛЕЩИ – ПЕРЕНОСЧИКИ БОЛЕЗНЕЙ

Вирус клещевого энцефалита относится к семейству флавивирусов (типовой вирус – вирус желтой лихорадки), экологическая группа арбовирусов (то есть передающихся через членистоногих). Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) – острое инфекционное вирусное заболевание.

Оно поражает мозговые оболочки, серое и белое вещество головного и спинного мозга, корешки черепно- и спинномозговых нервов, периферические нервы. У 80% пострадавших надолго остаются тяжелые осложнения центральной нервной системы: парезы, параличи, судороги, деменция, полная инвалидность. До 20% зараженных пациентов умирают.



При этом опасность вируса зависит от региона. Так, в Европе наблюдаются более легкие формы заболеваний КВЭ, чем на Дальнем Востоке. В европейской части России смертность от КВЭ в разные годы составляла 1–3%, а на Дальнем Востоке летальность была значительно выше – 20–40%. Ученые делят вирусы КВЭ на три субтипа: Западный, Сибирский, Дальневосточный.

В Казахстане наибольшее значение в качестве переносчиков инфекционных болезней имеют клещи семейства *Ixodidae* (*Ixodes* и *Dermacentor*) – так называемые энцефалитные клещи. Эти насекомые распространены в Южно-Казахстанской, Джамбульской, Кызылординской и Алматинской областях, а также Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области, окрестностях Усть-Каменогорска, где также отмечается достаточно высокая численность клещей.

Кроме вируса энцефалита, клещи переносят возбудителей эрлихиоза – острого инфек-

ционного заболевания, проявляющегося лихорадкой, общей интоксикацией, головной болью, миалгией, артралгией и сыпью у части больных. Возбудитель относится к семейству *Rickettsiaceae*. В патологии человека имеют значение два вида эрлихий: *Ehrlichia canis* и *E. sennetsu*. Большинство заболеваний у людей обусловлено первым видом, хозяином которого являются собаки.

Клещевой сыпной тиф Северной Азии – инфекционная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, наличием первичного аффекта, увеличением и болезненностью регионарных лимфатических узлов, распространенной полиморфной сыпью, еще одно заболевание, которое передается человеку через укус клеща. Возбудитель – *Rickettsia sibirica* – относится к роду риккетсий. Переносчиком данного заболевания являются прежде всего клещи рода *Dermacentor* – *D. silvarum* и *D. nuttalli*, реже – *H. concinna*. Однако в последнее время эта риккетсия была обнаружена и в клещах *I. persulcatus*. В основе патогенеза лежит сосудорасширяющее действие токсина риккетсий и паразитирование риккетсий в эндотелии сосудов с развитием в них воспалительных изменений. Болезнь обычно начинается остро, с повышения температуры, появления головной боли, озноба, жара, потливости, болей во всем теле, ломоты в суставных мышцах, общей слабости, иногда с воспалительных изменений в верхних дыхательных путях, нарушения сна, ухудшения аппетита. Эти симптомы сохраняются в течение всего лихорадочного периода: температура в первые двое суток достигает 39–40 °С, чаще она ремиттирующая, снижается обычно литически. Длительность лихорадочного периода – от 1 до 20 дней, чаще 7–10 дней. Наиболее постоянным и типичным признаком клещевого сыпного тифа Северной Азии является первичный аффект, возникающий на месте укуса и сопровождающийся регионарным лимфаденитом. На 2–4-й день болезни на теле появляется полиморфная обильная розеолезно-папулезная сыпь, наиболее интенсивная в области суставов. Реконвалесценция начинается через 9–11 дней от начала болезни.

От укуса клеща человек может также заразиться бабезиозом (пироплазмозом). Возбудитель этого заболевания, характеризующегося интоксикацией, лихорадкой, развитием анемии и тяжелым прогрессирующим течением,

относится к типу простейших, классу спорозоидов, семейству *Babesiidae*. Бабезии поражают эритроциты и располагаются в центре или по периферии клеток.

НОВЫЕ ШТАММЫ

Между тем весной 2017 года российские ученые выделили штаммы нового вида боррелиоза. Заведующий лабораторией природно-очаговых инфекций ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора Александр Платонов в одном из интервью рассказал, что новый вид клещевого боррелиоза по своей симптоматике схож с клещевым энцефалитом.

Новый подтип боррелиоза переносится через бактерии *Borrelia miyamotoi*, которые активно размножаются в слюнных железах клеща. Симптомы наблюдаются сразу и схожи с ОРЗ, отравлением или гриппом: высокая температура до 40–41 °С, тошнота, рвота, головные боли и боли в мышцах и суставах. Выявить заболевание можно только при помощи ПЦР-тестов. Специалисты считают, что этим возбудителем боррелиоза заражено в России до 10% всех клещей.

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

По статистике, первый пик активности клещей относится к началу апреля, когда фиксируется плюсовая температура и сходит снег. В июне



Вакцина от клещевого энцефалита абсолютно безопасна. В результате прививок стойкий иммунитет наблюдается в 95% случаев

численность популяции начинает падать из-за сухой и жаркой погоды. Вторая волна активности приходится на август – октябрь, она слабее весенней, но случаи укусов также вероятны.

Вакцинация от КВЭ особенно рекомендована людям, попадающим в зону риска:

- Тем, кто в теплое время года отправляется в эндемические зоны.
- Увлекающимся походами или охотой.
- Фермерам, работникам лесозаготовок, военным.

Вакцина от клещевого энцефалита абсолютно безопасна, так как препарат содержит мертвые формы возбудителя. В результате прививок стойкий иммунитет наблюдается в 95% случаев. Однако даже при заражении у вакцинированных пациентов патология протекает легче, без серьезных последствий для здоровья и осложнений.

Стандартная схема вакцинации предполагает трехкратное введение сыворотки от клеща. Первую процедуру рекомендуется провести осенью, следующую делают спустя 3–7 недель, а последнюю – через год после начала цикла прививок. Далее поддерживать иммунитет необходимо ревакцинацией раз в три года. Если человеку предстоит срочная поездка в эндемическую зону, используют экстренную схему вакцинации: две прививки делают с интервалом 14–28 суток.

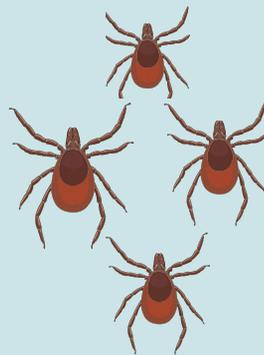


Иксодовые клещи относятся к классу паукообразных, семейство *Ixodidae*, в котором различают



12
РОДОВ

Род *Ixodes* – самый многочисленный и включает



241
ВИД

В Казахстане эндемичными по КВЭ являются два региона – *Алматинская и Восточно-Казахстанская области*, а также *город Алматы и его окрестности*.




Вакцины от боррелиоза **не существует**

Введение специфического противэнцефалитного иммуноглобулина после укуса клеща максимально эффективно в течение

3 дней



Слюна клеща содержит обезболивающие вещества,

4–6%

пострадавших вообще не замечают укуса.



Возбудители опасных болезней концентрируются в *слюнных железах, кишечнике и половом аппарате клещей*.

Вирус сохраняется в течение **всей жизни** клещей.



Процент инфицирования клещей КВЭ колеблется

от 1 до 30%

В России **ВИФЕРОН®*** входит в клинические рекомендации «Клещевой вирусный энцефалит у взрослых»**.

В России **ВИФЕРОН®*** входит в стандарт специализированной медицинской помощи детям при менингеальной форме клещевого вирусного энцефалита тяжелой степени тяжести***.

* МНН интерферон альфа.

** Утверждены на заседании Пленума правления Национального научного общества инфекционистов Российской Федерации 30 октября 2014 года. Код протокола 91500.11.А-84 01-2014.

*** Стандарт №803н от 9 ноября 2012 года, обновлен 16 апреля 2015 года.

«Клещевой энцефалит: всегда есть риск тяжелого течения, ведь в патологический процесс вовлекается головной и спинной мозг»

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ – СЕРЬЕЗНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, КОТОРОЕ ОТЛИЧАЕТСЯ ЯРКО ВЫРАЖЕННОЙ ХАРАКТЕРНОЙ СЕЗОННОСТЬЮ, ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ И РИСКОМ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. В ПРЕДДВЕРИИ ПЕРВОГО ПИКА АКТИВНОСТИ КЛЕЩЕЙ ПРОФЕССОР **АМАНГУЛЬ КУАНДЫКОВНА ДУЙСЕНОВА**, ЗАВ. КАФЕДРОЙ ИНФЕКЦИОННЫХ И ТРОПИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (КАЗНМУ) ИМ. С.Д. АСФЕНДИЯРОВА, РАССКАЗАЛА ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА.



Амангуль Куандыковна, если человека укусил клещ, значит ли это, что он заразился клещевым энцефалитом?

Укус клеща, безусловно, опасен и существует большой риск инфицирования клещевыми инфекциями. С иксодовыми клещами связано существование и передача человеку возбудителей заболеваний вирусной, риккетсиозной, бактериальной и протозойной этиологии. Огромные территории являются ареалом клещей *Ixodes persulcatus* – основного переносчика вируса клещевого энцефалита (КЭ), патогенных для человека боррелий, риккетсий, анаплазм, эрлихий, бартонелл, бабезий, и характеризуются сочетанностью природных очагов трех и более трансмиссивных инфекций. Клещи родов *Dermacentor* и *Haemaphysalis* – основные переносчики риккетсий, клещи *Hyalomma marginatum marginatum* – вируса Конго-Крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ). Установлено широкое распространение сочетанных природных очагов клещевых инфекций, имеющих общие ареалы и переносчиков возбудителей, что служит причиной выявления нескольких патогенов в одном переносчике и проявления

микстпатологии у населения¹. Описаны случаи развития у человека четырех клещевых инфекций при укусе одного клеща. Однако к развитию заболевания приводит не каждый укус, только присасывание инфицированных клещей. Поэтому сначала проводят исследование снятого с человека клеща, и от результатов анализа зависит дальнейшая тактика. Также важно учитывать: клещевым энцефалитом можно заразиться даже при употреблении сырого молока – козьего или коровьего.

Что такое клещевой энцефалит? Чем он опасен?

Клещевой энцефалит (его еще называют весенне-летним, таежным, русским, дальневосточным энцефалитом, клещевым энцефаломиелитом) – это арбовирусная природно-очаговая болезнь с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя. КЭ характеризуется лихорадкой и тяжелым поражением центральной нервной системы. В Казахстане заболевание регулярно отмечается в Алматинской и Восточно-Казахстанской областях. Отдельные случаи регистрируются в других регионах. В резуль-

¹ Рудаков Н.В., Егембердиева Р.А., Дуйсенова А.К., Сейдулаева Л.Б. /// Клещевые трансмиссивные инфекции человека (Учебное пособие). – ООО Издательский центр «Омский научный вестник», 2016 г.



тате исследований лиц с укусами клещей в эндемичных регионах по клещевому энцефалиту были определены антитела IgG к ВКЭ. Таким образом, отмечается активизация эпидемического процесса в новых природных очагах и расширение зоны эндемичности КЭ. Поэтому настороженность нужна не только для жителей эндемичных, но и неэндемичных регионов. При этом неиммунные лица, попадая в очаги КЭ, при укусе инфицированного клеща переносят тяжелую форму заболевания вплоть до летального исхода.

Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения в Республике Казахстан за период с 2005 по 2015 год составил 0,2–0,3. В Восточно-Казахстанской области установлена зараженность клещей *I. persulcatus* вирусом клещевого энцефалита на уровне 2,8%. При генотипировании все изоляты отнесены к сибирскому подтипу TBEV. В Алматинской области зараженность клещей *I. persulcatus* вирусом клещевого энцефалита составляет 3,2%. Однако официальные данные не отражают истинную ситуацию.

КЭ может протекать в субклинической (в эндемичных регионах) и клинической формах. Соотношение клинических и бессимптомных форм в разных странах колеблется в пределах 1:300–1:1000. Выделяют пять клинических форм: лихорадочная, менингеальная, менингоэнцефалитическая, менингоэнцефалополлиомиелитическая (полиомиелитическая) и полирадикулоневритическая. Исходы заболевания зависят от его формы. Самая легкая форма – лихорадочная: здесь, как правило, благоприятный прогноз с полным выздоровлением. При менингеальной и менингоэнцефалитических формах возможен летальный исход от отека-набухания головного мозга, так как в патологический процесс вовлекается центральная нервная система. При всех выше описанных клинических формах КЭ могут наблюдаться признаки поражения нервной системы, такие как эпилептиформный, гиперкинетический синдромы и т.д. Если жизнь пациента удалось спасти, то у него все равно могут развиваться последствия в виде вялых парезов шейно-плечевой (шейно-грудной) локализации, рук, ног, атрофии пораженных мышц, снижения интеллекта, эпилепсии. При полиомиелитической форме летальный исход может наступить в течение 5–7 дней от начала неврологической симптоматики из-за вторичных бульбарных поражений или отека мозга.

Таким образом, КЭ может привести к тяжелым инвалидизирующим последствиям и даже летальному исходу.

Человек обнаружил у себя присосавшегося клеща. Что делать? В какие сроки нужно обратиться за медицинской помощью?

В первую очередь необходимо обратиться в травмпункт, где специалисты удалят и исследуют клеща на зараженность вирусом КЭ в паразитологической лаборатории санэпидэкспертизы. При положительном результате проводится серопротекция иммуноглобулином против КЭ. Если пациент сам удалил и выбросил клеща, то серопротекция иммуноглобулином против КЭ проводится в обязательном порядке. Диспансерное наблюдение осуществляется невропатологом в медицинской организации по месту прикрепления в течение 21 дня с регулярной термометрией.

Существуют ли проблемы при проведении диагностики заболевания?

Следует заподозрить КЭ при развитии определенных симптомов: повышение температуры тела до 38–39 °С; головная боль (от умеренной до сильной); слабость; мышечные боли; недомогание; тошнота; рвота, не приносящая облегчения. При сборе эпидемиологического анамнеза необходимо уточнить пребывание в эндемичном очаге КЭ в весенне-летний период (апрель – октябрь), факт присасывания («наползания») клеща за 3–30 дней до начала заболевания, употребление сырого коровьего или козьего молока и продуктов из них. Лабораторная диагностика заболевания не представляет сложности, если человек обратился за медицинской помощью, врач правильно собрал эпидемиологический анамнез, заподозрил клещевой энцефалит и назначил специфические методы исследования.

Используется метод ИФА для определения повышенных уровней антител класса IgM (3–4-й день болезни), IgG к вирусу клещевого энцефалита (после 5–7-го дня от начала заболевания), при этом диагностическое значение имеет нарастание титра IgG-антител в парных сыворотках. Наиболее точными являются метод ПЦР для выявления РНК вируса КЭ в крови и ликворе уже с первого дня заболевания и изоляция вируса.

Возможно ли при подтверждении диагноза спрогнозировать течение заболевания и его тяжесть?

Течение заболевания зависит от типа вируса, формы заболевания, преморбидного фона (состояния организма до заболевания). Наиболее тяжело протекают менингоэнцефалитическая,

менингоэнцефалополиомиелитическая (полиомиелитическая) и полирадикулоневритическая формы. Но, к счастью, они встречаются реже, чем менингеальная и менингоэнцефалитическая. Тем не менее всегда существует риск тяжелого течения, ведь в патологический процесс вовлекается головной и спинной мозг.

Какое лечение проводится при обращении пострадавшего от присасывания клеща? Имеются ли стандарты, протоколы лечения клещевого энцефалита?

В Республике Казахстан разработан Клинический протокол диагностики и лечения КЭ (2016 год). Пациентов направляют на экстренную госпитализацию в стационар (отделение неврологии) для оказания им специализированной медицинской помощи. При развитии лихорадочной и менингеальной форм больных нередко госпитализируют в инфекционный стационар. Для специфической терапии применяется человеческий сывороточный иммуноглобулин против вируса клещевого энцефалита. Разовая доза составляет 0,1 мл/кг массы тела в/м. Длительность лечения зависит от формы заболевания (до снижения температуры и стабилизации неврологических симптомов). Кроме того, проводится патогенетическая и посиндромная терапия.

Для каких групп населения наиболее опасен клещевой энцефалит? Существуют ли какие-либо особенности лечения у детей, беременных женщин, взрослых пациентов?

КЭ – опасное заболевание для каждого человека, но особенно для детей, беременных женщин и лиц с заболеваниями нервной системы (посттравматическая энцефалопатия, внутричерепная гипертензия, судорожный синдром и др.). Во время беременности в I триместре введение специфического иммуноглобулина против клещевого энцефалита строго противопоказано, в II–III триместрах решение принимается консилиумом с участием акушера-гинеколога, невропатолога, инфекциониста.

Можно ли как-то защитить себя, если не непосредственно от присасывания клеща, то от вирусного инфицирования?

Есть золотое правило: легче болезнь предупредить, чем ее лечить. Большое значение имеет повышение информированности населения о путях передачи КЭ, сезонности заболевания, алгоритме мероприя-

тий при укусе клеща, необходимости своевременного обращения за медицинской помощью. Важно учитывать, что экстренная специфическая профилактика КЭ проводится введением специфического иммуноглобулина против КЭ в течение первых 96 часов после присасывания.

Отдельно стоит сказать о прививках от КЭ, ведь это возможность защититься от тяжелого поражения центральной нервной системы. На территориях, где болезнь высоко эндемична, ВОЗ рекомендует вакцинацию всех возрастных групп, включая детей.

Существуют ли противопоказания для вакцинации?

Да, противопоказания есть, и их довольно много: аллергия на компоненты вакцины, яичный и куриный белок, некоторые лекарственные препараты. Нельзя делать прививку, если человек страдает такими заболеваниями, как эпилепсия, туберкулез, ревматизм, сахарный диабет, инсульт, инфаркт миокарда, сердечно-сосудистая недостаточность, болезни печени, почек, крови и т.д. Не проводится вакцинация детей первого года жизни. Прививку не делают тем, кто недавно переболел, даже ОРЗ или ОРВИ. Решение о вакцинации может принять только врач.

Амангуль Куандыковна, применяете ли Вы препараты интерферона в клинической практике для лечения клещевого энцефалита? Какова тактика применения препарата ВИФЕРОН® с лечебной и профилактической целью?

В Республике Казахстан препарат ВИФЕРОН® пока не входит в Клинический протокол диагностики и лечения «Клещевой энцефалит». Если же мы обратимся к российской клинической практике, то в ней интерферон альфа (ВИФЕРОН®) входит в клинические рекомендации (протоколы лечения) при оказании медицинской помощи при клещевом вирусном энцефалите. У взрослых: при лихорадочной форме клещевого вирусного энцефалита среднесуточная доза (ССД) интерферона альфа составляет 1 000 000 МЕ, среднекурсовая (СКД) – 10 000 000 МЕ; при менингеальной форме клещевого энцефалита ССД интерферона альфа – 1 000 000 МЕ, СКД – 14 000 000 МЕ.

У детей применение препаратов интерферона альфа, в частности препарата ВИФЕРОН® Суппозитории ректальные, в Российской Федерации регламентировано стандартами оказания медицинской



помощи детям при менингеальной форме клещевого вирусного энцефалита тяжелой степени: ССД интерферона альфа – 1 000 000 МЕ, СКД – 14 000 000 МЕ.

Все перечисленное является специфической терапией. Препарат ВИФЕРОН® уже более 20 лет применяют в педиатрии и инфектологии. Его присутствие в стандартах и протоколах лечения основано на накопленном клиническом опыте и доказанной эффективности.

Также, наверное, многие знакомы с инновационной терапевтической тактикой лечения различных форм клещевого энцефалита (острое течение) у детей, разработанной Н.В. Моргацким и Н.В. Скрипченко (Санкт-Петербург, ФГУ НИИДИ, 2004–2006 годы). Она предполагает включение препарата рекомбинантного интерферона альфа 2b с комплексом высокоактивных антиоксидантов (ВИФЕРОН® Суппозитории ректальные) в возрастной дозировке от 500 000 МЕ до 1 000 000 МЕ 2 раза в сутки на I этапе при лихорадочной форме – в течение 5 дней, при менингеальной форме – до 14 дней (рис. 1).

Как давно именно Вы применяете препарат ВИФЕРОН® в клинической практике? При лечении каких заболеваний Вы его назначаете?

ВИФЕРОН® хорошо зарекомендовал себя и обоснованно применяется нашей кафедрой и кафедрой детских инфекционных болезней уже около 10 лет. Это комплексный препарат рекомбинантного интерферона альфа-2b и высокоактивных антиоксидантов. Выраженный синергизм комбинации интерферона альфа-2b и антиоксидантов: альфа-токоферола ацетата и аскорбиновой кислоты позволяет усилить специфическую противовирусную активность интерферона альфа-2b в 12,5 раза.

В Республике Казахстан ВИФЕРОН® входит в клинические протоколы диагностики и лечения многих вирусных инфекций у детей и взрослых, таких как герпес-вирусные инфекции (цитомегаловирусная инфекция, герпетическая инфекция, ветряная оспа и герпес-зостер), корь, краснуха, грипп и ОРВИ. В последние годы отмечается тяжелое течение респираторных инфекций: метапневмовирусная, боксавирусная инфекции. Для их лечения мы также успешно применяем ВИФЕРОН®. Неоспоримым преимуществом препарата является возможность назначения беременным с вирусной инфекцией

Рис. 1. Тактика терапии различных форм клещевого энцефалита у детей



уже с 14 недель гестации, в то время как многие препараты им противопоказаны.

Кроме того, доказано повышение частоты формирования иммунного ответа, если использовать ВИФЕРОН® до вакцинации против гриппа в эпидемический сезон подъема заболеваемости.

В последние годы отмечается повышение заболеваемости и тяжести течения герпес-вирусных инфекций (ГВИ), вызванных ВПГ 1/2 типа, ВЭБ, ЦМВ, ВВЗ и др. К 18 годам более 90% жителей городов инфицируются одним или несколькими герпес-вирусами. По мнению ВОЗ (1984, 1997 гг.), среди инфекционной патологии в будущем одно из первых мест будут занимать герпес-вирусные инфекции. Клиническая картина герпес-вирусных заболеваний весьма разнообразна от безобидных кожных высыпаний до генерализованных форм с развитием энцефалита, гепатита с большим риском летального исхода. Участились герпетические поражения глаз, проблемы репродуктивного здоровья. Персистенция герпес-вирусов приводит к частым рецидивам, от развития которых прямые противовирусные препараты не защищают. Для лечения и профилактики рецидивов нами успешно применяется препарат ВИФЕРОН®.