

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЧАСТНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

ВИЧ-инфекция: новые вызовы эпидемии. Адекватные меры по надзору и профилактике

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ, АССОЦИИРОВАННОЕ С ВИЧ

Е.Г. Алексеева, О.Г. Баркалова

Фонд социального развития и охраны здоровья «ФОКУС-МЕДИА»

Темпы развития эпидемии ВИЧ/СПИД в России признаны самыми стремительными в мире. Первоначально сконцентрированная среди потребителей инъекционных наркотиков, эпидемия набирает обороты: в последние годы зафиксирован резкий рост случаев гетеросексуальной передачи вируса. Наиболее уязвимой группой является молодежь в возрасте 15–25 лет; в России большинство молодых женщин заражаются ВИЧ-инфекцией в результате незащищенного полового контакта.

В период с 2005 по 2009 гг., авторы разработали и осуществили в 10 регионах РФ серию из 3-х информационных кампаний для молодежи и подростков (15–29 лет) по профилактике ВИЧ/СПИД. Цель кампаний — снижение темпов распространения ВИЧ-инфекции посредством распространения информации о путях передачи вируса, пропаганды более безопасного сексуального поведения и использования презервативов. Кампании состояли из комплекса мероприятий по информированию целевых групп и использовали совокупно несколько средств и каналов продвижения информации: ТВ, радио, интернет, публикации в прессе, наружная реклама, печатные материалы и др. Все материалы каждой кампании были выполнены в едином дизайне, объединены одним лозунгом. Для оценки эффективности программы было проведено социологическое исследование во всех 10 регионах проекта, общий объем выборки составил 4219 респондентов, мужчин 50,6%, женщин 49,4%, результаты исследования сравнивались с результатами фонового исследования, проведенного до начала программы.

Исследование показало улучшение знаний о путях передачи ВИЧ, снижение неправильных представлений и увеличение на 9% количества респондентов, выбирающих более безопасные модели поведения. Исследование также показало, что современные коммуникационные технологии, адаптированные к психологическим и культурным особенностям целевой группы являются эффективным инструментом, изменения знаний и установок, а также формирования более ответственного и безопасного поведения молодежи и подростков, что способствовало заметному сдерживанию распространения ВИЧ-инфекции среди молодежи в исследованных 10 регионах (подтверждено данными Федерального СПИД центра).

Улучшения в области поведения, ассоциированного с ВИЧ/СПИД, говорят о необходимости продолжения реализации таких программ, их расширения, сочетания с другими мероприятиями, в том числе медицинского характера, вовлечения медицинских работников (таких как школьные, университетские и подростковые врачи) в профилактику ВИЧ-инфекции.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА НА ФОНЕ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

А.В. Букатова¹, Т.В. Семенова¹, Ю.К. Плотникова², А.Д. Ботвинкин¹

¹ГБОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития; ²ГБУЗ «Иркутский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Иркутск

Эпштейна–Барр-вирусная инфекция (ЭБВИ) относится к группе заболеваний СПИД-ассоциированного комплекса. Основным резервуаром вируса являются лица, ранее перенесшие инфекцию и выделяющие вирус со слюной на протяжении последующей жизни. Из всех форм первичной ЭБВИ официально регистрируется только инфекционный мононуклеоз (ИМ). Цель исследования — охарактеризовать эпидемиологические особенности ИМ на территории Иркутской области в период распространения ВИЧ-инфекции. В работе использованы данные официальных отчетов (форма № 2) Управления Роспотребнадзора по Иркутской области о впервые зарегистрированных случаях ИМ, цитомегаловирусной инфекции (ЦМВ) и ветряной оспы, а также данные Центра СПИД о кумулятивном числе ВИЧ-инфицированных за 2000–2010 гг. Рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Иркутской области зарегистрирован с 1999 г.; кумулятивный показатель заболеваемости увеличился с 290,0 (2000 г.) до 1283,2 (2010 г.) на 100 тыс. населения. К концу периода наблюдения более 1% населения Иркутской области было инфицировано ВИЧ. На протяжении этого периода заболеваемость ИМ изменялась в пределах от 6,5 до 18,0 на 100 тыс. с выраженной тенденцией роста инцидентности (суммарный темп прироста +38,4%). Таким образом, в Иркутской области отмечен одновременный рост заболеваемости ИМ и числа ВИЧ-инфицированных людей (коэффициент ранговой корреляции $r = 0,68$). Особенно выраженный подъем заболеваемости ИМ зарегистрирован с 2007 г. Аналогичные тенденции отмечены для других герпетических инфекций — ветряной оспы

и ЦМВ. Отмечена сильная корреляционная связь многолетней динамики заболеваемости ИМ и ветряной оспы ($r = 0,64$) и в меньшей степени — ИМ и ЦМВ ($r = 0,35$). Анализ возрастной структуры заболеваемости ИМ свидетельствует об инфицировании преимущественно в течение первых шести лет жизни: показатель на 100 тыс. в группе до года составил 27,0; от 1 до 2 лет — 184,2; от 3 до 6 лет — 110,2; от 7 до 14 лет — 26,5 и среди населения старше 14 лет — 0,9 (средние данные за последние пять лет). Таким образом, рост первичной заболеваемости герпетическими инфекциями в младших возрастных группах может быть связан с активизацией резервуара инфекции среди взрослых на фоне эпидемии ВИЧ-инфекции.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ–АЛАНИЯ

Т.М. Бутаев¹, Л.Я. Плахтий², Н.И. Отараева²,
З.З. Каболова², Ф.Т. Бекузорова¹

¹Управление Роспотребнадзора по РСО–Алания, г. Владикавказ;
²ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ, г. Владикавказ

В Республике Северная Осетия–Алания (РСО–Алания), как и на всей территории РФ, ситуация по заболеваемости ВИЧ-инфекцией не стабильная. Первые случаи ВИЧ-инфекции в республике зарегистрированы в 1994 г. За это время в Северной Осетии–Алания кумулятивное число ВИЧ-инфицированных составило 874 человека (показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 124,5). Наиболее уязвимые группы населения — парентеральные наркоманы и асоциальные лица.

Если с начала регистрации в республике преваляровал парентеральный путь передачи инфекции (до 75%), то начиная с 2010 года, преобладает половой путь передачи (54,0%). Большинство случаев ВИЧ-инфекции регистрируется среди городского населения до 79,0%, из них в городе Владикавказе — 68,6%. Наиболее поражаемая группа населения лица трудоспособного возраста от 30 до 50 лет (70%), тогда как в начале регистрации — 18–30-летний возраст. Все активнее в процесс вовлекаются женщины (35,0%), 25% из которых выявлены в женских консультациях (беременные). За период регистрации в республике от 91 ВИЧ-инфицированной женщины рождено 77 детей, у 10 из которых подтвержден диагноз ВИЧ-инфекции и как следствие растет число детей, нуждающихся в антиретровирусной терапии (впервые ВИЧ-инфекция среди детей зарегистрирована в 2000 г.). Необходимо отметить, что в республике обеспечен 100% охват трехэтапной химиофилактикой вертикального пути передачи. В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» получают АРВТ 417 подлежащих. На эпидемиологический процесс влияют и СПИД-ассоциированные заболевания. Так, из 292 умерших, в 28,5% причина смерти — туберкулез, в 3,0% — пневмонии различной этиологии, в том числе пневмоцистные, по 2% приходится на цитомегаловирусную инфекцию, кандидоз и криптококкоз.

Проведена большая организационная работа. Реализуется республиканская целевая программа «ВИЧ-инфекция на 2008–2012 гг.», проводятся противоэпидемиологические и профилактические мероприятия, направленные на стабилизацию процесса

распространения ВИЧ-инфекции, предотвращение внутрибольничного инфицирования и снижение темпов прироста ВИЧ-инфицированных детей. Приоритетным направлением деятельности также является информирование населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

И.А. Валявская, Т.Н. Ситник

БУЗ ВО «Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Воронеж

Воронежская область относится к территориям с низким уровнем распространенности ВИЧ-инфекции, как в Российской Федерации в целом, так и в ЦФО. На 01.01.2012 г. в Воронежской области выявлен 1551 ВИЧ-инфицированный, из них 1046 жителей области. Уровень пораженности населения ВИЧ-инфекцией составил 37,9 на 100 тыс. населения. ВИЧ-инфекция в области регистрируется с 1989 года, в 1990–1992 гг. выявлялись единичные случаи только у иностранных студентов, в 1993–1998 гг. — преимущественно у лиц, находящихся в учреждениях системы исполнения наказаний. Рост начался с 1999 г., с момента активного вовлечения в эпидпроцесс потребителей инъекционных наркотиков. На фоне высокого уровня наркотизации населения области по настоящее время проблемой области является низкий охват обследованиями на ВИЧ потребителей инъекционных наркотиков, в 2011 г. протестировано только 32,8% от числа лиц, состоящих на учете у нарколога. С 2000 г. наметилась тенденция увеличения доли инфицирования при незащищенных половых контактах, которая в последние 3 года составила 80%. Преимущественная активность полового пути передачи на протяжении всего периода наблюдения является особенностью развития эпидемии ВИЧ-инфекции на территории Воронежской области.

В возрастной структуре выявленных случаев ВИЧ-инфекции преобладают молодые люди в возрасте 18–29 лет — 61%, с 2008 г. наметилась тенденция возрастания доли лиц старшего возраста: в 2011 г. 44% от числа вновь выявленных. В последние годы наметилась «феминизация» ВИЧ-инфекции, в 2011 г. доля женщин в структуре впервые выявленных случаев ВИЧ составила 42%. Вовлечение в эпидпроцесс женщин фертильного возраста привело к увеличению числа детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. На 01.01.2012 г. в Воронежской области родилось 195 таких детей, 11 из них был установлен диагноз ВИЧ-инфекция, частота перинатальной передачи составила 5,5%, что ниже общероссийского показателя.

В последние 3 года произошла стабилизация числа ежегодно выявляемых случаев инфицирования. Тем не менее, резервуар ВИЧ-инфекции постоянно пополняется, что приводит к увеличению частоты эпидемиологически значимых контактов с инфицированной частью населения. Изменяющаяся тенденция развития эпидемиологической ситуации требует внедрения новых форм профилактических мероприятий и координации действий всех государственной и общественных организаций.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Е.В. Вехова¹, Г.Б. Садыкова¹, Е.А. Струкова¹, А.Б. Никитин²

¹ГБУЗ «Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Самара; ²ММУ БУ «Поликлиника № 1», г. Самара

Проблема ВИЧ-инфекции приобретает все большую значимость на уровне амбулаторно-поликлинических учреждений. Примером может служить ММУ БУ ГП № 1 Промышленного района г. Самары.

Цель работы: провести анализ и дать характеристику клинических стадий ВИЧ-инфекции пациентов, проживающих на территории обслуживания поликлиники, которым диагноз ВИЧ-инфекция установлен в 2011 г.

Материалы и методы. ф. 266/у «Донесение о случае ВИЧ-инфекции», амбулаторные карты пациентов, методы эпидемиологической диагностики и клинико-лабораторного обследования пациентов.

Результаты. в ММУ БУ ГП № 1 наблюдается 461 ВИЧ-инфицированный, состоящий на диспансерном учете в ГБУЗ «Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 91 из них получает ВААРТ. В 2011 г. диагноз ВИЧ-инфекция установлен 48 пациентам (мужчин 27, женщин 21). Средний возраст пациентов — 33,23±1,56 года. Мужчины в 100,0% заразились при внутривенном употреблении наркотиков, 75% женщин заразились половым путем. Острая стадия ВИЧ-инфекции выявлена у 1 пациента, 28 (54,1%) — с 3 стадией заболевания; 19 (39,6%) обратились с клиническими проявлениями прогрессии инфекции: 4А — 10 (20,83%), 4Б — 8 (16,67%), 4В — 1. На момент первого исследования иммунного статуса количество CD4 — 348,48±36,4 кл/мкл, у мужчин — 255,7±49,37 кл/мкл, у женщин — 460,79±41,6 кл/мкл, в среднем. Показатели CD4 менее 50 кл/мкл на момент первичного обращения в Центр имели 9 пациентов, 50 — 200 кл/мкл — 4 пациента. Более половины женщин 15 (71,43%) обратились в Центр в течение первого года от момента положительного ИБ, а в течение первых двух лет — 20 (90,48%). У мужчин только 9 человек (33,3%) встали на диспансерный учет в течение первого года после положительного ИБ, 6 пациентов имели длительность инфекции не менее пяти лет (среди данной категории у всех пациентов количество CD4 было менее 200 клеток). Туберкулез выявлен у 6 пациентов, 9 пациентов стартовали с ВААРТ в первый год постановки на диспансерный учет в Центре.

Выводы. Редко диагностируется острая ВИЧ-инфекция. Регистрируется значительное число больных на продвинутых стадиях ВИЧ-инфекции и пациентов, нуждающихся в ВААРТ.

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИИ. АНАЛИЗ ПОЛНОГО ГЕНОМА НОВОЙ РАСПРОСТРАНЯЮЩЕЙСЯ РЕКОМБИНАНТНОЙ ФОРМЫ 02_AG/A ВИЧ-1

П.Б. Барышев, В.В. Богачев, А.В. Тотменин, Е.Б. Савочкина, Е.А. Чубарева, Н.В. Унагаева, Ю.В. Никонорова, Н.А. Бледных, А.В. Шиповалов, Н.М. Гашникова
ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», Кольцово, Новосибирская область

В России распространяются «свои» генетические варианты ВИЧ, отличающиеся от хорошо изученных

ВИЧ-1 субтипа В, циркулирующих в странах Европы и Америки. Дефицит научной информации об особенностях регион-специфических субтипов ВИЧ указывает на необходимость планомерного изучения разнообразия и свойств современных изолятов ВИЧ, ответственных за развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в России, а существующая база фундаментальных научных знаний о ВИЧ и ВИЧ-инфекции в нашей стране нуждается в серьезном пополнении. С целью углубленного изучения современных ВИЧ осуществлен мониторинг, позволивший выявить изменения в разнообразии и представленности генетических вариантов ВИЧ-1, циркулирующих на территории России. Показано, что кроме специфичных для РФ субтипов А и В ВИЧ-1 наблюдается распространение циркулирующих рекомбинантных форм (CRF) 02_AG ВИЧ-1. Филогенетический анализ выявил, что ВИЧ-1 субтипа А представляют монофилетическую группу, тогда как циркулирующие на территориях страны варианты субтипа В ВИЧ-1 группируются в генетически отдаленные кластеры, причем в регионах выявляется одновременная циркуляция отличающихся вариантов ВИЧ субтипа В. Филогенетический и рекомбинационный анализ CRF 02_AG ВИЧ-1 показал, что на территории РФ происходит независимая циркуляция как минимум трех отличающихся рекомбинантных форм: редко встречающаяся CRF 02_AG, идентичная классической, циркулирующей в Камеруне; чаще выявляемая CRF 02_AG, принадлежащая к кластеру CRF 02_AG ВИЧ-1, распространяющихся в странах Средней Азии и новая форма, активно распространяющаяся в Сибири, 02_AG/A ВИЧ-1. Генетический анализ впервые расшифрованного полного генома рекомбинантного варианта 02AG/A ВИЧ-1 позволил отнести его к новой группе циркулирующих в мире рекомбинантных форм ВИЧ-1. Доказано, что данный вариант образован в результате повторной рекомбинации между среднеазиатскими CRF02_AG и российским субтипом А, определяющим эпидемию ВИЧ-инфекции в России с середины 90-х годов. Предварительные исследования позволяют предположить, что новый вариант 02_AG/A ВИЧ-1 может обладать достаточно высоким патогенным потенциалом. Кроме того, отмечено изменение репродуктивных свойств циркулирующего в России субтипа А ВИЧ-1.

ПРОБЛЕМЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ РОСЛАВЛЬСКОГО РАЙОНА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Ф. Герасимова, Л.В. Шлюшенкова

Территориальный отдел в Рославльском, Ершицком, Шумяцком районах Управления Роспотребнадзора по Смоленской области

Рославльский район является одной из неблагоприятных по ВИЧ-инфекции территорий Смоленской области. В 2011 г. из 201 случая вновь выявленных ВИЧ-инфицированных по области 31 или 15,4% приходится на Рославльский район, это в 1,6 раза больше по отношению к 2010 году. Показатель заболеваемости составил 39,55 на 100 тыс. против 26,85 соответственно, превысив среднеобластной в 1,9 раза.

Всего с момента выявления первого случая (сентябрь 2000 г.) в районе выявлено 262 инфицированных ВИЧ, из них местных жителей — 232. Кроме этого, 12 ВИЧ-позитивных выявлено при анонимном обследовании. Из числа взятых на учет по ВИЧ-инфекции, большинство имеет регистрацию на территории района. Однако около 30% из них временно проживают в других регионах России (трудовая ми-

грация). За все время наблюдения территории района инфекция была выявлена у 2-х лиц без определенного места жительства, которые на протяжении ряда не являются на прием. Умерло за время наблюдения по различным причинам 42 пациента, из них в 2011 г. — 6 (в 2010 г. — 7).

Наметилась тенденция к уменьшению доли молодежи среди впервые выявленных. С 2004 по 2011 гг. удельный вес лиц в возрасте до 30 лет сократился с 70 до 45%. Удельный вес лиц от 31 до 50 лет возрос с 27 до 47% соответственно.

С 2008 г. наметилась тенденция увеличения числа женщин, вовлеченных в эпидемиологический процесс. Среди вновь выявленных в 2011 г. 61,3% приходится на женщины 38,7% на мужчин. Чаще всего у женщин инфекция выявляется при обращении по поводу беременности. В 2011 г. у 9 беременных был выявлен ВИЧ, у 4-х из них беременность завершилась родами (2010 г. — 5, из них у троих родились дети). Всего все время наблюдения от ВИЧ-положительных матерей родилось 23 ребенка. Диагноз «ВИЧ-инфекция» установлен у одного ребенка. В 2011 г. на диспансерном учете по перинатальному контакту находилось 11 детей, 2 снято с учета.

В 2011 г. выявлено 9 случаев инфицирования среди лиц, употребляющих наркотики, что составило 29% от числа зарегистрированных случаев. Из числа инфицированных наркоманов 33,3% заражены вирусом гепатита «С». В 2011 г. 6,5% от числа вновь зарегистрированных приходится на иногородних граждан (в 2010 г. — 14,3%). Нигде не работают и не учатся 72%, в том числе у двоих (6,5%), инфекция выявлена в местах лишения свободы.

Чаще всего больные выявлялись в стационарах (53,3%), а также при обращении за медицинской помощью в поликлинику (16,7%), в женскую консультацию (10%), выявлен случай среди доноров (3,3%) и прочие (16,7%).

На территории района в течение ряда лет действовали районные Программы по профилактике ВИЧ-инфекции. Ежегодно организуются и проводятся конференции и другие мероприятия, направленные на повышение грамотности населения в вопросах профилактики ВИЧ-инфекции.

Несмотря на предпринимаемые усилия по сдерживанию эпидемии в Рославльском районе, угроза дальнейшего распространения инфекции среди населения остается высокой. Учитывая, что проблема ВИЧ и наркомании является в первую очередь социальной проблемой, ее решение невозможно без привлечения правоохранительных органов, учреждений культуры, образования. Необходимо наращивать усилия направленные на формирование в обществе нетерпимости не только к наркомании, но и к беспорядочным половым контактам.

ЭПИДСИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

**Н.П. Глинских, Н.П. Сайченко, И.В. Устьянцев,
А.Р. Волконская**

*ФБУН «Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций» Роспотребнадзора,
г. Екатеринбург*

В 2006–2010 гг. на территории Уральского федерального округа (УрФО) эпидемическая ситуация, связанная с распространением ВИЧ/СПИДа, оставалась сложной. На 31 декабря 2010 г. кумулятивное

число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных составило 101 857 случаев, показатель пораженности на 100 тыс. населения — 832,3, что соответственно превышает среднероссийские показатели в 2,2 раза, темп роста к уровню 2006 года — 146,6%. Наиболее неблагополучными по пораженности остаются Свердловская, Тюменская, Челябинская области и Ханты-Мансийский АО. Возрос темп прироста ВИЧ-инфицированных в Курганской области.

ВИЧ-инфекцией поражено преимущественно молодое население в возрасте 15–39 лет, вместе с тем прослеживается тенденция увеличения числа зараженных в возрасте старше 40 лет. С конца 2010 г. доля женщин, пораженных ВИЧ-инфекцией, в Свердловской, Челябинской областях и в Ямало-Ненецком АО приблизилась к 50%, а в Тюменской области превысила этот показатель. Преобладающим фактором заражения в период 2006–2010 гг. остается внутривенное употребление наркотиков. Активизация полового пути передачи в этот период показывает, что группами риска являются как наркозависимые, так и социально адаптированные лица. Инфицирование женщин при гетеросексуальных контактах составило 75% случаев, среди мужчин 73% случаев были связаны с внутривенным употреблением наркотиков. Распространение ВИЧ среди женщин фертильного возраста привело к увеличению числа ВИЧ-положительных матерей. В Свердловской, Челябинской, Тюменской областях и Ханты-Мансийском АО среди беременных зарегистрировано более 1% ВИЧ-инфицированных.

Соответственно число детей, рожденных ВИЧ-позитивными матерями, за период 2006–2010 гг. увеличилось с 7180 до 14 800, что составляет 21% от числа зарегистрированных в России. Благодаря успешному проведению химиопрофилактики среди беременных женщин и новорожденных детей отмечено снижение вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции: на конец 2010 г. он составил 1%. Меняется социальная структура ВИЧ-инфицированных — увеличивается количество ВИЧ-инфицированных лиц, находящихся в местах лишения свободы. Произошло снижение числа пораженных ВИЧ-инфекцией среди работающего населения. Регистрируются случаи выявления ВИЧ-инфицированных среди пенсионеров. Возрастает социальное значение распространения ВИЧ-инфекции среди больных туберкулезом: число случаев заражения ВИЧ в сочетании с туберкулезом составляет 4,5%. Основной причиной смертности среди ВИЧ-инфицированных является туберкулез в генерализованной форме.

РОЛЬ ПОЛОВОГО ПУТИ В РАЗВИТИИ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ МОСКВЫ

Ю.Ю. Гришина, Ю.В. Мартынов, Е.В. Кухтевич
ГБОУ ВПО МГМСУ, Москва

Проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории г. Москвы за период с 1987 по 2011 гг. были проанализированы с позиции развития эпидемической волны, вершина которой (максимум заболеваемости) приходилась на конец 1999 — начало 2000 гг. Уровень регистрируемой заболеваемости ВИЧ-инфекцией был связан в основном с реализацией двух путей передачи возбудителя: внутривенное употребление психоактивных веществ (ПАВ) и за счет полового инфицирования (гетеро- и гомосексуальные контакты). Установлено, что

в ходе формирования эпидемической волны произошла смена ведущих путей передачи ВИЧ. На первое место в структуре установленных причин инфицирования ВИЧ вышел половой путь (70,1%) с абсолютным темпом прироста показателя заболеваемости 14,51 на 100 тыс. нас. Число инфицированных ВИЧ половым путем в ходе развития эпидемической волны удваивалось каждые 2–3 года, что привело к росту в 15 раз скорости распространения ВИЧ-инфекции. Кривая, характеризующая уровень заболеваемости за счет внутривенного введения ПАВ, имела параболическую форму, то есть нисходящая часть эпидемической волны была сформирована в основном заболеваемостью, связанной с половым инфицированием. Принимая во внимание длительность периода заразительности и стадийность течения ВИЧ-инфекции, можно полагать, что число ВИЧ-инфицированных за счет полового пути не учитывается полностью. В то же время оно постоянно будет увеличиваться с выходом на определенный уровень, отражающий естественную активность репродуктивного показателя (R_0) инфицирования ВИЧ при половых контактах. Известно, что риск инфицирования ВИЧ при половом контакте находится в широком диапазоне от 0,001 до 1,0 и выше. Прогностический расчет количества ВИЧ-инфицированных с учетом показателя пораженности и величины R_0 позволил установить, что регистрируемое абсолютное число ВИЧ-инфицированных за счет реализации полового пути в 1,5–2 раза ниже по сравнению с расчетными величинами. Полученные экспериментальные данные подтверждают точку зрения о недоучете роли и значимости полового пути в распространении ВИЧ-инфекции. Определение величины R_0 (с учетом количества половых партнеров) показало его изменение от 0,026 до 2,62 и выше, а при риске инфицирования 0,1 и более $R_0 > 1,0$, то есть эпидемический процесс в этом случае постоянно будет поддерживаться на эпидемическом уровне. Изменение модели поведения (сокращение количества половых партнеров и использование презервативов) может привести к снижению роли полового пути в распространении ВИЧ-инфекции, что отразится в изменении напряженности эпидемического процесса за счет уменьшения естественной передачи ВИЧ.

ТУБЕРКУЛЕЗ У ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.П. Ефремова, Ю.В. Данилова

ГБОУ ВПО Челябинская Государственная медицинская академия Минздрава России, г. Челябинск

Начало эпидемии СПИДа связано с ростом случаев туберкулеза в мире, поскольку ВИЧ и туберкулез активно взаимодействуют друг с другом. И та, и другая инфекция влияют на иммунную систему, изменяя развитие другого заболевания. Как результат, ВИЧ влияет на симптомы и развитие туберкулеза и у людей с ВИЧ, особенно при иммунном статусе ниже 200 клеток/мл, туберкулез часто переходит во внелегочную форму, то есть поражает не легкие, как в большинстве случаев, а другие системы организма, например лимфоузлы и позвоночник, что особенно опасно. Одновременное присутствие этих инфекций может осложнить лечение каждой из них.

Поскольку ВИЧ влияет на иммунную систему, ослабляя ее, людям с ВИЧ возбудитель тубер-

кулеза передается в семь раз чаще. Также у людей с ВИЧ с латентным туберкулезом он гораздо чаще переходит в активную форму. В среднем для ВИЧ-положительных с латентным туберкулезом риск развития активной формы заболевания составляет 8–10% в год.

Для ВИЧ-отрицательных людей с латентным туберкулезом этот риск составляет всего лишь 5% в течение жизни. Чем ниже иммунный статус у человека с ВИЧ, тем выше риск развития внелегочной формы туберкулеза.

Активный туберкулез также приводит к повышению вирусной нагрузки ВИЧ, что может привести к снижению иммунного статуса и прогрессированию заболевания. Даже после успешного лечения туберкулеза вирусная нагрузка может остаться повышенной.

Хотя антиретровирусная терапия против ВИЧ является главным средством профилактики туберкулеза среди людей с ВИЧ, даже при доступности лечения ВИЧ-инфекции более высокий риск развития туберкулеза все равно сохраняется. Тем не менее, антиретровирусная терапия помогает иммунной системе восстановиться, и предотвращает туберкулез в большинстве случаев.

Туберкулез передается исключительно от людей с активным легочным туберкулезом, обычно, когда этот человек чихает, кашляет или разговаривает. Если у человека латентный туберкулез или внелегочная форма туберкулеза бактерия не может передаться от него другому человеку.

Попав в легкие, бактерия начинает размножаться. Однако у большинства людей (90–95%) иммунная система достаточно здорова и туберкулез остается латентным, то есть заболевание не развивается. У людей с ВИЧ иммунная система может потерять контроль над бактерией: в результате бактерия начнет распространяться по организму и разовьется активная форма туберкулеза. Заболевание может перейти в активную форму уже через несколько месяцев. Другими словами, *Mycobacterium tuberculosis* может многие годы находиться в организме человека, но она становится активной и вызывает туберкулез только при ослаблении работы иммунной системы.

Одна из главных дилемм при лечении туберкулеза у людей с ВИЧ: нужно ли сначала лечить туберкулез, а потом назначить антиретровирусную терапию; или нужно начинать одновременное лечение обеих инфекций. Одновременное лечение ВИЧ и туберкулеза возможно, но оно связано с повышенным риском побочных эффектов, кроме того, некоторые препараты несовместимы друг с другом.

Рифампицин взаимодействует с ингибиторами протеазы и нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы, поэтому ранее рекомендовалось откладывать начало антиретровирусной терапии, а также прерывать ее прием на первой стадии лечения туберкулеза. Однако в последних рекомендациях Центра по контролю заболеваемости и профилактики США рекомендуется использовать препарат рифабутин вместо рифампицина, а также изменение дозировки препаратов. Однако рифабутин не всегда доступен, и в Великобритании он обычно не применяется, так как недостаточно испытывался среди ВИЧ-положительных людей.

Если по клиническим показаниям откладывать начало антиретровирусной терапии никак нельзя,

то режим может быть подобран таким образом, чтобы совмещаться с рифампицином, обычно при этом изменяется рекомендуемая дозировка антиретровирусных препаратов.

Также сочетание антиретровирусных препаратов и противотуберкулезных антибиотиков может быть связано с риском дополнительных побочных эффектов. Например, гепатит может быть побочным эффектом невирапина, а также других противотуберкулезных препаратов: изониазида, рифампицина и пиразинамида.

Для диагностики латентного туберкулеза, то есть для определения наличия *Mycobacterium tuberculosis* чаще всего используется туберкулиновая проба (обычно реакция Манту). Во время этого теста под кожу вводится белок туберкулеза. Через три дня на коже должно появиться покраснение, как реакция иммунной системы на белок. Иммунный ответ на тест показывает наличие бывшей или нынешней инфекции или вакцинации. Крупный размер кожной реакции с большой вероятностью указывает на инфицирование бактерией. К сожалению, отсутствие реакции не доказывает отсутствие возбудителя. При ВИЧ иммунная система может быть подавлена, и кожный тест может быть отрицательным даже при наличии бактерии в организме. Также вакцинация против туберкулеза делает диагностику по кожному тесту затруднительной.

Недавно были разработаны более аккуратные тесты на активную или латентную инфекцию — ELISPOT, определяющие лимфоциты, которые реагируют на фрагменты двух уникальных белков бактерий. Этот тест более надежен и позволяет получить результаты уже на следующий день. Также существуют другие методы для определения активности бактерии.

Золотым стандартом для диагностики активного туберкулеза является возможность вырастить культуру бактерии *M. Tuberculosis* в образце мокроты пациента. Однако этот процесс может занять недели и даже месяцы. Лечение активного туберкулеза нельзя откладывать на такой срок. Диагноз и назначение лечения обычно производятся по комбинации различных факторов, включая симптомы, результаты рентгеновского снимка легких, исследование мокроты под микроскопом.

Нужно принимать во внимание, что у людей с ВИЧ рентгеновский снимок при туберкулезе может выглядеть нормально или аналогично снимку при других легочных заболеваниях. При классическом легочном туберкулезе мокрота часто содержит бактерию, которая может быть видима под микроскопом. Диагноз «легочный туберкулез» может быть поставлен при повторном положительном результате исследования мокроты. Однако этот метод не так надежен для людей с ВИЧ.

Еще одна проблема в том, что образец мокроты труднее получить у людей с ВИЧ, так как у них может не быть хронического кашля с мокротой. Иногда это требует взятия для исследования образца ткани легких или лимфатических узлов. Иногда при сложностях с диагностикой врач назначает антибиотики против туберкулеза, чтобы увидеть, приведут ли они к исчезновению симптомов.

Труднее всего диагностировать внелегочный туберкулез. Часто это требует сложных процедур по получению образцов ткани органа, который предположительно затронут туберкулезом.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Д.И. Зарипова¹, И.Г. Закиров¹, А.И. Закирова¹, И.К. Хасанова¹, Л.М. Зорина¹, Н.И. Хакимов¹, М.И. Тимерзянов¹, Н.И. Галиуллин², Ф.И. Нагимова²

¹ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава и соцразвития РФ, г. Казань;

²ГАУЗ Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Минздрава РТ, г. Казань

В Республике Татарстан растет число рождающихся ВИЧ-инфицированных женщин, что таит опасность заражения новорожденных. К 2012 г. в Центре СПИД находилось на диспансерном наблюдении 72 ребенка с диагнозом ВИЧ-инфекция.

Каждая ВИЧ-позитивная женщина, начиная с периода беременности, получает комплекс профилактических мер. Однако часть из них отказывается от них.

Целью наших исследований является оценка значимости различных этапов профилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции. Нами проведен статистический анализ профилактических мер у 1042 детей, рожденных от ВИЧ-позитивных матерей, включая 54 новорожденных с ВИЧ-инфекцией.

Полный курс химиопрофилактики получили 86% детей, неинфицированных ВИЧ. В 23% случаев отсутствовала антенатальная химиопрофилактика, из числа этих детей заболело ВИЧ-инфекцией 52%. Курс интранатальной и постнатальной химиопрофилактики получили 85% заболевших детей. Более того, дети, незаболевшие ВИЧ, имели 100% приверженность к курсу химиопрофилактики, а дети с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекция — 50%. Риск инфицирования ребенка, не получившего антенатальную химиопрофилактику, составляет 19,3%, при проведении полного цикла перинатальной химиопрофилактики — 3,75%.

Таким образом, определяющим компонентом перинатального комплекса химиопрофилактики является антенатальная составляющая, эффективность которой в значительной мере возрастает после проведения интранатальных и постнатальных этапов профилактических мероприятий.

Для оптимизации мероприятий по безопасности детей, рождающихся от ВИЧ-инфицированных матерей, целесообразно организовать двукратный мониторинг на антитела к ВИЧ у женщин при наличии эпидемиологических показаний (при постановке на учет и в третьем семестре беременности), а также активный мониторинг на беременность 1 раз в 6 месяцев среди ВИЧ-позитивных женщин, имеющих в анамнезе низкий уровень приверженности по антенатальной химиопрофилактике.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.К. Зинькевич, Ф.Н. Байлук, Н.Г. Бабич

ГБОУЗ «Мурманский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Мурманск

Мурманская область относится к неблагоприятной территории по ВИЧ/СПИДу по Северо-Западному Федеральному округу (СЗФО). На 01.01.2012 г. в Мурманской области официально зарегистрировано 3978 случаев ВИЧ-инфекции, в том числе жителей Мурманской области — 3766, показатель пораженности ВИЧ-инфекцией составляет — 445,3 на 100 тыс.

населения. Эпидемия ВИЧ-инфекции в области началась с единичных случаев в 1990 г. среди моряков многочисленных флотов, с короткими эпидемическими «половыми цепочками», имеющими начало в зарубежных портах Африки, Южной Америки, Европы. С 1999 г. с проникновением ВИЧ в среду потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) парентеральный путь заражения ВИЧ стал ведущим на территории области. Период 2002–2004 гг. можно охарактеризовать, как переход к стабилизации эпидемии. С 2005 по 2009 гг., отмечена новая волна роста числа ВИЧ-инфицированных среди ПИН, с вовлечением новых административных территорий области в эпидемический процесс по ВИЧ-инфекции. С 2008 г. в структуре ВИЧ-инфицированных отмечается снижение доли наркогенного пути передачи с 68,2 до 54,4% в 2011 г. В последние годы отмечается снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в возрастной группе 15–19 лет. Продолжается тенденция увеличения числа вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции у лиц старше 30 лет. Изменилась степень вовлечения женщин в эпидемический процесс по ВИЧ-инфекции, доля новых случаев инфицирования женщин составила 34%. Растет число случаев ВИЧ-инфекции среди беременных (в 1998 г. частота выявления ВИЧ на 100 тыс. обследованных беременных составила 2,8, в 2011 г. этот показатель увеличился в 25 раз и составил 69,8). До 1998 г. среди выявленных с ВИЧ-инфекцией преобладали лица из числа плавсостава (48%), с 1999 г. на долю моряков приходится всего 1%, вырос удельный вес неработающего населения с 19 до 41%, осужденных с 2 до 25%. С 2002 по 2011 гг. сдерживанию темпов распространения ВИЧ-инфекции способствовало реализация международных проектов с Норвегией, Швецией, Финляндией, которые предоставили возможность изучения и адаптации новых форматов профилактики ВИЧ-инфекции интегрированных в повседневную работу специалистов Мурманской области.

СОВРЕМЕННАЯ ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Г.А. Калачева, В.К. Ястребов, А.Т. Тюменцев, Ю.Л. Рубина

ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора

На 01.01.2012 г. в Сибирском федеральном округе (далее — СФО) зарегистрировано около 117 тысяч случаев ВИЧ-инфекции и эпидемическая ситуация оценивается как напряженная. Показатель пораженности ВИЧ-инфекцией составил 598,1 на 100 тыс. населения. Число умерших с 1989 г. достигло 16 522 человек, из них 72 ребенка до 14 лет.

Первые случаи ВИЧ-инфекции в Сибири в 1989 г. были связаны с передачей ВИЧ во внутрибольничных очагах среди детей юга России. До 1996 г. регистрировались единичные случаи, связанные с гетеросексуальными контактами, чаще с иностранными гражданами. Затем отмечено резкое увеличение числа новых случаев, связанного с ростом распространения вируса среди потребителей инъекционных наркотиков (далее — ПИН). В 1989–2000 гг. впервые выявлено 12 880 ВИЧ-инфицированных, а лишь за один 2001 г. — 11 345 человек — первый значительный подъем уровня заболеваемости. Распространение эпидемии ВИЧ, ее темпы и объем напрямую зависели от куму-

ляции ВИЧ в среде ПИН и передачи вируса в гетеросексуальную популяцию. В 2004 г. заболеваемость снизилась до 21,4 на 100 тыс. населения с 34,3 в 2002 г. В 2005–2008 гг. начался второй значительный подъем уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией с распространением как в группах риска (ПИН, коммерческие секс-работники, мужчины, живущие с мужчинами и заключенные), так и «перемещением» в основное население, подтверждением чего стал рост выявления ВИЧ-инфекции среди беременных женщин, детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, и лиц с ИППП. Доля полового пути передачи в 2005 г. составила 47,1%. В возрастной структуре к 2005 г. и по сей день отмечалось увеличение в группе 25–39 лет. С 1989 г. в СФО выявлено 9 реципиентов, зараженных при переливании инфицированной крови, и нет ни одного случая профессионального заражения среди медработников. В 2009–2011 гг. в СФО отмечена стабилизация эпидемической ситуации по показателю заболеваемости ВИЧ-инфекцией (2009 г. — 78,5 на 100 тыс. населения; 2010 г. — 78,1; 2011 г. — 78,0).

В Сибирском федеральном окружном центре по профилактике и борьбе со СПИД ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора (СФОЦ СПИД) разработан алгоритм взаимодействия с центрами СПИД субъектов СФО и службами здравоохранения, с аппаратом Полномочного представителя Президента РФ в СФО (участие в заседаниях Оперативного штаба, Государственной антинаркотической комиссии в СФО и др.). Специалисты СФОЦ СПИД принимают участие в разработке распорядительных документов, подготовке методических рекомендаций и информационных писем на региональном и федеральном уровнях.

ВКЛАД ГРУППЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ В РАЗВИТИИ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ 2009–2011 гг.

О.А. Кауфман, Е.А. Щукина

ГКУ «Курганский областной Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Курган

За последние 3 года эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Курганской области остается напряженной и имеет выраженную тенденцию к ухудшению.

Если ведущим фактором риска инфицирования в России с 1996 г. является внутривенное употребление наркотических веществ, то особенностью эпидемии ВИЧ-инфекции в Курганской области является тот факт, что с 2004 г. до 2009 г. преобладал половой путь заражения. С 2009 г. в регионе отмечается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией, причем ведущим фактором инфицирования является внутривенное употребление наркотических веществ. Так, в 2009 г. зарегистрировано 72 случая с наркотическим путем заражения, в 2010 г. — 221, в 2011 г. — 360.

Рост наркотического пути передачи ВИЧ в области обусловлен массовым внедрением в слои наркопотребителей синтетических наркотических веществ (амфетаминов), дезоморфина. Как показали эпидемиологические расследования, до 90% ВИЧ-инфицированных наркопотребителей применяют дезоморфин и амфетамины.

Распространение наркомании в последние годы в регионе обусловлено доступностью и дешевизной

изготовления дезоморфина (исходные препараты для его производства свободно продаются в каждой аптеке), свободная продажа «клубных наркотиков» через сети Интернет.

Кроме того, фактором риска заражения ВИЧ-инфекцией среди потребителей инъекционных наркотиков и их окружения является рискованное сексуальное поведение, то есть наличие нескольких сексуальных партнеров, непостоянное использование презервативов, скрытие от половых и наркотических партнеров своего ВИЧ-статуса. Вследствие этого в последующие годы можно ожидать роста заболеваемости за счет полового пути передачи.

РЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ИППП В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Т.В. Корита, А.Н. Иванов, Л.А. Балахонцева

ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора

Инфекции, передающиеся половым путем (ИППП) и ВИЧ-инфекция тесно взаимосвязаны друг с другом, как в поведенческом, так и в биологическом аспекте.

В структуре путей распространения ВИЧ-инфекции доля полового пути передачи в течение 2002–2009 гг. по Дальневосточному федеральному округу (ДФФО) выросла. Отчетливая положительная динамика полового пути отмечена в Приморском и Хабаровском краях, республике Якутия, Сахалинской, Магаданской областях и Еврейской автономной области (ЕАО). В Чукотском автономном округе (ЧАО) к 2009 г. половой путь передачи ВИЧ-инфекции достиг самых высоких цифр в ДВФО. При итоговом повышении доли полового пути передачи к 2009 г. в Амурской области и Камчатской области в данных административных территориях в отдельные годы наблюдалось некоторое снижение доли указанного пути распространения ВИЧ-инфекции.

Среди населения ДВФО, обследованного на антитела к ВИЧ, доля больных ИППП невелика. Кроме того, в период с 2002 по 2009 гг. наблюдалось значительное уменьшение количества протестированных на ВИЧ пациентов данной группы. Однако удельный вес обследованных на ВИЧ среди больных ИППП в 2009 г. превышал аналогичный показатель этого же года по России. Наиболее высокая результативность тестирования на ВИЧ-инфекцию пациентов данной группы была в Приморском крае. Постоянно ниже средней по округу была выявляемость ВИЧ-серопозитивных лиц среди больных ИППП в республике Якутии, Сахалинской, Амурской областях, ЕАО, Хабаровском крае. Полностью отрицательные результаты тестирования в отдельные годы отмечены в Камчатской, Сахалинской, Амурской, Магаданской областях и ЕАО. Крайне неравномерная выявляемость ВИЧ-серопозитивных лиц среди больных ИППП отмечалась в ЧАО.

При сопоставлении данных о заболеваемости ВИЧ-инфекцией и ИППП в различных административных территориях ДВФО получены разноречивые результаты. Наиболее четкое совпадение уровней заболеваемости данными инфекциями наблюдалось в ЧАО.

ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИРЕТРОВИРУСНЫМ ПРЕПАРАТАМ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

В.О. Котова, Л.А. Балахонцева, А.Н. Иванов, О.Е. Троценко

ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, г. Хабаровск

На 1 января 2012 года в ДВФО зарегистрировано 13 940 ВИЧ-инфицированных. По состоянию на конец 2011 года на диспансерном наблюдении состоит 8587 ВИЧ-инфицированных пациентов ДВФО. В последние годы существенно увеличился охват лечением ВИЧ-инфицированных пациентов ДВФО. Так, в целом по округу получают антиретровирусную терапию (АРВТ) 2167 человек. На ряде административных территорий Дальневосточного федерального округа охват лечением составил 100%.

Появление устойчивых штаммов ВИЧ — сегодня одна из главных причин неэффективности антиретровирусной терапии. Поэтому определение резистентности к антиретровирусным препаратам является весьма актуальным направлением в комплексной диагностике ВИЧ-инфекции.

В результате проведенного анализа 76 нуклеотидных последовательностей гена обратной транскриптазы и гена протеазы ВИЧ, изолированных от ВИЧ-инфицированных пациентов не получавших АРВТ, только в 1 (1,35%) случае была выявлена мутация M461M в гене протеазы, которая снижает восприимчивость к IDV, NFV, FPV, и тем самым, вызывая низкий уровень устойчивости к ряду препаратов группы ингибиторов протеаз. Все остальные выявленные мутации были отнесены либо к мутациям полиморфизма, либо к вторичным мутациям, то есть мутациям, которые могут вносить свой вклад в формирование устойчивости, но в присутствии первичных мутаций и сами по себе резистентность не вызывают.

Среди 14 обследованных пациентов, получающих АРВТ, в 8 (57,1%) случаях была выявлена хотя бы одна мутация резистентности к какому-либо классу препаратов. Мутации, определяющие резистентность ВИЧ к препаратам НИОТ, обнаружены у 5 чел. (35,7%). У 1 пациента (7,1%) выявлен резистентный штамм ВИЧ сразу к двум классам препаратов — нуклеозидным и нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы, у 1 пациента (7,1%) — резистентный штамм к классам препаратов НИОТ и ИП и у 1 (8,3%) пациента обнаружен штамм ВИЧ сразу к трем классам препаратов НИОТ, ННИОТ и ИП. В 41,7% случаев идентифицирована мутация M184I/V, которая является причиной высокого уровня резистентности к ламивудину.

ПРИЧИНЫ МИКСТ-ПРОЦЕССОВ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Т.Ю. Кузьмина¹, Е.П. Тихонова¹, Г.Г. Строкина²

¹ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; ²МУЗ ГКБ № 6 им. Н.С. Карповича, г. Красноярск

ВИЧ-инфекция в Красноярском крае регистрируется с 1980 года. По уровню заболеваемости Красноярский край занимает 21-е место среди регионов РФ и четвертое по Сибирскому федерально-

му округу. В 2011 г. увеличилось количество больных ВИЧ 3–4 стадии, преимущественно впервые выявленных.

Мы наблюдали в 2011 г. 103 больных ВИЧ-инфекцией, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении. У 71,8% имела место микст-инфекция, то есть сочетание СПИД-ассоциированных и сопутствующих заболеваний. Из них 51,4% были поражены кандидозом (орофарингеальный, бронхолегочный, глоссит, эзофагит, имел место кандидозный сепсис) и другими более редкими грибковыми заболеваниями. Кроме привычной *Candida albicans* выделяются все в большем количестве случаев *Candida tropicalis* и *Candida saquis*, не чувствительные к нистатину и флюконазолу в обычных дозах.

В 66,0% случаев имелись хронические вирусные гепатиты В или С, а также В+С, герпетическая (преимущественно вирусы герпеса I, II типов), ЦМВ — инфекции.

Сохраняется высокий уровень заболеваемости туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных и составляет до 15,5%, в трети случаев внелегочные формы, а также генерализованные процессы с поражением легких, мозга, печени, почек, кишечника и т.д.

По мере прогрессирования инфекции увеличивается количество больных с поражением центральной нервной системы: у 17 (16,5%) больных были диагностированы менингоэнцефалиты (туберкулезный, ЦМВИ, токсоплазмозный, криптококковый и др). Помимо этого, впервые в текущем году зарегистрированы случаи генерализованного аспергиллеза, криптококкоза, токсоплазмоза.

У 45% ВИЧ-инфицированных регистрировалась пневмония, помимо пневмококковой, стафилококковой и стрептококковой развивалась пневмоцистная, кандидозная, вызванная условно-патогенной флорой: *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*.

Таким образом, представленный анализ причин микст-процессов при ВИЧ-инфекции в 3–4 стадии показывает сочетание возбудителей различных видов, что прогрессивно ухудшает динамику заболевания и приводит к генерализованным формам и летальным исходам.

НАРКОМАНИЯ И ИНФЕКЦИИ С ГЕМОКОНТАКТНЫМ МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ (ВИЧ, ГЕПАТИТЫ В И С) В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Н.И. Лаптева

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия), г. Якутск

По официальным статистическим данным в Российской Федерации злоупотребление наркотиками в настоящее время приобрело характер эпидемии. Рост наркомании стал ведущим фактором, способствовавшим подъему заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией в различных регионах Российской Федерации.

Эпидемиологическая оценка многолетней динамики заболеваемости наркоманией в Якутии по материалам ежегодного сборника отдела статистики ГУ «Якутский республиканский медицинский информационно-аналитический центр» за 1996–2010 гг. показала, что ее подъем пришелся на 1997–

1999 гг. с пиком в 2000 г. В 2001–2004 гг. отмечалось снижение заболеваемости, а с 2005 г. вновь выявлена некоторая тенденция к ее повышению. Однако эксплозивный рост заболеваемости наркоманией в Якутии, в отличие от других регионов Российской Федерации, не привел к подъему заболеваемости ни острым гепатитом В, ни острым гепатитом С. Проведенный по методике Спирмена корреляционный анализ заболеваемости между этими инфекциями и наркоманией связи не выявил.

Совершенно по иному распространение в Республике наркомании повлияло на заболеваемость ВИЧ-инфекцией. Следует отметить, что появление этой нозоформы в 1996–1999 гг. в Якутии было связано, в основном, с завозными случаями. Однако в последующем вирус проник в среду местных наркоманов и стал стремительно среди них распространяться как в результате инъекционного пути заражения, так и полового. Корреляционный анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманией населения Якутии позволил выявить прямую сильную связь ($r = 0,8$) между этими явлениями. Совпали и пики заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманией в 2000 г. Эпидемиологическая оценка анамнеза 200 историй болезни лиц с ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами, проходивших лечение в Якутской городской клинической больнице в 2005–2010 гг., показала, что более половины пациентов ($52,5\% \pm 1,6$) были наркоманами, употреблявшими психотропные препараты внутривенно. При этом длительность употребления наркотиков у 45,2% лиц с микст-инфекцией составляла менее одного года, у 54,8% от года до двух и более 2 лет.

Таким образом, распространение наркомании в Якутии способствовало росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией, а также формированию ее микст-форм с парентеральными вирусными гепатитами.

ВОЗМОЖНОСТИ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЕВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

А.Э. Лопатухин, Д.Е. Киреев, Д.А. Куевда

ФБУН Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В рамках государственного эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, должно проводиться обязательное эпидрасследование каждого нового случая ВИЧ-инфекции. Оно направлено на выявление источника инфекции и проведение мероприятий, с целью предотвращения дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции. В рамках проводимого расследования часто должна быть решена задача по установлению эпидемиологической связи между пациентом и предполагаемым источником инфекции. В настоящее время данная задача решается при помощи сбора информации, содержащейся в официальных документах и определения факторов риска заражения ВИЧ-инфекцией. Полученные сведения позволяют установить круг контактных лиц и предположить вероятный источник инфекции.

В тоже время, в связи с активным развитием таких молекулярных методов, как определение нуклеотидных последовательностей участков генома ВИЧ, появился новый инструмент, позволяющий предоставить дополнительную информацию о взаимосвязи между пациентом и предполагаемым источ-

ником инфекции. Как известно, ВИЧ обладает высоким уровнем генетической изменчивости. Поэтому применение эволюционного филогенетического анализа последовательностей позволяет определить степень генетического родства, выявляя минимальные различия в генах ВИЧ и определяя генетическую дистанцию между штаммами. Зачастую вследствие невозможности обнаружения штаммов вируса с идентичным геномом, анализ в первую очередь применяется для исключения возможных источников инфекции. Однако в ряде случаев использование молекулярных методов вместе с анализом эпидемиологической информации, позволяет с большей долей вероятности установить предполагаемый источник инфекции.

Филогенетический анализ является ценным инструментом, дополняющим традиционные методы расследования. В настоящее время в России не существует нормативных документов, регламентирующих применение молекулярных методов при проведении эпидемиологического расследования случаев ВИЧ-инфекции. Тогда как за рубежом данные методы часто используются в практике судебной медицины при расследовании случаев передачи вируса от одного человека другому. Создание нормативно-правовой базы для применения молекулярных методов позволит улучшить качество проводимых противоэпидемических мероприятий и способствовать ограничению распространения ВИЧ-инфекции.

АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ ВИЧ СРЕДИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.А. Мамчик, Т.Н. Ситник

БУЗ ВО «Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Воронеж

До 1999 г. на территории Воронежской области преобладал наркотический путь заражения ВИЧ-инфекцией, к 2011 г. из кумулятивно выявленных он составил 32,8%. При этом охвачены обследованиями на ВИЧ-инфекцию всего 32% потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), состоящих на учете у нарколога, что может косвенно свидетельствовать о более высоком уровне распространения ВИЧ-инфекции в среде ПИН, чем выявляется при рутинных исследованиях.

Целью исследования является оценка распространенности ВИЧ среди ПИН в Воронежской области по данным различных эпидемиологических исследований.

Обсуждение и результаты. По данным формы № 4 при обследовании наркоманов в ИФА у 1,8–4,4% выявляется ВИЧ. По данным отчетов 2009–2011 гг. по форме № 11 больны ВИЧ 0,3% состоящих на учете у нарколога ПИН.

По данным дозорного исследования среди ПИН «Экспресс-оценка ситуации и реагирования», 2004 г., уровень распространения ВИЧ составляет 5%.

При интегрированных поведенческих и сероэпидемиологических исследованиях по ВИЧ-инфекции среди ПИН на территории г. Воронежа (2008 и 2011 годы) выявлена распространенность ВИЧ на уровне 2,6 и 5,5% соответственно. Выявленные в 2011 г. положительные результаты на ВИЧ были в половине случаев не первичными. Значимых различий в рас-

пространенности ВИЧ между подвыборками со стажем употребления наркотиков до 5-ти лет и после 5-ти лет не наблюдалось.

Выявляемость ВИЧ-инфекции в ИФА при анонимном обследовании составила 2,8–6,6‰ в разные годы. Среди обратившихся анонимно факт употребления наркотиков указали 12,2–18,6%, кроме того, половой партнер является ПИН в среднем у 12,2%. Положительные результаты лабораторного тестирования методом ИФА на ВИЧ-инфекцию по группе ПИН получены у 1,03–1,1%.

Заключение и выводы. В Воронежской области была подтверждена начальная стадия эпидемии ВИЧ-инфекции. Данные о распространенности небезопасных практик употребления наркотиков говорят о риске большего развития эпидемии внутри группы и выходе эпидемии в общее население. Выявлена корреляция между данными государственных статистических форм и результатов выборочных исследований. Для осуществления постоянного мониторинга за ВИЧ-инфекцией необходимо регулярное проведение био-поведенческих исследований.

ОЦЕНКА ЧИСЛЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.А. Мамчик, Т.Н. Ситник

БУЗ ВО «Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Воронеж

Показатели болезненности наркоманией по Воронежской области остаются высокими, отмечается ежегодный рост на 3–5%. Потребители инъекционных наркотиков (ПИН) составляют до 70% от состоящих на учете больных наркоманией, представляя угрозу развития концентрированной эпидемии ВИЧ в этой группе.

Целью исследования является оценка численности потребителей инъекционных наркотиков в Воронежской области по данным различных эпидемиологических исследований.

Обсуждение и результаты. По данным официальной статистической отчетности за 2011 год (форм № 4 и № 11 Росстата) и рутинного эпиднадзора охвачены обследованиями на ВИЧ 32% ПИН, состоящих на учете у нарколога. В целом обследования по коду 102 (наркоманы) дают лишь 18,5% от всех ВИЧ-инфицированных, заразившихся наркотическим путем. Расчетная численность ПИН по области (методом множительных коэффициентов) около 49 200 человек.

При интегрированном поведенческом и сероэпидемиологическом исследовании по ВИЧ-инфекции (2008 г., при поддержке УНП ООН) проводилась оценка численности ПИН в г. Воронеже расчетами по статистическим показателям (собирались опорные показатели по заданному перечню и составлялись кодированные списки):

– методом повторного захвата. После сопоставления закодированных баз данных определена наблюдаемая численность ПИН, проведена оценка численности с помощью лог-линейных моделей. Полученная оценка численности ПИН представляется завышенной и составила 107 367 человек и очевидно недостоверна: значительные различия в размере списков.

– метод множительных коэффициентов использовался как параллельный. Разброс численности при исключении заведомо недостоверных оценок велик: от 11 до 44 тысяч человек (1,2–5,2% населения города), хотя и ниже, чем полученных методом повторного захвата. Средняя оценка численности ПИН методом множительных коэффициентов 26 265 человек.

По данным дозорного исследования среди ПИН «Экспресс-оценка ситуации и реагирования», 2004, окончное число ПИН в г. Воронеже 25 500 человек.

Заключение и выводы. Следует находить возможность верификации оценок численности, полученных косвенными методами: параллельные оценки другими методами и экспертные комментарии со стороны представителей профильных региональных ведомств.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Л. Мерцалова¹, Л.М. Киселева¹, А.А. Нафеев¹, И.Г. Алпатов², И.Е. Крылова²

¹Ульяновский государственный университет; ²Государственное учреждение министерства здравоохранения Ульяновской области «Областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»

Ульяновская область по эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции за последние 25 лет в свидетельствует об отсутствии признаков ее стабилизации, занимает третье место по заболеваемости в Приволжском федеральном округе после Самарской (1212,4 живущих с ВИЧ на 100 тыс. нас.) и Оренбургской (899,6) областей и входит в число наиболее пораженных субъектов Российской Федерации Первые случаи ВИЧ-инфекции у местного населения (подростки г. Ульяновска) датируются 1999 годом. К 01.01.2000 г. на учете состояло 42 ВИЧ-инфицированных жителя. Кумулятивное число ВИЧ-инфицированных на 01.01.2012 г. составляет 11 361 (880,8 на 100 тыс.), в том числе 113 детей, из них умерли 2525, детей 5. За период с 2000 г. (начало официальной регистрации ВИЧ-инфекции в Ульяновской области) по 2011 г. число инфицированных выросло в 254 раза. Кумулятивное число детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей составляет 1748, из них на диспансерном учете состоит 378, подтвержден диагноз 116. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в области в целом отражает закономерности развития эпидемического процесса на территории Российской Федерации и не имеет тенденции к снижению ее активности. Эпидемический процесс развивался неравномерно, самый высокий пик заболеваемости пришелся на 2000–2001 гг., когда было выявлено 38,7% кумулятивного числа всех ВИЧ-инфицированных. В дальнейшем он вышел на более стабильное плато и, начиная с 2008 года, в области ежегодно регистрируется порядка 800 новых случаев заболеваний. Ведущими путями передачи при ВИЧ инфекции являются половой (до 45,5%) и парентеральный при введении наркотических средств (53,2%). Удельный вес ВИЧ-инфицированных в результате гомосексуальных контактов за последние 5 лет вырос в 5 раз и составляет 1%. В Ульяновской области, учитывая отсутствие до настоящего времени в мире медикаментозных схем лечения данной инфекции за весь период погибло 2525 ВИЧ-инфицированных паци-

ентов, общая смертность составила 165,5 на 100 тыс. населения. Основными причинами летальных исходов можно назвать передозировку психоактивных веществ, несчастные случаи, насильственная смерть, суицид (56,2%). Более половины всех летальных исходов у ВИЧ-инфицированных (56,4%) составляли заболевания легочной системы включая туберкулез.

О НЕОБХОДИМОСТИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОТСТРАНЕНИЮ ОТ ДОНОРСТВА КАДРОВЫХ ДОНОРОВ КРОВИ

Г.Ф. Мошкович, С.В. Минаева, Л.К. Быкова, Е.В. Тихонова, О.В. Петрова

ГБУЗ ИО «Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Нижний Новгород

Введение. Эпидемия ВИЧ-инфекции в России продолжается развиваться, число больных ежегодно увеличивается на 20–30%. Учитывая продолжающееся распространение парентеральных вирусных гепатитов и других гемотрансмиссивных инфекций, с каждым годом все сложнее «найти» здорового донора крови. Поэтому особую актуальность приобретает «кадровое» донорство. Существующая нормативная база регламентирует бессрочный отвод от донорства при получении хотя бы одного положительного результата исследования на ВИЧ и ИФА.

Материалы и методы. Изучались и анализировались годовые статистические формы отчетности № 4, первичная медицинская документация, карты эпидемиологического расследования, протоколы иммунологической лаборатории, аналитические материалы за 1996–2011 гг. Нижегородского областного центра СПИД.

Результаты. С 1996 г. по настоящее время в Нижегородской области доля доноров крови снижается с 6,5 до 4,5% от числа взрослого населения, при этом выявляемость больных ВИЧ-инфекцией на 100 000 обследованных доноров увеличилась за это же время в 29,2 раз — с 0,5 до 14,6 (выявляемость среди населения — 205,5 на 100 000 обследованных). За 2007–2011 гг. при обследовании крови от доноров в референс-лаборатории получено 244 положительных результата в ИФА. При этом 162 образца (66,3%) — от «кадровых» доноров. Для подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции материал был исследован методом иммунного блоттинга: получено 142 (58,2%) отрицательных результата, 80 (32,8%) положительных, 22 (9,0%) — сомнительных. Из числа положительных 34 образца — от кадровых доноров. В динамике наблюдения за донорами с сомнительным результатом 15 «кадровых» доноров дали отрицательный результат на ВИЧ, 3 — положительный. Таким образом, из 162 кадровых доноров, материал от которых дал положительный результат в ИФА, в динамике обследования и наблюдения диагноз ВИЧ-инфекции установлен только у 37 человек (22,8%).

Выводы

1. Доля больных ВИЧ-инфекцией среди «кадровых» доноров составила всего 22,8% от числа отведенных от донорства бессрочно по результатам однократного исследования материала в ИФА.
2. Необходим дифференцированный индивидуальный подход к исключению «кадровых» доноров крови из процесса донорства с всесторонним динамическим наблюдением. Предлагаем внести поправки в нормативную базу по донорству крови.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Нестерук, В.С. Яковлева, С.Ф. Бородинская

Управление Роспотребнадзора по Псковской области, г. Псков

Эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции в области остается напряженной, продолжается распространение вируса иммунодефицита человека среди населения и увеличение кумулятивного числа инфицированных и больных.

На 1 января 2012 г. среди жителей области зарегистрировано 580 случаев ВИЧ-инфекции, в том числе 8 детей в возрасте до 14 лет. Распространенность составила 86,1 на 100 тыс. населения.

В 2011 г. среди жителей области выявлено 64 новых случая ВИЧ-инфекции, заболеваемость составила 9,5 на 100 тыс. населения, что на 3,2% больше чем в 2010 г.

Основной причиной заражения ВИЧ-инфекцией в области остаются незащищенные гетеросексуальные контакты, составляя 66% от впервые выявленных случаев. Среди ВИЧ-инфицированных по-прежнему преобладают мужчины — 58%; лица в возрасте 20–29 лет — 41%. При этом в последние 10 лет сохраняется тенденция по снижению доли молодежи среди впервые выявленных инфицированных ВИЧ. Смещение эпицентра эпидемии ВИЧ-инфекции в старшие возрастные группы населения требует расширения профилактических программ на рабочих местах.

За 2011 г. проведено 102 847 обследований на ВИЧ-инфекцию, что составляет 99,9% от запланированного годового объема. Охват скрининг обследованным населения области составил 14,8%, в 2010 г. — 12,6%

Лечение антиретровирусными препаратами в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения на 31 декабря 2011 г. получали 162 ВИЧ-инфицированных, в том числе в Учреждениях исполнения наказания 34 человека, что составляло 99% от числа нуждавшихся в терапии.

Диспансерным наблюдением (включая УФСИН) охвачены 95% ВИЧ-инфицированных от числа подлежащих. Диспансерное обследование в 2011 г. прошли 746 ВИЧ-инфицированных, или 98,5% от состоящих на диспансерном учете.

В целях профилактики передачи вируса ВИЧ от матери ребенку в 2011 г. получали антиретровирусные препараты 16 или 88,9% инфицированных беременных женщин, 17-ти новорожденным проведена профилактика вертикальной передачи ВИЧ. В результате проводимой работы по профилактике вертикального пути передачи ВИЧ, на 31.12.2011 г. из 134 детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, диагноз ВИЧ-инфекция установлен в 4 случаях или в 3%.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ЗАРАЖЕНИЯ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ АЛГОРИТМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Д.А. Нешумаев¹, Л.А. Рузаева¹, Н.М. Шевченко¹, Ю.А. Кокотюха¹, Е.П. Бойко¹, Н.А. Ельчинова¹, Т.И. Уланова², И.Н. Шарипова²

¹КГБУЗ Красноярский краевой Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Красноярск; ²НПО Диагностические системы, г. Нижний Новгород

Скрининг населения к ВИЧ-инфекции в 2011 г. обеспечивал охват 23% жителей Красноярского

края. В связи с тем, что в применяемом на территории РФ алгоритме лабораторной диагностики нет теста для определения давности инфицирования, то оценить истинную долю ранних случаев заражения среди вновь выявляемых лиц достаточно сложно. Исследования проведены в КГБУЗ Краевой Центр СПИД с января по апрель 2011 г. Для определения давности инфицирования использовалась тест-система ДС-ИФА-ВИЧ-АТ-СРОК (НПО Диагностические системы). В диагностическом алгоритме ВИЧ-инфекции данное исследование было внедрено последовательным этапом после определения наличия антител к ВИЧ в реакции иммунного блота. Анализировались образцы пациентов с подтвержденным ВИЧ-статусом. Длительность инфицирования ранжировалась на две категории: ранний срок инфицирования — до 9 месяцев и поздний срок инфицирования — после 9 месяцев от момента вероятного заражения.

С января по апрель 2011 г. было выявлено 534 ВИЧ-инфицированных лиц, подтвержденных в реакции иммунного блота. Из них давность заражения в тест-системе ДС-ИФА-ВИЧ-АТ-СРОК определена у 413 (77%) человек. Было установлено, что 290 (70%) человек инфицированы более 9 месяцев от момента забора материала, а 123 (30%) человека в более ранний срок.

Распределение ранних и поздних случаев заражения по месяцам не выявило достоверных отличий. Если сравнить установленную заболеваемость за аналогичный период, то она также достоверно не отличается от месяца к месяцу и характеризуется постоянным приростом на уровне 4,6 на 100 тыс. чел./мес. Можно предполагать, что значимое увеличение доли ранних случаев инфицирования среди вновь выявленных лиц, будет являться предиктором вспышки заболеваемости на обследуемой территории. А эффективные профилактические и противоэпидемические мероприятия, напротив, должны снижать данный показатель.

Таким образом, мы полагаем, что лабораторная оценка доли ранних случаев инфицирования в системе эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией может быть основой для более точной оценки эффективности экономических и профилактических мероприятий проводимых на конкретной территории.

НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ МИКОБАКТЕРИИ — ВОЗБУДИТЕЛИ ОППОРТУНИСТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Т.Ф. Оттен¹, Н.В. Фоменкова², О.Н. Леонова², А.М. Пантелеев³, Н.Н. Трофимова¹, Е.А. Малащенко⁴

¹ФГУ «СПбНИИФ» Минздравсоцразвития России; ²Городской центр по профилактике и борьбе со СПИДом; ³Городская противотуберкулезная больница; ⁴Инфекционная больница № 30 им. Боткина, Санкт-Петербург

Микобактериоз относится к числу оппортунистических заболеваний у больных с ВИЧ-инфекцией, который развивается при тяжелом иммунодефиците с количеством CD4-лимфоцитов ниже 100 кл/мкл. *Mycobacterium avium complex* (MAC) относится к наиболее частым возбудителям микобактериоза у больных с ВИЧ-инфекцией.

Проведен ретроспективный анализ 25 историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией, отягощенной микобактериозом. Среди больных было

16 мужчин и 9 женщин, средний возраст — 34 года. Клинический диагноз — ВИЧ-инфекция, стадия 4В в фазе прогрессирования на фоне приема высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) или без ВААРТ. У 5 из них констатирован летальный исход. Бактериологическая и биохимическая идентификация микобактерий проводилась в лаборатории СПбНИИФ.

Установлено, что у больных с ВИЧ-инфекцией сопутствующие заболевания туберкулез и микобактериоз имеют различную клиническую картину. Если при туберкулезе преобладают поражения легких, то при микобактериозе на первое место выходят внелегочные поражения. У больных генерализованным микобактериозом ведущими симптомами были общая интоксикация — лихорадка, недомогание, разбитость, резкое похудание до кахексии, лейкопения, анемия. Из локальных поражений наиболее частыми являлись специфические лимфадениты внутригрудных, бронхоплевральных, бифуркационных, забрюшинных, брызжеечных и др. лимфатических узлов. При УЗИ брюшной полости выявлялись признаки гепатоспленомегалии (6 больных) и диффузные изменения в ткани печени и селезенки.

У всех больных выделена культура *M. avium*: у 12 больных однократно, у остальных частота от 2 до 5 культур. У 8 больных бактериемия была подтверждена выделением МАС при посеве крови.

Рассматривая каждый случай микобактериоза при ВИЧ-инфекции отмечено, что даже при выделении у больного культуры *M. avium*, в заключении фигурирует диагноз туберкулеза. Однако выделение культуры *M. avium*, позволяет считать микобактериоз причиной летального исхода.

Микобактериоз среди пациентов с ВИЧ-инфекцией диагностируется редко. Истинная частота микобактериоза неизвестна, вследствие неспецифического течения данного заболевания и недостаточно полного бактериологического обследования больных. Вероятно микобактериоз протекает под маской рецидивирующих пневмоний и неподтвержденных внелегочных форм туберкулеза.

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

С.С. Поган

Государственное бюджетное учреждение Республики Коми «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», г. Сыктывкар

Период наблюдения ВИЧ-инфекции в Республике Коми составляет 21 год, начиная с регистрации первого случая заболевания в 1990 г. В развитии эпидемиологии в республике отмечается несколько периодов. Первое десятилетие наблюдения (1990–1999 гг.): спорадический характер заболеваемости с выявлением единичных случаев, 44 впервые выявленных случаев заболевания, в том числе среди мужчин 36 случаев, среди женщин — 8. Впервые отмечено начало и превалирование выявления ВИЧ в когорте потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) — 52,3% за этот период. Начало второго десятилетия наблюдения: в 2000 г. отмечено начало подъема заболеваемости ВИЧ-инфекцией. В течение одного календарного года зарегистрировано 52 впервые выявленных случая заболевания, боль-

ше чем за предыдущий десятилетний период, темп прироста абсолютного показателя составил 300,0%. В 2001–2002 гг. число впервые выявленных больных продолжало увеличиваться с темпом прироста 144,2 и 53,5% соответственно, достигнув в 2002 г. первого пика регистрации — 195 впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции. Средине второго десятилетия наблюдения: число впервые выявленных случаев заболевания по сравнению с пиком регистрации снижается и стабилизируется с темпом убыли абсолютного показателя. Всего в 2000–2004 гг. 605 случаев заболевания, из них в 73,5% случаев заражения связано с ПИН. В структуре впервые выявленных ВИЧ-инфицированных доля женщин составила 25,4%. Впервые в республике заболевание зарегистрировано среди детей. Вторая половина второго десятилетия наблюдения: отмечается рост показателя заболеваемости по сравнению с 2004 г. с замедлением и убылью к 2009 г. В 2008–2009 гг. абсолютный показатель заболеваемости характеризовался темпом убыли, достигнув в 2009 г. уровня 2004 года. Всего в 2005–2009 гг. 714 случаев заболевания, из них 52,9% случаев связаны с ПИН. Доля женщин в структуре составила 38,5%, что обусловлено интенсификацией передачи ВИЧ половым путем. Начало третьего десятилетия наблюдения, 2010–2011 гг.: вновь отмечается рост абсолютного показателя заболеваемости с темпом прироста в 2010 г. — 52,5%. В 2011 г. второй и максимальный за весь период наблюдения пик — 210 впервые зарегистрированных случаев заболевания. Всего за два года 387 случаев заболевания, из них 49,3% связаны с ПИН. Доля женщин в структуре составила 37,5%. На 31 декабря 2011 г., за весь период наблюдения, зарегистрировано 1748 случаев ВИЧ-инфекции, в том числе среди жителей республики — 1467, показатель распространенности — 138,8‰. Интенсивный показатель заболеваемости в 2011 г. составил 20,2‰.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В.А. Пьяных, И.В. Ивченко, В.А. Михайлова

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области, г. Великий Новгород

В Новгородской области на 01.01.2012 год зарегистрировано 1563 случая ВИЧ-инфекции среди жителей, кумулятивный показатель составил 240,83 на 100 тыс. населения.

Первый случай ВИЧ-инфекции в Новгородской области был выявлен в апреле 1990 г. С 1990 по 2011 гг. можно выделить 3 этапа развития эпидемического процесса.

Первый этап (1990–2001 гг.) — период интенсивного роста за счет проникновения и распространения возбудителя инфекции в группах риска — потребителей инъекционных наркотиков. На парентеральный путь передачи в этот период приходилось в среднем 83,4% заражения. При данном пути заражения среди заболевших преобладали мужчины — в среднем 74,25%, женщины составили в среднем 25,75%. По возрастной структуре среди заболевших преобладали лица молодого возраста — 20–29 лет (в среднем 59,7%), высока была доля лиц 15–19 лет (около 28%).

Второй этап (2002–2005 гг.) — период снижения заболеваемости и, одновременно, выхода возбудите-

ля ВИЧ-инфекции за пределы групп риска (наркоманов), за счет чего наблюдается увеличение полового пути передачи до 38,4%, снижение парентерального пути до 58,1%. Почти в 2 раза увеличился удельный вес женщин — до 42,3%, снизился удельный вес мужчин — до 57,7%. Резко сократилось количество случаев ВИЧ-инфицирования среди подростков 15–19 лет (до 9,8%).

Третий этап (2006–2011 гг.) — период стабильного и интенсивного увеличения регистрации ВИЧ-инфекции, характеризующийся выраженной тенденцией роста полового пути передачи в среднем до 68,2%, снижения парентерального пути в среднем до 29,9%, увеличения среди заболевших доли женщин в среднем до 51,8%. Кроме того произошло изменение возрастной структуры заболевших за счет сохранения высокой доли 20–29-летних (54,6%) и увеличения числа 30–39-летних с 10,5% в 2002–2005 гг. до 28,5% в 2006–2011 гг.

В связи с этим, в настоящее время, требуется не только усиление профилактической работы по информированности населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции, но и совершенствование мер по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку; усиление надзорных мероприятий в ЛПО с целью профилактики передачи инфекции при оказании медицинской помощи.

ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ К РЕБЕНКУ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

И.П. Салдан¹, Т.А. Толмачева¹, Л.В. Султанов², Э.Р. Демьяненко²

¹Управление Роспотребнадзора по Алтайскому краю, г. Барнаул; ²Алтайский краевой Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и другими инфекционными заболеваниями, г. Барнаул

На 01.01.2012 г. в Алтайском крае выявлено 12 822 больных ВИЧ-инфекцией, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения — 515,0.

В общей структуре ВИЧ-инфицированных удельный вес женщин составляет 33,1%, большинство из которых находятся в репродуктивном возрасте.

Ежегодно увеличивается удельный вес ВИЧ-инфицированных среди беременных (2006 г. — 0,4%, 2010 г. — 1,2%). И как следствие, увеличивается количество детей, рожденных ВИЧ-положительными матерями (2006 г. — 83, 2010 г. — 295, 2011 г. — 305). Общее количество детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями на 01.01.2012 г. составило 1490 человек, окончательный диагноз установлен 119 детям.

В Алтайском крае принят Межведомственный план работы (далее — План), направленный на ограничение распространения ВИЧ-инфекции среди потребителей наркотиков. В План вошли мероприятия, направленные, в том числе, и на своевременное выявление ВИЧ-инфекции у беременных из социально-неблагополучных групп населения, профилактику незапланированных беременностей у потребителей инъекционных наркотиков, инфицирования ВИЧ.

Для эффективного межведомственного взаимодействия осуществляется работа Координационного совета по профилактике перинатальной передачи ВИЧ.

В целях обеспечения полной трехэтапной химио-профилактики перинатальной передачи ВИЧ от матери ребенку в крае действуют приказы, определяющие алгоритмы действий медицинских работников по оказанию медицинской помощи беременным в случае установления диагноза «ВИЧ-инфекция», начиная от женских консультаций и заканчивая специализированными ЛПУ. Введено обследование на ВИЧ половых партнеров/супругов беременных при их постановке на учет по беременности (в 2011 г. охвачено тестированием 16 094 мужей/половых партнеров беременных).

Проводимая работа позволила увеличить охват химио-профилактикой перинатальной передачи ВИЧ от матери ребенку, решить необходимые организационные вопросы по профилактике вертикальной передачи ВИЧ от матери ребенку, отработать технологию медико-социального сопровождения беременных женщин, матерей и несовершеннолетних, затронутых проблемой ВИЧ/СПИДа.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Н. Салина, Т.Н. Ситник, И.А. Валяевская

БУЗ ВО «Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Воронеж

Характерной особенностью пандемии ВИЧ-инфекции является высокая доля молодого населения среди больных, с ростом количества случаев инфицирования женщин репродуктивного возраста и беременных, что вызывает целый комплекс проблем, связанных со здоровьем рожденных ими детей. Применение полноценной химио-профилактики на всех трех этапах значительно снижает риск заражения ребенка. При низком уровне развития эпидемии в Воронежской области увеличивается количество детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

Цель исследования: оценить полноту и эффективность проведения профилактики перинатального инфицирования ребенка от матери (далее ППМР).

Результаты. за период с 1998 г. из 197 родов у ВИЧ-инфицированных жительниц нашего региона (и лиц БОМЖ) на территории Воронежской области в 13-ти случаях женщины не состояли на учете во время беременности и не получили 1-й этап ППМР, были выявлены при поступлении в роддом. Полным курсом ППМР охвачены за весь период 84,8% пар мать-ребенок, с исключением не состоявших на учете беременных — 97–100% за последние 6 лет.

Из 195 родившихся живыми детей от ВИЧ-инфицированных женщин установлен диагноз ВИЧ-инфекция 4 новорожденным (2,1%) по причине нерегулярного приема антиретровирусных препаратов беременными женщинами в связи с их низкой приверженностью; в двух случаях беременные женщины были выявлены в остром периоде инфицирования ВИЧ (первичные ИБ были отрицательными, предположительный диагноз установлен по ПЦР), отмечалась высокая вирусная нагрузка. Еще 5 детей были выявлены в возрасте 1,5–4 года с предположительным перинатальным инфицированием или заразившиеся при грудном вскармливании (по контакту с ВИЧ-инфицированной матерью, не обследованной во время беременности и родов в период до 2004 г.;

с заразившейся во время беременности и находившейся в серонегативном периоде). На 01.01.2012 г. продолжают наблюдаться с неустановленным ВИЧ-статусом 53 ребенка (по срокам наблюдения), остальные сняты с учета.

Выводы. В Воронежской области достигнут высокий уровень охвата ВИЧ-инфицированных женщин полным курсом ППМР. Перинатальный путь инфицирования реализовался в Воронежской области у 2,1% детей, рожденных от наблюдавшихся ВИЧ-инфицированных женщин, что доказывает эффективность проводимой химиопрофилактики.

ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЕВ ИНФИЦИРОВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНЫМИ ФОРМАМИ 02_AG ВИЧ-1 НА ТЕРРИТОРИИ ЮФО И СКФО РФ

С.Р. Саухат¹, А.Б. Шемшура¹, Д.С. Колпаков¹, И.Б. Кучеренко¹, Е.В. Кудря¹, Л.В. Свечникова¹, А.В. Тотменин², Н.М. Гашникова²

¹ФБУН Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону; ²ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», г. Новосибирск

Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции на Юге России отличается от большинства других регионов страны осложнением эпидситуации по ВИЧ-инфекции уже в 1988–1990 гг. за счет формирования нозокомиальных очагов в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) 6-ти субъектов РФ с количеством зараженных штаммами ВИЧ-1 субтипа G 274 человека. В середине 1990-ых годов на Юге России, как и в других регионах страны, отмечался рост числа случаев заражения ПИН ВИЧ-инфекцией. В настоящее время в ЮФО и СКФО ведущим путем распространения ВИЧ-1 стал половой. На 1.01.2012 г. показатель распространенности ВИЧ-инфекции на Юге России превышал средний показатель по стране 2,7 раза (110,7 против 396,3 на 100 тыс. населения). Целью данного исследования было изучение субтипового состава и генетических особенностей современных вариантов ВИЧ-1, циркулирующих на территории ЮФО и СКФО. Генотипирование ВИЧ-1 и филогенетические исследования проводили с использованием фрагментов гена *pol* размером 1,2 т.н. Показано преобладание на Юге России, как и в других регионах РФ субтипа IDU A ВИЧ-1 и ограниченное распространение вариантов субтипа B ВИЧ-1. Зарегистрированы 7 случаев инфицирования рекомбинантными формами CRF02_AG ВИЧ-1 и 1 случай передачи ВИЧ-1 субтипа G половым путем от источника, зараженного в 1989 г. в одном из ЛПУ. В результате филогенетического анализа фрагментов исследованных вирусов показана генетическая однородность вариантов субтипа A ВИЧ-1, которые отнесены к российской группе субтипа IDU A ВИЧ-1. Варианты субтипа B кластеризованы со штаммами, выделенными в Украине и Новосибирской области. Один вариант рекомбинантных вирусов близок классической группе CRF02_AG ВИЧ-1, распространенной в Камеруне. Четыре изолята отнесены к кластеру CRF02_AG ВИЧ-1, циркулирующему в Узбекистане, при этом они сгруппировались в три отдельные ветви, одна из которых является общей с вариантом, выделенным в 2006 г. в Калмыкии. Два случая вызваны инфицированием ВИЧ-1 новой рекомбинантной формы CRF02_AG/A, распространяющейся в Новосибирской области с 2007 года. Таким образом, популяция ВИЧ-1 субтипа G

от больных из нозокомиальных очагов не получила широкого дальнейшего распространения на Юге страны. Регистрация пяти независимых заносов новых генетических вариантов ВИЧ-1 указывает на необходимость продолжения мониторинга субпопуляционного состава циркулирующих штаммов ВИЧ.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Л. Сенькина¹, А.Н. Фомичкин²

¹ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань; ²ГБУ РО ОККВД, г. Рязань

Основные особенности ВИЧ-инфекции:

- стремительное распространение инфекции в глобальном масштабе;
- половой путь передачи возбудителя, который обеспечивает его распространение посредством естественного повсеместно реализуемого сексуального акта;
- возможность передачи возбудителя парентеральным путем при в/в введении наркотиков;
- многолетнее носительство ВИЧ, вследствие чего инфицированный человек в течение многих лет остается источником возбудителя инфекции для окружающих;
- пожизненный характер течения заболевания и неизбежный летальный исход ВИЧ-инфицированных через 8–10 лет после заражения;
- преимущественное поражение людей в репродуктивном и наиболее трудоспособном возрасте, сопровождающееся сокращением длительности их жизни почти вдвое;
- преобладание заболеваний в экономически не развитых, страдающих от бедности государствах, прежде всего, в расположенных к югу от Сахары странах Центральной и Южной Африки.

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Рязанской области остается напряженной. Из 15 областей Центрального Федерального округа Рязанская область по абсолютному количеству инфицированных занимает 6 место после Московской области, г. Москвы, Тверской, Ивановской, Тульской областей.

В отчетном году в области зарегистрировано 211 новых случаев ВИЧ (2010 г. — 212 человек), всего на конец года зарегистрировано 2972 случая ВИЧ-инфекции, что составляет 256,7 на 100 тыс. нас. (РФ — 400,0 на 100 тыс. населения).

По-прежнему, большую часть ВИЧ-инфицированных составляют лица без определенных занятий, на долю которых приходится 50,7% (2010 г. — 53,3%). По возрасту самый высокий показатель инфицированности в возрастной группе 15–30 лет, что составляет 72,8% всех выявленных носителей ВИЧ. Уменьшилось количество инфицированных среди учащихся с 11 человек в 2010 г. до 4 человек в 2011 г. Следует отметить тенденцию к продолжающемуся увеличению количества ВИЧ инфицированных, заразившихся половым путем (2010 г. — 56,4% и 2011 г. — 64,8%). По полу в структуре заболеваемости соотношение женщин и мужчин в 2011 г. составляет 42,2%: 57,8%, что примерно на уровне 2010 г. (в 2010 г. 47%: 53%), это 1:1,4.

Прогноз: заболеваемость населения ВИЧ-инфекцией в ближайшее десятилетие останется на высоком уровне и будет расти с преимущественной передачей половым путем.

ВКЛЮЧЕНИЕ БИОПОВЕДЕНЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В НАЦИОНАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Т.Т. Смольская

ФБУН Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

По определению Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) целью эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией является сбор достаточной и полной информации, касающейся распространения ВИЧ-инфекции для планирования, осуществления и мониторинга программ и мероприятий по предупреждению ВИЧ/СПИДа. В историческом аспекте первоначально надзор за ВИЧ-инфекцией в мире базировался на регистрации случаев СПИДа и смертности от СПИДа. В дальнейшем в ряде стран, в том числе и в России, в рамках эпиднадзора была введена система добровольного сероэпидемиологического скрининга различных групп населения с регистрацией всех выявленных случаев серопозитивности к ВИЧ.

Констатируя многообразие пандемии и недостаточность только биомедицинского подхода, ВОЗ (2000, 2011 гг.) предложила дополнительно ввести в надзор за ВИЧ-инфекцией в уязвимых группах населения анализ социально-демографического компонента и поведенческого компонента (исследование факторов риска в поведении, делающих людей уязвимыми к ВИЧ). Эти исследования получили название комплексных сероэпидемиологических и поведенческих исследований, в настоящее время наиболее часто используется термин «биоповеденческие исследования». Для национальных систем эпидемиологического надзора и региональных моделей мониторинга профилактических программ биоповеденческие исследования наиболее информативны, когда используются в «дозорном формате» — добровольное анонимное связанное или несвязанное (с конкретной личностью) одномоментное кросс-секционное исследование. Согласно данным страновых отчетов Российской Федерации (РФ) в 2005–2009 гг. в подобных проектах были задействованы уже более 60 административных территорий РФ, что позволило более объективно оценивать состояние эпидемии в стране в целом.

Учитывая уже накопленный в РФ определенный опыт проведения биоповеденческих исследований, имеющиеся российские публикации на эту тему, настоятельную необходимость в индикаторах динамики эпидемии в группах риска, наличие существующих структур в лице Центров по профилактике и борьбе со СПИДом, многие из которых имеют взаимодействие с некоммерческими организациями, оказывающими услуги уязвимым группам населения, целесообразно ввести комплексные биоповеденческие исследования в дозорном формате в Национальную систему надзора за ВИЧ-инфекцией как дополнение к существующей системе сероэпидемиологического скрининга.

АНТИВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ ФРАКЦИЙ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ ПЕЛОИДОВ В ОТНОШЕНИИ ШТАММОВ ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА 1 ТИПА

А.М. Спиридонов¹, Ю.В. Жернов^{1,2}, Н.П. Аввакумова², Л.М. Зотова¹, Н.П. Трошкина¹

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»;

²ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Самара

Научные ресурсы всего мира направлены на борьбу с эпидемией ВИЧ-инфекции. Несмотря на то, что с 1996 г. применяется ВААРТ, число ВИЧ-инфицированных продолжает неуклонно расти. В мире ежегодно заражаются ВИЧ более 3 миллионов человек и более 3 миллионов умирают от оппортунистических инфекций при СПИДе. Важным обстоятельством является то, что ко всем применяемым в настоящее время противовирусным препаратам обнаружены резистентные мутантные штаммы ВИЧ. В связи с этим, является актуальным поиск новых препаратов обладающих антивирусной активностью в отношении ВИЧ-инфекции.

Целью данного исследования стало выявление антивирусной активности фракций гуминовых веществ низкоминерализованных иловых сульфидных грязей в отношении лабораторных штаммов ВИЧ-1. Объектом изучения явились фульвовые, гиматомелановые, гуминовые и гумусовые кислоты, выделенные из пелоидов санатория «Сергиевские минеральные воды». Изучение антивирусной активности проводилось в отношении лабораторного штамма HIV-1 LAI.2 (11732 bp). Антивирусная активность устанавливалась при помощи скрининг-системы анализа ингибиторов EASY-HIT, разработанной в Институте вирусологии Helmholtz-Zentrum Munchen. Методика включала два этапа: 1. Установление антивирусной активности гуминовых веществ на клеточной культуре LC5-RIC; 2. Установление цитотоксичности гуминовых веществ в МТТ-тесте на клеточной культуре Т-лимфомы линии KE37.1-ПВ. Противовирусная активность измерялась ИФА-ридером Tecan Infinite M200.

В ходе исследования выявлено, что фракции гуминовых веществ пелоидов в исследуемом диапазоне концентраций от 0,00125 до 1% не обладают выраженной цитотоксичностью. Гуминовые, гиматомелановые, гумусовые кислоты проявляют антивирусную активность в диапазоне от 1 до 0,0001% по отношению к штаммам ВИЧ-1, фракция фульвовых кислот такой активностью не обладает. Наибольшую антивирусную активность проявляют гиматомелановые кислоты, их наименьшая эффективная концентрация составляет 3 нг/мл. Установлено, что гуминовые вещества оказывают антивирусное действие на стадии обратной транскрипции ДНК на вирусной РНК и на стадии интеграции вирусной ДНК в геноме клетки-хозяина. Таким образом, фракции гуминовых веществ низкоминерализованных иловых сульфидных грязей являются перспективными компонентами для создания на их основе противовирусных препаратов.

О РЕШЕНИИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОБЛЕМ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЛИЦ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ

Н.Л. Струин¹, С.В. Кузьмин¹, И.Г. Портнов²,
С.Л. Балезин², Н.Н. Струина³

¹Управление Роспотребнадзора по Свердловской области, г. Екатеринбург; ²ЗАО «Центр семейной медицины», г. Екатеринбург; ³АНО «Агентство социальных стратегий и проектов», г. Екатеринбург

Свердловская область является регионом с выраженным эпидемическим процессом распространения ВИЧ-инфекции, в который вовлечено 1,2% от всего населения области, что в 3 раза превышает средний показатель по России (0,4%). За последние пять лет уровень пораженности населения Свердловской области ВИЧ-инфекцией увеличился с 681,2 (2006 г.) до 1207,0 случая на 100 тыс. человек (2011 г.). Сегодня в регионе наиболее поражены ВИЧ лица в возрасте 20–49 лет. В данной возрастной группе каждый тридцатый человек официально имеет положительный ВИЧ-статус. За шесть лет удельный вес группы 39–40 лет среди ВИЧ-позитивных лиц увеличился в 2,3 раза: с 18,2% (2005 г.) до 41,8% (2011 г.). Столь выраженное увеличение числа зараженных в возрасте 30–40 и 40–50 лет прежде всего свидетельствует о социальной и экономической важности проблемы ВИЧ среди населения репродуктивного возраста.

Сегодня в практике ограничения распространения ВИЧ реализуется 13 клинических протоколов ВОЗ, один из которых — «Поддержка сексуального и репродуктивного здоровья людей, живущих с ВИЧ». Частичная реализация данного протокола осуществляется через вспомогательные репродуктивные технологии, включающие в себя 5 основных медицинских процедур. Комбинация указанных процедур позволяет применять их как для пар, где ВИЧ-позитивны оба партнера, а также и для дискордантных пар.

В Свердловской области актуальной сегодня с точки зрения минимизации рисков возможного инфицирования партнеров ВИЧ, отработывается технология работы с дискордантными парами, где ВИЧ+ является мужчина. Из вспомогательных репродуктивных процедур здесь используется комплекс из трех процедур: лабораторная обработка спермы, экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и оплодотворение яйцеклетки одним сперматозоидом (ИКСИ). Вероятность инфицирования женщины и плода, при отсутствии вирусной нагрузки сперматозоидов после лабораторной обработки спермы, составляет менее 1%. При этом вероятность развития клинической беременности у дискордантной пары колеблется до 50,0%.

Таким образом, применение в практике ограничения распространения ВИЧ/СПИД репродуктивных технологий позволяет реализовать принципы повышения качества жизни лиц с ВИЧ, а также их социализацию в обществе через рождение здорового потомства.

К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ВЕДОМСТВЕННОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «СПИДУ-НЕТ» ЧЕРЕЗ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД

Н.Л. Струин¹, С.А. Перминова¹, Н.Н. Струина²

¹Управление Роспотребнадзора по Свердловской области, г. Екатеринбург; ²АНО «Агентство социальных стратегий и проектов», г. Екатеринбург

В целях оптимизации управления санитарно-эпидемиологической обстановкой, с 2008 г. Федеральная служба Роспотребнадзора перешла на реализацию ведомственных целевых программ (далее — ВЦП) по основным приоритетным направлениям. Таким важнейшим направлением является и проблема ограничения распространения в России ВИЧ-инфекции. Современную значимость проблемы наглядно иллюстрирует ряд цифр: на начало 2011 г. число россиян, живущих с установленным диагнозом ВИЧ, составило уже 0,37% всего населения страны, показатель пораженности — более 430,0 случая на 100 тыс. населения.

Ситуация в Свердловской области крайне напряженная — на 01.01.2012 г. кумулятивно в регионе зарегистрировано 53 250 случаев ВИЧ, показатель пораженности населения региона — 1207,0 случая на 100 тыс. населения. При сравнении данного регионального показателя с аналогичными цифрами по муниципальным образованиям следует отметить, что в 22 муниципалитетах показатель пораженности колеблется от 1202,9 до 2580,0 случая на 100 тыс. человек или 1–2 человека с ВИЧ на 100 жителей. Столь масштабное распространение данной социальной инфекции в регионе требует нового подхода к разработке и реализации профильной ВЦП для управления санитарно-эпидемиологическим благополучием.

С учетом функций, отнесенных к компетенции Роспотребнадзора, формирование региональной ВЦП «СПИДУ-нет» было построено на двух элементах: формирование индикаторов для оценки эффективности реализованных мероприятий (1) и выстраивание мультидисциплинарного взаимодействия по уровням управления санитарно-эпидемиологическим благополучием (2). Примером региональных индикаторов для ВЦП «СПИДУ-нет» являются следующие: охват информационными и обучающими программами по профилактике ВИЧ (раздельно по всему населению и группам риска) (1), наличие в муниципалитетах программы по первичной профилактике ВИЧ с устойчивым финансированием (2), суммарное число лиц с клинически установленным диагнозом (3). Эти индикаторы связаны между собой общей оценкой эффективности, а также направлены на разные уровни управления профилактикой ВИЧ. Для достижения этих индикаторов как раз и необходим мультидисциплинарный подход по формированию управленческих команд. Оценка успешности действий управленческой команды проводится через оценку совокупного эффекта для здоровья населения муниципалитета и региона.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ — РЕАЛИИ И ПАРАДИГМЫ

Н.Л. Струин¹, С.А. Перминова², Н.Н. Струина³

¹Уральский Федеральный университет, г. Екатеринбург;

²Управление Роспотребнадзора по Свердловской области, г. Екатеринбург; ³АНО «Агентство социальных стратегий и проектов», г. Екатеринбург

Свердловская область является одним проблемных по ВИЧ-инфекции субъектов России, реалии чего подтверждаются следующими данными официальной статистики: на начало 2012 г. официально зарегистрировано 53 250 случаев ВИЧ; в эпидемию вовлечено 1,2% от всего населения области, что в 3 раза превышает средний показатель по России — 0,4%; в 2011 г. вновь выявлено 5350 случаев ВИЧ, что на 6% превышает уровень 2010 года. Рост заболеваемости зарегистрирован в 41 муниципалитете Свердловской области, при этом в 22 муниципалитетах (суммарно там проживает 42,5% всего населения региона) показатель пораженности колеблется от 1202,9 до 2580,0 случая на 100 тыс. человек или 1–2 человека с ВИЧ на 100 жителей. За последние пять лет уровень пораженности ВИЧ-инфекцией населения Свердловской области по официальной статистике увеличился в два раза: с 681,2 (2006 г.) до 1207,0 случая на 100 тыс. человек (2011 г.). При сохранении существующей тенденции можно предполагать, что к 2015 г. пораженность населения Свердловской области ВИЧ-инфекцией достигнет 2,5% всего населения.

Сегодня в регионе наиболее поражены ВИЧ лица в возрасте 20–49 лет. В данной возрастной группе каждый тридцатый человек официально имеет положительный ВИЧ-статус. За шесть лет удельный вес группы 39 — 40 лет среди ВИЧ-позитивных лиц увеличился в 2,3 раза: с 18,2% (2005 г.) до 41,8% (2011 г.). Столь выраженное увеличение числа зараженных в возрасте 30–40 и 40–50 лет прежде всего свидетельствует о недостаточном уровне профилактических мероприятий среди основного населения репродуктивного возраста, особенно среди женщин.

Подтверждением недостаточной эффективности реализуемой в регионе системы профилактических мероприятий по ограничению распространения ВИЧ, являясь результаты проведенных авторами интерактивных опросов, по результатам которых 44,4% населения не желают корректировать свои поведенческие риски в связи с ВИЧ. При этом 66,7% людей считают, что у них достаточный уровень профилактических знаний для предупреждения инфицирования, однако в группе журналистов такой уровень знаний имело только 22,2%. При уточнении имеющихся знаний через ситуационные задачи 74,1% признали, что имеющихся знаний недостаточно. Сегодня необходимо радикально пересмотреть информационную компоненту региональной и муниципальных программ Анти-СПИД.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

А.П. Тарарышкин

ГБОУ ВПО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, г. Рязань

Анализ бактериологической диагностики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов проводимый региональной бактериологической лабораторией по диагностике туберкулеза показал, что для данной категории больных наиболее актуально своевременное выделение чистой культуры возбудителя и определение максимально широкого спектра лекарственной чувствительности. Опыт лабораторного контроля динамики выделения микобактерий туберкулеза проводился в течение 2010–11 гг., анализировались данные 56 пациентов у которых на фоне 9–10 летней ВИЧ-инфекции развился туберкулезный процесс, подтвержденный методом бактериоскопии с окраской микропрепаратов люминофорами и классическим методом культуральной диагностики. В 35% случаев туберкулез у ВИЧ-инфицированных ставился на основании данных микробиологического исследования, это позволяло начать полноценную этиотропную терапию на ранних стадиях инфекционного процесса, что практически в 90% случаев приводило к стабилизации процесса и абацилированию больных. Причем у данной категории пациентов тест на лекарственную чувствительность показывал устойчивость выделенных культур как правило только к одному-двум препаратам. В случае поздней бактериологической диагностики, что наблюдалось по разным причинам у 65% пациентов, более чем у 30% больных отмечалась множественная лекарственная устойчивость к противотуберкулезным препаратам уже при первичном выделении чистой культуры, что в свою очередь оказывало негативное влияние на течение инфекционного процесса и в ряде случаев привело к летальному исходу, у 22,0% больных процесс бактериовыделения затягивался на длительный период, причем у ряда больных на фоне длительной антибактериальной терапии отмечалось расширение спектра устойчивости в том числе и к препаратам 2 ряда.

Таким образом подтверждается актуальность своевременной бактериологической диагностики туберкулеза у лиц больных ВИЧ-инфекцией с давностью процесса 7–9 лет, причем особую роль играет ответственное отношение медицинского персонала осуществляющего отбор материала для микробиологического исследования.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

И.П. Ташкинова¹, Н.И. Ячменев², Т.П. Груничева¹, Е.А. Бабура¹

¹Управление Роспотребнадзора по Калининградской области, ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Калининградской области»

Анализ эпидемического процесса ВИЧ-инфекции показывает существенные различия качественных и количественных показателей, сопровождающих распространение ВИЧ-инфекции среди городских и сельских жителей области. Среднегодовой показатель заболеваемости (проа-

нализировано 15 лет — с 1996 по 2011 гг.) городских жителей составляет 57,4 на 100 тыс. населения; сельских жителей — 32,5. Максимальная заболеваемость жителей городов зарегистрирована в первый и второй годы эпидемии (1996–1997 гг.) и составляла 117,3 и 110,9 на 100 тыс. соответственно. Наибольший показатель заболеваемости жителей села зарегистрирован в 13 и 15 годах эпидемии — 46,1 и 47,4 на 100 тыс. соответственно. С этого периода годовые показатели заболеваемости жителей села и города практически не отличаются. Все городские административные территории были вовлечены в эпидемический процесс на 2 год эпидемического процесса (1997 г.). На конец 2011 г. ВИЧ-инфекция зарегистрирована в 370 из 1119 сельских населенных пунктов (33,1%). Корреляционный анализ подтверждает прямую сильную связь уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией сельских жителей с процентом пораженности населенных пунктов в административных образованиях и прямую сильную связь со средним числом ВИЧ-инфицированных в населенном пункте. Отмечается прямая корреляционная связь средней степени между уровнями заболеваемости сельских жителей и жителей городов области без учета г. Калининграда.

Отмечаются различия и в гендерных характеристиках, а именно: разница в возрасте мужчин и женщин среди ВИЧ-инфицированных сельских жителей составляет +2,7 года; среди городских жителей — +2,3 года. В структуре ВИЧ-инфицированных мужчин — жителей села преобладает возрастная группа 30–39 лет (31,4%); среди горожан — 25–29 лет (35,1%). В структуре ВИЧ-инфицированных женщин села на долю возрастной группы 18–24 года приходится 35,8%, среди горожан — 42,5%. Удельный вес возрастной группы 25–29 лет среди женщин села составляет 26,7%; среди городских — 22,1%.

Указанные обстоятельства подтверждают приоритетность полового пути передачи ВИЧ-инфекции среди селян во все годы эпидемического процесса и необходимость продолжения и совершенствования профилактической работы, направленной на формирование у сельской молодежи и взрослых безопасных стереотипов сексуального поведения.

РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ ПАНЕЛИ ПЕРВИЧНЫХ ИЗОЛЯТОВ ВИЧ-1 ДЛЯ ОЦЕНКИ ВИРУСНЕЙТРАЛИЗУЮЩИХ СВОЙСТВ СЫВОРОТОК

Н.В. Унагаева, Ю.В. Никонова, Н.А. Бледных, Е.Б. Савочкина, П.Ф. Сафронов, В.В. Богачев, П.Б. Барышев, А.В. Тотменин, Н.М. Гашникова
ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», Кольцово, Новосибирская область

В связи с существующими до настоящего времени проблемами разработки эффективной вакцины, вызывающей наработку широко нейтрализующих антител против разнообразных штаммов ВИЧ-1, актуальным направлением исследований является изучение свойств нейтрализующих антител, появляющихся у пациентов с непрогрессирующим течением ВИЧ-инфекции. Существуют различные методы оценки вируснейтрализации, тем не менее, классический метод, использующий модель первичных вирусных изолятов ВИЧ и митоген-активированных мононуклеаров периферической крови (МПК) здоровых доноров остается наиболее адекватным и востребованным.

Так как в России циркулируют свои генетические варианты ВИЧ-1, необходимо было разработать специфическую для нашей территории панель вирусных изолятов, позволяющих корректно анализировать потенциал появляющихся антител у лиц в ответ на вакцинирование или ВИЧ-инфекцию. В результате проведенной работы создана панель первичных изолятов ВИЧ-1, удовлетворяющая критериям использования вирусов в тесте вируснейтрализации (ВИЧ-1 выделены от недавно инфицированных лиц; определены субтип, тропность и 50% инфекционная доза изолятов ВИЧ; заряд, длина, наличие гликозилирования V3-петли ВИЧ-1; соответствие генетических характеристик изолятов ВИЧ перед закладкой в банк); создан банк негативных контрольных сывороток и МПК, выделенных от здоровых доноров. Путем скрининга сывороток ВИЧ-инфицированных лиц с непрогрессирующими формами заболевания отобраны сыворотки-кандидаты для позитивного контроля теста вируснейтрализации, обладающие четкими воспроизводимыми характеристиками по силе и широте нейтрализации изолятов субтипов А, В и рекомбинантных форм 02_AG ВИЧ-1. Выявлены субтип-специфические особенности сывороток, обладающих высоким титром вируснейтрализации. Сыворотки, полученные от лиц, инфицированных 02_AG ВИЧ-1, в отличие от инфицированных субтипами А и В, характеризовались существенно большей шириной спектра и силой вируснейтрализации. Отмечено более слабое подавление изолятов рекомбинантных форм 02_AG ВИЧ-1 сыворотками непрогрессоров. Полученные данные представляют большой интерес, как для изучения патогенеза ВИЧ-инфекции, так и для разработки вакцинных препаратов.

МОНИТОРИНГ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ВИЧ-1 НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ*

Л.В. Урываев, М.Р. Бобкова, М.М. Гараев, Р.А. Гибадулин, Д.Н. Носик, В.М. Стаханова
ФГБУ «НИИ вирусологии им. Д.И. Иванковского» Минздравсоцразвития РФ, Москва

На основании молекулярно-эпидемиологического обследования репрезентативных групп населения в 35 регионах России (с разными уровнями заболеваемости) с целью выяснения циркулирующих субтипов и особенностей генетической структуры вариантов ВИЧ-1 показано, что в РФ продолжается распространение варианта ВИЧ-1 подтипа А — IDU-A (injecting drug users), 92–100% случаев ВИЧ-инфекции в отдельных регионах. Показано, что вирус характеризуется невысокой генетической изменчивостью. Путем анализа первичной структуры генов env и pol (гены обратной транскриптазы, протеазы и интегразы) субтипа G ВИЧ-1, собранных в течение 20 лет от пациентов Ростовско-Элистинской вспышки ВИЧ-1 1989–90 гг. среди детей, были определены частота, темпы и динамика накопления мутаций, приводящих к появлению лекарственно резистентных вариантов у индивидуальных пациентов и в популяции в целом. Установлен факт циркуляции рекомбинантного варианта gagA/envB, который в 2006 г. вызвал вспышку в городе Череповце (более 800 случаев) в среде наркоманов и заразившихся половым путем. Рекомбинанты gagA/envB были выявлены в виде отдельных случаев (до 3–4%)

и в других регионах России, что связано с миграцией ВИЧ-инфицированных лиц. Показано, что молекулярные механизмы образования вариативных участков в гене *env* связаны с точечными мутациями (транзигциями, трансверсиями) и дубликацией непротяженных участков (20–30 нт). Изменение числа потенциальных сайтов гликозилирования (N-141, N-146, N-420) за счет дубликаций может привести к изменению рецепторной активности вируса.

На примере Липецкой области изучены три этапа распространения ВИЧ-1-инфекции: единичные случаи среди рабочих-мигрантов из других регионов, затем случаи (десятки-сотни) среди местного населения за счет половых контактов с мигрантами из сопредельных государств, наконец — распространение среди местного населения (сотни-тысячи). Ситуация в Липецкой области является показательной для 35% областей России и объясняет тенденции роста заболеваемости в прежде наименее затронутых регионах.

В Государственную коллекцию вирусов депонированы более 200 изолятов ВИЧ, выделенных в разные годы. Объем информации о структуре изученных геномов ВИЧ-1, заложенный в международный Gene Bank Data, превышает 600 т.п.о. Сведения об особенностях первичной структуры отдельных генов и в целом генома ВИЧ-1 позволяют отслеживать распространение региональных вариантов вируса в отдельных группах риска и выявлять проникновение в эти группы новых геновариантов. Расширение применения антиретровирусной терапии может оказать серьезное влияние на скорость и характер эволюции ВИЧ-1.

** Представленный фрагмент работы был выполнен в рамках Распоряжения Правительства России от 27.12.2007 г. № 1905-р о разработке анти-ВИЧ-1 вакцинных препаратов и мониторинге распространения ВИЧ-1-инфекции в России.*

ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

К.Х. Хацуков, Ю.В. Кудрявцев, М.Н. Бекова

Управление Роспотребнадзора по КБР, г. Нальчик

Всего за весь период регистрации ВИЧ-инфекции в КБР зарегистрировано 679 случаев, в том числе 19 (2,8%) иностранных граждан, 545 (80,3%) граждан КБР и 115 (16,9%) граждан из других территорий Российской Федерации.

Депортировано за пределы КБР 19 иностранных граждан.

Из состоящих на диспансерном учете 339 ВИЧ-инфицированных, охвачено диспансеризацией 320 (94,9%). Охват химиопрофилактикой беременных ВИЧ-позитивных женщин во время беременности составил 100% (подлежало 6, охвачено 6).

Охват химиопрофилактикой новорожденных от ВИЧ-позитивных женщин составил 100% (подлежало 39, охвачено 39).

Из 124 ВИЧ-инфицированных граждан, нуждавшихся в антиретровирусной терапии, получали терапию 121 (97,5%) больных. Возраст выявленных ВИЧ-инфицированных граждан КБР колеблется от 17 до 50 лет, том числе от 17 до 35 лет — 54,7%.

Ежегодно в республике обследуется около 130 тысяч населения на ВИЧ-инфекцию. Показатель выявляемости ВИЧ-инфицированных составляет от 7,18 в 2009 г. до 6,3 в 2011 г.

Пути передачи ВИЧ-инфекции установлены в 90,1% случаев, из них в 85,7% случаев — путь передачи половой и 12,5% случаев — парентеральный (инъекционный наркотический контакт).

Случаев внутрибольничного и профессионального заражения ВИЧ-инфекцией в лечебно-профилактических учреждениях не зарегистрировано.

Анализ факторов риска ВИЧ-инфекцией в КБР показывает, что с 2001 г. снизилось количество и удельный вес лиц из числа употреблявших наркотики. Одновременно отмечается рост удельного веса лиц, заразившихся при незащищенных сексуальных контактах с инфицированными ВИЧ.

С целью стабилизации и снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией считаем необходимым усилить контроль: за обеспечением безопасности донорской крови; за обследованием подлежащих контингентов на ВИЧ-инфекцию; за обследованием и организацией лечения ВИЧ-инфицированных антиретровирусными препаратами; за организацией и проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в ЛПО; шире использовать санитарно-просветительскую работу среди молодежи и в группах риска.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.С. Хмелевская, Н.В. Дехтерева

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области», г. Киров

За последние три года на территории Кировской области зарегистрировано 100 случаев болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека, показатель заболеваемости вырос в 2,9 раза с 1,13‰ в 2009 г. до 3,31‰ в 2011 г.

Случаи болезни регистрировались на 26 (65%) административных территориях, из них г. Киров — 39 случаев (39%). Зарегистрировано 2 случая с летальным исходом, в том числе ребенок в возрасте 1,3 года. Показатель заболеваемости горожан вырос в 2,6 раза, сельского населения — в 4,4 раза. Среди больных женщин на 33% больше чем мужчин. Основной путь заражения половой, реализовался и вертикальный путь заражения в 4 случаях. Половина из числа заболевших лиц в возрасте 20–39 лет, безработные. Настораживает регистрация заболеваемости среди учащихся специальных учебных учреждений (3 случая) и неорганизованных детей (4 случая). За анализируемый период болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека, выявлена у 10 иностранных граждан (жителей Молдовы, Узбекистана, Таджикистана, Вьетнама, Казахстана — по одному, Украины — 2, Армении — 3 случая).

Бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека (носительство ВИЧ) зарегистрирован у 149 человек, показатель заболеваемости вырос в 2,0 раза с 2,34‰ в 2009 г. до 4,61‰ в 2011 г. Случаи носительства ВИЧ-инфекции регистрировались на 23 (57,5%) административных территориях, г. Киров 46 (30,9%). Выявлены преимущественно при обследовании по эпидпоказаниям — 24 (16,1%), по клиническим показаниям — 29 (19,4%), беременных — 36 (24,2%), больных наркоманий — 4 (2,7%). Носительство регистрируется чаще среди городского населения, показатель заболеваемости которых вырос в 2,6 раза. Заболеваемость

сельского населения стабильная — в интервале от 3,1 до 3,9‰. Среди больных женщин на 40,3% больше чем мужчин. Активизировался половой путь передачи, который составил 87,2%. В основном инфицируются лица в возрасте 20–39 лет (82,6%), безработные. Увеличилось число родившихся детей от матерей с ВИЧ инфекцией с 9 в 2009 г. до 19 в 2011 г.

Таким образом, уровень ВИЧ-инфекции среди городского населения выше, чем сельского населения; чаще инфицировались женщины, чем мужчины; преимущественно заражение происходит половым путем (гетеросексуальный контакт 98,2%); группа риска лица в трудоспособном возрасте — 20–39 лет; ВИЧ-инфекция среди безработных регистрируется чаще, чем среди работающего населения на 20,7%. В эпидемический процесс активно вовлекаются дети и подростки. ВИЧ-инфекция из среды наркоманов и гомосексуалистов переходит в различные слои населения.

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОВОГО ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Н. Черкес, Н.И. Ячменев, М.Ю. Шабарова

ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области», г. Калининград; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области», г. Калининград

Последовательно в развитии эпидемии увеличивалось число лиц, инфицированных посредством полового пути передачи ВИЧ: в первые пять лет процент заразившихся половым путем составлял 29,1%, в последний период — 43,5, в 2011 г. (15-й год эпидемии) 67,8%. При этом, в последние годы прослеживаются более высокие темпы вовлечения в эпидемический процесс сельского населения, уровень которого практически сравнялся с городским. Относительно возраста ВИЧ-инфицированных, заразившихся половым путем в различные периоды эпидемии, как среди мужчин, так и женщин наблюдается увеличение среднего возраста инфицирования и разница составляет 7 лет 1 день для мужчин и 6 лет 4 мес. 23 дня у женщин. В заболеваемости ВИЧ-инфекцией, заразившихся половым путем в первые пять лет эпидемии четко прослеживается осенне-зимний период. В третьем периоде эпидемии различий в сезоны года не определено, что собственно, и подтверждает значимость полового инстинкта человека, для которого время года не играет определяющую роль. У лиц с более высоким образованием половой путь передачи имеет меньшую степень риска инфицирования. Причем у мужчин характерен, независимо от уровня образования, более низкий процент реализовавшейся инфекции половым путем, чем среди женщин. Установлено своеобразное влияние семейного положения на риски заражения, связанные с половым путем передачи, удельный вес которого колебался от 43,2% в гражданских браках, 25,4% у не состоящих в браке, 25,0% у состоящих в зарегистрированном браке и 6,4% в разводе. Показатель занятости для ВИЧ-инфицированных был значительно выше у неработающих в первые пять лет эпидемии, в последующий период среди заболевших преобладали лица, имевшие работу. Установлено, что как среди мужчин, так и женщин в первый период эпидемии половой путь передачи доминировал в группе лиц с беспорядочными половыми связями, во второй и третий периоды эпидемии — среди лиц, имеющих

одного партнера, что свидетельствует о глубоком проникновении ВИЧ в гетеросексуальную популяцию населения. Среди мужчин, не состоящих в браке в последний этап эпидемии наблюдается рост числа заболевших, среди женщин — уменьшение. У мужчин рискованное поведение менее претерпело изменения, что свидетельствует о большой значимости проведения профилактической работы среди мужчин.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У МЕДПЕРСОНАЛА ЛЕЧЕБНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ УРФО

А.Ю. Чистякова, Н.П. Глинских

ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург

Выявление ВИЧ-инфекции среди медицинских работников является одной из серьезных проблем в условиях ее эпидемии на территории Уральского Федерального округа (УрФО).

Наличие ВИЧ-инфекции у медработника создает риск инфицирования пациентов при аварийных ситуациях и при несоблюдении мер инфекционной безопасности при проведении инвазивных манипуляций. Создают проблему психологические аспекты, связанные с выполнением профессиональных обязанностей ВИЧ-инфицированными медработниками.

Всего с 2000 по 2011 гг. было выявлено 437 человек с ВИЧ-инфекцией, работающих в лечебных организациях УрФО. Показатель на 100 тыс. медработников составил 178,2, что лишь в 5,31 раза ниже показателя выявления ВИЧ-инфекции среди населения УрФО в целом. Наибольшее число медработников с ВИЧ-инфекцией выявлено в Свердловской и Челябинской областях — 55,8 и 26,8% соответственно от общего числа выявленных медработников в УрФО. Пути заражения: в 82,1% случаев — гетеросексуальный, в 13,9% — при введении наркотиков. В 2004 г. подтвержден 1 случай профессионального заражения ВИЧ-инфекцией у медицинского работника в г. Екатеринбурге. Выявление ВИЧ-инфекции по кодам обследования: 25,9% выявлено по 118 коду, 21,7% — по 115 коду, 14,8% — по 104 коду, 11,1% — по 120 коду, 8,9% — по 102 коду, 9,6% — по 109 коду, 5,9% — по 113 коду, 2,2% — по 108 коду при сдаче крови. Женщины составили 91,6%, мужчины — 8,4%; среди ВИЧ-инфицированных врачей 78,4% составляли мужчины. Лица в возрасте 18–29 лет составили 58,7%, 29–39 лет — 31,5%, старше 40 лет — 7,7%. Среди профессиональных групп медработников с ВИЧ-инфекцией наибольший удельный вес составили санитарки — 57,6% и медсестры — 36,3%, количество ВИЧ-инфицированных среди врачей — 6,1%. По профилю отделений, где были выявлены медработники с ВИЧ-инфекцией: 20,6% работали в поликлиниках, 15,5% — в терапевтических отделениях, 11,9% — в хирургических отделениях, 8,4% — в детских отделениях, 7,6% — в приемных отделениях, 2,3% — в акушерских отделениях. В 2006–2011 гг. возросло число ВИЧ-инфицированных лиц с медицинским образованием (врачи, медсестры, фельдшеры) — до 49,7%, против 28,9% в 2000–2005 гг., в Свердловской области увеличивается удельный вес врачей и средних медработников, а в Челябинской области — среднего медперсонала.

Учитывая изложенное, требует особого внимания профилактика полового пути ВИЧ-инфицирования медперсонала в лечебных учреждениях УрФО.

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

А.Г. Шарипова¹, И.Г. Закиров¹, Н.И. Галиуллин², Ф.И. Нагимова²

¹ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Казань;

²ГАУЗ РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ, г. Казань

Первый случай смерти среди ВИЧ-инфицированных был зарегистрирован спустя 5 лет с момента регистрации ВИЧ-инфекции на территории Республики Татарстан. К 31.12.10 умерло 2283 больных ВИЧ-инфекцией. Так в 1992–1999 гг. количество умерших ВИЧ-инфицированных больных было всего лишь 9 человек, а в 2005, 2010 гг. соответственно 206 и 384 человека.

За последние 10 лет в структуре причин смерти произошло шестикратное увеличение значимости причин связанных с прогрессированием иммунодефицита.

Среди причин смерти, не связанных с прогрессированием иммунодефицита, преобладают отравления наркотическими веществами (55,5, 21,8, 5,3% соответственно в 2000, 2005 и 2010 гг.) и несчастные случаи (8,3, 10,7, 6,0% соответственно в 2000, 2005 и 2010 гг.).

Среди причин смерти, связанных с прогрессированием иммунодефицита, в Республике Татарстан ведущее место занимают заболевания легких, в том числе туберкулез. При этом в Республике Татарстан наблюдается ежегодное увеличение доли причин смертей связанных с заболеваниями легких с 1% в 2001 г. до 15% и 37,2% соответственно в 2005 и 2010 гг. Так же отмечается рост доли причин смертей от заболеваний сердечно-сосудистой системы с 2,8% в 2000 г., до 13,1 в 2005 г., до 11,7% в 2010 г. Так же имеет место повышение значимости в смертности ВИЧ-инфицированных заболеваний печени и сепсиса.

Таким образом, смертность при ВИЧ-инфекции имеет возрастающий характер, достигая в 2010 г. на территории Республики Татарстан 10,2‰. Структура причин смерти среди инфицированных ВИЧ носит динамичный характер. С 2005 г. среди ведущих причин смерти ВИЧ-инфицированных лиц доминирует заболевания легких, (особенно туберкулез), сердечно-сосудистой системы и печени.

МОНИТОРИНГ ЗА ФОРМИРОВАНИЕМ РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ ВИЧ-1 У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ЮФО И СКФО

А.Б. Шемшур¹, Д.С. Колпаков¹, Л.В. Свечникова¹, И.Б. Кучеренко¹, Т.И. Твердохлебова¹, С.Р. Саухат¹, И.В. Малюженко², О.А. Козырев², М.Ю. Соловьев³, Е.В. Ковалев³

¹ФБУН РостовНИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону; ²ГКУЗ «Волгоградский областной Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Волгоград;

³Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону

В последние годы на Юге России быстрыми темпами увеличивается число больных ВИЧ-инфекцией, получающих антиретровирусную терапию. Одновременно возрастает количество случаев ее прерывания и вирусологической неэффективности, что актуализирует проблему формирования

и возможного распространения лекарственно-устойчивых штаммов ВИЧ. С целью осуществления мониторинга за лекарственно-устойчивыми штаммами ВИЧ-1 исследовали частоту встречаемости мутаций резистентности в гене *pol* у 74 больных ВИЧ-инфекцией из 6 субъектов ЮФО и СКФО, у которых в 2009–2011 гг. была зарегистрирована вирусологическая неудача АРВТ. Длительность приема АРВП до вирусологической неудачи составила от 24 до 144 нед. Больные распределены на 2 группы: 1-я — принимавшие НИОТ + ННИОТ (47 человек), 2-я — НИОТ + ИП/г (27 человек). Уровень приверженности оценивали в процентах по методике Knobel et al. (2002) с использованием упрощенного вопросника (SMAQ). У большинства обследованных пациентов выявлялся субтип А1 ВИЧ-1 (88,1%), реже — субтип G (9,5%) и CRF02_AG (2,4%). Уровень приверженности в 1-ой и 2-ой группах был сопоставим (78,8±15,3 и 76,9±15,6%, соответственно). При использовании комбинаций АРВП на основе ННИОТ с большей частотой зарегистрирована селекция мутаций резистентности K103N, K101Q и M184V. При использовании схемы на основе бустированных ИП преобладали мутации перекрестной устойчивости к ИП (L90M, I54V) и НИОТ (M184V, V82S, M46I. У пациентов с низким уровнем приверженности (менее 95 %) чаще обнаруживались мутации устойчивости к ИП (на 12,5%) и к ННИОТ (на 10,9%). У 13% пациентов 1-й группы выявлена перекрестная резистентность к ННИОТ и НИОТ, у 8,3% — только к НИОТ. Мажорных мутаций резистентности к ИП среди больных 1-ой группы не обнаружено. Среди пациентов 2-й группы зарегистрированы случаи формирования множественной резистентности: в 27,5 % случаев — к ИП; в 8,3% — к НИОТ и ИП. Таким образом, вирусологическая неудача АРВТ в значительном проценте случаев сопровождается формированием мутаций резистентности ВИЧ-1, в том числе множественной. Частота и спектр мутаций зависит от состава принимаемых АРВП и уровня приверженности. В обеих группах у пациентов с низкой приверженностью отмечается более частое формирование мутаций устойчивости. Для уточнения «выживаемости» обнаруженных мутаций резистентности к АРВП необходимы дальнейшие исследования.

СТРУКТУРА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКРИНИНГА НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Н. Эфендиева, А.П. Рогов, Р.И. Софронова, Л.И. Хвостикова

БУЗ Орловской области «Орловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Орел

Осуществление скрининга направлено на раннее выявление лиц с ВИЧ-инфекцией с целью определения особенностей эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории области, выявление более уязвимых групп риска инфицирования ВИЧ. Ежегодно проходят обследование на ВИЧ 14–16% населения области.

В 2011 г. в Орловской области проведено 121 682 обследования на ВИЧ-инфекцию, объем скрининга по сравнению с 2010 г. увеличился на 2,6%. Структура обследованных представлена следующим образом: наркопотребители — 0,4%, лица с инфекциями, передающимися половым путем — 7,5%, доноры — 17,2%,

беременные — 20,4%, заключенные — 4,9%, лица, имеющие клинические показания для обследования на ВИЧ-14,0, медработники, оказывающие помощь ВИЧ-инфицированным — 0,7%, прочие контингенты — 31,6%, контактные с ВИЧ-инфицированными — 0,4%, иностранные граждане — 2,9%.

Общая эффективность скрининга по выявлению новых случаев ВИЧ-инфекции на 1000 обследований увеличилась в 2011 г. на 12,4% и составила 1,18 на 1000 обследований против 1,05 в 2010 г. Наибольшая эффективность скрининга отмечается среди контактных с ВИЧ-инфицированными — 34,6 на 1000 обследованных, наркопотребителей — 8,0 на 1000 обследований, заключенных — 3,2 на 1000 обследований. По итогам 2011 г. наблюдается рост выявляемости ВИЧ-инфекции у контактных с ВИЧ-инфицированными в 2 раза, беременных — на 37,9%, иностранных граждан — на 33,0%, лиц, имеющих клинические показания для обследования на ВИЧ-на 25,2%.

Проведение наблюдения за лицами с эпидемиологическим диагнозом «контакт по ВИЧ-инфекции» является эффективным профилактическим мероприятием и требует совершенствования подходов и методов по его проведению. Высокая выявляемость ВИЧ-инфекции среди групп населения, уязвимых к заражению ВИЧ, требует увеличения объемов скрининга среди данных контингентов. Рост выявляемости среди лиц, обследованных по клиническим показаниям, свидетельствует об увеличении обращений за медицинской помощью больных ВИЧ-инфекцией на продвинутых стадиях. Ежегодный рост выявляемости ВИЧ-инфекции среди беременных свидетельствует о переходе эпидемии ВИЧ-инфекции из «концентрированной» стадии в «генерализованную».

РАЗВИТИЕ ЭПИДПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Н. Эфендиева, Р.И. Софронова, Л.И. Хвостикова

БУЗ Орловской области «Орловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г. Орел

Орловская область расположена в 370 км к юго-западу от Москвы, население региона составляет на 01.01.2012 г. 785 820 человек. Ежегодно растет показатель пораженности ВИЧ-инфекцией, на начало года он составил 149,5 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости за 2011 г. — 16,7 на 100 тыс. населения.

Орловская область впервые столкнулась с ВИЧ-инфекцией в 1987 г., когда был выявлен первый случай у иностранной студентки. Последовавший за этим период вплоть до 1998 г. включительно (период с 1987–1998 гг.) можно охарактеризовать как стадию начала эпидемии согласно классификации ЮНЭЙДС и ВОЗ. Всего за 12 лет было выявлено 22 случая, в том числе у 8 жителей Орловской области. Все случаи ВИЧ-инфекции были завозными, заражение происходило за пределами области.

Второй этап развития эпидемии — концентрированная эпидемия в Орловской области начался весной 1999 года, когда был зарегистрирован первый случай местного заражения ВИЧ у лица, употребляющего наркотики внутривенно.

С апреля 1999 г. регистрируется резкий рост числа ВИЧ-инфицированных, и только за 1999 г. выявлено 159 новых случаев, что в 7,2 раза больше, чем за пред-

ыдущие 12 лет суммарно, ведущий путь заражения — внутривенное введение наркотиков. С 2002 г. в Орловской области, как и по России в целом, стала нарастать тенденция уменьшения общего количества внутривенных потребителей психоактивных веществ среди впервые выявленных больных ВИЧ-инфекцией. С 2002–2003 гг. прослеживается четкая тенденция постепенного сдвига соотношения полов в сторону женщин. Если в 1999 г. соотношение женщин к мужчинам составляло 1:7,9, то в 2011 г. — 1:1,1 в числе вновь выявленных за год.

Таким образом, начиная с 2002 г., началась третья стадия развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Орловской области, стадия перехода концентрированной эпидемии ВИЧ в генерализованную. Для этого этапа характерно вовлечение в эпидпроцесс широких, «благополучных» слоев населения, снижение темпов распространения ВИЧ, преобладание гетеросексуального пути передачи возбудителя и как следствие этого рост числа ВИЧ-позитивных женщин и детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции. На 01.01.2012 г. показатель распространенности ВИЧ-инфекции среди беременных составил 0,35%, что позволяет говорить об отсутствии генерализованной стадии эпидемии ВИЧ-инфекции в Орловской области.

ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ МОСКОВСКОГО МЕГАПОЛИСА

Н.Д. Юшук, М.М. Гаджикулиева, Г.В. Волгина, Ю.В. Мартынов

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет Минздрава России, Москва

Для диагностики патологии почек необходимо проводить скрининговые исследования протеинурии и снижения скорости клубочковой фильтрации, являющиеся важными маркерами выявления признаков хронической болезни почек, к факторам риска которой относят ВИЧ-инфекцию.

Цель исследования. Определение распространенности поражения почек среди ВИЧ-инфицированных пациентов на территории московского мегаполиса.

Материалы и методы. Обследовано 610 ВИЧ-инфицированных пациентов (72,8% мужчин, 28,2% женщин) в возрасте от 18 до 54 лет (средний возраст $32,2 \pm 7,1$ года). Скрининговые исследования для выявления протеинурии (ПУ) и определения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у ВИЧ-инфицированных пациентов проведены в соответствии с рекомендациями Национального почечного фонда (K/DOQI, 2002), Американской ассоциации по инфекционным болезням (IDSA, 2005). ВИЧ-инфицированные пациенты без протеинурии ($n = 75$) составили группу сравнения, сопоставимую по полу и возрасту, больным с нефропатией. Статистическая обработка данных выполнена при помощи пакета программ SPSS 17,0.

Результаты. При скрининговом исследовании 610 пациентов с ВИЧ-инфекцией протеинурия выявлена в 35,7% ($n = 218$) случаев, транзиторный характер установлен в 24,9% ($n = 152$) случаях, персистирующий (ППУ) — в 10,8% ($n = 66$). Нарушение функции почек (СКФ менее 60 мл/мин/1,73м²) установлено у 48,3% пациентов с ППУ. В группах пациентов с ППУ и сравнения у большинства из них указание

на парентеральное введение психоактивных веществ (74,2% и 68% соответственно, $p = 0,198$) и диагностировано хроническое поражение печени вирусной этиологии (81,8% и 80% соответственно, $p = 0,267$). По клиническому течению ВИЧ-инфекции как у пациентов с ППУ, так и без протеинурии (77,3 и 74,6% соответственно, $p = 0,414$) превалировала стадия вторичных заболеваний. Низкий уровень CD4+ лимфоцитов (менее 200 клеток/мкл) и высокая вирусная нагрузка (РНК ВИЧ в крови > 100 тыс. копий/мл) наблюдались чаще в группе с ППУ, чем у больных без протеинурии (51,5 и 30,7% соответственно, $p = 0,012$), (54,5 и 33,3% соответственно, $p = 0,021$).

Выводы. ВИЧ-инфицированные пациенты относятся к группе высокого риска поражения почек. Повреждение почек при ВИЧ-инфекции может быть выявлено на ранних стадиях рутинным скринингом протеинурии и изменением скорости клубочковой фильтрации.

ИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ТУБЕРКУЛЕЗА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

А.А. Яковлев, В.А. Гергель, М.А. Яковлев

ГБОУ ВПО «Владивостокский Государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и социального развития РФ», г. Владивосток

По данным Всемирной организации здравоохранения ВИЧ-инфекция и туберкулез относятся к наиболее опасным инфекционным заболеваниям в современный период. Среди больных, умерших от СПИДа в России, у 1/3 имеет место туберкулез, а из числа пациентов, у которых он подтвержден при патологоанатомическом исследовании, последний является ведущей причиной смерти в 86,7% случаев (З.Х. Корнилова с соавт, 2010).

Нами по данным Федерального государственного статистического наблюдения по Приморскому краю (ф.2) проведен сопряженный ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией и туберкулезом населения Приморья за 1990–2011 гг. В результате анализа установлено, что до 1999 г. на территории края регистрировались единичные, в основном завозные, случаи заболевания ВИЧ-инфекцией. В последующем начался эксплозивный подъем заболеваемости с максимумом в 2001 г. и выраженной в дальнейшем тенденцией к снижению. С 2003 г. показатели заболеваемости стабилизировались на уровне 50–60 на 100 тыс. населения. Напротив, динамика заболеваемости туберкулезом была довольно стабильной до 2003 г., а затем наметилась выраженная тенденция к росту с максимумом в 2009 г. (215,3 на 100 тыс. населения). Проведенный по методике Спирмена корреляционный анализ между показателями заболеваемости ВИЧ-инфекцией и туберкулезом за анализируемые годы позволил выявить обратную средней силы связь ($r = 0,3$). На этом фоне следует отметить продолжающуюся тенденцию к росту сочетанных форм этих инфекций, в основном, за счет увеличения заболеваемости населения туберкулезом. Важно отметить, что темп снижения заболеваемости ВИЧ инфекцией и темп нарастания заболеваемости туберкулезом были практически тождественны ($T = + 8\%$).

Эпидемиологическая оценка территориального распространения указанных инфекций в крае показала, что их территории риска не совпадают.

Сочетанные формы этих инфекций чаще были зарегистрированы в городах Уссурийск, Артем и Партизанск. В соответствии с концепцией интеграционно — конкурентного развития эпидемического процесса (А.А. Яковлев, 2006) можно предполагать, что выявленное несовпадение интенсивности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и туберкулеза обусловлено складывающимися между ними в формируемом биоценозе конкурентными взаимоотношениями.

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКРИНИНГОВЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ В ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ НАДЗОРЕ ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Н.И. Ячменев, Н.Н. Черкес

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области», г. Калининград; ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области», г. Калининград

Массовые скрининговые обследования населения на ВИЧ-инфекцию в основном используются для регистрации заболеваемости. Однако это далеко не исчерпывающие возможности использования их в практической работе.

Целью работы состояло изучение возможности использования массовых скрининговых обследований населения в оценке скорости распространения эпидемии, прогнозирования уровня заболеваемости, установления путей заражения. Для изучения этих показателей был применен ранговый корреляционный анализ Спирмена.

В результате проведения корреляционного анализа связей между заболеваемостью населения и выявляемостью ВИЧ-инфекции у обследованных всех контингентов (код 100) была установлена средней силы положительная связь ($r = +0,55$). Полученный коэффициент корреляции далек от максимального и по этой причине в оценке изучаемых показателей недостаточно надежный. Невысокой оказалась корреляционная связь между заболеваемостью и выявляемостью ВИЧ-инфекции при анализе по каждому в отдельности кодовому контингенту обследуемых на ВИЧ.

Ключевыми индикаторами в определении полового пути заражения ВИЧ-инфекцией являются скрининговые обследования следующей сочетанной группы кодовых контингентов: гетеросексуальные партнеры инфицированных ВИЧ (код 121), лица с беспорядочными половыми связями (код 105), беременные (код 109), где $r = +0,95$. Инъекционный путь заражения ВИЧ-инфекцией наиболее информативно определяло скрининговые обследования больных наркоманией (код 102), где $r = +0,87$. Важно, что суммарный объем скрининговых обследований указанных кодовых контингентов немногочисленный и составляет 22,7% от общего числа обследований, то есть в 4,5 раза меньше общего объема обследований. Представленные результаты исследований обуславливают необходимость использования скрининговых обследований на ВИЧ-инфекцию в изучении скорости распространения эпидемии, краткосрочного прогнозирования уровня заболеваемости и в установлении путей инфицирования ВИЧ-инфекцией с минимальными при этом трудозатратами и с высокой достоверностью.

Вместе с тем, в перспективе необходимо продолжить изучение возможности среднесрочного и долгосрочного прогнозирования уровня заболеваемости.