

Стандарты эпидемиологического расследования очагов кори и краснухи

О. В. Цвиркун^{*1,2}, Н. Т. Тихонова¹, А. Г. Герасимова¹, Н. В. Тураева¹,
Л. А. Баркинхоева¹, Н. И. Брико³

¹ ФБУН «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского»
Роспотребнадзора, Москва

² Российский университет дружбы народов, Москва

³ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет), Москва

Резюме

Актуальность. Оказание лечебно-профилактической помощи регламентировано стандартами уже давно, но в эпидемиологии, как таковой, они отсутствуют, частично их роль выполняют методические рекомендации, указания и санитарные правила. Эпидемиологам необходим общий стандарт эпидемиологического расследования случаев заболевания. Использование стандартов позволило бы оптимизировать этот процесс, предотвратить ошибки и свести к минимуму время принятия решения. **Цель.** Предложить вариант стандарта эпидемиологического расследования очага кори/краснухи для оптимизации его обследования, предупреждения ошибок и максимального сокращения времени локализации и ликвидации очага. **Результаты.** Стандарт эпидемиологического расследования случаев кори и краснухи состоит из трёх самостоятельных разделов: обследование очага, лабораторные исследования биоматериалов пациента и обмен информационными потоками между медицинскими организациями и организациями санитарно-эпидемиологической службы. Основными информационными детерминантами эпидемиологического обследования вспышки кори/краснухи являются — человек, время, место, контакты; именно такая последовательность, предусмотрена при сборе и анализе идентификационной и эпидемиологической информации о пациенте. В разделе, касающемся лабораторных исследований, определяются: организация-исполнитель, тип клинического образца с учётом метода исследования, сроки взятия материала для исследования, объём, частота, время доставки материала в лабораторию и сроки получения результата. Эпидемиологическое расследование завершается оформлением документов: «Карта эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания», «Акт расследования с установлением причинно-следственных связей», а также организацией контроля противоэпидемических мероприятий. Модель направления информационных потоков предусматривает порядок взаимодействия различных организаций: перемещение отчётов, клинических образцов, результатов исследований и «Карт эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания» и т.д. и, кроме того, регламентирование сроков выполнения мероприятий. Поскольку стандарт представляет собой единую, обязательную к исполнению схему действий, применение на практике стандарта эпидемиологического расследования кори и краснухи позволит собирать и обрабатывать информацию в едином формате по всей стране, что, безусловно обусловит получение сопоставимых результатов.

Ключевые слова: стандарт эпидемиологического расследования, корь, краснуха, эпидемиологическое обследование, верификация, местный, импортированный

Конфликт интересов не заявлен.

Для цитирования: Цвиркун О. В., Тихонова Н. Т., Герасимова А. Г. и др. Стандарты эпидемиологического расследования очагов кори и краснухи. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2023;22(2): 4-11. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2023-22-2-4-11>

Standards for the Epidemiological Investigation of Measles and Rubella Foci

OV Tsvirkun^{*1,2}, NT Tikhonova¹, AG Gerasimova¹, NV Turaeva¹, LA Barkinkhoeva¹, NI Briko³

¹G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Russia

²RUDN University, Russia

³Sechenov University, Russia

* Для переписки: Цвиркун Ольга Валентиновна, д. м. н., руководитель эпидемиологического отдела ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского; доцент кафедры инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии Российский университет дружбы народов, 125212, Россия, Москва, ул. Адмирала Макарова, 10. +7 (495) 452-18-09, o.tsvirkun@gabrigh.ru. ©Цвиркун О. В. и др.

** For correspondence: Tsvirkun Olga V., Dr. Sci. (Med.), Head of the Epidemiological Department G.N. Gabrichevsky; Associate Professor, Department of Infectious Diseases, RUDN University, 10, Admiral Makarov Street, Moscow, 125212, Russia. +7 (495) 452-18-09, o.tsvirkun@gabrigh.ru. ©Tsvirkun OV, et al.

Abstract

In practical medicine, standards for the provision of therapeutic and preventive care have been used for a long time, but in epidemiology this concept has not yet been reflected in regulatory documents. Epidemiologists need a standard of epidemiological investigation of cases of measles and rubella infection, which must be eliminated. The use of specific terms, the interaction of specialists of various profiles, the emphasis on the classification of the case – «local», «imported from the territory of another state», «imported from another territory of Russia», the need to assess the degree of secondary spread of infection imposes its own characteristics on the epidemiological investigation of measles and rubella cases. The use of standards would optimize this process, prevent errors and minimize the time of localization and elimination of the outbreak.

The standard of epidemiological investigation of measles and rubella cases consists of three independent sections, such as examination of the focus, laboratory examination of patients and directions of information flows between medical organizations and organizations of the sanitary and epidemiological service. The main parameters of the epidemiological examination of a measles/rubella outbreak are — person, time, place, contacts; this is the sequence provided for when collecting and analyzing identification and epidemiological information about the patient. The laboratory research section determines the implementing organization, the type of clinical sample, taking into account the research method, the timing of taking the material for research, the volume, frequency, time of delivery of the material to the laboratory and the timing of obtaining the result. The epidemiological investigation ends with the execution of a number of documents, such as the «Map of the epidemiological examination of the focus of an infectious disease», «The Act of investigation with the establishment of cause-and-effect relationships», as well as the control of anti-epidemic measures. The model of the direction of information flows provides for the order of interaction of various organizations: the movement of reports, clinical samples, research results and «Maps of epidemiological examination of the focus of an infectious disease», etc., as well as regulated deadlines for the implementation of measures. Since the standard is a single, binding scheme of actions, the practical application of the standard of epidemiological investigation of measles and rubella will allow collecting and processing information in a single format throughout the country.

Keywords: epidemiological investigation standard, measles, rubella, epidemiological examination, verification, local, imported
No conflict of interest to declare.

For citation: Tsvirkun OV, Tikhonova NT, Gerasimova AG et al. Standards for the epidemiological investigation of measles and rubella foci. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2023;22(2): 4-11 (In Russ.). <https://doi:10.31631/2073-3046-2023-22-2-4-11>

Введение

Стандарт – это нормативный документ, разработанный для достижения оптимальной степени упорядоченности определённого вида деятельности. Стандарты широко используются во всех сферах человеческой деятельности – науке, технике, производстве, строительстве, образовании, здравоохранении, транспорте и т.д. В медицине стандартами, утверждёнными Минздравом России, регламентируется оказание лечебно-профилактической помощи населению. В эпидемиологии стандартизация как таковая пока не нашла отражения в нормативных документах, а между тем именно сегодня введение стандарта в деятельность санитарно-эпидемиологической службы существенно бы унифицировало её работу. Стандарты облегчили бы процесс подготовки новых кадров.

Объектом стандартизации в эпидемиологии, в соответствии со ст. 2 Федерального закона от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», могут быть процессы, терминология, исследования, включая отбор образцов, процедуры оценки соответствия и прочее.

Необходимость в стандартизации отчётливо проявляется на примере инфекций, подлежащих элиминации в соответствии со стратегией ВОЗ. Использование специфической терминологии и определений, акцент на классификацию случая – «местный», «импортированный», «завозной», необходимость оценки степени вторичного распространения (инфекции) случаев в очаге

накладывают свои особенности на эпидемиологическое расследование случаев кори и краснухи. В настоящее время 80–85% очагов кори и краснухи не имеют дальнейшего распространения инфекции, ограничиваясь регистрацией одного случая, что свидетельствует о высоком уровне популяционного иммунитета к этим инфекциям и характеризует эпидситуацию в целом как благополучную. Тем не менее, отсутствие единых подходов к расследованию очагов, выявлению эпидемиологической связи между заболевшими может приводить к ошибочной оценке эпидемической ситуации кори или краснухи.

Актуальность стандартизации эпидемиологического расследования очагов кори и краснухи, подчеркивается и предложенным ВОЗ Глобальным стратегическим планом на 2021–2030 гг., задача которого «достичь и поддерживать региональные цели элиминации кори и краснухи» [1,2]. И в России сегодня реализуется программа «Элиминация кори и краснухи; достижение спорадической заболеваемости эпидемическим паротитом в Российской Федерации (2021–2025гг.)», утверждённая 08.06.2021 руководителем Роспотребнадзора и 17.06.2021 – министром здравоохранения Российской Федерации. Программой предусмотрено достижение элиминации местных случаев кори и краснухи с обязательной их верификацией [3,4], что вполне реально при наличии в стране динамичной, постоянно совершенствующейся системы эпидемиологического надзора.

Эпидемиологическое расследование каждого случая заболевания корью или краснухой, а также случая с подозрением на эти инфекции базируется на данных индивидуального учёта больных на федеральном уровне и лабораторной верификации диагноза у каждого подозрительного на корь/краснуху заболевшего. Большое значение имеют своевременность и полнота расследования, грамотная окончательная классификация случая (местный/импортированный/завозной), использование результатов молекулярно-генетического типирования в оценке эпидситуации. Это позволяет значительно расширить и детализировать информационное обеспечение эпидемиологического надзора за корью и краснухой.

Цель статьи – предложить вариант стандарта эпидемиологического расследования очага кори/краснухи для оптимизации его обследования, предупреждения ошибок и максимального сокращения времени локализации и ликвидации очага.

Изменения, происходящие в проявлениях эпидемического процесса кори/краснухи, определяют необходимость поиска новых подходов управления качеством расследования очагов и получением сопоставимых результатов. Полагаем, что стандартизация процесса расследования будет способствовать достижению этих целей. Стандарт предполагает использование единых понятий и терминов [5]. Учитывая, что в нормативно-распорядительных документах нет единства в определении «расследование» и «обследование», мы будем исходить из определений, данных в толковом словаре С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой [6], где слово «расследовать» трактуется, как подвергнуть всестороннему рассмотрению, изучению, а «обследовать» – производить осмотр, проверку чего-либо.

Расследование очага кори/краснухи включает в себя эпидемиологическое обследование очага, оперативный и ретроспективный анализ информации, оценку ситуации, постановку эпиддиагноза и принятие управленческого решения по организации противоэпидемических мероприятий и контроль их проведения.

В расследовании принимают участие специалисты разного профиля, что обеспечивает грамотную, своевременную и всестороннюю оценку ситуации и принятие управленческих решений и прогноза. Взаимодействие специалистов практического здравоохранения и службы санитарно-эпидемиологического надзора начинается с момента подачи экстренного извещения о заболевшем с диагнозом «корь?» или «краснуха?».

В задачи врача входят:

- своевременная клиническая диагностика кори или краснухи;
- подача экстренного извещения в организацию, осуществляющую санитарно-эпидемиологический надзор;
- сбор клинических образцов с 4 по 28 день сыпи для серологической диагностики и до 3-го дня сыпи – для молекулярно-генетического

типирования. Доставка клинических образцов для серологических исследований осуществляется в течение 24 часов с момента забора биоматериала в территориальные органы Роспотребнадзора/региональные центры по надзору за корью и краснухой, для молекулярно-генетических исследований в течение 72 часов – в Национальный научно-методический центр (ННМЦ) по надзору за корью и краснухой;

- проведение иммунизации без ограничения возраста не привитым против кори, не болевшим ранее, привитым однократно (старше 6 лет) из числа контактных лиц.

Поскольку стандарт – это единая, обязательная к исполнению схема действий, то применительно к стандартам эпидемиологического расследования кори и краснухи можно выделить три самостоятельных раздела:

- эпидемиологическое обследование очага;
- лабораторное обследование;
- направление потоков информации при расследовании очагов.

Эпидемиологическое обследование очага проводится в течение 24 часов после экстренного извещения из медицинской организации о случае подозрения на корь/краснуху территориальным органом, уполномоченным осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор по месту выявления больного (независимо от места его постоянного пребывания) в соответствии с п.24, главы II и п. 2742 главы XXXV, СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», утверждённых постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 (зарегистрировано Минюстом России 15.02.2021). Цель этого мероприятия – выявление причин и условий возникновения очага, а также определение объёма профилактических и противоэпидемических мероприятий для предупреждения вторичного распространения инфекции и ликвидации очага.

Лабораторное исследование включает:

- серологическое исследование сыворотки крови больного (подозрительного на корь или краснуху) для верификации диагноза, молекулярно-генетическое исследование клинического материала от больного (подозрительного) корью или краснухой для генетической характеристики возбудителя (генотипа) и определения связи между очагами инфекции;
- последовательность сбора информации при расследовании очагов.

Основными информационными детерминантами эпидемиологического обследования очага кори/краснухи являются: человек (индивидуальная характеристика: пол, возраст, профессия, причастность к организованным коллективам), время, место, контакты; именно такая последовательность

предусматривается при сборе и анализе идентификационной и эпидемиологической информации о заболевшем: данные о рождении, дата появления сыпи как наиболее объективного показателя сроков инфицирования; место проживания (местный/приезжий); уточняются сведения о контактных лицах (установленных, возможных и вероятных) и месте возможного инфицирования (источник инфекции); изучаются документы, уточняющие прививочный анамнез больного и общавшихся с ним лиц. Один заболевший может спровоцировать формирование нескольких очагов: по месту жительства, работы, учёбы, поэтому важно чётко определить границы очага, в пределах которых необходимо проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия. Все очаги принято рассматривать с точки зрения наличия или отсутствия вторичного распространения инфекции: с одним случаем кори или краснухи (т.е. без распространения) и с распространением.

В очагах различают первичный и вторичный случай заболевания. Первичным (индексным) случаем принято считать первый выявленный и зарегистрированный клинически и/или лабораторно подтверждённый случай кори или краснухи. Вторичным случаем – все случаи кори или краснухи, имеющие с индексным случаем прямую или опосредованную эпидемиологическую связь, лабораторно подтверждённую.

На основании собранных сведений определяются границы очага, причины его возникновения, выработывается рабочая гипотеза, определяется набор и объём адекватных профилактических и противоэпидемических мероприятий, принимается управленческое решение по организации обязательных мероприятий по локализации и ликвидации очага, сроков их проведения с последующим обязательным контролем исполнения. При анализе собранной информации пользуются методом текущего и ретроспективного анализа.

Отметим, что эпидемиологическое обследование учитывает особенности очагов врождённой краснушной инфекции (ВКИ)/синдрома врождённой краснухи (СВК) и особенности внутрибольничных очагов кори, число которых в последние годы увеличилось.

В результате эпидемиологического обследования осуществляется окончательная классификация случая: «местный», «завозной» с другой территории Российской Федерации, «импортированный» – завезённый с территории другого государства, «связанный с завозным/импортированным» случаем [7,8].

Вторым по значимости разделом эпидемиологического расследования очагов является лабораторное исследование, которое строится из исследования сыворотки крови предполагаемого больного: серологическое и молекулярно-генетическое исследования клинических образцов (смыв с носоглотки, моча). Этот раздел определяет организацию-исполнителя, вид клинического образца с учетом метода исследования, сроки

взятия материала для проведения исследования, объём, частоту, сроки доставки материала в лабораторию и получения результата. Диагноз «корь?» или «краснуха?» определяется методом иммуноферментного анализа (ИФА). Чрезвычайно важным является соблюдение сроков взятия клинического материала, от чего зависит получение достоверных результатов. Для исключения ложноотрицательных результатов на IgM оптимальный срок взятия сыворотки крови – не ранее 4–5-го дня с момента появления сыпи, для молекулярно-генетических исследований – 1–3-й день. Сбор биоматериала в более поздние сроки снижает шанс выделения вируса кори и краснухи и повышает риск получения отрицательного результата. Строгое соблюдение сроков исследований позволит рационально использовать финансовые и людские ресурсы и получить достоверные результаты.

Серологическая верификация случаев кори и краснухи предусматривает обязательное обследование каждого заболевшего корью/краснухой и рассмотрение каждого подозрительного случая. Стандартом определяются оптимальные, установленные сроки взятия крови при кори и краснухе. Подтверждением диагноза кори/краснухи является определение в сыворотке крови IgM антител к вирусам кори/краснухи, выявленных методом ИФА.

В сомнительных случаях предусмотрено исследование уровня IgG в парных сыворотках крови, отобранных с интервалом 10–14 дней. В отношении беременных женщин при обследовании с целью подтверждения диагноза «краснуха» осуществляют исследование не только на наличие IgM, но и на низкоavidные IgG к вирусу краснухи. Предусмотрено также обследование детей с врождённой краснушной инфекцией (ВКИ)/синдромом врождённой краснухи (СВК) в течение первого года жизни.

Молекулярно-генетическое исследование клинического материала от больного (вероятного больного) корью и краснухой является существенным дополнением к эпидемиологической характеристике очага. Подтверждая местный или импортированный случай инфицирования, можно делать вывод об элиминации кори или краснухи на территории. Основные требования к сбору образцов и интерпретация полученных результатов изложены в методических рекомендациях МР 3.1.2.0135-18 «Генетический мониторинг циркуляции вирусов кори и краснухи».

Значение молекулярно-генетического метода исследования при расследовании очагов кори и краснухи в последнее время существенно возросло, поскольку современный эпидемический процесс этих инфекций имеет стохастический характер: регистрируемые очаги инфекции несут элемент случайности и отличаются по интенсивности [9]. Результаты исследования позволяют не только установить взаимосвязь между регистрируемыми

случаями и ретроспективно внести коррективы в цепочку распространения инфекции, но и являются объективным доказательством отсутствия или возобновления циркуляции эндемичного штамма вируса кори.

Верификации подлежат не только местные случаи заболевания, но и все случаи, импортированные из-за рубежа или связанные с ними, все случаи, завозные из других субъектов РФ или связанные с ними, и все единичные случаи.

При анализе случаев, связанных цепочкой передачи инфекции от импортированного (случаи заболевания в результате контакта с больным, прибывшим с территории другого государства) или завозного случая (случаи заболевания в результате контакта с больным, прибывшим с территории другого субъекта РФ), их принято классифицировать по числу поколений воспроизводства. Ограниченные первым

поколением воспроизводства инфекции случаи классифицируются как «связанные с импортированным/завозным» (рис. 1).

Если распространение инфекции не ограничивается первым поколением воспроизводства инфекции, а продолжается, то говорят о втором и последующих поколениях (рис. 2).

Как показало молекулярно-генетическое типирование вируса в очагах кори и краснухи, возможны следующие варианты:

- выявление одного и того же генотипа и подтипа вируса у единичных больных корью/краснухой при условии, что цепочка передачи инфекции ограничена одним инкубационным периодом, что может свидетельствовать о едином источнике инфекции и позволяет объединить эти случаи в одну вспышку (цепочку);

Рисунок 1. Схема вторичного распространения кори на уровне первого поколения воспроизводства инфекции
Figure 1. Scheme of secondary spread of measles at the level of the first generation of reproduction of infection

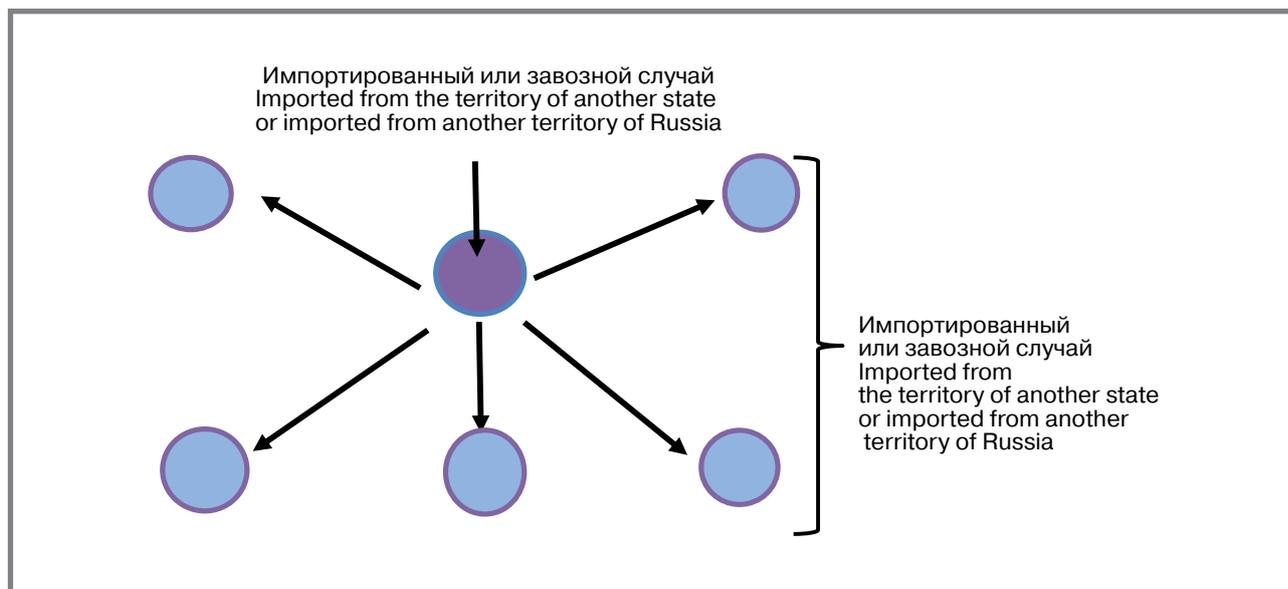


Рисунок 2. Схема вторичного распространения кори на уровне второго поколения воспроизводства инфекции
Figure 2. Scheme of secondary spread of measles at the level of the second generation of reproduction of infection

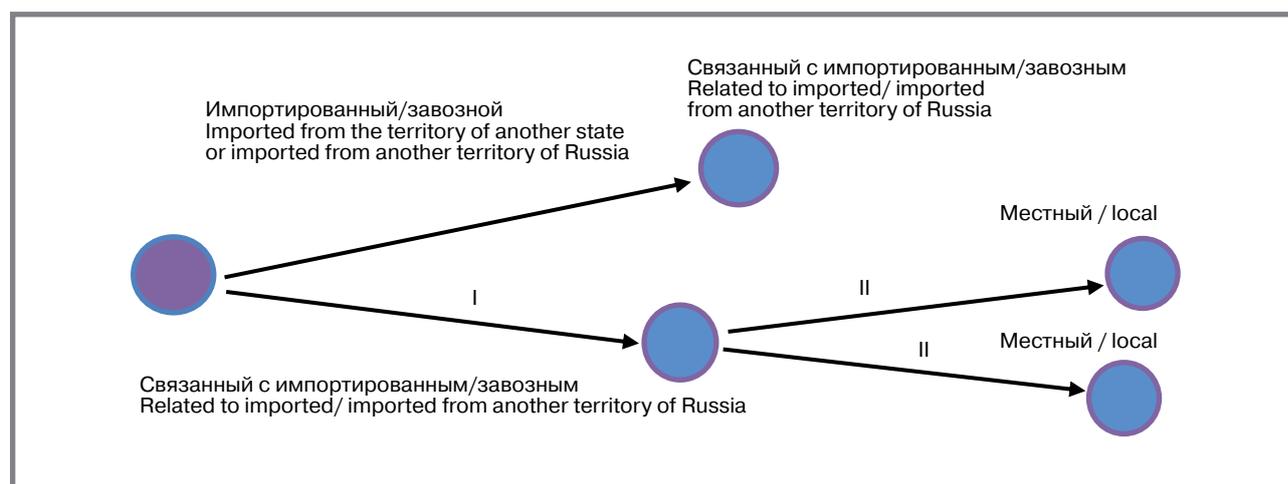
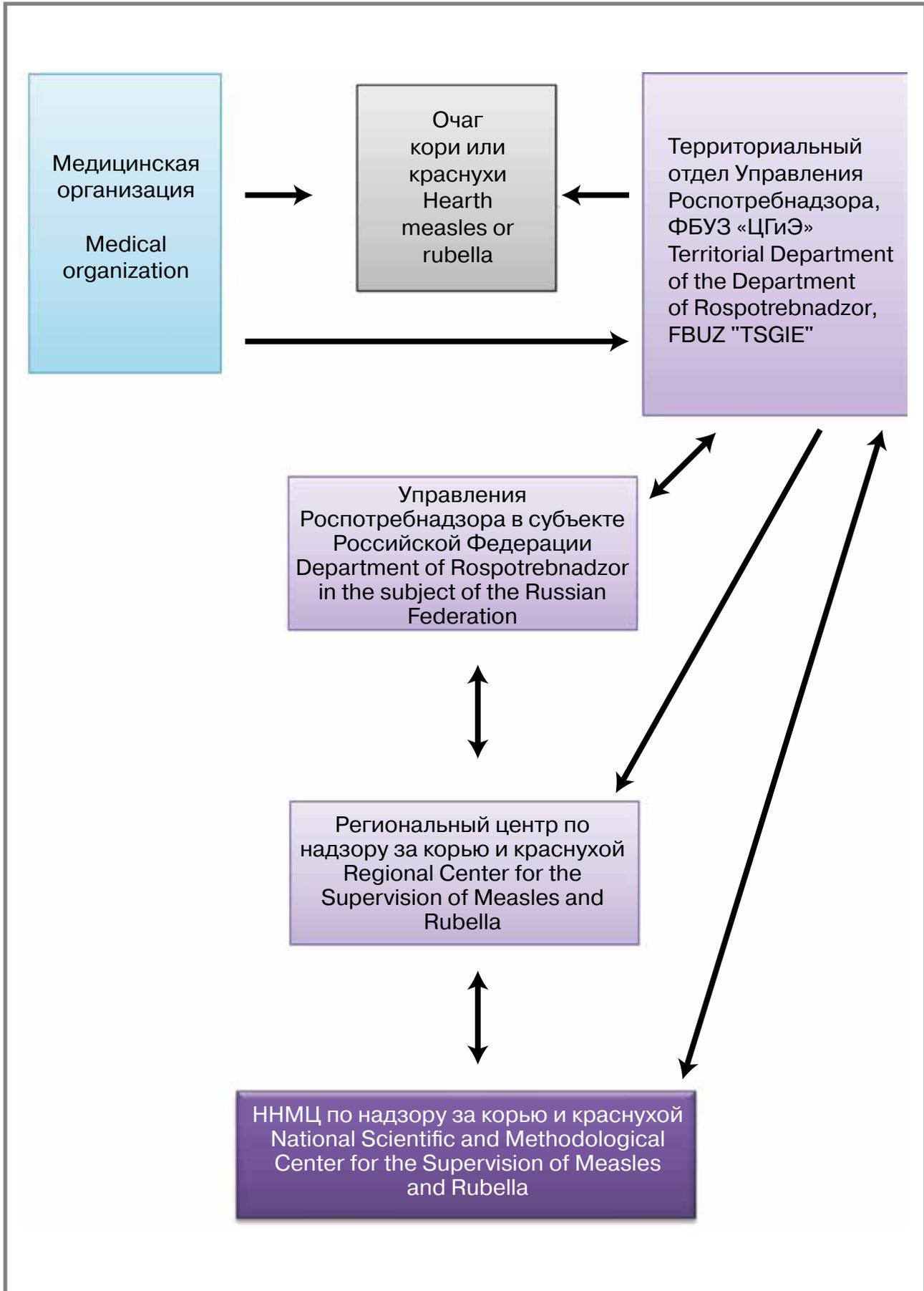


Рисунок 3. Модель взаимодействия органов практического здравоохранения и организаций санитарно-эпидемиологической службы при эпидемиологическом расследовании очага кори/краснухи
Figure 3. Model of interaction between practical health authorities and organizations of the sanitary and epidemiological service during the epidemiological investigation of the measles/rubella outbreak



- выявление разных генотипов или подтипов вируса кори/краснухи в пределах одной территории любого административного уровня позволяет откорректировать установленные эпидемиологические связи и количество сформированных очагов.

Нередко при импортировании коревой/краснушной инфекции может наблюдаться социркуляция нескольких генетических вариантов вирусов. Для дифференцирования эпидемиологических связей между случаями, регистрируемыми в одно и то же время на одной территории, но вызванными разными генетическими вариантами вируса, требуется проведение дополнительных исследований. Кроме того, генотипирование штаммов вируса кори/краснухи используется в случае, выявления лиц с клинической симптоматикой кори/краснухи после вакцинации что для дифференцирования инфекции и поствакцинальной реакции. Указанные случаи должны регистрироваться как случаи кори/краснухи, отмена диагноза допускается только в случае выявления в клинических образцах пациентов вакцинных штаммов вируса кори (генотип А) или вируса краснухи (генотип 1а).

Данные, полученные в ходе расследования очага кори/краснухи, необходимы не только для оперативного, но ретроспективного анализа. Определить продолжительность циркуляции каждого генетического варианта вируса, выявить факт прерывания их циркуляции и подтвердить достижение элиминации инфекции на отдельной территории позволяет анализ заболеваемости, проведённый по неделям/месяцам года с учётом циркулирующих генетических вариантов вируса кори/краснухи.

Анализ циркулирующих генотипов вируса кори/краснухи по месяцам или неделям календарного года может проводиться в разрезе территорий любого административного уровня, исключая импортированные. Выявление непрерывной циркуляции определенного генотипа и подтипа в течение года на анализируемой территории свидетельствует об эндемичной передаче вируса кори, при этом интервал между случаями, охарактеризованными генотипированием, не должен превышать 21 дня (одного инкубационного периода).

Определение генетической принадлежности возбудителя на практике позволяет

ретроспективно уточнить и при необходимости откорректировать эпидемиологические связи в цепочках вторичного распространения инфекции в очаге и между очагами во время вспышки, а также установить окончательную классификацию случая: местный, завозной, импортированный.

В итоге оценка данных эпидемиологического обследования и результатов лабораторной верификации, проведённая в строго регламентированные сроки, позволяет объективно оценить ситуацию, определить обязательные противоэпидемические мероприятия в очаге, касающиеся больного и контактных лиц (установленных и вероятных), определить последовательность и сроки проведения мероприятий, обеспечив предупреждение распространения инфекции в очаге и за его пределы.

Завершается эпидемиологическое расследование оформлением документов – ф. 357-У «Карта эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания», «Акт расследования с установлением причинно-следственных связей» и др., а также контролем противоэпидемических мероприятий.

Необходимым условием для обеспечения качественного обследования очага и получения достоверной информации является чёткое взаимодействие службы санитарно-эпидемиологического надзора и органов практического здравоохранения. Порядок их взаимодействия представлен на рисунке 3, отражающем направление потоков собранной информации: движение донесений, клинических образцов, результатов исследования и т.п., а также сроков исполнения мероприятий, что может быть представлено в виде отдельного модуля.

Заключение

Полагаем, что стандартизация процесса расследования очагов должна стать важным компонентом эпидемиологического надзора за инфекциями, поскольку она повысит качество расследования очага, позволит получить сравнимые результаты и обеспечит удобство обработки материала в целом по стране.

Стандарт расследования очагов кори и краснухи целесообразно оформить в виде нормативно-распорядительного документа, например, методических указаний, в которых предложенные стандарты будут представлены в виде таблиц и схем, что облегчит процесс, особенно молодым эпидемиологам.

Литература

1. *Measles and rubella strategic framework 2021–2030*, www.who.int
2. *Стратегические направления по борьбе с корью и краснухой на 2021–2030* www.who.int
3. *World Health Organization. Guidance on conducting serosurveys in support of measles and rubella elimination in the WHO European Region*. Copenhagen. 2013;19. Доступно на: <https://www.euro.who.int/en/health-topics>
4. *Руководство по организации эпидемиологического надзора за корью и врожденной краснушной инфекцией в Европейском регионе ВОЗ*. Копенгаген. – 2003. – С. 31–32
5. Цвиркун О.В. Вопросы стандартизации в эпидемиологии. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2022;21(5):147. <https://doi.org/10.31631/207330462020192147>
6. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка – М., 2010г. Доступен на: <https://ozhegov.textologia.ru>
7. *Корь: стандарт эпидемиологического надзора за управляемыми инфекциями*. Женева. Всемирная организация здравоохранения. 2018. –с.35
8. *Краснуха: стандарт эпидемиологического надзора за управляемыми инфекциями*. Женева. Всемирная организация здравоохранения. 2018. –с.32/

9. Цвиркун О. В., Тихонова Н.Т., Тураева Н.В. и др. Характеристика популяционного иммунитета к кори в Российской Федерации. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2020;19(4):6–13. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2020-19-4-6-13>

References

1. Measles and rubella strategic framework 2021–2030, www.who.int
2. Strategic directions for measles and rubella control 2021–2030, www.who.int
3. World Health Organization. Guidance on conducting serosurveys in support of measles and rubella elimination in the WHO European Region. Copenhagen. 2013;19. Available at: <https://www.euro.who.int/en/health-topics>
4. Guidelines for the organization of epidemiological surveillance of measles and congenital rubella infection in the WHO European Region. Copenhagen. - 2003. - S. 31–32
5. Tsvirkun O.V. Questions of standardization in epidemiology. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2022;21(5):147. <https://doi.org/10.31631/207330462020192147>
6. Ozhegov S.I., Shvedova N.Yu. *Explanatory dictionary of the Russian language - M.*, 2010. Available at: <https://ozhegov.textologia.ru>
7. Measles: Standard for the epidemiological surveillance of vaccine-preventable infections. Geneva. World Health Organization.2018. –p.35
8. Rubella: standard for the surveillance of vaccine-preventable infections. Geneva. World Health Organization.2018. –p.32/
9. Tsvirkun O.V., Tikhonova N.T., Turaeva N.V., et al. Characteristics of population immunity to measles in the Russian Federation. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2020;19(4):6–13. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2020-19-4-6-13>

Об авторах

- **Ольга Валентиновна Цвиркун** – д. м. н., руководитель эпидемиологического отдела ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского; доцент кафедры инфекционных болезней, Российский университет дружбы народов. +7 (495) 452-18-09, o.tsvirkun@gabrich.ru. ORCID 0000-0002-3810-4804.
- **Нина Тимофеевна Тихонова** – д. б. н., профессор, главный научный сотрудник лаборатории цитокинов ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского. +7 (495) 459-21-49, tikhmail@mail.ru. ORCID 0000-0002-8762-4355.
- **Александра Георгиевна Герасимова** – к. м. н., ведущий научный сотрудник лаборатории профилактики вирусных инфекций ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского. +7 (495) 459-21-49, 4521809@mail.ru.
- **Наталья Викторовна Тураева** – к. м. н., руководитель лаборатории профилактики вирусных инфекций ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского. +7 (495) 459-21-49, turaeva@gabrich.ru. ORCID 0000-0001-7657-4631.
- **Лаура Алихановна Баркинхоева** – младший научный сотрудник лаборатории профилактики вирусных инфекций ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского. +7 (495) 459-21-49, lbarkinkhoevaa@mail.ru. ORCID 0000-0001-8022-3164.
- **Николай Иванович Брико** – академик РАН, д. м. н., профессор, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет). +7 (916) 614-08-41, nbrico@mail.ru. ORCID: 0000-0002-6446-2744.

Поступила: 10.03.23. Принята к печати: 10.04.23.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

About the Authors

- **Olga V. Tsvirkun** – Dr. Sci. (Med.), Head of the Epidemiological Department G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology; Associate Professor, Department of Infectious Diseases, RUDN University. +7 (495) 452-18-09, o.tsvirkun@gabrich.ru. ORCID 0000-0002-3810-4804.
- **Nina T. Tikhonova** – Dr. Sci. (Biol.), Professor, Chief Researcher of the Cytokine Laboratory G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology. +7 (495) 459-21-49, tikhmail@mail.ru. ORCID 0000-0002-8762-4355.
- **Aleksandra G. Gerasimova** – Cand. Sci. (Med.), Leading Researcher, Laboratory for the Prevention of Viral Infections G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology. +7 (495) 459-21-49, 4521809@mail.ru.
- **Natalia V. Turaeva** – Cand. Sci. (Med.), Head of the Laboratory for the Prevention of Viral Infections G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology. +7 (495) 459-21-49, turaeva@gabrich.ru. ORCID 0000-0001-7657-4631.
- **Laura A. Barkinkhoeva** – Junior Researcher, Laboratory for the Prevention of Virus Infections G.N. Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology. +7 (495) 459-21-49, lbarkinkhoevaa@mail.ru. ORCID 0000-0001-8022-3164.
- **Nikolay I. Briko** – the RAS Academician, Dr. Sci. (Med.), Professor, Sechenov University. +7 (916) 614-08-41, nbrico@mail.ru. ORCID: 0000-0002-6446-2744.

Received: 10.03.23. Accepted: 10.04.23.

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.

ИНФОРМАЦИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА

Роспотребнадзор: в РФ началась подчищающая иммунизация против кори и мероприятия по профилактике инфекций, передающихся клещами Пресс-релиз от 04.04.2023 г.

На очередном селекторном совещании с руководителями территориальных органов и учреждений Роспотребнадзора руководитель Службы Анна Попова заслушала доклады об эпидситуации по кори, а также дала ряд поручений в рамках стартовавшей 3 апреля кампании по подчищающей иммунизации против этой инфекции.

В настоящее время ситуация по кори в России контролируемая, однако есть регионы, где уровень заболеваемости вырос. В этой связи Главный государственный санитарный врач РФ поручила активизировать работу по вакцинации непривитых и ранее не болевших граждан, а также привитых однократно детей и взрослых.

На совещании также обсуждалась обстановка по инфекциям, передающимся клещами. Было отмечено, что актуальная обращаемость в ме-

дицинские организации в связи с укусами клещей превышает среднемноголетние значения в 1,4 раза. На сегодняшний день зарегистрировано около тысячи обращений. При этом случаи клещевого энцефалита и боррелиоза не выявлены.

По состоянию на 31.03.2023 в РФ от клещевого энцефалита привито более 800 тысяч человек, всего же планируется привить до 3 млн человек. Анна Попова также отметила, что регионы не должны пренебрегать противоклещевыми (акарицидными) обработками. В 2023 году площадь обработанной территории будет на 10% больше, чем в прошлом.

Источник: https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=24650