

**ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ  
ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН**

Н.М. ЗУЛЬПУКАРОВА, И.А. МАМАЕВ, С.Г. МАГОМЕДАЛИЕВА, М.А. АДИЛОВА, Р.Х. ИСАЕВА,  
М.И. ДЖАВАТХАНОВА

*Дагестанский государственный медицинский университет,  
ул. Шихсаидова, 43, Махачкала, 367000, Россия*

**Аннотация.** Республика Дагестан является неблагоприятным по природно-очаговым заболеваниям регионам Российской Федерации вследствие ландшафтно-экологических условий, которые являются благоприятными для формирования и длительного существования очагов чумы, туляремии, конго-крымской геморрагической лихорадки, сибирской язвы, бешенства.

В работе изучена заболеваемость некоторыми природно-очаговыми заболеваниями, в результате чего отмечено, что такие инфекции как сибирская язва и бешенство сохраняют свой потенциал независимо от срока давности и последней активизации, что вызывает особую тревогу, сохраняя актуальность для республики и на сегодняшний день.

В работе проведен ретроспективный эпидемиологический и клинический анализ заболеваемости по данным природно-очаговыми инфекциям.

Выборка данных об инфекционной заболеваемости проводилась из журналов форм учета сведений (ф.1 и ф.2) баз данных первичной регистрации случаев заболевания.

В статье отмечено, что наблюдается тенденция к распространению эпизоотий бешенства, проявляющееся увеличением числа заболевших животных по сравнению с 2016 годом. Также выявлено, что в 15 районах республики сохраняется высокий эпизоолого-эпидемиологический потенциал по сибирской язве

Решение проблемы природно - очаговых инфекций требует принятия неотложных мер по улучшению качества проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий, а также обеспечения комплексного подхода к проведению воспитательных и административных мер воздействия.

**Ключевые слова:** природно-очаговые инфекции, сибирская язва, иммунизация.

**EPIDEMIC AND CLINICAL FEATURES OF SOME NATURAL  
FOCAL INFECTIOUS DISEASES IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN**

N.M. ZULPUKAROVA, I.A. MAMAEV, S.G. MAGOMEDALIEVA, M.A. ADILOVA, R.K. ISAYEV,  
M.I. DZHAVATKHANOVA

*Dagestan State Medical University, Department of Clinical Epidemiology,  
Shikhsaidov Str., 43, Makhachkala, 367000, Russia*

**Abstract.** The Republic of Dagestan is unfavorable for natural-focal diseases of the Russian Federation regions due to landscape-ecological conditions that are favorable for the formation and long-term existence of foci of plague, tularemia, Congo-Crimean hemorrhagic fever, anthrax, rabies.

In this study, the incidence of some natural focal diseases has been studied. The authors note that such infections as anthrax and rabies retain their potential irrespective of the limitation period and the last activation, which causes particular concern, preserving relevance for the republic and to date.

In this work, a retrospective epidemiological and clinical analysis of the incidence according to natural focal infections was carried out.

The data on infectious morbidity was collected from the journals of the information accounting forms (f. 1 and f. 2) of the databases of the primary registration of cases of the disease.

The article notes that there is a tendency towards the spread of epizootics of rabies, which is manifested by an increase in the number of diseased animals compared to 2016. It was also revealed that in 15 districts of the republic there is a high epizootic and epidemiological potential for anthrax

Solving the problem of natural focal infections requires taking urgent measures to improve the quality of preventive and anti-epidemic measures, as well as providing an integrated approach to educational and administrative measure.

**Key words:** natural focal infections, anthrax, immunization.

**Актуальность.** Республика Дагестан относится к наиболее неблагополучным по природно-очаговым заболеваниям регионам Российской Федерации. Этому способствуют ландшафтно-экологические условия, которые являются благоприятными для формирования и длительного существования очагов чумы, туляремии, конго-крымской геморрагической лихорадки, сибирской язвы, бешенства. На развитие инфекционных болезней оказывает влияние, и глобальное потепление климата в результате чего наблюдается рост количества осадков, расширение площадей заболоченных земель, активация переносчиков и некоторые другие факторы [1, 5].

**Цель исследования** – изучить эпидемиологию некоторых природно-очаговых инфекций в Республике Дагестан.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный эпидемиологический и клинический анализ заболеваемости природно-очаговыми инфекциями, актуальными для республики. Выборка данных об инфекционной заболеваемости проводилась из журналов форм учета сведений (ф.1 и ф.2) баз данных первичной регистрации случаев заболевания. Особенности клинического течения некоторых инфекционных заболеваний (сибирская язва, Конго-Крымская геморрагическая лихорадка) мы наблюдали на больных, заражение которых произошло на территории Дагестана, а лечение проводилось в Республиканском центре инфекционных болезней.

**Результаты и их обсуждение.** Республике Дагестан относится к наиболее неблагополучным по сибирской язве регионам России.

За период с 1995-2016 гг. в Республике Дагестан зарегистрировано 62 больных сибирской язвой из которых 14 – за последние 7 лет (2010-2016 гг.), что в 3,5 раза превысило количество случаев заболевания за предыдущие 5 лет (2005-2009 гг.).

По оценке Ставропольского противочумного института выделено 15 районов, которые отнесены к группе с высоким эпизоотолого – эпидемиологическим потенциалом в отношении сибирской язвы: Акушинский, Ахвахский, Бабаюртовский, Ботлихский, Буйнакский, Дербентский, Кайтагский, Карабудахкентский, Каякентский, Кизилюртовский, Кизлярский, Сеогокалинский; Сулейман-Стальский, Унцукульский, и Хасавюртовский. На эти районы приходится 31% всей территории республики, 52,2% выявленных санитарно- неблагополучных пунктов (пастбища, животноводческие фермы, населенные пункты), 84% заболевших людей в последние 40 лет и 88% павших от сибирской язвы животных, причем из 470 скотомогильников расположенных в республике, только два (в Кизлярском районе) зарегистрированы как очаги сибирской язвы. А если принять во внимание, что в этих районах высоки показатели распространенности и напряженности эпизоотолого-эпидемиологической ситуации, их можно расценивать, как стационарные по сибирской язве. Остальную же территорию Дагестана можно отнести к зоне спорадического проявления инфекции [3].

В 2010 г. был выявлен очаг групповой заболеваемости с 6 пострадавшими в Унцукульском (с. Гимры), двумя – в Гунибском (с. Куяда), а в 2012 г. с 6 заболевшими в с. Карата Ахвахского районов. При этом число больных составило 70% от всех случаев заболеваний, зарегистрированных за этот период в Северо-Кавказском федеральном округе.

Диагноз во всех случаях был подтвержден ПЦР-диагностикой, а у одного больного – бактериологически. Необходимо заметить при этом, что в большинстве случаев, болезнь возникала в пунктах, считавшихся ранее благополучными по этой инфекции, что свидетельствует о наличии неучтенных скотомогильников и отсутствии должного контроля за их санитарным состоянием.

Сезонность заболеваемости людей, в определенной мере, повторяла летне-осенний характер заболеваемости животных, что обусловлено, по – видимому, преимущественным сельскохозяйственно-бытовым характером регистрируемых заболеваний, при которых источником возбудителя являются сельскохозяйственные животные, заболевшие в летний пастбищный период.

Причиной заражения людей сибирской язвой являлся бесконтрольный, вынужденный подворный убой больных животных из-за отсутствия мест санитарного убоя, а вирусным фактором риска – не соответствующее санитарно-эпидемиологическое состояние скотомогильников [2, 6].

Заражение людей происходило при убое больного скота, разделке туш соприкосновении с животным сырьем, уходе за больными животными. Причем наиболее высокой доля заболевших была среди лиц, участвовавших в убое больных животных (62%), менее высокой – среди тех, кто участвовал в кулинарной обработке (28%) и ухаживал за скотом (10%). Это говорит о том, что заражаемость людей сибирской язвой зависит от массивности дозы возбудителя, попадающего на кожные покровы.

У всех заболевших, как в 2010, так и в 2012 г. отмечалась кожная форма, а течение заболевания было легким в 13 случаях и среднетяжелым – в одном. Преобладали лица в возрастной группе от 37 до 50 лет, трое – дети до 14 лет.

Клинические проявления кожной формы сибирской язвы, которые мы наблюдали у больных, в целом имели типичное течение, характеризовались легким и среднетяжелым проявлением, отсутствием осложнений и благоприятным исходом.

Отмечалось повышение температуры, снижение аппетита. Болезненность на месте отека, струпа, регионарного лимфаденита отсутствовала. Локализация процесса у всех больных наблюдалась на кистях, (по одному, карбункулу). Лица мужского пола составляли большинство (78%), что можно объяснить тем, что в убойном скота и разделке туш обычно принимают участие мужчины в связи с чем они чаще подвергаются риску заражения.

Больные получали интенсивную этиотропную, симптоматическую, и патогенетическую терапию с применением антибиотиков, противосибиреязвенного гамма-глобулина, солевых и коллоидных растворов.

Широкое распространение сибиреязвенной инфекции в республике Дагестан в прошлом, выявление неблагоприятных по этой патологии пунктов и возможность существования не выявленных очагов, создают постоянную угрозу возникновения заболевания среди животных и людей. Этому способствуют сокращение работ по эпизоотологическому надзору за природно-очаговыми инфекциями, недостаточный контроль ветеринарной службы за убойным скотом, реализацией мяса, учетом поголовья личного пользования и неполным охватом вакцинацией животных и отдельных профессиональных контингентов, относящихся к «группе риска».

Поэтому свое современное проведение иммунизации против сибирской язвы, также как и других ветеринарных и медицинских мероприятий в случае подозрения на это заболевание у животных или человека, могут предотвратить заражение сибиреязвенной инфекцией в республике.

Территория равнинно-предгорного Дагестана является частью активного природного очага *Конго-крымской геморрагической лихорадки* (КГЛ). Этому способствуют высокая численность переносчиков природно-очаговых инфекций клещей, мышевидных грызунов, а также благоприятные условия для их обитания. Кроме того, рост заболеваемости КГЛ связывают с глобальным потеплением, которое наблюдается в последние десятилетия [5].

Увеличение количества дней с высокой температурой приводит к активации клещей и росту инфекции переносчиками которых они являются, поэтому КГЛ остается для республики краевой патологией. С 2000 года в республике заболело 49 человек, из них с летальным исходом – 2. Случаи регистрировались в 13 административных территориях. В 2015 г. зарегистрировано 2 случая КГЛ (ИП-0,07), в 2016 г. случаи КГЛ не регистрировались. Однако, по данным эпизоотологических исследований Дагестанской противочумной станции, в период с 2000 по 2016 годы антиген вируса КГЛ методом ИФА обнаруживался в клещах собранных на 22 административных территориях республики, а показатель зараженности клещей вирусом составил – 28,2% (в 2015 г. – 26,3% в 2014 г. – 3,9%), поэтому прогноз на последующие годы остается неблагоприятным.

Особенности клинического течения болезни мы наблюдали на 23 больных, заражение которых произошло на территории Дагестана, а лечение проводилось в Республиканском центре инфекционных болезней.

Во всех случаях диагноз ставился на основании клинико-анамнестических, эпидемиологических данных и подтверждался положительными результатами серологических исследований в диагностических титрах.

Возраст больных был от 15 до 60 лет. Численно преобладали мужчины (78%).

По социальному составу это были в основном не работающие люди (45%), домохозяйки (29%), водители и чабаны (по 9%), военнослужащий и учащийся (по 4%).

Все жители различных районов республики. В 4% случаев наблюдалось семейное заражение. Все случаи заболевания регистрировались летом с максимумом в июне – августе. Такую выраженную сезонность заболевания можно объяснить характерным для этого времени года периодам активации клещей.

Течение болезни было расценено как тяжелое в 40% случаях и в 60% – как среднетяжелое. Из осложнений наблюдались ДВС-синдром и острая почечная недостаточность (4%) которые привели к летальному исходу.

У всех больных начало болезни проявлялось остро – с озноба и повышения температуры до 39-40°C (66%), сопровождалось жалобами на резкую головную боль (83%), боли в суставах (62%), мышцах (38%), животе (48%), пояснице (36%), ломоту во всем теле (33%). В 81% случаев отмечались тошнота, в 50% – рвота. Объективно – гиперемия лица, шеи, верхнего отдела грудной клетки. Геморрагический синдром выражался в появлении сыпи на животе, боковых поверхностях грудной клетки, в областях плечевого пояса, у некоторых больных – на спине, бедрах, у 6 – определялись гематомы на месте инъекции, кровотечения (маточное, из десен, желудочное), у 2-х – кровотечение было из нескольких органов.

У большинства больных (81%) наблюдалась выраженная гипотония, у 62% – относительная брадикардия.

В морфологическом составе крови отмечались лейкопения, увеличение числа эритроцитов (до  $5,5 \times 10^{12}$ ) и уровня гемоглобина (160-170 г/л), которое объясняется сгущением крови, вследствие повышенной проницаемости сосудов.

При выраженном геморрагическом синдроме наблюдались; постгеморрагическая анемия, лейкоцитоз, значительный нейтрофилез, СОЭ увеличивалось до 20-30 мм/час.

Существенные изменения определялись в системе свертывания крови, которые проявлялись тромбоцитопенией, снижением протромбинового индекса, изменением времени свертывания крови. Следовательно, проблема КГЛ остается актуальной для нашего региона. Заболеваемость носит сезонный характер, регистрируется летом с максимальным подъемом в июне августе и четко связаны с периодом активизации переносчиков. Болеют в основном трудоспособные люди чаще мужчины занятые в сельском хозяйстве уходом и выпасом скота заготовкой кормом. ладанием лиц мужского пола и типичным клиническим течением болезни.

Сохраняется угроза эпидемиологических осложнений в расположенных на территории республики природных очагах чумы с отдельными участками стойкой очаговости: Восточно-Кавказский высокогорный, Дагестанский равнинно-природный и Прикаспийский.

Тревогу вызывает и эпидемиологическая обстановка по бешенству. Несмотря на предпринимаемые усилия, в течение последних десятилетий, эпизоотия бешенства сохраняет тенденцию к распространению, захватывая все новые, ранее свободные от нее, территории.

За период с 1998-2008 гг. в республике было зарегистрировано 11 случаев этого заболевания среди людей, из которых – 4 случая с летальным исходом.

С 2009-2012 годы интенсивные показатели заболеваемости составили: 0,04-0,04-0,02-0,02 (на 100 тыс., населения соответственно). В последние годы случаев заболевания среди людей не наблюдалось.

Однако, 2011 г. в республике было выявлено 30 случаев лабораторно подтвержденного бешенства у животных (в 2010 г. – 22).

В 2016 г. по данным комитета по ветеринарии число заболевших бешенством животных, по сравнению с 2015. увеличилось в 3 раза и составило 12 случаев. Также за последний год увеличилось число неблагополучных по этой инфекционной патологии пунктов с 4-х в 2015 г. до 12 в 2016 г. Это – Ботлихский, Дахадаевский, Дербентский, Казбековский, Кайтагский, Карабудахкентский, Левашинский, Сулейман – Стальский, Хасавюртовский районы и города: Дербент и Махачкала. А в первом квартале 2017 г. добавились еще два – в зоне отгонного животноводства Чарадинского и Кизлярского районов с регистрацией двух лабораторно подтвержденных случаев у животных, т.е. отмечается распространение эпизоотий на территориях ранее свободных от бешенства.

Активизация природных очагов способствует вовлечению в эпизоотический процесс домашних и сельскохозяйственных животных. Удельный вес их среди заболевших бешенством в 2016 г. составил 50% (6 случаев). Учитывая, что на сегодняшний день численность безнадзорных собак и кошек на территориях населенных пунктов не снижается, их беспрепятственное размножение приводит к распространению бешенства в их популяции. Все перечисленное приводит к тому, что растет число лиц, получающих от животных укусы и другие повреждения (ослужение, оцарапывание). В последние годы их насчитывалось около 5 тысяч, из которых 2 тысячи у детей в возрасте до 14 лет, т.е. у лиц, которые подвергались специфическому лечению.

В 2014 г. от укусов животных пострадали 4013 чел. (ИП – 135,0 на 100 тыс. населения), в 2015 – 3643 (ИП – 121,8), в 2016 – 3478 (11,53), а за 5 месяцев 2017 г. – 1918 чел. из которых 566 (29,5%) – жители Махачкалы. Дети до 14 лет составили 36,5% от общего количества укушенных (за этот же период 2016 г. – 734 случая).

Однако, не все пострадавшие от укусов вовремя обращаются за медицинской помощью, или обращаются с большим опозданием. В 2016 г показатель обращаемости составил по республике только 63,8 (на 100 тыс. нас.) и 79,0 – по Махачкале, а наиболее высокими они были в городах: Кизилюрт (131,1), Южно – Сухокумск (121,1), Кизляр (98,3) и в районах: Кумторкалинский (86,9), Кулинский (96,1) и Тарумовский (92,8).

В структуре укусов по видам животных 60% пострадало от собак (из них 33% – домашние, 21% – бродячие), 30% – от кошек (16% – домашние и 14% – бродячие), 55% – жители городов.

В Махачкале удельный вес укусов, нанесенных бродячими собаками и кошками за 5 месяцев 2017 г. составил в среднем 37%.

Все перечисленное выше свидетельствует о сложившейся в республике крайне неблагополучной эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по бешенству среди животных с тенденцией к росту неблагополучных пунктов. Недостаточно высок и показатель обращаемости населения за антирабической помощью, а это свидетельствует о том, что организационные и профилактические мероприятия, направленные на борьбу с этой инфекцией, осуществляются в недостаточном объеме.

Для решения этой проблемы в республике необходимо проведение таких мероприятий, как повышение уровня медицинских работников по вакцинно-сывороточной профилактике и улучшения санитарно-просветительской работы среди населения; выполнение плана профилактической вакцинации против бешенства среди профессиональных контингентов (в 2016 г. он был выполнен только на 82,2%, план вакцинации – на 81%). Кроме того, в административных территориях необходимо решение таких важных

проблем, как организация регулярного отлова безнадзорных животных и осуществление мероприятий по регулированию численности диких животных.

Необходимо также повышать осведомленность работников милиции, лесного, охотничьего, коммунального хозяйств об их функциональных обязанностях в деле борьбы и профилактики бешенства.

В заключении отметим, что ухудшение эпизоотологического надзора за природными очагами инфекций, активация которых приводит к обострению эпидемиологической и эпизоотической обстановки по заболеваемости природно-очаговыми инфекциями, сохраняющих свой потенциал независимо от сроков давности последней активации, вызывают особую тревогу, сохраняя актуальность для республики и на сегодняшний день.

И только обеспечение единства и комплексности пропагандистских воспитательных и административных мер воздействия даст положительный результат в принятии неотложных мер в борьбе с этими заболеваниями [3, 4].

#### **Выводы:**

1. Природно-очаговые инфекционные заболевания в Республике Дагестан сохраняют свой потенциал, независимо от сроков давности последней активации;
2. В 15 районах республики сохраняется высокий эпизоотолого-эпидемиологический потенциал по сибирской язве;
3. Наблюдается тенденция к распространению эпизоотий бешенства (по сравнению с 2016 г.). Число заболевших животных увеличилось в 3 раза;
4. Обострение эпидемиологической и эпизоотической обстановки по заболеваемости природно-очаговыми инфекциями способствует ухудшению эпизоотологического надзора;
5. Положительный результат в принятии неотложных мер в борьбе с этими заболеваниями может быть получен только при обеспечении единства и комплексности пропагандистских, воспитательных и административных мер.

#### **Литература**

1. Брико Н.И., Покровский В.И. Эпидемиология. Учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 368 с.
2. Дудник О.В., Орлова С.Н. Классификации основных инфекционных заболеваний: справочные материалы для студентов V и VI курсов по дисциплине «Инфекционные болезни». Иваново: ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России, 2014. С. 60.
3. Зулпукарова Н.М.-Г., Мамаев И.А. Обеспечение эпидемиологической безопасности и профилактики инфекционных болезней в современных условиях. Сб. докладов XVIII Республиканской научно-практической конференции «Современные аспекты профилактики, диагностики и лечения вирусных гепатитов». Махачкала, 2016. С. 32–36.
4. Орлова С.Н., Шибачева Н.Н., Копышева Е.Н., Машин С.А. Организация работы медицинских учреждений по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: учебное пособие для системы дополнительного профессионального образования врачей. Иваново: ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России, 2014. С. 116.
5. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 1008 с.
6. Юшук Н.Д. Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 496 с.

#### **References**

1. Briko NI, Pokrovskij VI. Epidemiologiya. Uchebnik [Epidemiology. Textbook]. Moscow: GEOTAR-Media; 2017. Russian.
2. Dudnik OV, Orlova SN. Klassifikacii osnovnyh infekcionnyh zabolevanij: spravochnye materialy dlya studentov V i VI kursov po discipline «Infekcionnye bolezni» [Classification of major infectious diseases: supplementary materials for students of the V and VI courses in the discipline "Infectious diseases"]. Ivanovo: GBOU VPO IvGMA Minzdrava Rossii; 2014. Russian.
3. Zul'pukarova NM-G, Mamaev IA. Obespechenie ehpidemiologicheskoy bezopasnosti i profilaktiki infekcionnyh boleznej v sovremennyh usloviyah. Sb. dokladov XVIII Respublikanskoj nauchno -prakticheskoy konferencii «Sovremennye aspekty profilaktiki, diagnostiki i lecheniya virusnyh gepatitov» [Ensuring of epidemiological safety and prevention of infectious diseases in modern conditions. Sat. reports of the XVIII Republican scientific and practical conference "Modern aspects of prevention, diagnosis and treatment of viral hepatitis"]. Mahachkala; 2016. Russian.
4. Orlova SN, SHibacheva NN, Kopysheva EN, Mashin SA. Organizaciya raboty medicinskih uchrezhdenij po profilaktike infekcij, svyazannyh s okazaniem medicinskoj pomoshchi: uchebnoe posobie dlya sistemy

dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya vrachej [Organization of work of medical institutions for the prevention of infections associated with health care: a training manual for the system of additional professional education of doctors]. Ivanovo: GBOU VPO IvGMA Minzdrava Rossii; 2014. Russian.

5. Pokrovskij VI, Pak SG, Briko NI. Infekcionnye bolezni i ehpidemiologiya: uchebnik [Infectious diseases and epidemiology: textbook.]. Moscow: GEHOTAR-Media; 2013. Russian.

6. YUshchuk ND. EHpidemiologiya infekcionnyh boleznej : uchebnoe posobie [Epidemiology of infectious diseases : textbook. 3rd ed., pererab]. 3-e izd., pererab. i dop. Moscow: GEHOTAR-Media; 2014. Russian.

---

**Библиографическая ссылка:**

Зульпукарова Н.М., Мамаев И.А., Магомедалиева С.Г., Адилова М.А., Исаева Р.Х., Джаватханова М.И. Эпидемические и клинические особенности некоторых природно-очаговых инфекционных заболеваний в республике Дагестан // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. №4. Публикация 2-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-4/2-1.pdf> (дата обращения: 02.07.2018). DOI: 10.24411/2075-4094-2018-16095. \*

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-4/e2018-4.pdf>