

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
**«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ
АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ
И ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ»**

ПОСВЯЩЕННАЯ 125-ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ
ФБУН КНИИЭМ РОСПОТРЕБНАДЗОРА



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

2025 • КАЗАНЬ

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
Российская академия наук
ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии
и микробиологии» Роспотребнадзора
ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора
Управление Федеральной службы в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан
Всероссийское научно-практическое общество
эпидемиологов, микробиологов и паразитологов
Ассоциация «Национальное научно-практическое общество бактериологов»

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Межрегиональная научно-практическая конференция,
посвящённая 125-летию создания ФБУН «Казанский научно-
исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии»
Роспотребнадзора

(Казань, 5–6 июня 2025 года)

Сборник тезисов

Под редакцией
академика РАН, профессора, д.м.н. В.Г. Акимкина и к.м.н. И.Д. Решетниковой

Казань
ФБУН КНИИЭМ Роспотребнадзора
ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора
2025

УДК 616-036.22+616.9
ББК 51.9+55.14

Рецензенты: д.м.н. Г.Ш. Исаева
д.м.н. Ю.А. Тюрин

Фундаментальные и прикладные аспекты современной эпидемиологии и инфекционных болезней: Сборник тезисов Межрегиональной научно-практической конференции, посвящённой 125-летию создания ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора (5–6 июня 2025 года) / под ред. академика РАН, профессора, д.м.н. В.Г. Акимкина и к.м.н. И.Д. Решетниковой. Казань: ФБУН КНИИЭМ Роспотребнадзора, ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2025, 160с.

ISBN: 978-5-6052191-8-7

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения – важнейшее направление в сфере здравоохранения и государственной политики. В целях реализации Концепции технологического развития Российской Федерации (Распоряжение Правительства РФ №1315-р от 20 мая 2023 г.), нашей стране необходима система биобезопасности, основанная на быстром внедрении инноваций в области медицинских, биотехнологических, химических и информационных технологий, применению молекулярно-генетических методов диагностики для эпидемиологического мониторинга за возбудителями инфекционных болезней.

В сборнике представлены тезисы докладов авторов из Российской Федерации и других стран, посвящённых проведению эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями, геномному эпидемиологическому надзору, технологиям секвенирования возбудителей инфекционных болезней и цифровым технологиям для решения эпидемиологических задач. Также рассмотрены вопросы изучения микробиома человека при инфекционной и соматической патологии в фокусе современных тенденций развития иммунологии и микробиологии, антимикробной резистентности; инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: проблемы науки и задачи повседневной практики; современные методы и алгоритмы идентификации возбудителей инфекционных заболеваний, поиск информативных маркеров для целей лабораторной диагностики; биотехнологические решения в области эпидемиологии и молекулярной диагностики; современные угрозы в области биологической безопасности; эпидемиология и молекулярная диагностика природно-очаговых и зоонозных инфекций; эпидемиология, профилактика, диагностика, клинические аспекты геморрагической лихорадки с почечным синдромом; предупреждение распространения вирусных гепатитов и ВИЧ; современные аспекты эпидемиологии, диагностики и терапии микозов; патоморфоз, современные методы и алгоритмы идентификации возбудителей паразитарных инвазий; иммунопрофилактика как средство обеспечения биобезопасности и дезинфектологические аспекты профилактики инфекционных болезней.

Тезисы конференции представляют интерес для широкого круга специалистов научных организаций и практического здравоохранения в области эпидемиологии, микробиологии, лабораторной диагностики, иммунологии, генетики, инфекционных болезней, преподавателей и студентов учреждений высшего и среднего профессионального медицинского образования.

УДК 616-036.22+616.9
ББК 51.9+55.14

DOI: <https://doi.org/10.36233/978-5-6052191-8-7>
ISBN: 978-5-6052191-8-7
EDN: MFGPVT

© Коллектив авторов, 2025
© ФБУН КНИИЭМ Роспотребнадзора, 2025
© ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2025

Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing
Russian Academy of Sciences
Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology
Central Research Institute of Epidemiology
Office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection
and Human Wellbeing in the Republic of Tatarstan
Russian Scientific Society of Epidemiologists, Microbiologists and Parasitologists
Association "National Scientific and Practical Society of Bacteriologists"

FUNDAMENTAL AND APPLIED ASPECTS OF MODERN EPIDEMIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES

Interregional Scientific and Practical conference dedicated to the 125th anniversary
of the foundation of the Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and
Microbiology of Rospotrebnadzor

(Kazan, June 5-6, 2025)

Conference Abstracts

Editor:

Vasily G. Akimkin, Full Member of the Russian Academy of Sciences and Irina D. Reshetnikova,
Candidate of Medical Sciences

Kazan
Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology
Central Research Institute of Epidemiology
2025

Reviewers: Dr. Sci. (Medicine) G.Sh. Isaeva
Dr. Sci. (Medicine) Yu.A. Tyurin

Fundamental and applied aspects of modern epidemiology and infectious diseases:
Conference Abstracts of the Interregional scientific and practical conference dedicated to the 125th anniversary of the establishment of the Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology of Rospotrebnadzor (June 5-6, 2025) / ed. Full Member of the RAS V.G. Akimkin and Candidate of Medical Sciences I.D. Reshetnikova. Kazan: Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Central Research Institute of Epidemiology, 2025. 160 p.

ISBN: 978-5-6052191-8-7

The collection contains abstracts of reports by authors from the Russian Federation and other countries devoted to the epidemiological surveillance of infectious diseases, genomic epidemiological surveillance, sequencing technologies for infectious diseases and digital technologies for solving epidemiological problems.

The issues of studying the human microbiome in infectious and somatic pathology are also considered in the focus of current trends in the development of immunology and microbiology, antimicrobial resistance; infections related to medical care: problems of science and tasks of daily practice; modern methods and algorithms for identifying pathogens of infectious diseases, searching for informative markers for laboratory diagnostics; biotechnological solutions in the field of epidemiology. and molecular diagnostics; modern threats in the field of biological safety; epidemiology and molecular diagnostics of natural focal and zoonotic infections; epidemiology, prevention, diagnosis, clinical aspects of hemorrhagic fever with renal syndrome; prevention of the spread of viral hepatitis and HIV; modern aspects of epidemiology, diagnosis and therapy of mycoses; pathomorphosis, modern methods and algorithms for the identification of pathogens of parasitic invasions; immunoprophylaxis as a means of biosafety and disinfection aspects of the prevention of infectious diseases.

The conference abstracts will be of interest to a wide range of specialists from scientific organizations and practical healthcare in the fields of epidemiology, microbiology, laboratory diagnostics, immunology, genetics, infectious diseases, teachers and students of institutions of higher and secondary professional medical education.

DOI: <https://doi.org/10.36233/978-5-6052191-8-7>

ISBN: 978-5-6052191-8-7

EDN: MFGPVT

© Authors, 2025

© Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, 2025

© Central Research Institute of Epidemiology, 2025

Результаты.

В первые дни культивирования при $T=15^{\circ}\text{C}$ холерные вибрионы адаптируются к условиям пониженной температуры, их концентрация сохраняется на уровне исходных значений. Через десять дней отмечено увеличение их концентрации на один/два порядка, в зависимости от субстрата. Концентрация *V. cholerae* O1 *ctx*⁺ и *ctx*⁻ штаммов в биоплёночной форме на абиотическом и биотическом субстратах колебалась в пределах концентрации 10^5 - 5×10^7 КОЕ/мл, на агаровых пластинах регистрировали рост сплошным газоном. Через месяц в биоплёночных формах отмечается сохранение концентрации на прежнем уровне. В контрольных пробах без субстратов отмечено сохранение холерных вибрионов в исходных значениях.

Таким образом, сохранение холерных вибрионов при $T=15 \pm 1^{\circ}\text{C}$ в биоплёнках на «морепродуктах» и пластиковых изделиях в концентрации способной инфицировать человека может привести к размножению холерных вибрионов и передаче инфекции среди людей, что говорит о необходимости совершенствования мониторинговых приемов.

ВОПРОСЫ КЛАССИФИКАЦИИ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЭПОХУ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ткачев С.Е.^{1*}, Шигапова Л.Х.¹, Шагимарданова Е.И.², Козлова И.В.³, Лисак О.В.³, Дорошенко Е.К.³, Сунцова О.В.³, Джигоев Ю.П.⁴, Злобин В.И.⁵

¹ ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

² Сколковский институт науки и технологий, г. Москва

³ ФГБНУ Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск

⁴ ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск

⁵ Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи МЗ России, г. Москва

Ключевые слова: вирус клещевого энцефалита, субтипы, генетические линии

CLASSIFICATION OF TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS IN THE ERA OF GENETIC RESEARCH

Tkachev S.E.^{1*}, Shigapova L.Kh.¹, Shagimardanova E.I.², Kozlova I.V.³, Lisak O.V.³, Doroshchenko E.K.³, Suntsova O.V.³, Dzhigoev Yu.P.⁴, Zlobin V.I.⁵

¹ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan

² Skolkovo Institute of Science and Technology, Moscow

³ Scientific Center for Family Health and Human Reproduction Problems, Irkutsk

⁴ Irkutsk State Medical University, Irkutsk

⁵ National Research Center for Epidemiology and Microbiology named after Honorary Academician N.F. Gamaleya, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

Keywords: tick-borne encephalitis virus, subtypes, genetic lines

***Адрес для корреспонденции:** sergey.e.tkachev@mail.ru

Введение: Ранее деление вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) на субтипы проводилось с использованием серологических методов. Дальнейшее появление методов секвенирования позволило использовать для этих целей последовательности геномов. В настоящее время развитие методов высокопроизводительного секвенирования позволяет проводить прямое секвенирование различных природных и клинических образцов без предварительного культивирования вируса.

Целью данного исследования являлось анализ и уточнение критериев выделения отдельных субтипов и генетических линий ВКЭ на основании имеющихся генетических данных.

Материалы и методы: Проводили анализ полногеномных последовательностей ВКЭ из базы данных GenBank, а также полученных нами.

Результаты: Анализ полногеномных последовательностей ВКЭ позволил уточнить границы разделения на субтипы (сибирский, европейский и дальневосточный) и генетические линии внутри субтипов. Для предполагаемого байкальского субтипа получено около 30 полногеномных последовательностей штаммов, для ряда которых описаны и биологические свойства, что свидетельствует о правомерности его выделения в отдельный субтип. Гималайский субтип представлен в настоящее время только двумя последовательностями, полученными из метагеномных данных, при этом попытки выделить штаммы оказались безуспешными.

Исследование проведено в рамках Программы Приоритет-2030 Казанского федерального университета и Проекта повышения качества № 65238411 компании Пфайзер.

КЛИНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ПРОКАЛЬЦИТОНИНА В СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЕВОЙ НЕЙРОТРАВМОЙ ГОЛОВЫ

Ткаченко О.В.^{1*}, Казаков С.П.^{1,2}, Эсауленко Н.Б.¹, Мишина Т.Е.¹, Тарантина Т.Н.¹

¹ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь» Министерства обороны РФ, г. Москва.

²ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» России, г. Москва

Ключевые слова: боевая нейротравма головы, бактериальная инфекция

CLINICAL INFORMATION OF C-REACTIVE PROTEIN AND PROCALCITONIN IN CEREBRAL SPINAL FLUID PATIENTS WITH COMBAT NEUROTRAUMA OF THE HEAD

Tkachenko O.V.^{1*}, Kazakov S.P.^{1,2}, Esaulenko N.B.¹, Mishina T.E.¹, Tarantina T.N.¹

¹Main Military Clinical Hospital named after academician N.N. Burdenko Russian Defense Ministry, Moscow.

²Federal State Budget Founding Federal Research and Clinical Center of specialized types of health care and medical technology of the Federal Medical and Biological Agency, Moscow.

Keywords: combat neurotrauma of the head, bacterial infection

***Адрес для корреспонденции:** otkachenko84@mail.ru

Актуальность. Инфицирование является серьёзным осложнением у пациентов с боевой нейротравмой головы (БНГ) и требует неотложного лечения. В связи с чем, поиск новых маркеров бактериальной инфекции является актуальной задачей.

Цель. Сравнить клиническую информативность уровня С-реактивного белка (СРБ) и прокальцитонина (ПКТ) в спинномозговой жидкости (СМЖ) пациентов с боевой нейротравмой головы (БНГ).

Материалы и методы. Всего исследовано 50 пациентов мужского пола с БНГ. Контрольная группа (КГ) была представлена пациентами хирургического профиля без признаков поражения ЦНС (n=12). Пациенты I группы (IG) - с БНГ и инфекцией, подтверждённой положительной культурой СМЖ (n=26), II группу (IIG) составили пациенты