



РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА

Информационно-библиографический отдел



Чума

Библиографический обзор

Уважаемые читатели – сотрудники медицинских учреждений!

Республиканская научная медицинская библиотека предлагает вам аннотированный список статей из периодических изданий, освещающий проблемы заболевания чумой, поиска и производства вакцины, профилактики и т. д.

В течение веков чума свирепствовала в мире – эта болезнь становилась причиной гибели миллионов людей. В Средневековье «черная смерть» уничтожила почти половину населения Европы. С тех пор вспышки заболевания периодически случаются в разных уголках мира. В начале июля 2020 г. это произошло в Монголии и Китае. На фоне пандемии коронавируса подобные новости не внушают оптимизма – чума по-прежнему представляет опасность для человечества, хотя и в радикально меньших масштабах: случаи заражения исчисляются десятками в год, а смертность составляет в среднем около 7% от числа заболевших.

К предлагаемому аннотированному списку статей из периодических изданий прилагаются электронные полнотекстовые версии этих публикаций. Ознакомьтесь, пожалуйста, со списком, определите, какая статья вас заинтересовала, обратите внимание на порядковый номер аннотации в списке – он соответствует номеру файла .pdf. Открывайте файл и читайте статью!

Донецк

2020

1. **Анализ стабильности** производства вакцины чумной живой и основных показателей качества препарата [Электронный ресурс] / А. А. Зуенко, Н. В. Абзаева, С. Е. Гостищева [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2018. – № 4. – С. 54-57.

Проведен анализ паспортных данных серий вакцины чумной живой на основе штамма *Yersinia pestis EV* линии НИИЭГ. Исследуемые параметры: жизнеспособность, термостабильность, отсутствие посторонних микроорганизмов и грибов, потеря в массе при высушивании, иммуногенность. Проведен сравнительный анализ жизнеспособности вакцины (количества живых микробных клеток) в сериях, произведенных за последние 6 лет. Сделан вывод, что все исследованные серии вакцины соответствуют показателям, отраженным в спецификации к фармакопейной статье предприятия и промышленном регламенте, что свидетельствует о стабильности производства и основных показателей качества вакцины чумной живой в течение всего срока годности. Отмечено, что выпуск вакцины, соответствующей требованиям нормативной документации, зависит от строгого соблюдения персоналом производственных правил, использования высококачественного сырья и материалов, проведения валидации оборудования и технологических процессов производства.

2. **Влияние специфических** бактериофагов и гентамицина на морфологию и везикулообразование бактерий *Yersinia pestis EV* [Электронный ресурс] / Л. Г. Дудина, М. А. Малкова, А. В. Чернядьев [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2019. – № 2. – С. 50-54.

Проведена оценка влияния условий культивирования и различных стрессорных факторов на процесс везикулообразования клетками вакцинного штамма *Yersinia pestis EV*. Определены характер и выраженность морфофункциональных изменений в клетках *Yersinia pestis EV* в ответ на воздействие бактериофагами (чумной Покровской и псевдотуберкулезный) или антибиотиком (гентамицин). Установлено, что совместная инкубация в течение 20 мин *Yersinia pestis EV* с бактериофагом Покровской или гентамицином приводит к увеличению продукции внеклеточных везикул и сопровождается развитием дегенеративных изменений бактериальных клеток.

3. **Использование антигенспецифических** клеточных тестов *in vitro* для оценки формирования поствакцинального противочумного иммунитета [Электронный ресурс] / А. Н. Куличенко, Н. В. Абзаева, С. Е. Гостищева [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2017. – Т. 7, № 2. – С. 203-208.

Изучена возможность оценки поствакцинального противочумного иммунитета с использованием антигенстимулированных клеточных тестов *in vitro* и цитометрического анализа. Объектом исследования выступили образцы крови 17 человек, иммунизированных на кожно вакциной чумной живой из штамма *Yersinia pestis EV*. Взятие крови осуществляли: до вакцинации и после иммунизации на 7 и 21 сутки, через 3 и 6 месяцев. Анализ динамики интенсивности экспрессии маркеров ранней и поздней активации лимфоцитов показал возможность и перспективу применения клеточных тестов *in vitro* для лабораторной оценки специфической реактивности клеточного иммунитета как на ранних (7 суток), так и поздних (6 месяцев) сроках после вакцинации. Полученные результаты могут быть основанием для разработки нового алгоритма оценки иммунологической эффективности вакцинации контингентов против чумы, основанного на выявлении маркеров активации лимфоцитов при стимуляции антигеном в условиях *in vitro*.

4. **Комплексный анализ** корреляционных взаимосвязей между показателями гуморального и клеточного иммунитета у лиц, вакцинированных против чумы [Электронный ресурс] / С. Н. Ключева, С. А. Бугоркова, А. Ю. Гончарова [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 135-146.

В динамике формирования противочумного ответа определены показатели клеточного и гуморального иммунитета у лиц, привитых вакциной чумной живой по эпидемическим показаниям, и охарактеризованы корреляционные взаимосвязи между ними. Исследование

показало, что выявленные множественные корреляционные связи между показателями цитокинового и иммунного статусов свидетельствуют об активации как клеточного, так и гуморального звеньев противочумного иммунного ответа. Дана оценка уровня иммунологической эффективности (фактической привитости) вакцинации.

5. **Котти, Б. К.** Значение блох (*Siphonaptera*) в природных очагах чумы [Электронный ресурс] / Б. К. Котти, М. В. Жильцова // *Паразитология*. – 2019. – № 6. – С. 506-517.

Рассмотрена роль блох в проявлениях эпизоотий чумы на территории природных очагов. Отмечено, что на территории России и сопредельных стран находятся 45 природных очагов чумы сусликового, сурочьего, песчаночьего, полевочьего, пищухового и смешанного типов. В то же время известно, что в местах расположения основных очагов чумы распространены 266 видов блох, из которых 238 паразитируют на млекопитающих, а 28 видов – на птицах. В каждом очаге в отношении трансмиссии возбудителя складывается ситуация, определяемая жизнедеятельностью нескольких видов блох – паразитов основного носителя. Их объединяет гнездово-норовый тип паразитизма, обеспечивающий широкое распространение возбудителя чумы в очаге. Природные очаги преимущественно поливекторные. Наиболее интенсивные эпизоотии в каждом из них случаются в периоды высокой активности питания и размножения переносчиков.

6. **Куклева, Л. М.** Адгезины возбудителя чумы [Электронный ресурс] / Л. М. Куклева // *Проблемы особо опасных инфекций*. – 2018. – № 2. – С. 14-22.

Отмечено, что возбудитель чумы обладает комплексом адгезинов, обеспечивающих прикрепление возбудителя к клеткам-мишеням в организме хозяина и во многом определяющих начало, характер и течение болезни. Наличие адгезинов обеспечивает транслокацию эффекторных белков в клетки-мишени млекопитающих. Представлены литературные данные как о наиболее изученных адгезинах *Yersinia pestis* (белках Ail и рН6 антиген), так и о недавно выявленных аутотранспортных белках различных классов, участвующих в процессах адгезии (YadBC, Yaps, Pr). Описано их значение для патогенеза чумы, генетическая детерминированность, структура и локализация в клетке. Установлено, что адгезины возбудителя чумы действуют на разных стадиях инфекционного процесса, выполняют множественные функции, участвуют не только в процессах прикрепления к клеткам хозяина, но также обеспечивают устойчивость к действию иммунных механизмов хозяина.

7. **Микшис, Н. И.** Современное состояние проблемы разработки вакцин для специфической профилактики чумы [Электронный ресурс] / Н. И. Микшис, В. В. Кутырев // *Проблемы особо опасных инфекций*. – 2019. – № 1. – С. 50-63.

Подробно рассмотрены актуальные направления конструирования вакцин для профилактики чумы, определены преимущества использования современных методологий для повышения безопасности и эффективности вакцинации. Отмечено, что несмотря на очевидные успехи в данном направлении, создание эффективной и безопасной живой вакцины по-прежнему проблематично ввиду сложности детерминации патогенных и иммуногенных свойств возбудителя чумы. Остается еще много невыясненных вопросов, касающихся тонких механизмов взаимодействия *Yersinia pestis* с организмом человека.

8. **Научно-методическое** обеспечение мероприятий по проведению иммунологического мониторинга вакцинированных против чумы лиц, проживающих на территориях природных очагов инфекции [Электронный ресурс] / С. А. Бугоркова, Т. Н. Щуковская, Н. И. Микшис // *Проблемы особо опасных инфекций*. – 2018. – № 2. – С. 6-13.

Рассмотрены вопросы, касающиеся научного обоснования и методического обеспечения проведения иммунологического мониторинга лиц, вакцинированных против чумы по эпидемическим показаниям. Отмечены проблемные вопросы методологии оценки иммунологической эффективности (фактической привитости) вакцины чумной живой. Определены текущие задачи и возможные перспективы внедрения иммунологического

мониторинга лиц, вакцинированных против чумы по эпидемическим показаниям. В реальных условиях апробирован алгоритм оценки иммунологической эффективности вакцины чумной живой у вакцинированных/ревакцинированных лиц. Проведен анализ результатов оценки иммунологической эффективности вакцины против чумы лиц, проживающих на территориях природных очагов. Намечены приоритетные направления для дальнейшей оптимизации специфической профилактики чумы на территориях природных очагов инфекции, в том числе связанные с формированием тактики индивидуальной схемы ревакцинации с учетом возможностей создания современных и эффективных вакцин.

9. **Стратегия оценки** поствакцинального иммунитета против чумы и туляремии [Электронный ресурс] / И. И. Дятлов, В. В. Фирстова, Н. Л. Бондаренко, А. В. Караулов // Аллергология и иммунология. – 2016. – Т. 17, № 2. – С. 112-114.

Рассмотрены методы оценки иммунологической эффективности вакцинации против чумы и туляремии. Особое внимание уделено иммунологическим показателям, отражающим наличие клеточного противочумного и противотуляремийного иммунитета. В качестве суррогатных маркеров для оценки клеточного противочумного/противотуляремийного поствакцинального иммунитета у людей предложен ряд показателей, характеризующих специфическое изменение функциональной активности лимфоцитов под влиянием антигенов *Francisella tularensis* или *Yersinia pestis*. Сравнительный анализ между индивидуумами, вакцинированными против чумы и/или туляремии, свидетельствует о некоторых вариациях в иммунных реакциях. Сделан вывод, что слабая/сильная реакция разных путей активации лимфоцитов вакцинированных доноров в ответ на антигены *Francisella tularensis* или *Yersinia pestis* может быть обусловлена генетическим полиморфизмом в популяции людей.

10. **Щипелева, И. А.** Антибиотики. Чума. Эксперимент. Опыт работы Ростовского-на-Дону научно-исследовательского противочумного института: исторический обзор / И. А. Щипелева, Е. И. Марковская // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение : журн. для непрерыв. мед. образования врачей. – 2018. – Т. 7, № 3. – С. 80-87.

Изложена история изучения антибактериальной терапии чумы сотрудниками Ростовского-на-Дону противочумного института. Изучены действие антибактериальных препаратов на *Yersinia pestis*, способы повышения их эффективности при сочетании друг с другом или с иммуномодуляторами, вопросы антибиотикорезистентности и пути ее преодоления. Рассмотрены подходы к этиотропной терапии чумы, вызванной антиген-измененными штаммами возбудителя. Исследованы подходы к специфической и экстренной профилактике чумы.

11. **Эпидемиологическая и эпизоотическая** обстановка по чуме в Российской Федерации и прогноз ее развития на 2020-2025 гг. [Электронный ресурс] / Н. В. Попов, Г. А. Ерошенко, И. Г. Карнаухов [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 1. – С. 43-50.

Дана оценка эпидемиологической и эпизоотологической ситуации в природных очагах чумы Российской Федерации, стран ближнего и дальнего зарубежья в 2019 г. Отмечено негативное влияние современного потепления климата на состояние паразитарных систем природных очагов с циркуляцией чумного микроба. В 2019 г. локальные эпизоотии чумы зарегистрированы на территории двух из 11 природных очагов чумы Российской Федерации. Обоснован прогноз на сохранение в 2020 г., равно как и в последующие 2021-2025 гг., напряженной эпидемиологической обстановки в природных очагах. Прогноз свидетельствует о возможности оптимизации использования кадровых и материальных ресурсов противочумных учреждений путем максимальной концентрации профилактических мероприятий на территориях эпизоотически активных природных очагов чумы. Указано на необходимость внедрения в практику новой усовершенствованной классификации *Yersinia pestis*.

Электронная доставка документов

Уважаемые пользователи!

Для улучшения качества обслуживания

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА ПРЕДЛАГАЕТ

новую сервисную услугу – электронную доставку документов, при помощи которой у Вас будет возможность заказывать и получать электронные копии документов из фондов нашей библиотеки

НА БЕСПЛАТНОЙ ОСНОВЕ!

Заказы принимаются от коллективных и индивидуальных пользователей. Возможность выполнения заказа в каждом конкретном случае определяется специалистом библиотеки. После получения заказа и проверки наличия необходимого документа в фонде, создается электронная копия документа, которая и отправляется пользователю на указанный электронный адрес. При невозможности выполнения заказа пользователю направляется сообщение о причинах отказа.

В зависимости от объема и сложности заказ выполняется в течение 1-2 рабочих дней.

Для получения электронных копий документов из фондов библиотеки просим обращаться по электронному адресу: med_library_don@mail.ru, или в отдел комплектования и научной обработки литературы по тел.: (062) 338-07-60, 071-418-92-25, 050-276-40-74.

Составитель:

Ладвинская А. А.

Ответственный за выпуск:

Черная Н. А.