

Совет молодых ученых Ростовского-на-Дону противочумного института: яркие моменты из прошлого, современный период и взгляд в будущее

О.Ф.Кретенчук, Д.А.Левченко, И.А.Щипелева, А.К.Носков

Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

В статье представлен краткий исторический очерк о Совете молодых ученых Ростовского-на-Дону противочумного института. Названы председатели и активные молодые ученые разных лет. Изложены возможные перспективы дальнейшего развития Совета.

Ключевые слова: Совет молодых ученых, традиции, история становления, конференция

Для цитирования: Кретенчук О.Ф., Левченко Д.А., Щипелева И.А., Носков А.К. Совет молодых ученых Ростовского-на-Дону противочумного института: яркие моменты из прошлого, современный период и взгляд в будущее. Бактериология. 2019; 4(4): 55–60. DOI: 10.20953/2500-1027-2019-4-55-60

The council of young scientists of the Rostov-on-Don Antiplague institute: bright moments from the past, our present and prospect

O.F.Kretenchuk, D.A.Levchenko, I.A.Shchipeleva, A.K.Noskov

Rostov-on-Don Antiplague Research Institute of Rosпотребнадзор, Rostov-on-Don, Russian Federation

The article presents a brief historical outline of the Council of Young Scientists (CMY) of the Rostov-on-Don Antiplague institute. The article also presents the information about the chairmen and active young scientists of different years. Possibilities for the future of CMY's development are proposed.

Keywords: Council of young scientists, traditions, history, conference

For citation: Kretenchuk O.F., Levchenko D.A., Shchipeleva I.A., Noskov A.K. The council of young scientists of the Rostov-on-Don Antiplague institute: bright moments from the past, our present and prospect. Bacteriology. 2019; 4(4): 55–60. (In Russian). DOI: 10.20953/2500-1027-2019-4-55-60

Советы молодых ученых (СМУ) имеют длительную историю, которую условно можно разделить на два этапа – советский и современный. Современный СМУ ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора является наследником традиций СМУ, организованного в нашем институте еще в семидесятых годах XX века, занимающих особое место в развитии науки. Именно в это время начался экспоненциальный рост многих научных направлений [1]. Председателями СМУ Ростовского-на-Дону противочумного института в разное время являлись Б.Н.Мишанькин, С.А.Лебедева, Т.А.Кудря-

кова, А.Н.Терентьев, А.Л.Трухачев, И.А.Иванова, В.В.Агафонова, О.С.Чемисова, О.А.Цырулина (рис. 1). В настоящее время СМУ возглавляет старший научный сотрудник лаборатории микробиологии холеры, кандидат медицинских наук Д.А.Левченко [2].

Первая конференция молодых ученых противочумной системы состоялась в 1977 г. в г. Волгограде. Ростовский-на-Дону противочумный институт представлял председатель СМУ Б.Н.Мишанькин. Результаты научных работ молодые ученые докладывали не только на ежегодных конференциях, но и на различных семинарах, симпозиу-

Для корреспонденции:

Кретенчук Оксана Федоровна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник научного отдела ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора

Адрес: 344002, Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 117/40
Телефон: (863) 240-9124
E-mail: oksidjinf@mail.ru

Статья поступила 25.11.2019 г., принята к печати 20.12.2019 г.

For correspondence:

Oksana F. Kretenchuk, PhD (Biology), senior research fellow at the science department, Rostov-on-Don Antiplague Research Institute of Rosпотребнадзор

Address: 117/40 M. Gor'ky str., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation
Phone: (863) 240-9124
E-mail: oksidjinf@mail.ru

The article was received 25.11.2019, accepted for publication 20.12.2019

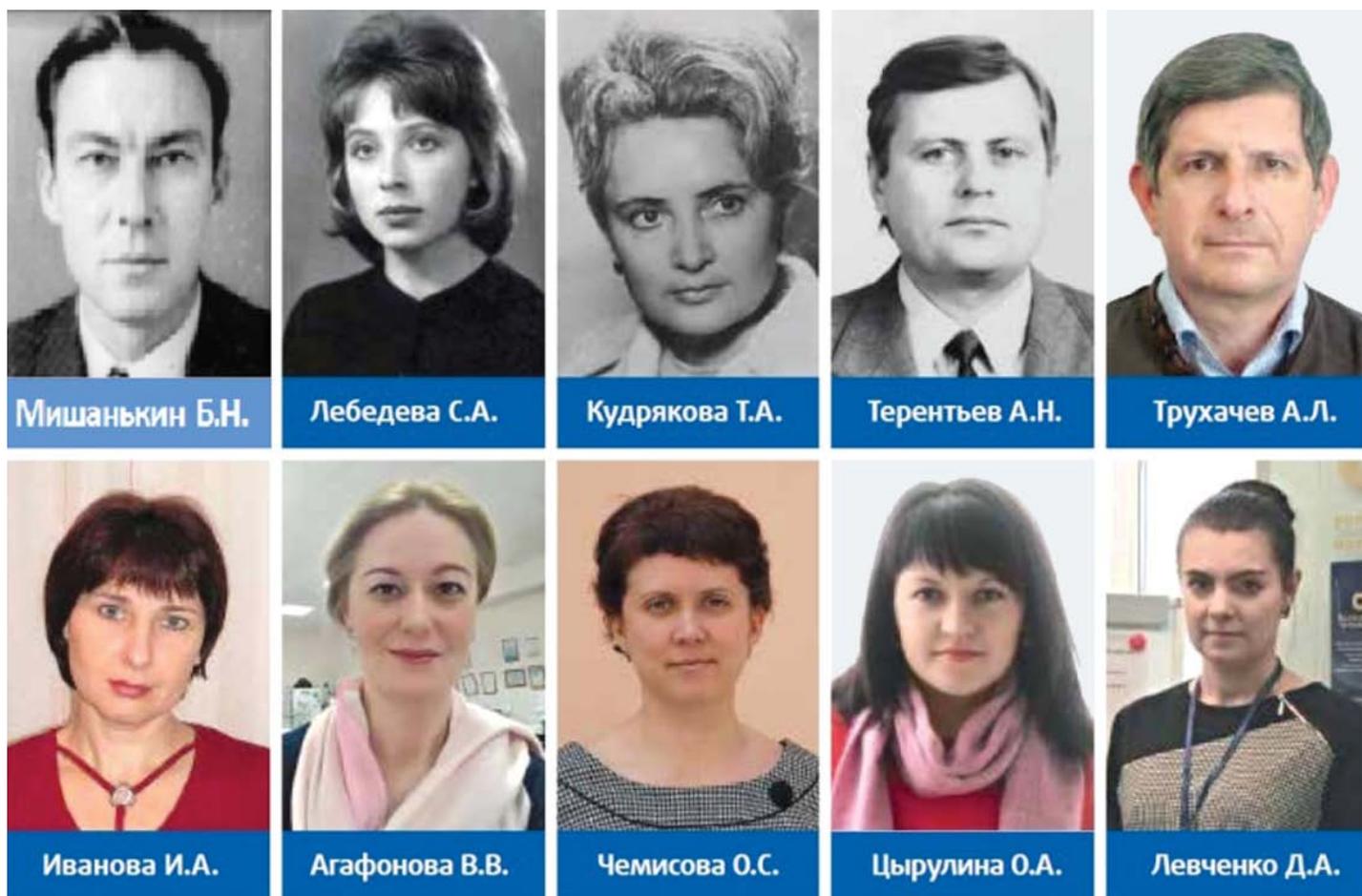


Рис. 1. Председатели СМУ института.

мах. Так, в г. Ростове-на-Дону проходил симпозиум, посвященный экологии холерного вибриона. В президиуме находился заместитель министра здравоохранения СССР П.Н.Бургасов, от СМУ Ростовского-на-Дону противочумного института выступал старший научный сотрудник Ю.И.Арутюнов.

Значимым научным событием прошлых лет было проведение на базе нашего института Всесоюзной конференции молодых ученых по актуальным вопросам молекулярной биологии, генетики и иммунологии возбудителей особо опасных инфекций (15–17 февраля 1984 г.). Предпосылками данного мероприятия было развитие в институте под руководством директора И.В.Домарадского (1964–1973 гг.) фундаментальных исследований по биохимии, генетике и молекулярной биологии возбудителей особо опасных инфекций и принятие ЦК КПСС и Советом Министров СССР постановления № 304 от 19.04.1974 «О мерах по ускоренному развитию молекулярной биологии и молекулярной генетики и использованию их достижений в народном хозяйстве» [3]. В конференции участвовало 243 человека, из них 110 – молодые ученые и специалисты из 31 учреждения системы здравоохранения и АН СССР. Для обсуждения было представлено более 80 обзорных и оригинальных докладов и стендовых сообщений, в том числе и сотрудников Ростовского-на-Дону противочумного института: С.А.Лебедевой, А.Н.Терентьева, С.О.Водопьянова, В.М.Сорокина, Н.В.Павлович и др. [4–8].

Наши участники Всесоюзной конференции 1984 г. продолжают трудиться в институте и в настоящее время, передавая свой опыт младшему поколению. Так, С.А.Лебедева, долгие годы работавшая руководителем лаборатории, активно разрабатывала направление генетических исследований чумного микроба [9–11], за что была награждена медалью «За трудовую доблесть». В 1993 г. защитила докторскую диссертацию «Гетерологичные плазмиды и фаги в анализе генома чумного микроба». Под ее руководством шестеро молодых ученых защитили кандидатские диссертации. А.Н.Терентьев, продолжив исследования, представленные на Всесоюзной конференции 1984 г., защитил сначала кандидатскую, а затем и докторскую диссертацию. Под его руководством в лаборатории диагностики особо опасных инфекций (ООИ) разрабатывались отечественные препараты на основе полимерных микросфер [12], по одному из них была защищена кандидатская диссертация молодого ученого Е.А.Березняка (конструирование антигенного полимерного хеликобактерного диагностикума). С.О.Водопьянов продолжил работу по изучению пилеобразования иерсиний и в 1995 г. защитил докторскую диссертацию. С 2008 г. руководит лабораторией биохимии микробов, основным направлением которой на сегодняшний день является использование приемов молекулярной биологии и информационных технологий при изучении возбудителей ООИ. Материалы исследований В.М.Сорокина по сравнительному



Рис. 2. Участники конкурса лаборантов «Золотые руки» (г. Алма-Ата).

анализу фаговых ДНК методом электронно-микроскопического гетеродуплексного анализа [13] были доложены не только на Всесоюзной конференции 1984 г., но и на семинаре для сотрудников противочумной системы по электронной микроскопии нуклеиновых кислот, проведенном на базе нашего института под эгидой Минздрава СССР и с участием ведущих специалистов из московских НИИ. В настоящее время под руководством В.М.Сорокина осуществляются исследования, направленные на изучение возможности генотипирования *Helicobacter pylori* по INDEL-маркерам, генотипирование клинических изолятов *H. pylori* по генам вирулентности и создание унифицированной базы данных генотипов *H. pylori* [14]. Н.В.Павлович продолжила исследования по изучению возбудителя туляремии и в 1993 г. защитила докторскую диссертацию на тему «Биологические свойства и факторы патогенности *Francisella tularensis*». В течение многих лет руководит лабораторией туляремии, основными научными направлениями которой являются изучение роли липополисахаридов в патогенезе и иммуногенезе туляремийной инфекции [15]; изучение признаков, отличающих представителей различных подвидов, и создание новых методов подвижной дифференциации штаммов. Большая работа проводится по исследованию механизмов формирования у туляремийного микроба устойчивости к антибиотикам и поиску путей их преодоления [16]. Под руководством Н.В.Павлович четверо молодых ученых защитили кандидатские диссертации.

Помимо привычных для всех конференций и семинаров, молодые ученые проводили различные конкурсы. Так, был проведен конкурс лаборантов на базе Казахского научно-исследовательского института в Алма-Ате «Золотые руки», победителем которого стала О.С.Бурлакова, в настоящее

время возглавляющая отдел профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора. Многие активные деятели СМУ не только защитили докторские диссертации, получили ученые звания, но и стали директорами институтов (академики РАН В.В.Кутырев и И.А.Дятлов, некоторые сотрудники нашего института).

Кроме научной деятельности, большое внимание молодые ученые уделяли культурным мероприятиям (новогодние огоньки, день медицинского работника, спортивные соревнования и физкультурные паузы, турниры по шахматам и т.д.), о чем можно узнать из архивных материалов института, прекрасных фотоальбомов. Традиция художественного творчества детей сотрудников института продолжается и в наше время: дети молодых ученых активно принимают участие в ежегодном конкурсе новогодней игрушки. На базе института существовал вокально-инструментальный ансамбль, на концертах которого не было свободных мест. В советский период на СМУ возлагались и функции по коммунистическому воспитанию молодых ученых, повышению их общественно-политической и трудовой активности, роли в строительстве коммунистического общества. Молодые ученые активно занимались изготовлением различных фотостендов, распространяли плакаты и даже не могли представить, какие возможности даст человечеству компьютер или обычный мобильный телефон, поддерживающий невообразимые для того времени функции. На смену стендам пришли постеры, созданные в различных графических редакторах и программах, а печатные издания сборников конференций уступают место электронным вариантам. Конечно, электронные страницы – это хорошо, легче и удобнее хранить большое

количество информации, но в нашем институте традиционный вариант печатных изданий остается в приоритете. Молодые ученые являются авторами многих работ, представленных в ежегодных сборниках по проблеме «Холера», и принимают участие в их рассылке не только в противочумные институты и станции, но и в библиотеки (Центральная медицинская библиотека, Донская государственная публичная библиотека и другие).

Ежегодно весной с момента создания Совета в институте проводился конкурс работ молодых ученых, способствующий развитию навыка публичных выступлений перед научной аудиторией, умения высказать и защитить свою точку зрения, а также продемонстрировать владение структурно-содержательным и лексико-грамматическим оформлением доклада. Победителей поздравляли на заседании ученого совета. В 1990-е годы снизилась активность деятельности Совета в этом направлении, а за последние несколько лет произошел приток молодежи в связи с поддержкой и активизацией участия молодых ученых и специалистов в инновационной деятельности (Указ Президента Российской Федерации от 18.06.2015 № 312 «О премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых»). С 2018 г. на базе Ростовского-на-Дону противочумного института организован ежегодный конкурс «Лучшая работа молодого ученого», направленный на выявление новых идей в области эпидемиологии, микробиологии и генетики и на поддержку молодых специалистов. В состав конкурсной комиссии вошли члены ученого совета, доктора и кандидаты наук, являющиеся высококвалифицированными специалистами в различных областях науки. За два года в конкурсе приняли участие более 20 специалистов различных подразделений института с докладами о результатах своих исследований. Победителями конкурса в 2018 г. были признаны: младший научный сотрудник лаборатории биологической безопасности и лечения ООИ Головин С.Н. за доклад «Трансмиссионная электронная микроскопия биопленок *Vibrio cholerae* на хитине» (1-е место); младший научный сотрудник лаборатории микробиологии чумы Кузнецова Д.А. за доклад «Клонирование и экспрессия генов биосинтеза сидерофора иерсиниахелина *Yersinia pestis* в клетках *Escherichia coli*» (2-е место); младший научный сотрудник лаборатории микробиологии чумы Мелоян М.Г. за доклад «Внутривидовое генотипирование штаммов *Y. pestis* с помощью мобильных генетических элементов методом ПЦР» (3-е место). Победителями конкурса в 2019 г. стали молодые ученые: научный сотрудник МЖК с ЦПВ Полеева М.В. (доклад «Экспериментальное изучение особенностей формирования парагемолитическими вибрионами биопленки на поверхностях биотических объектов», 1-е место); младший научный сотрудник лаборатории диагностики ООИ Сорокин Р.А. (доклад «Оценка жизнеспособности *V. cholerae* с помощью молекулярно-биологических методов», 2-е место); младший научный сотрудник отдела профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов Гудуева Е.Н. (доклад «Молекулярно-генетические методы типирования *Helicobacter pylori*», 3-е место). Победителям конкурса была

предоставлена возможность участвовать во Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора (X и XI). В рамках работы конференций на базе других институтов выбраны лучшие работы молодых ученых, среди которых оказались и работы победителей конкурса, проводимого в нашем институте (Головин С.Н., Кузнецова Д.А., Полеева М.В.). Молодые ученые института являются постоянными участниками и неоднократными победителями различных конкурсов, проектов, конференций, семинаров, в том числе с международным участием.

В 2020 г. СМУ ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора продолжит свою деятельность, не только перенимая бесценный опыт старшего поколения, но и проводя поиск новых интересных идей. В 2020 г. на базе института планируется проведение XII Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора «Современные проблемы эпидемиологии, микробиологии и гигиены» с ежегодным заседанием Совета молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора. Для оценки готовности молодых ученых к проведению данного мероприятия СМУ планирует предварительный открытый конкурс, результаты которого позволят выявить наиболее интересные доклады.

Профессиональное становление ученого – процесс непростой. Необходимы такие проекты, которые требуют совместных действий и которые проще осуществить под эгидой молодых ученых. Например, воспользоваться форматом пространства коллективной работы «Точка кипения», в котором каждый человек или команда получают возможность обмена опытом, свободный доступ к знаниям, новым идеям, технологиям. Также СМУ ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора планирует вступить в СМУиС Ростовской области VI созыва, целями которого являются информационно-консультативное содействие, популяризация новейших достижений молодых ученых Ростовской области, разработка предложений и мер по стимулированию деятельности молодых ученых и специалистов области, созданию условий для их профессионального роста и повышения социальной активности [17].

Таким образом, для расширения и развития деятельности СМУ молодые ученые должны, опираясь на опыт прошлого, проводить поиск новых форм деятельности, использовать СМУ как дискуссионную и инновационную площадку для распространения и внедрения результатов своих научных исследований.

Литература

1. Бунин ВД. История развития одного научного направления. Бактериология. 2019;4(1):68-72. DOI: 10.20953/2500-1027-2019-1-68-72
2. Ростовский-на-Дону научно-исследовательский противочумный институт – 85 лет. Ростов-на-Дону: ОО «Мини Тайп»; 2019, 368 с.
3. Поправко НВ. Как все начиналось. Воспоминания ветерана. Бактериология. 2019;4(1):64-7. DOI: 10.20953/2500-1027-2019-1-64-67
4. Стыченко ТМ, Лебедева СА. Чувствительность к УФ-лучам некоторых штаммов возбудителя чумы. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по актуальным вопросам молекулярной биологии, генетики и

- иммунологии возбудителей особо опасных инфекций. Ростов-на-Дону, 1984, с. 61-63.
5. Кадетов ВВ, Терентьев АН. Некоторые биомолекулярные аспекты сохранения жизнеспособности микроорганизмов в процессе лиофилизации. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по актуальным вопросам молекулярной биологии, генетики и иммунологии возбудителей особо опасных инфекций. Ростов-на-Дону, 1984, с. 169-75.
6. Водопьянов СО, Родионова АВ. Пилеобразование у иерсиний. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по актуальным вопросам молекулярной биологии, генетики и иммунологии возбудителей особо опасных инфекций. Ростов-на-Дону, 1984, с. 8-10.
7. Сорокин ВМ, Кравцов АН. Применение методов электронной микроскопии для изучения нуклеиновых кислот. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по актуальным вопросам молекулярной биологии, генетики и иммунологии возбудителей особо опасных инфекций. Ростов-на-Дону, 1984, с. 56-61.
8. Павлович НВ, Ткачева НВ. Отношение сферопластов туляремийного микроба к пенициллину. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по актуальным вопросам молекулярной биологии, генетики и иммунологии возбудителей особо опасных инфекций. Ростов-на-Дону, 1984, с. 46-47.
9. Лебедева СА, Гребцова НН, Чернявская АС, Кузнецова ЛС, Васильева ЕА. Влияние плазмид чумного микроба на летальность и иммуногенность. Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. 1991;3:5-10.
10. Трухачев АЛ, Лебедева СА. Способы диагностики и дифференциации возбудителя чумы: детекция атипичных штаммов *Yersinia pestis* молекулярно-биологическими методами. Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. 2006;1:3-6.
11. Лебедева СА, Трухачев АЛ, Иванова ВС, Арутюнов ЮИ, Божко НВ, и др. Вариабельность возбудителя чумы и проблемы его диагностики. Ростов-на-Дону, 2009, 534 с.
12. Симакова ДИ, Карбышев ГЛ, Ларионова ЛВ, Терентьев АН, Лысова ЛК и др. Псевдотуберкулезный видоспецифический антигенный полимерный диагностикум. Принципы конструирования и результаты испытаний. Биотехнология. 2011;3:88-95.
13. Кравцов АН, Сорокин ВМ, Новосельцев НН, Марченков ВИ. Электронно-микроскопическое изучение ДНК фагов Д'Эрелля, РД-2 и РД-1. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по актуальным вопросам молекулярной биологии, генетики и иммунологии возбудителей особо опасных инфекций. Ростов-на-Дону, 1984; с. 37-8.
14. Sorokin VM, Pisanov RV, Vodop'janov AS. Improvement of Multiple-Locus VNTR Analysis Typing Scheme for *Helicobacter pylori*. Asian Journal of Biochemistry, Genetics and Molecular Biology. 2018;1(4):1-7.
15. Оноприенко НН, Павлович НВ. Взаимодействие S- и R-липополисахаридов *Francisella tularensis* с липополисахаридсвязывающим белком сыворотки крови человека. Журнал микробиологии, эпидемиологии и паразитологии. 2008;4:16-20.
16. Павлович НВ, Цимбалистова МВ. Повышение антибактериальной активности цефалоспоринов в отношении *Francisella tularensis*. Антибиотики и химиотерапия. 2019;64(7-8):32-6. DOI: 10.24411/0235-2990-2019-100037
17. Официальный портал Правительства Ростовской области. Доступно по: <https://www.donland.ru/commission/29/>
3. Popravko NV. How it all began. Veteran memories. Bacteriology. 2019;4(1):64-7. DOI: 10.20953/2500-1027-2019-1-64-67 (In Russian).
4. Stytsenko TM, Lebedeva SA. Sensitivity to UV rays of some strains of the plague pathogen. Abstracts of reports of the all-Union Scientific Conference on Topical Issues of Molecular Biology, Genetics and Immunology of Pathogens of Particularly Dangerous Infections. Rostov-on-Don, 1984, pp. 61-63. (In Russian).
5. Kadetov VV, Terent'ev AN. Some biomolecular aspects of preserving the viability of microorganisms in the freeze-drying process. Abstracts of reports of the all-Union Scientific Conference on Topical Issues of Molecular Biology, Genetics and Immunology of Pathogens of Particularly Dangerous Infections. Rostov-on-Don, 1984, pp. 169-75. (In Russian).
6. Vodop'yanov SO, Rodionova AV. Pileobrazovanie u iersinii. Abstracts of reports of the all-Union Scientific Conference on Topical Issues of Molecular Biology, Genetics and Immunology of Pathogens of Particularly Dangerous Infections. Rostov-on-Don, 1984, pp. 8-10. (In Russian).
7. Sorokin VM, Kravtsov AN. Application of electron microscopy methods for the study of nucleic acids. Abstracts of reports of the all-Union Scientific Conference on Topical Issues of Molecular Biology, Genetics and Immunology of Pathogens of Particularly Dangerous Infections. Rostov-on-Don, 1984, pp. 56-61. (In Russian).
8. Pavlovich NV, Tkacheva NV. Ratio of spheroplasts tularemia microbe to penicillin. Abstracts of reports of the all-Union Scientific Conference on Topical Issues of Molecular Biology, Genetics and Immunology of Pathogens of Particularly Dangerous Infections. Rostov-on-Don, 1984, с. 46-47. (In Russian).
9. Lebedeva SA, Grebtsova NN, Chernyavskaya AS, Kuznetsova LS, Vasil'eva EA. Vliyanie plazmid chumnogo mikroba na letal'nost' i immunogenost'. Molecular Genetics, Microbiology and Virology (Molekulyarnaya genetika, mikrobiologiya i virusologiya). 1991;3:5-10. (In Russian).
10. Trukhachev AL, Lebedeva SA. Methods of diagnosis and differentiation of plague pathogen: approaches to detection of atypical strains of *Yersinia Pestis* by molecular biology. Part I. Molecular Genetics, Microbiology and Virology (Molekulyarnaya genetika, mikrobiologiya i virusologiya). 2006;1: 3-6. (In Russian).
11. Lebedeva SA, Trukhachev AL, Ivanova VS, Arutyunov Yul, Bozhko NV, et al. Variabel'nost' vzbuditelya chумы i problemy ego diagnostiki. Rostov-on-Don, 2009, 534 p. (In Russian).
12. Simakova DI, Karbyshev GL, Larionova LV, Terentiev AN, Lysova LK, et al. A Pseudotuberculosis Species-Specific Antigenic Polymeric Diagnostic Preparation. Principles of Designing and Results of Testing. Biotechnology in Russia. 2011;3:80-8. (In Russian).
13. Kravtsov AN, Sorokin VM, Novosel'tsev NN, Marchenkov VI. Elektronno-mikroskopicheskoe izuchenie DNK fagov D'Erelly, RD-2 i RD-1. Abstracts of reports of the all-Union Scientific Conference on Topical Issues of Molecular Biology, Genetics and Immunology of Pathogens of Particularly Dangerous Infections. Rostov-on-Don, 1984; pp. 37-8. (In Russian).
14. Sorokin VM, Pisanov RV, Vodop'janov AS. Improvement of Multiple-Locus VNTR Analysis Typing Scheme for *Helicobacter pylori*. Asian Journal of Biochemistry, Genetics and Molecular Biology. 2018;1(4):1-7.
15. Оноприенко НН, Павлович НВ. Interaction of S- and R-lypopoly-saccharides of *Francisella tularensis* with lypopolysaccharide-binding protein of human serum. Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology. 2008;4:16-20. (In Russian).
16. Pavlovich NV, Tsimbalistova MV. Increased Antibacterial Activity of Cephalosporins against *Francisella tularensis*. Antibiotics and Chemotherapy. 2019;64(7-8):32-6. DOI: 10.24411/0235-2990-2019-100037 (In Russian).
17. Official portal of the government of the Rostov region. Available at: <https://www.donland.ru/commission/29/> (In Russian).

References

1. Bunin VD. History of one scientific direction development. Bacteriology. 2019;4(1):68-72. DOI: 10.20953/2500-1027-2019-1-68-72 (In Russian).
2. Rostov-on-Don Antiplague Research Institute of Rospotrebnadzor – 85 years. Rostov-on-Don: "Mini Taip" Publ.; 2019, 368 p. (In Russian).

Информация об авторах:

Левченко Дарья Александровна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории микробиологии холеры ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора
Адрес: 344002, Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 117/40
Телефон: (863) 240-9124

Щипелева Ирина Александровна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник научного отдела, ученый секретарь, врио начальника научного отдела ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора
Адрес: 344002, Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 117/40
Телефон: (863) 240-9122

Носков Алексей Кимович, кандидат медицинских наук, директор ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора
Адрес: 344002, Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 117/40
Телефон: (863) 240-2703

Information about authors:

Daria A. Levchenko, MD, PhD, senior research fellow at the laboratory of microbiology of cholera, Rostov-on-Don Antiplaque Research Institute of Rospotrebnadzor
Address: 117/40 M. Gor'ky str., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation
Phone: (863) 240-9124

Irina A. Shchipeleva, PhD (Biological Sciences), leading research fellow at the science department, scientific secretary, interim the head of the science department, Rostov-on-Don Antiplaque Research Institute of Rospotrebnadzor
Address: 117/40 M. Gor'ky str., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation
Phone: (863) 240-9124

Alexey K. Noskov, MD, PhD, director Rostov-on-Don Antiplaque Research Institute of Rospotrebnadzor
Address: 117/40 M. Gor'ky str., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation
Phone: (863) 240-2703

НОВОСТИ НАУКИ

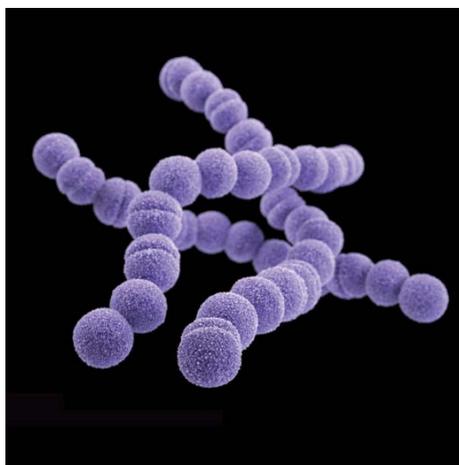
Campylobacter и *Salmonella* у животных и их вклад в болезни человека

Мясо скота и субпродукты вносят значительный вклад в питание человека как источники высококачественного белка и микроэлементов. Продукты животноводства становятся все более востребованными, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода, где экономика растет, а мясо все чаще рассматривается как доступный и желательный продукт питания. Спрос также способствует интенсификации животноводства и переработки. Непреднамеренным следствием интенсификации является повышенное воздействие зоонозных агентов, а современной возникающей проблемой является заражение *Campylobacter* и *Salmonella* spp. от домашнего скота (птиц и млекопитающих), что может привести к болезням, нарушению всасывания и недоеданию через острую и хроническую диарею. Это может произойти на ферме, в домашних хозяйствах или через пищевую цепь. Прямая инфекция возникает при обращении со скотом и через бактерии, попадающие в окружающую среду, на поверхности для приготовления пищи или вокруг дома и окрестностей. В этой рукописи содержится критический обзор инфекций *Campylobacter* и *Salmonella* у животных, анализируются факторы, влияющие на колонизацию и выделение фекалий бактерий этих двух родов, а также факторы риска заражения человека инфекцией от инфицированных животных или окружающей среды и анализируются приоритетные области для профилактических действий с сосредоточиться на ресурсных настройках.

Rukambile E. et al.

Infection, colonization and shedding of Campylobacter and Salmonella in animals and their contribution to human disease: A review Zoonoses and Public Health. 2019.

Поиски вакцины против стрептококков группы А сузились



Поиск глобальной вакцины против стрептококка сузился после того, как исследователи секвенировали ДНК более 2000 образцов стрептококков группы А, собранных со всего мира. Исследователи выявили различия между штаммами из более чем 20 стран и определили потенциальные цели для вакцинации, присутствующие в большинстве штаммов.

Бактерии *Streptococcus* группы А, широко известные как Strep А, являются одной из 10 основных причин смерти от инфекционных заболеваний во всем мире. По оценкам, ежегодно они приводят к гибели более полумиллиона человек, главным образом в регионах с низким уровнем дохода. Пока нет эффективной вакцины для Стреп А, и поиск вакцины затруднен разнообразием штаммов Стреп А. До сих пор большая часть информации поступала из районов с высоким уровнем дохода, таких как Великобритания и США, однако очень мало известно о стрептококке А в регионах с низким уровнем дохода, где он вызывает наибольшее количество проблем. Это означает, что нынешние кандидаты на вакцины могут быть неэффективными во всех области.

Group A Streptococcus vaccine search narrowed – Outbreak News Today [Electronic resource].

URL: <http://outbreaknewstoday.com/group-a-streptococcus-vaccine-search-narrowed-53134/> (accessed: 14.12.2019).