

## ПРОТОКОЛ № 7

заседания совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, соискание ученой степени кандидата наук

24.1.255.01 на базе

ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»

(Институт полиомиелита)

от 16 марта 2022 года

11:00 час. МСК.

По списку членов диссертационного совета – 20 чел.

Присутствовало на заседании – 17 чел.

Председатель (заместитель председателя)  
диссертационного совета – профессор, д.м.н. Ткаченко Е.А.

Заместитель председателя – профессор, д.м.н. Игнатъев Г.М.

Ученый секретарь  
диссертационного совета – к.м.н. Колясникова Н.М.

### Присутствовали члены диссертационного совета:

Гамбарян А.С. д.б.н., Дзагурова Т.К. д.м.н., Иванов А.П. д.м.н., Иванова О.Е. д.м.н., Калинина Н.О. профессор, д.б.н., Костинов М.П. профессор, д.м.н., Тикунова Н. В. доцент, д.б.н., Карганова Г.Г. профессор, д.б.н., Борисевич И.В. профессор, д.м.н., Васин А.В. профессор, д.б.н. Ожерелков С.В. д.б.н., Карпова О.В. профессор, д.б.н., Бутенко А.М. профессор, д.б.н., Никитин Н.А. д.б.н.

### ПОВЕСТКА:

1. Защита диссертации **Холодилова Ивана Сергеевича** на тему: «Переносимые клещами флави- и флавигоподобные вирусы, циркулирующие на территории России» по специальности 1.5.10 – «Вирусология», на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

**Научный руководитель:** Карганова Галина Григорьевна – профессор, доктор биологических наук (1.5.10. - Вирусология), заведующий лабораторией биологии арбовирусов Федерального государственного автономного научного учреждения «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

**Ведущая организация:** Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. р. п. Кольцово Новосибирской области, Россия 630559.

### Официальные оппоненты:

**Ларичев Виктор Филиппович** доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории биологии и индикации арбовирусов Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Кюрегян Карен Каренович** доктор биологических наук, профессор РАН, заведующий отделом социально-значимых вирусных инфекций Научно-исследовательского института молекулярной и персонализированной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**СЛУШАЛИ:** доклад по диссертации Холодилова И.С. на тему: «Переносимые клещами флави- и флавиподобные вирусы, циркулирующие на территории России» по специальности 1.5.10 – Вирусология, на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

#### **Актуальность работы.**

Высокой значимостью работы является то, что представители рода *Flavivirus* вызывают тяжелые заболевания у человека с поражением центральной нервной системы и геморрагическими лихорадками. Флавивирусы показали способность быстро распространяться на огромные территории, изменять вирулентность для человека и использовать альтернативные пути передачи. В настоящее время на территории России отмечена циркуляция флавивирусов переносимых как комарами (вирус Западного Нила, вирус японского энцефалита и вирус Ламми), так и клещами (вирус клещевого энцефалита (ВКЭ), вирус Омской геморрагической лихорадки (ОГЛ), вирус Повассан, вирус Шотландского энцефаломиелита овец (ШЭО)). Наиболее значимые процессы эволюции арбовирусов можно ожидать на границах ареала и в зонах совместного обитания клещей разных родов и видов, где высока вероятность возникновения новых вариантов вируса в связи со сменой переносчиков и основных прокормителей. В связи с глобальным потеплением изменяется ареал переносчиков, что позволяет вирусам появляться на территориях, где их никогда не детектировали и не регистрировали вызываемую ими заболеваемость.

#### **Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации**

В целом, личный вклад в выполнение творческой части исследования – в пределах 90%. Личное участие автора в получении научных результатов диссертации заключалась в проведении анализа литературы, изучении степени разработанности проблемы с определением цели, задач исследования и его дизайна, планировании и проведении экспериментов, анализе полученных в результате работы данных, подготовке к печати публикаций и написании диссертации. Результаты, представленные в данной работе, получены лично автором или при его непосредственном участии.

#### **Степень достоверности и апробация результатов.**

Все выводы и практические рекомендации диссертации логично вытекают из полученных результатов и соответствуют цели и задачам работы. Материалы исследования были представлены и обсуждены на российских и международных конференциях.

#### **Научная новизна**

В данной работе впервые:

1. Показаны возможные причины возникновения ложноположительных реакций при проведении иммуноферментного анализа (ИФА).
2. Выявлены и изолированы штаммы сегментированного флавиподобного вируса Алонгшан, и показано его широкое распространение в клещах на территории России.
3. Выявлен и изолирован штамм сегментированного флавиподобного вируса Янггоу из клещей, собранных на территории РФ.
4. Показано существование сочетанных очагов флави- и флавиподобных вирусов на территории России.



5. Показано, что популяция вируса Алонгшан помимо географической привязанности, филогенетически разделяется на группы, соответствующие основному клещу-переносчику *I. ricinus* и *I. persulcatus*.
6. Показана способность сегментированных флавиподобных вирусов Алонгшан и Янгтоу длительно персистировать в культурах клеток клещей *Hyalomma anatolicum* (НАЕ/СТVM8) и *I. ricinus* (IRE/СТVM19), не вызывая цитопатического эффекта.
7. Получена информация о морфологии вирионов вируса Алонгшан.

#### **Практическая значимость**

Полученные данные позволили сделать вывод о большей эффективности и специфичности детекции ВКЭ методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) по сравнению с ИФА. Данные о циркуляции флавиподобных вирусов, потенциально опасных для человека, и существование сочетанных очагов флави- и флавиподобных вирусных инфекций могут служить основой для коррекции профилактических и противоэпидемических мероприятий и важны при оценке эффективности существующих и создании новых профилактических и лечебных препаратов. В GenBank были депонированы: последовательность генома 21 штамма/ампликона ВКЭ, 38 штаммов/ампликонов вируса Алонгшан и 1 штамм вируса Янгтоу.

#### **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По теме диссертации опубликованы 7 научных статей: 1 – в российском журнале, входящем в Перечень рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК, 6 – в зарубежных журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах – Web of Science, Scopus, PubMed).

**Ведущая организация** - Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - *дала положительный отзыв на диссертацию.*

**Официальные оппоненты** - д.м.н. Ларичев В.Ф., профессор РАН, д.б.н. Кюрегян К.К. – *дали положительные отзывы на диссертацию.*

Счетная комиссия избрана в составе: председатель – д.м.н., Иванов А.П., члены комиссии – д.м.н. Дзагурова Т.К., д.б.н., профессор Бутенко А.М.

Протокол тайного голосования утвержден открытым голосованием.

Результаты голосования: диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 16 докторов наук по специальности 1.5.10 – «Вирусология», участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 17, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

**ПОСТАНОВИЛИ:** основываясь на результатах тайного голосования присудить **Холодильову Ивану Сергеевичу** ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 1.5.10 – «Вирусология»

Председатель (заместитель председателя)  
диссертационного совета  
профессор, доктор медицинских наук



Е.А. Ткаченко

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат медицинских наук

Н.М. Колясникова