

По результатам рассмотрения диссертации Аслановой Марии Михайловны на тему «Совершенствование методического обеспечения гигиенической оценки опасности контаминации цистами *Lamblia intestinalis* и ооцистами *Cryptosporidium parvum* объектов окружающей среды и биологического материала», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.02.01 - Гигиена, 03.02.11 – Паразитология **принято следующее заключение:**

Актуальность темы диссертации Аслановой Марии Михайловны обусловлена не разработанностью методического обеспечения по определению ооцист *Cryptosporidium parvum* и неэффективной выявляемостью цист *Lamblia intestinalis* утвержденными методами паразитологического анализа объектов окружающей среды, нормируемые в действующих санитарных правилах и нормативах.

По данным ВОЗ около 4,3 млрд. человек населения Земли имеют паразитарные инвазии. В России ежегодно регистрируется около 1 млн. больных паразитарными болезнями, однако, их реальное число превышает 20 млн. человек (Онищенко Г.Г., Сергиев В.П., 2013). В настоящее время известно около 353 видов паразитов, опасных для человека и животных. На территории Российской Федерации распространено более 30 видов возбудителей паразитарных болезней, и только 13 из них включены в официальное статистическое наблюдение за уровнем инфекционной и паразитарной заболеваемости населения в связи с не разработанностью нормативно-правовой и методической базы [Сергиев В. П., 2006]. В связи с чем, разработка эффективных методов лабораторного контроля паразитарной безопасности объектов окружающей среды является приоритетной задачей государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, направленной на усиление методической и материально-технической базы, кадрового потенциала и изменение количества и номенклатуры лабораторных исследований с целью совершенствования механизмов реализации риск ориентированного надзора.

Обеспечение риск ориентированных лабораторных технологий, основанных на применении метода иммуно-магнитной сепарации, разработанной в рамках выполненной научной работы, обеспечит осуществление эффективного государственного санитарно-эпидемиологического надзора за факторами риска возникновения и распространения групповых и спорадических случаев острых кишечных инфекций паразитарного генеза и обусловленные циркуляцией цист *Lamblia intestinalis* и ооцист *Cryptosporidium parvum* в объектах окружающей среды. Определение и реализация стратегий и технологий, позволяющих ранжировать проблемные области и на этой основе устанавливать приоритеты экологической политики, является первостепенной задачей (Онищенко Г.Г., 2003; Зайцева Н.В., Шур П.З., Май И.В., 2006; Новиков С.М., Рахманин Ю.А. и др., 2007; Авалиани С.Л., Голуб А.А. и др., 2010).

Все известные модификации унифицированных методов санитарно-паразитологических исследований улучшали эффективность методов, но не предлагали алгоритм стандартизации процедуры подготовки проб и количества подготовленных препаратов для исследований [Супряга В.Г., 2004, Аляутдинова Л.В., 2014].

Возможность унификации методов санитарно-паразитологического анализа разных объектов окружающей среды на основе метода ИМС позволит применить принцип методологического и методического единообразия при проведении эпидемиологических обследований в очагах острых кишечных инфекций, а также для оценки рисков возникновения и распространения паразитарных заболеваний.

Вышеизложенное определило цель настоящей работы: совершенствование методического обеспечения гигиенической оценки опасности контаминации цистами *L. intestinalis* и ооцистами *C. parvum* объектов окружающей среды (смывы с поверхностей, смывы с плодоовощной продукции, почва) и биологического материала (кала).

Тема диссертации утверждена на заседании Ученого Совета ФГБУ «НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина» Минздрава России 23 июня 2016 г. (протокол №7).

Личный вклад автора составляет не менее 80% от общего объема проведенных исследований и состоит в непосредственном участии на всех этапах проведения работы: при планировании, организации и проведении исследований по всем разделам работы, формировании цели и задач исследования. Анализ фактического материала и обобщение результатов полностью проведены автором работы.

Достоверность результатов проведенных исследований обусловлена большим объемом экспериментального материала, проанализированного и сопоставленного с имеющимися в литературе данными. Научные положения, выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертации, адекватны поставленным задачам, получены с использованием современных методических подходов, корректного статистического анализа.

Новизна работы заключается в следующем:

- доказана низкая чувствительность утвержденных методов паразитологического анализа, используемых в клинической и санитарной практике, которые не позволяют адекватно оценить уровень загрязнения паразитарными патогенами объектов окружающей среды и биологического материала (кала).

- впервые установлено, что применение разработанных методик определения цист простейших с использованием метода ИМС-ИФМ позволит обнаруживать в объектах окружающей среды и клиническом материале 90-100% цист *L.intestinalis* и 70-100% ооцист *S.parvum* в отличие от методов, утвержденных в действующих нормативных документах, показатель выявляемости которых по определению цист лямблий составляет 55-95%, ооцисты криптоспоридий не обнаруживают.

- впервые разработаны методики обнаружения ооцист *S.parvum* методом ИМС-ИФМ.

- показана зависимость степени выявляемости цист *L.intestinalis* и ооцист *S.parvum* от применяемого метода паразитологического анализа объектов окружающей среды и биологического материала на наличие цист *L.intestinalis* и ооцист *S.parvum*.

Практическая значимость работы заключается в том, что метод ИМС-ИФМ позволит провести индикацию цист *L.intestinalis* и ооцист *S.parvum* в пробах из объектов окружающей среды и в клиническом материале и определить единый этиотропный возбудитель в очагах острых кишечных инфекций (ОКИ) паразитарного генеза. Метод ИМС-ИФМ позволит вывести организацию контроля за распространенностью протозоозов на уровень мировых стандартов используемых лабораторных технологий по чувствительности, комплексности и интенсификации применяемых процедур, а также проводить эпидемиологические расследования очагов ОКИ единым методом, что существенно снизит финансовые затраты и сократит время для получения результата при определении источника загрязнения паразитарными патогенами и способствует эффективному социально-гигиеническому мониторингу за циркуляцией паразитарных патогенов в объектах окружающей среды.

Применение метода ИМС-ИФМ для определения цист *L.intestinalis* и ооцист *S.parvum* в объектах окружающей среды и клиническом материале позволяет выполнять требования действующего СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ».

Метод ИМС-ИФМ определения цист *L.intestinalis* и ооцист *S.parvum* включен в методические указания МУК 4.2.3016-12 «Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции».

Поданы 4 заявки на патенты: «Способ пробоподготовки образцов почвы для определения цист лямблий и ооцист криптоспоридий» (№2016148897), «Способ пробоподготовки смывов с поверхностей для определения цист лямблий и ооцист криптоспоридий» (№2016148898), «Способ определения цист лямблий и ооцист криптоспоридий в клиническом материале, смывах с объектов окружающей среды, в овощах, в почве адаптированным методом иммуномагнитной сепарации с последующим

иммунофлуоресцентным мечением» (№2016148899), «Способ пробоподготовки биологического материала кала для определения цист лямблий и ооцист криптоспоридий» (№2016148900).

Метод ИМС-ИФМ позволит провести индикацию цист *L.intestinalis* и ооцист *S.parvum* в пробах из объектов окружающей среды и в клиническом материале и определить единый этиотропный возбудитель в очагах острых кишечных инфекций (ОКИ) паразитарного генеза. Метод ИМС-ИФМ позволит вывести организацию контроля за распространенностью протозоозов на уровень мировых стандартов используемых лабораторных технологий по чувствительности, комплексности и интенсификации применяемых процедур, а также проводить эпидемиологические расследования очагов ОКИ единым методом, что существенно снизит финансовые затраты и сократит время для получения результата при определении источника загрязнения паразитарными патогенами и способствует эффективному социально-гигиеническому мониторингу за циркуляцией паразитарных патогенов в объектах окружающей среды.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 17 работ, из них 8 – в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Апробация материалов диссертации. Материалы диссертации доложены на X съезде Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов (г. Москва, 12-13 апреля 2012 г.); X Международном симпозиуме «Экология человека и медико-биологическая безопасность населения» (Ялта, 24 октября – 1 ноября, 2015 г.); VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов с международным участием «Окружающая среда и здоровье. Гигиена и экология урбанизированных территорий», посвященной 85-летию ФГБУ «НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина» Минздрава России (г. Москва, 13-14 сентября 2016 г.), Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы диагностики и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний на юге России» (г. Ростов-на-Дону, 13-14 октября 2016 г.), Международном форуме Научного совета Российской Федерации по экологии человека и гигиене окружающей среды, посвященном 85-летию ФГБУ «НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина» Минздрава России (г. Москва, 15-16 декабря 2016 г.).

Работы, опубликованные по теме диссертации, полностью отражают ее основное содержание.

Выполненная работа полностью соответствует специальности «Гигиена» и «Паразитология», вносит важный вклад в решение проблем методического обеспечения нормируемых показателей для гигиенической оценки паразитарной безопасности окружающей среды.

Диссертационная работа Аслановой Марии Михайловны «Совершенствование методического обеспечения гигиенической оценки опасности контаминации цистами *Lamblia intestinalis* и ооцистами *Cryptosporidium parvum* объектов окружающей среды и биологического материала» является законченным научно-квалификационным исследованием, соответствует всем требованиям, предъявляемым к специальности 14.02.01 «Гигиена», 03.02.11 - Паразитология и кандидатским диссертациям «Положением о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.01.2002 №74 в редакции от 20.06.2011г. №475.

Диссертационная работа Аслановой Марии Михайловны «Совершенствование методического обеспечения гигиенической оценки опасности контаминации цистами *Lamblia intestinalis* и ооцистами *Cryptosporidium parvum* объектов окружающей среды и биологического материала» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.02.01 – Гигиена, 03.02.11 – Паразитология.

Заключение принято на межотдельческой комиссии по апробации кандидатских и докторских диссертаций ФГБУ «ЦСП» Минздрава России 22 марта 2017 года.

Присутствовало на заседании 13 человек из 20 членов комиссии, в том числе 9 докторов наук. Результаты голосования: «за» - 13 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет.

Заместитель председателя комиссии
по апробации кандидатских
и докторских диссертаций
ФГБУ «ЦСП» Минздрава России,
Д.м.н., профессор



Р.И. Михайлова