

СОГЛАСОВАНО:

Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Забайкальском крае»

_____ А.О. Туранов

« ____ » _____ 2023 г.

ОТЧЕТ

**о работе биолога лаборатории особо опасных, вирусных
и других природно-очаговых инфекций**

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»

Лисичникова Антона Борисовича

за 2018-2023 годы

2023 г.

I. Введение

В 2008 году окончил ГПОУ «Читинский медицинский колледж» по специальности Медико-профилактическое дело. Работал помощником врача эпидемиолога с августа 2008 года по 2010 год в ГУЗ «Краевая детская клиническая больница №2» г. Чита, с 2010 по 2014 год в ГУЗ «Городская клиническая больница №1», в 2012 году присвоена вторая квалификационная категория по специальности «Эпидемиология». С 2014 по 2015 год работал лаборантом ФКУЗ «Читинская противочумная станция», с января 2015 года и по январь 2020 года работал в должности фельдшера-лаборанта, в лаборатории особо опасных, вирусных и других природно – очаговых инфекций отдела лабораторного обеспечения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае». В 2018 году присвоена вторая квалификационная категория по специальности «Лабораторное дело в бактериологии».

В 2019 году окончил Забайкальский аграрный институт – Филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского» по специальности: (06.03.01) – Биология. С февраля 2020 года и по настоящее время работаю в лаборатории особо опасных, вирусных и других природно – очаговых инфекций отдела лабораторного обеспечения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае», в должности биолога.

II. Профессиональная подготовка

За период работы получил следующую профессиональную подготовку:

1. В 2009 г. – повышение квалификации в ГОУ СПО Читинский медицинский колледж по программе «Организация эпидемиологического контроля в лечебно-профилактическом учреждении», 146 часов.
2. В 2014 г. – повышение квалификации в ГОУ СПО Читинский медицинский колледж по программе «Организация эпидемиологического контроля в лечебно-профилактическом учреждении», 144 часа.
3. В 2015 г. – повышение квалификации в ГОУ СПО Читинский медицинский колледж по теме «Лабораторное дело в бактериологии», 144 часа.

4. В 2019 г. – повышение квалификации в ГОУ СПО Читинский медицинский колледж по теме «Лабораторное дело в бактериологии», 144 часа.
5. Ежегодно прохожу, курсы по правилам эксплуатации и технике безопасности при работе на паровых стерилизаторах.

III. Основные нормативные документы

В своей работе руководствуюсь следующими основными нормативными документами:

1. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ
2. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»
3. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
4. Санитарные правила «Безопасность работы с микроорганизмами I-II группы патогенности» СП 1.3.3118-13. Москва, 2013 г.
5. Методические указания «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы 1-4 групп патогенности» МУ 1.3.2569-09, г. Москва, 2009 г.
6. Инструкции к тест-системам АмплиСенс для выявления ДНК/РНК возбудителей вирусных и бактериальных инфекционных заболеваний человека.
7. Инструкции к тест-системам АмплиСенс для выявления маркеров, содержащихся в генетически модифицированных организмах растительного

происхождения, а также генов сои, кукурузы, риса, картофеля, томатов; ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москва.

8. Инструкции к тест-системам «Вектор-Бест» для выявления антител/антигенов возбудителей вирусных и бактериальных инфекционных заболеваний человека.

IV. Информационно-аналитическая работа

Изучаю и применяю в своей работе новые СП, МУ, МУК, приказы, инструкции и другую методическую литературу по особо опасным и другим природно-очаговым инфекциям, а также постановления, методические указания, приказы, инструкции по определению рекомбинантной ДНК, по выявлению и идентификации ДНК/РНК возбудителей инфекционных заболеваний человека, в том числе возбудителей вирусных, особо опасных и других природно-очаговых инфекций методом ПЦР.

Консультируюсь со специалистами других лабораторий, ООО «ИнтерЛабСервис» с целью повышения качества проводимых ПЦР-исследований: по вопросам внедрения новых методик, наборов реагентов, программных продуктов, по вопросам сервисного обслуживания приборов, в том числе поверки средств измерения, применяемых в молекулярно-биологических исследованиях.

Провожу инструктажи с медицинскими работниками ЛПУ города и края по технике забора и доставки материала для лабораторного исследования методом ПЦР.

Оказываю практическую и консультативно-методическую помощь сотрудникам бактериологических лабораторий других ведомств, осуществляющим исследования методом ПЦР.

Оказываю консультативно-методическую помощь сотрудникам филиалов ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае» по вопросам отбора, транспортировки проб клинического материала, ООС для проведения исследований в лаборатории.

Принимаю участие в составлении ежемесячных, квартальных, годовых отчетов по лаборатории (статистические формы: 2-06, № 18), годовых заявок на диагностические препараты, тест-системы, расходные материалы, оборудование.

Ежегодно по данным годовых отчетов принимаю участие в подготовке анализа деятельности лаборатории, информации к госдокладу, информации по запросам для ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ», ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ».

Принимаю участие в предоставлении и обработке данных результатов лабораторных исследований клинического материала и ООС с целью расшифровки групповой заболеваемости ОКИ, в том числе ПТИ, для работы оперативного штаба.

Принимаю участие в разработке документов в системе менеджмента качества: мною разработаны рабочие инструкции по эксплуатации и технике безопасности при работе с аппаратурой на разделе молекулярно-биологических исследований, а также по правилам отбора, пробоподготовки проб биологического материала и ООС для исследования методом ПЦР, рабочие инструкции по выделению РНК/ДНК возбудителей инфекционных заболеваний из исследуемого материала, по постановке ОТ-ПЦР.

Провожу контроль условий и сроков хранения питательных сред, наборов реагентов на этапе приема в лабораторию и на стадии хранения и применения.

Провожу контроль своевременной поверки измерительного и испытуемого оборудования в центре стандартизации и метрологии.

Провожу контроль своевременного технического обслуживания медицинского оборудования, персоналом лаборатории и инженерами по ремонту медицинской технике.

Составляю отчёт о движении микробиологических препаратов, тест систем в лаборатории. Виду учёт средств индивидуальной защиты, одноразовой посуды из полимерных материалов для лабораторных исследований.

Организирую хранение и обеспечиваю сохранность документов, поступивших в архив. Принимаю и регистрирую поступившие на хранение документы, законченные в делопроизводстве. Участвую в разработке

номенклатуры дел, проверяю правильность их формирования и оформления при передаче в архив.

V. Внедрение и освоение новых методов, нормативных документов

Важным в деятельности лаборатории является подтверждение правильности использования методик с соблюдением этапов, прописанных в нормативных документах на внедрение методики. Немаловажным является удовлетворение потребностей заказчиков в предоставлении результатов анализа, что влечет за собой расширение диапазонов определения существующих методик. Для увеличения диапазонов исследования в деятельности лаборатории с 2020 – 2021 год были изучены и внедрены следующие инструкции и методы диагностики инфекционных заболеваний:

1. Инструкция по применению набора реагентов для иммуноферментного выявления иммуноглобулинов класса G к белкам коронавируса SARS-COV-2 «SARS-COV-2-IgG-Вектор» по ТУ 21.20.23-093-05664012-2020
2. Инструкция по применению набора реагентов для анализа сыворотки или плазмы крови человека на наличие специфических иммуноглобулинов класса G к нуклеокапсиду вируса SARS-COV-2 методом иммуноферментного анализа (Набор реагентов «ИФА анти-«SARS-COV-2-IgG»)
3. Инструкция по применению «Набор реагентов Экспресс-тест для выявления антигена SARS-COV-2 методом мембранно-иммунохроматографического анализа (Экспресс-тест COVID-19 Ag) по ТУ 21.20.23-355-78095326-2021
4. Инструкция по применению набора реагентов для иммуноферментного количественного определения антител человека класса IgG к N-белку SARS-COV-2 (N-COV-2-IgG PS) сыворотки или плазмы крови человека на наличие специфических иммуноглобулинов класса G к нуклеокапсиду вируса методом иммуноферментного анализа.

5. SARS-CoV-2-IgG-ИФА-БЕСТ
 6. SARS-CoV-2-IgM-ИФА-БЕСТ
 7. Инструкция по применению набора реагентов для выявления РНК коронавируса SARS-COV-2 в клиническом материале методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (COVID-2019 Amp).
 8. Набор реагентов для выявления РНК коронавируса 2019-nCov методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «Вектор-ПЦРв-2019-nCov-RG».
 9. Набор реагентов для выявления РНК коронавирусов SARS-CoV-2 и подобных SARS-CoV методом обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (SARS-CoV-2/ SARS-CoV)
 10. Набор реагентов для выявления РНК коронавирусов SARS-CoV-2 методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени (РеалБест РНК SARS-CoV-2)
 11. Набор реагентов для выявления РНК SARS-CoV-2 методом петлевой изотермальной амплификации "Изотерм SARS-CoV-2 РНК-скрин"
- С 2020 – 2023 год было введено в эксплуатацию и освоено следующее оборудование, используемое в молекулярно-биологическом методе:
- Система дозирования жидкостей автоматическая прецизионная, модель QIAgility NEPA/UV;
 - Амплификатор, модель T100 Thermo Cycler;
 - Прибор для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени. Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000
Модель: C1000 Touch;
 - Амплификатор детектирующий ДТпрайм 5M1;
 - Автоматическая станция пробоподготовки Amplitech E1

VI. Профессиональные навыки

Имею допуск к работе с возбудителями III и IV групп патогенности.

Приказ № 246-1 от 08.06.2017 г.

Владею следующими методами исследования материала из объектов окружающей среды и клинического материала на особо опасные, вирусные и другие природно-очаговые инфекции:

6.1 Бактериологическим методом

- выделение и идентификация культур возбудителей особо опасных и других природно-очаговых инфекций;

- определение чувствительности патогенных бактерий к антибиотикам с использованием бумажных дисков и серийных разведений.

6.2 Иммунологическими методами

Определение антител и антигенов в пробах материала от людей и из объектов окружающей среды при помощи:

- реакции агглютинации (РА);
- реакции непрямой гемагглютинации (РНГА);
- реакции торможения непрямой гемагглютинации (РТГА);
- реакции связывания комплемента (РСК);
- метода иммуноферментного анализа (ИФА);
- метода флюоресцирующих антител (МФА);
- иммунохимический анализ (ИХА)
- метод флюоресцирующих антител;
- реакция преципитации.

6.3 Молекулярно-биологическим методом

- пробоподготовка и выделение нуклеиновых кислот (НК) из клинического материала и из объектов окружающей среды вручную (наборы реагентов «РИБО-сорб», «РИБО-преп», а также на автоматической станция пробоподготовки «Amplitech E1» с использованием набора реагентов для экстракции РНК из биологического материала человека (РНК-100 (R)) ООО «Амплитек»

- постановка реакции обратной транскрипции (ОТ) и полимеразной цепной реакции (ПЦР) для накопления в реакционной смеси специфической

ДНК/РНК, характерной для возбудителей инфекционных заболеваний человека.

- проведение детекции (учёта ПЦР) в следующих форматах:

горизонтальный электрофорез в агарозном геле, гибридизационно-флуоресцентная детекция по конечной точке и в режиме реального времени.

VII. Производственная деятельность

7.1 Сравнительная характеристика методов исследования.

В лаборатории за 2018-2023 годы проведено 291159 исследования на особо опасные и другие природно-очаговые инфекции.

Исследования проводились с диагностической, профилактической целью и по эпидемиологическим показаниям, доставлялся материал от людей и из различных объектов окружающей среды (вода, смывы, мелкие млекопитающие, клещи из природных очагов, клещи, снятые с людей и др. ООС). Исследования проводились серологическим, бактериологическим и молекулярно-генетическим (ПЦР) методами (таблица № 1). За период 2018-2023 гг. в лабораторной практике исследований на природно-очаговые инфекции (ПОИ) наряду с классическими методами широко использовался один из молекулярно-генетических методов – полимеразно-цепная реакция (ПЦР).

Таблица № 1

Объем и структура лабораторных исследований на особо опасные и другие природно-очаговые инфекции

Год	Число исследований	Бактериологических			Серологических			ПЦР		
		всего	клин. материал	материал из ООС	всего	клин. материал	материал из ООС	всего	клин. материал	материал из ООС
2018	28537	1345	73	1269	1827	1387	440	11098	7267	3831
2019	46874	3483	25	3458	3383	2559	824	16571	9727	6844
2020	77794	2056	22	2034	3308	2421	887	33533	21849	11684
2021	50086	2322	28	2294	3262	2156	1106	19459	14961	4498
2022	53352	2120	34	2086	3203	2282	921	21353	17293	4060
2023 (6 месяцев)	34516	1893	21	1872	1512	1154	358	13853	4242	9611

ПЦР - метод молекулярной диагностики, ставший для ряда инфекций «золотым стандартом», проверен временем и тщательно апробирован клинически. Метод ПЦР позволяет определить наличие возбудителя заболевания, даже если в пробе присутствует всего несколько молекул ДНК возбудителя.

К преимуществам ПЦР диагностики можно уверенно отнести ее безусловную универсальность. PCR обнаруживает тип ДНК/РНК даже при неэффективности других методов. При этом в медицинской лаборатории используют универсальное оборудование, независимое от вида генетического материала и разновидности вируса, который предстоит найти. В числе прочих плюсов:

- Высокая специфичность метода, достигающая 100%. В исследуемом биологическом образце удастся выявить уникальную последовательность нуклеотидов, сопряженную с возбудителем. Полученный материал можно исследовать одновременно на наличие нескольких возбудителей без снижения качества результата диагностики;
- Высокий уровень чувствительности. ПЦР-тест позволяет выявить конкретного возбудителя, даже если в пробнике присутствует только одиночная молекула ДНК/РНК;
- Оперативность. Чтобы установить реакцию, достаточно 3-4 часов. Получить результаты лабораторной диагностики пациент может в течение 1-2 дней после сдачи биологического материала;
- Эффективность. ПЦР выявляет некультивируемые, трудно культивируемые и латентно «обитающие» формы патогенных организмов. Однако полимеразная цепная реакция может обозначить только провокатора заболевания, но не реакцию на его контакт с организмом человека;
- Возможность проведения количественного анализа.

В 2018-2023 годах методом ПЦР было проведено 40528 исследований проб из объектов окружающей среды на вирусные, особо опасные и другие

бактериальные инфекции. Структура исследований, удельный вес положительных результатов представлен в таблице №2.

Таблица № 2

Структура исследований методом ПЦР объектов окружающей среды.

Год	2018			2019			2020			Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес
	всего	+ рез.	Уд. вес	всего	+ рез.	Уд. вес	всего	+ рез.	Уд. вес			
Перечень иссл.												
Вирусные инфекции	3045	616	20,3	4536	369	8,1	7542	418	5,6	15123	1403	9,3
Особо опасные и др. бактер. инфекции	786	30	3,8	2308	155	6,7	4142	95	2,3	7236	280	3,9

Год	2021			2022			2023 (6 месяцев)			Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес
	всего	+ рез.	Уд. вес	всего	+ рез.	Уд. вес	всего	+ рез.	Уд. вес			
Перечень иссл.												
Вирусные инфекции	3542	511	14,5	1622	257	15,8	3469	213	6,1	8633	981	11,4
Особо опасные и др. бактер. инфекции	956	26	2,7	2438	106	4,3	6142	19	0,3	9536	157	1,7

В 2018-2023 годах было проведено методом ПЦР 75339 исследований проб клинического материала на вирусные, особо опасные и другие бактериальные инфекции. Структура исследований, удельный вес положительных результатов представлен в таблице № 3.

Таблица № 3

Структура исследований клинического материала методом ПЦР

Год	2018			2019			2020			Всего иссл.	С «+» результатом	Уд.вес
	всего	+ рез.	Уд.вес	всего	+ рез.	Уд.вес	всего	+ рез.	Уд.вес			
Перечень иссл.												
Вирусные инфекции	7072	465	6,6	9417	591	6,3	21789	962	4,4	38278	2018	5,3
Особо опасные и др. бактер. инфекции	195	36	18,5	310	66	21,3	60	12	4,2	565	114	20,1
всего	7267	501	6,9	9727	657	6,8	21849	987	4,5	38843	2132	5,4

Год	2021			2022			2023 (6 месяцев)			Всего иссл.	С «+» результатом	Уд. вес
	всего	+ рез.	Уд.вес	всего	+ рез.	Уд.вес	всего	+ рез.	Уд.вес			
Перечень иссл.												
Вирусные инфекции	14856	721	4,9	17123	697	4,1	4158	231	5,6	36137	1649	4,5
Особо опасные и др. бактер. инфекции	105	15	14,2	170	27	15,8	84	16	19,0	359	58	16,1
всего	14961	501	3,4	17293	657	3,8	4242	247	5,8	36496	1762	4,8

7.2 Инфекции, передающиеся кровососущими членистоногими.

Исследовали зараженность возбудителями трансмиссивных клещевых инфекций людей и иксодовых клещей в эпидемические сезоны 2018–2023 гг. на территориях природных очагов Забайкальского края. Оценка активности и распространенности возбудителей клещевых инфекций получена при анализе зараженности иксодовых клещей, собранных с растительности, присосавшихся клещей, снятых с людей. С помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени было показано существование территории Забайкальского края четырёх возбудителей «клещевых» инфекций: клещевого энцефалита, клещевого боррелиоза, гранулоцитарного анаплазмоза, моноцитарного эрлихиоза. Чаще всего в иксодовых клещах обнаруживались боррелии. Единичными были находки генетических маркеров вируса клещевого энцефалита, анаплазм и эрлихий.

Материал проверяли на наличие ДНК/РНК вируса клещевого энцефалита, *Borrelia burgdorferi sensu lato*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia muris* / *Ehrlichia chaffeensis* методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с использованием набора «Ампли-Сенс TBEV, согласно инструкции производителя на амплификаторе с флуоресцентной детекцией ROTOR-GENE Q (QIAGEN, Германия).

Материал для исследования доставляют из г. Чита и 26 районов края. Исследования в лаборатории проводятся согласно плана эпидемиологического

мониторинга за возбудителями природно-очаговых инфекций Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю.

Исследования проводились методом ПЦР, результаты представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Объем и структура исследований ООС на инфекции, передающиеся кровососущими членистоногими методом ПЦР

Наименование инфекции	Год								
	2018			2019			2020		
	Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес
Клещ.энцефалит	2304	306	13,3	2455	243	9,9	2576	246	9,6
ГАЧ	2304	10	0,4	2455	18	0,7	2576	20	0,8
МЭЧ	2304	14	0,6	2455	31	1,3	2576	33	1,3
Боррелиоз	2304	39	1,7	2455	62	2,5	2576	70	2,7
Наименование инфекции	Год								
	2021			2022			2023 (6 месяцев)		
	Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл.	С «+» рез.	Уд. вес
Клещ.энцефалит	2632	223	8,4	2598	251	9,7	1785	32	17,1
ГАЧ	2632	12	0,4	2598	15	0,5	1785	8	0,4
МЭЧ	2632	21	0,7	2598	26	1,0	1785	18	1,0
Боррелиоз	2632	42	1,6	2598	55	2,1	1785	35	1,9

7.3 Исследования методом ПЦР на грипп и ОРВИ

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), несомненно, — одна из самых актуальных проблем медицины, особенно в педиатрии. На фармацевтическом рынке представлено широкое разнообразие лекарственных средств, предназначенных для терапии этой патологии. Для грамотного эффективного и безопасного лечения ОРВИ врач должен знать алгоритмы диагностики и современные подходы к терапии, основанные на принципах доказательной медицины.

В настоящей работе показана высокая диагностическая ценность метода мультиплексной ПЦР с детекцией в режиме реального времени для выявления широкого спектра респираторных вирусов. Мультиплексный формат постановки ПЦР в режиме реального времени значительно сокращает время и стоимость

анализа , что делает этот метод удобным и эффективным инструментом эпидемиологического надзора и научных исследований.

В лаборатории особо опасных, вирусных и других природно-очаговых инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае» с 2010 года проводятся исследования в рамках обеспечения сигнального клинико-лабораторного эпидемиологического надзора за гриппом и ОРВИ (сигнального надзора - СН).

Материал исследуется на наличие РНК/ДНК вирусов ОРВИ и гриппа, респираторно-синцитиального вируса, метапневмовирус, вирусов парагриппа (1,2,3 и 4 типов), коронавирусов, риновирусов, ДНК аденовирусов групп В, С и Е и бокавируса, методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с использованием набора «АмплиСенс ОРВИ-скрин-FL», «АмплиСенс Influenza virus A/B-FL», «АмплиСенс Influenza virus A-тип-Н5, Н7, Н9-FL», «АмплиСенс Influenza virus АН5N1-FL», «АмплиСенс Influenza virus A/Н1-swine-FL», «АмплиСенс Influenza virus А-тип-FL».

В 2018-2023 годах было проведено методом ПЦР 6424 исследований проб клинического материала на грипп, ОРВИ. Структура исследований, удельный вес положительных результатов представлен в таблице № 5.

Таблица № 5

Объем и структура исследований на грипп, ОРВИ методом ПЦР

Наименование инфекции	Год								
	2018			2019			2020		
	Всего иссл- но проб	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл- но проб	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл- но проб	С «+» рез.	Уд. вес
Грипп типа А, в т.ч.	1132	174	15,4	1358	269	19,8	1175	44	3,7
субтип Н1swine		30	2,7		204	15,0		0	0
субтип Н1N1		0	0		0	0		0	0
субтип Н3N2		144	12,7		65	4,8		44	3,7
субтип Н5N1		0	0		0	0		0	0
Грипп типа В	1132	1	0,08	1358	15	1,1	1175	70	5,6
Грипп, всего	1132	175	15,5	1358	284	21	1175	114	9,7
Аденовирус	1325	47	3,5	1358	10	0,7	1175	36	3,1
Бокавирусы	1325	12	0,9	865	4	0,3	1175	4	0,3

РС-вирус	1325	102	7,7	1358	60	4,4	1175	71	6,0
Метапневмовирусы	1325	3	0,2	865	29	2,1	1175	9	0,8
Парагрипп	1325	39	2,9	1318	45	3,4	1175	26	2,2
Риновирусы	1325	90	6,8	865	77	8,9	1175	161	13,7
Коронавирусы	1325	0	0	865	14	1,6	1175	1	0,1
ОРВИ, всего	1325	293	22,1	1358	239	17,6	1175	308	26,2

Объём и структура исследований на грипп, ОРВИ методом ПЦР

Наименование инфекции	Год								
	2021			2022			2023 (6 месяцев)		
	Всего иссл-но проб	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл-но проб	С «+» рез.	Уд. вес	Всего иссл-но проб	С «+» рез.	Уд. вес
Грипп типа А, в т.ч.	1021	121	11,8	1206	45	3,7	532	74	13,9
субтип H1swine		25	2,4		92	7,6		15	2,8
субтип H1N1		0	0		0	0		0	0
субтип H3N2		91	8,9		62	5,1		7	1,3
субтип H5N1		0	0		0	0		0	0
Грипп типа В	1021	2	0,1	1206	12	0,9	532	20	3,7
Грипп, всего	1021	102	9,9	1206	42	3,4	532	23	4,3
Аденовирус	1021	34	3,3	1206	12	0,9	532	20	3,7
Бокавирусы	1021	9	0,8	1206	3	0,2	532	9	1,6
РС-вирус	1021	98	9,5	1206	49	4,0	532	12	2,2
Метапневмовирусы	1021	5	0,4	1206	32	2,6	532	5	0,9
Парагрипп	1021	34	3,3	1206	48	3,9	532	16	3,0
Риновирусы	1021	95	9,3	1206	63	5,2	532	56	10,5
Коронавирусы	1021	17	1,6	1206	14	1,1	532	14	2,6
ОРВИ, всего	1021	292	28,5	1206	221	18,32	532	132	24,8

Из данных таблицы видно, что наблюдается разнообразие, смена одних преобладающих вирусов другими на протяжении 2018-2023 гг. как среди вирусов гриппа, так и среди прочих вирусов - возбудителей ОРВИ.

VIII. Проведение внутрилабораторного контроля.

Провожу контроль качества диагностических препаратов на стадии приёма в лабораторию (эритроцитарных диагностикумов, люминесцирующих сывороток, питательных сред, тест систем для ПЦР и ИФА.), с оформлением протокола («протокол входного контроля наборов реагентов»).

Провожу контроль условий и сроков хранения питательных сред и наборов реагентов а также провожу контроль показателей микроклимата в

производственных помещениях лаборатории, контролирую показатели температурного режима фармацевтических холодильников с регистрацией в журнале («Журнал контроля условий и сроков хранения питательных сред, наборов реагентов»).

Осуществляю контроль бактерицидных ламп, установленных в боксах, слежу за отсутствием контаминации в помещениях лаборатории продуктами ПЦР путем исследования смывов с различных поверхностей оборудования.

Провожу контроль качества питательных сред для диагностики холеры, доставленных из бактериологических лабораторий филиалов Центра.

IX. Участие в аккредитации испытательного лабораторного центра.

Ежегодно принимаю участие в решении задач с шифрованными пробами на различные возбудители особо опасных инфекций, а так же серологических задач с шифрованными пробами на антитела (антигены) к этим инфекциям, пробы на наличие рекомбинантной ДНК в пищевых продуктах, поступивших из Федерального центра. Всего исследовано 6 проб. Все пробы определены .

При оформлении пакета документов для аккредитации ИЛЦ мною подготовлены документы по формам области аккредитации, перечень нормативной документации по методам лабораторных исследований на особо опасные и другие природно-очаговые инфекции, список и параметры измерительного и вспомогательного оборудования, список референтных штаммов культур.

X. Вопросы гигиенического обучения и воспитания

Провожу беседы с населением о клинике, путях заражения и профилактике вирусных гепатитов, клещевого энцефалита, боррелиоза, риккетсиозов, иерсиниозов, бруцеллеза и других особо опасных и природно-очаговых инфекций. Принимаю участие в семинарах на темы профилактики инфекционных заболеваний.

XI. Выводы

1. Результаты исследования материала из объектов окружающей среды позволяют определять степень их контаминации возбудителями особо опасных, вирусных и других природно-очаговых инфекций, что обеспечивает эпидемиологическое благополучие населения Забайкальского края.
2. Учитывая то, что на территории Забайкальского края в последние годы отмечаются заболевания людей клещевыми инфекциями, необходимо продолжить проводить мониторинг полевого материала и материала от людей на клещевые инфекции (клещевой энцефалит, клещевой боррелиоз, ГАЧ, МЭЧ).
3. Наибольшее количество исследований клинического материала методом ПЦР приходится на исследования на грипп и другие ОРВИ. По результатам этих исследований видно, что этиологическая структура полученных положительных находок РНК/ДНК вирусов разнообразна в различные годы.
4. За отчетный период в лаборатории внедрено 11 новых методов исследования
5. С 2018 – 2023 годы внедрено в эксплуатацию 64 единицы измерительного оборудования (1-фотометр, 5 амплификаторов в режиме реального времени, 48 дозаторов пипеточных, 10 приборов комбинированных Testo 608-N1).
7 единиц испытательного оборудования (5 термостатов твердотельных, 1 амплификатор, 1 водяная баня – термостат с перемешиванием), 48 единиц вспомогательного оборудования (3 морозильных камеры, 5 фармацевтических холодильников, 8 боксов микробиологической безопасности, 2 бокса абактериальных для работы с ДНК пробами при проведении ПЦР-диагностики, 1 система дозирования жидкостей автоматическая прецизионная, 1 автоматическая станция пробоподготовки, 7 рециркуляторов бактерицидных, 8 центрифуг-вортекс, 7 микроцентрифуг, 1 гомогенизатор, комплект оборудования для горизонтального электрофореза, 1 инвертированный микроскоп, 1 прибор вакуумного фильтрования ПВФ-142, 1 прибор напорного фильтрования ПНФ-142 Б, 1 центрифуга с охлаждением, 1

измельчитель пищевых продуктов для пробоподготовки проб для исследования на ГМО).

ХII. Задачи

1. Усовершенствовать дальнейшее методы бактериологической диагностики, молекулярно-биологической, методом иммуноферментного анализа инфекционных заболеваний, а также материала из объекта окружающей среды.
2. Продолжить внедрение и освоение новых методов исследования, нормативных документов, не обходимые для повышения своей профессиональной компетенции и удовлетворение потребностей заказчиков в предоставлении результатов анализа.
3. Своевременное повышение профессиональных знаний и компетенций биолога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Выполнил биолог лаборатории особо
опасных, вирусных и других
природно-очаговых инфекций

А.Б. Лисичников