

**ГУ «ТАДЖИКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

УДК 616 – 067 (575.3)

На правах рукописи

Хасанов Зафар Гурезович

**РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В
СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ В
РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

по специальности 14.02.02 – Эпидемиология

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
Талабзода М.С.

Научный консультант:
иностраннный член РАН
д.м.н., профессор
Одинаев Ф.И.

Душанбе – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ		
Список сокращений и условных обозначений.....		4
Введение		5
Глава 1.	Современные аспекты паразитологии в Республике Таджикистан.....	15
1.1.	Археопаразитология территории и её значение в современной паразитологии.....	17
1.2.	Паразитологическая обусловленность заболеваний внутренних органов	24
Глава 2.	Материал и методы исследования	
2.1.	Общая характеристика проведённых исследований.....	38
2.2.	Методики исследования.....	42
Глава 3.	Санитарно-гигиенические предпосылки заражения населения яйцами гельминтов	
3.1.	Эпидемиологические особенности паразитарных болезней в современных социально-экономических условиях Республики Таджикистан.....	43
3.2.	Гигиенические предпосылки заражения населения яйцами гельминтов.....	56
3.3.	Роль национальных традиций и кухни в распространении паразитарных заболеваний.....	59
Глава 4.	Заболеваемость населения Республики Таджикистан и её регионов паразитарными заболеваниями за последние годы (2015-2019 гг.)	
4.1.	Заболеваемость населения Республики Таджикистан паразитарными заболеваниями.....	65
4.2.	Структура паразитарных заболеваний.....	67
4.3.	Особенности заболевания паразитарными болезнями населения отдельных регионов.....	71

Обсуждение полученных результатов.....	81
Заключение	95
Основные научные результаты диссертации	
Рекомендации по практическому использованию результатов.....	96
Список литературы.....	97

Список сокращений и условных обозначений

ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ГБАО	Горно - Бадахшанская автономная область
ИБС	Ишемическая болезнь сердца
ИФА	Иммуноферментный анализ
МЗ и СЗН	Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
РТ	Республика Таджикистан
ООН	Организация объединённых наций
РРП	Районы республиканского подчинения
РТ	Республика Таджикистан
РФ	Российская Федерация
СНГ	Содружества независимых государств
ТНИИПМ	Таджикский научно - исследовательский институт профилактической медицины

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и необходимость проведения исследований по теме диссертации. На сегодняшний день не имеет смысла отрицать, что каждый пятый житель планеты страдает паразитарным заболеванием, а каждый 4-й переболел паразитарным заболеванием. На конец 2019 года официальная статистика ВОЗ утверждает о том, что ежегодно 5000 млн человек заболевают малярией, более 10 млн человек страдают лейшманиозом и десятки млн человек другими паразитарными болезнями (эхинококкоз, трихинеллез, аскаридоз, амебиаз) [Сергиев В.П., 2014.] Учитывая полиморфность клинических симптомов и синдромов при паразитозах эксперты ВОЗ внесли к 2020 году в специальные программы ООН и ПРООН, Мирового банка развития в программы и реформы по борьбе с тропическими болезнями и паразитами [Давидянц В.А., 2015; Stensvold C. R., 2017]. Во многих странах мира на сегодняшний день созданы и действуют тропические и противопаразитарные центры, работа которых поддерживается ВОЗ и, несмотря на ежедневную кропотливую работу паразитологов, сегодня мы становимся свидетелями, когда многолетняя работа реформ и проектов по борьбе с паразитами оказалась малоэффективной [Кузнецова К.Ю., 2018; Сергиев В.П., 2019]. В данном направлении необходимо отметить высокую частоту летальных случаев от амёбиаза, простейших, токсоплазмоза и нередко развитие психозов на фоне паразитарной патологии [Степанова Е.В., 2019; Давидянц А.В., 2015; Супруга В.Г., 2018]. Для Республики Таджикистан вышеуказанные аспекты не являются исключением и даже наоборот имеют важное значение, что обусловлено различными патогенетическими аспектами. С позиций циклов и жизнедеятельности геогельминтозов климатические условия Таджикистана, влажность почвы, горные местности, теплые и жаркие температурные режимы можно считать благоприятными для роста и развития инвазивных яиц. Другим важным фактором роста паразитизма в республике являются особенности питания и национальной кухни.

Рост импортированных продуктов питания увеличивается с каждым днём, зачастую изменяя привычки в питании населения. Популярными становятся

полусырые продукты и блюда (особенно мясо), различные виды салатов и экзотических фруктов и овощей, различных видов чеснока и т.д. С данными продуктами неоднократно регистрированы вспышки простейших *Giardialamblia*, *E. Histolytica*, *Cyclospora caetanensis*, *Blastocystis* sp. и других паразитов [Каюмова М.У., 2018; Муллоджанова М.М., 2005; Лукьянов Н.Б., 2012]. Сложный механизм жизненного цикла большинства паразитов заключается в обязательном жизненном этапе в продуктах, а часть паразитов не может завершить цикл в организме человека и как следствие не может диагностироваться на ранних стадиях. Доставка таких продуктов питания из эндемичных стран или морей в дальнейшем способна вызвать передачу возбудителя [Аничкин В.В. 2012; Пашинская А.В., 2017]. Немаловажной составляющей общей проблемы является низкий социально-экономический уровень жизни населения, зачастую запоздалое лечение, а также неспособность оплатить адекватное лечение [Талабов М.С., 2017; Каюмова М.У., 2017; Мирзоева Р.К., 2006]. В плане появления новых видов и форм паразитов надо отметить, что фармакологическая промышленность не успевает создавать усовершенствованные препараты, а невозможность вакцинирования к ним ставят под риск здоровое население. Как следствие вышеуказанных факторов появляются всё новые и усовершенствованные виды паразитов, резистентные ко многим препаратам и внешним условиям. Становится вполне понятным, что полностью уничтожить паразитов во всём мире невозможно и поэтому с научной и практической точки зрения необходимо создать равновесие между эффективностью противопаразитарных и профилактических мер и способностью паразитов к увеличению и размножению.

Степень изученности научной проблемы. Интерес к изучению проблем паразитологии возник с истечением времени, когда к концу прошлого века была резко снижена заболеваемость паразитами во многих странах СНГ, а на сегодняшний день даже при успешной и трудоёмкой работе врачей паразитологов, происходят кратные увеличения роста заболеваемости паразитами и зачастую с осложнениями и летальными исходами. Аналогичная тенденция регистрируется почти во всех странах мира и в этой связи в работе нами использованы наработки и

развиты идеи российских и зарубежных авторов. В основном использованы аспекты анализа неудовлетворительных по многим регионам России [Аничкин В.В., 2012.]. Анализ эпидемиологической ситуации по вопросам паразитологии позволяет утверждать, что территория Таджикистана постепенно становится неблагоприятной средой обитания. Еще несколько лет назад мы могли ссылаться на причинную связь данной проблемы с благополучным влиянием климатических и внешних факторов на паразитов, то сегодня против нас работает целый комплекс факторов включающий особенности питания, кухни, экологии, частотой привозных паразитов, снижением санитарно-гигиенической осведомлённости населения и т.д. [Коза Н.М., 2002; Баранова А.М. 2019].

При работе над диссертацией были изучены коллективные труды и отдельные монографии российских и зарубежных ученых-паразитологов по историческим и археопаразитологическим исследованиям. Так, исторические данные и реконструкция яиц гельминтов и других паразитов позволяют определить культуру и быт древних селений, образ жизни, питания населения, а также эпидемиологические предпосылки паразитозов. Причина недостаточного внимания исследователей к проблемам паразитологии в республике обусловлена быстрым ростом социально-экономических преобразований в обществе, меняющимися быстрыми темпами уклада и образа жизни населения, высокими темпами миграции, бурным развитием рыночных отношений, предпринимательства, частного сектора во всех сферах и в частности в здравоохранении. С одной стороны многие аспекты выше указанных факторов неизбежно сводятся к изменению экологии, видоизменению штаммов и паразитов с развитием резистентности и условий жизни большинства паразитов. С другой стороны появляется целый ряд негативных тенденций по оказанию санитарно-профилактической помощи, ухудшению санитарно-бытовых условий жизни населения. Немаловажной составляющей недостаточного внимания врачей к данной патологии является отсутствие высокотехнологичных и молекулярно-генетических методов исследования [Морозов Е.Н., 2016; Вотинцев М.Н., 2015; Азаров Д.В., 2017].

Теоретическая и методологическая основа исследований. В РТ на сегодняшний день выполнение паразитологических исследований проводятся на современном уровне с применением усовершенствованных методов и технологий. Коллективом НИИ профилактической медицины на протяжении последних 5 лет проводились исследования социально-экономических условий жизни населения отдельных регионов республики в аспекте заболеваемости паразитарными болезнями. В данном плане проведены социологические исследования, в ходе которых было опрошено 5 тыс населения Турсунзаде, Согдийской области, Вахдат, Хатлонской области и других регионов. Разработанная автором анкета содержала вопросы, дающие полное представление о условиях жизни, питания, экономического потенциала семьи, быта, условий труда и статуса. Особое внимание уделялось наличию и состоянию санитарно-гигиенического просвещения человека, а также наличию и содержанию домашних животных, птиц, сельхозугодий. В соответствии со стандартными протоколами /МУК 4.2.735-99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов»/ исследования современным методом флотации по Фюллеборну, проведён общий и гельминтный анализ кала. Проведены санитарно-гельминтологические исследования обсемененности объектов окружающей среды яйцами гельминтов проб почвы - всего 1782 проб, а также исследование обсемененности яйцами гельминтов смывов с рук, соскобов с подногтевых лож, готовых к употреблению, лепешек, молочных продуктов, «ревеня», ферулы вонючей, «сиёх-алаф», «чакки» и др. В работе также использованы ежегодные отчёты санитарно-эпидемиологической службы МЗ и СЗН РТ.

Общая характеристика работы

Цель исследования: изучить особенности распространения некоторых паразитарных заболеваний у населения Республики Таджикистан в современных социально-экономических условиях и разработать научно-обоснованные рекомендации по профилактике паразитарных заболеваний среди населения Республики Таджикистан.

Объект исследования. Объектом исследования диссертационной работы явился анализ эпидемиологических и паразитологических исследований различных регионов Республики Таджикистан. Обследовано 530 пациентов и проведены когортные исследования населения отдалённых регионов на предмет паразитоносительства. Исследованы образцы кала на наличие яиц паразитов, а также исследованы образцы смывов рук, почвы и ряда продуктов питания.

Предмет исследования. Предметом исследования было изучение состояния эпидемиологической и санитарно-гигиенической характеристики по паразитарным заболеваниям в Республике Таджикистан. При этом наиболее важным аспектом предмета изучения была оценка и патогенетический анализ предпосылок распространения паразитарных болезней среди населения и особенно в отдалённых регионах республики. Всем обследованным лицам проведены общеклинические и паразитологические исследования. Также проведена сравнительная оценка показателей заболеваемости паразитарными болезнями различных регионов республики. Выявлена зависимость заболеваемости паразитозами и санитарно-гигиеническими условиями жизни, труда и быта населения.

Задачи исследования:

1. Выявить основные санитарно-гигиенические предпосылки распространения паразитарных заболеваний у населения республики в современных социально-экономических условиях;
2. Изучить особенности распространения паразитарных заболеваний в республике и её регионах.
3. Изучить структуру паразитарных заболеваний и роль национальных традиций и кухни в распространении паразитарных заболеваний.
4. Обосновать научно-обоснованные рекомендации по профилактике паразитарных заболеваний у населения Республики Таджикистан.

Методы исследования. Исследования проводились в течение 2017-2020 гг. на базе Таджикского НИИ профилактической медицины. Материал для паразитологических исследований (пробы почвы, воды водоемов, столовой, зелени, овощи, фекалии людей, смывы с рук и др.) отбирался в ходе поездок в регионы и

доставлялся в лабораторию паразитологии, где с применением современных эпидемиологических, гельминтологических, иммунологических методов в соответствии с методическими указаниями по гельминтологическому исследованию объектов окружающей среды и санитарными мероприятиями исследований по охране от загрязнения яйцами гельминтов (№1440-76). Проводился весь объём паразитологических исследований. Проанализированы данные республиканского и региональных центров санэпиднадзора. Результаты исследований статистически обработаны с определением средних арифметических данных, процентных отношений.

Отрасль исследования. Диссертационная работа посвящена научным гигиеническим проблемам паразитологии и соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.02.02 - Эпидемиология: подпункт 3.4 Этиология и патогенез, факторы риска, генетика паразитарных заболеваний. Исследования отражают один из основных разделов эпидемиологии - паразитарные заболевания. Содержание диссертации полностью отражает исследования по эпидемиологическим проблемам, в частности болезней, вызываемых паразитами. Все научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации отражают поставленные задачи, обоснованы и логически вытекают из результатов проведённых исследований.

Этапы исследования. Написание диссертации проводилось поэтапно. На первом этапе диагностических исследований нами была изучена подробно эпидемиологическая ситуация по вопросам заболеваемости паразитарными болезнями по республике, изучена литература по данной проблематике. Затем была сформирована тема и цель диссертации.

На втором этапе были изучены гигиенические предпосылки распространения паразитарных заболеваний, определены основные регионы, где регистрируется высокая заболеваемость и установлена основная структура паразитологической заболеваемости. Учитывая особенности питания, социально-бытовых условий, а также условий работы и проживания нами проведён анкетный опрос с целью

выяснения основных эпидемиологических предпосылок, форм и путей передачи возбудителей паразитов.

Следующим этапом нами проведены паразитологические исследования на предмет наличия яиц гельминтов в почве, воде, продуктах питания и других объектах. На заключительном этапе исследования установлены особенности жизненных циклов паразитов, циркулирующих у населения республики и представлены меры профилактики.

Основная информационная и экспериментальная база. При анализе и написании диссертационной работы были использованы и изучены материалы исследований по проблемам паразитологии в республике. В частности изучена информация к.м.н. Мирзоевой Р.К. (2002), заведующей лаборатории паразитологии НИИ профилактической медицины Каюмовой М.У. (2005-2017), к.м.н. Каюмова Х.Б., д.м.н. Алиева С.П., д.м.н. профессора Рафиева Х.К., д.м.н., профессора Камардинова Х.К. Предыдущие исследования авторов касались проблем эпидемиологии, лечения, профилактики отдельных паразитарных заболеваний в определенный период и конкретных регионах, эффективности использования антигельминтных препаратов. Комплексные исследования особенностей распространения паразитарных заболеваний в современных социально-экономических условиях Республики Таджикистан отсутствуют. Все исследования выполнялись в период с 2015 по 2019гг в лаборатории паразитологии и лаборатории эпидемиологии неинфекционных заболеваний ТНИИ ПМ.

Достоверность диссертационных результатов подтверждается достоверностью данных, достаточным объёмом материалов исследования, статистической обработкой результатов исследований и публикациями. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов исследования и обеспечены представительностью выборки, обширностью первичного материала, тщательностью его качественного и количественного анализа, системностью исследовательских и эпидемиологических анализов, применением современных методов статистической обработки информации. В работе использованы

ежегодные отчёты по санитарно-эпидемиологической обстановке республики МЗ и СЗН.

Научная новизна исследования. Впервые за последние 10 лет проведена комплексная санитарно-эпидемиологическая оценка по заболеваемости паразитарными заболеваниями в современных социально-экономических условиях в различных регионах и в целом в республике. Выявлено, что заболеваемость паразитарными заболеваниями составила по республике в 2015 году 532,0 на 100 тыс. населения, в 2019 году 583,0 на 100 тыс. населения, т.е. имеет место рост заболеваемости паразитарными заболеваниями.

Установлено, что часто встречающимися паразитарными заболеваниями у населения Республики являются аскаридоз, энтеробиоз, лямблиоз, гименолепидоз, трихоцефалез и сравнительно реже регистрируется тениаринхоз.

Выявлены основные санитарно-гигиенические предпосылки распространения паразитарных заболеваний: значительная обсемененность почвы яйцами паразитов, сточных вод, воды водоемов, продуктов растениеводства и зелени, овощей, фруктов, особенности национальной кухни, традиции.

Теоретическая ценность исследования заключается в том, что теоретические, методологические положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, используются в учебном процессе по дисциплинам эпидемиология и инфекционные заболевания на медицинском факультете Таджикского Национального Университета, а также используются в практической деятельности лаборатории паразитологии научного коллектива НИИ профилактической медицины.

Практическая ценность исследования. Проведенные исследования позволили выявить основные санитарно-гигиенические предпосылки и факторы риска заражения населения паразитами, уточнить современную эпидемиологическую ситуацию по паразитарным заболеваниям в Республике Таджикистан и её регионах. Полученные результаты позволили рекомендовать комплекс мер по оздоровлению окружающей среды и профилактики паразитарных заболеваний у населения Республики Таджикистан. Материалы исследований

использованы в лекциях на курсе эпидемиологии в Таджикском Национальном Университете.

Положения, выносимые на защиту:

1. Уточнена эпидемиологическая ситуация по паразитарным заболеваниям в Республике Таджикистан и её регионах в современных социально-экономических условиях;

2. Самыми распространенными паразитарными заболеваниями у населения Республики Таджикистан в современных социально-экономических условиях являются аскаридоз, энтеробиоз, лямблиоз, гименолепидоз, трихоцефалез. Реже встречается тениаринхоз, эхинококкоз.

3. Санитарно-гигиеническими предпосылками распространения паразитарных заболеваний у населения республики являются значительная обсемененность объектов окружающей среды яйцами паразитов, почва, сточные воды, вода водоемов, продуктов растениеводства, зелени, овощей, фруктов. Определенную роль в распространении паразитарных заболеваний у населения республики играют особенности национальных традиций, кухни.

Личный вклад соискателя. Автором диссертационной работы самостоятельно разработана программа по анализу и обработке полученных материалов и исследований. Автор принимал личное участие в сборе эпидемиологических данных и эпизоотологическом анализе. Им самостоятельно разработана анкета для анализа основных сведений у населения (форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», форма № 003/у «Карта стационарного больного». Автор является главным консультантом по санитарно-эпидемическим вопросам Президента Республики Таджикистан и принимал активное участие в эпидемиологических исследованиях в очагах возникновения малярии (Хатлонская область) брюшного тифа, геминолепидоза и т.д. Написание диссертационной работы и научных статей принадлежит автору.

Апробация диссертации и информация об использовании её результатов. Материалы диссертации доложены и обсуждены на Ученом Совете Таджикского НИИ профилактической медицины Министерства здравоохранения и социальной

защиты населения Республики Таджикистан, а также различных международных симпозиумах, конференциях 2014, 2015, 2016 гг. Работа была допущена к защите на заседании Ученого совета ТНИИПМ МЗ и СЗН РТ.

Опубликование результатов диссертации. По теме диссертации опубликовано 5 работ, в том числе 3 работы опубликованы в журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте РТ.

Структура и объём диссертации. Диссертация изложена на 121 страницах машинописного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, материалов и методов исследования, 2 глав результатов собственных исследований, обсуждения результатов, заключения и списка литературы, включающего 197 источника (из них 123 отечественных и стран СНГ и 74 зарубежных). Работа содержит 12 таблиц и 9 рисунков.

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПАРАЗИТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

С медицинской точки зрения не вызывает сомнений ни у одного врача о происхождение и наличие соматической патологии, обусловленной влиянием паразитов или их вредных токсических метаболитов на организм человека. Современное общество за последние 100 лет увеличило сельскохозяйственный оборот, технологические производства с неизбежным токсико-экологическим влиянием на природу, что и послужило причиной формирования новых устойчивых штаммов паразитов, вирусов и разнообразных микроорганизмов [52, 55]. За последние годы в реестр паразитов было внесено более тысячи паразитов опасных для человека и в свете последних пандемий можно с уверенностью утверждать, что большинство вирусов- паразитов в комплексе в экологическими факторами вызывают неизвестную патологию желудочно-кишечного тракта, эндокринной и сердечно-сосудистой систем [12, 16]. С практической точки зрения нерешенными аспектами для нашей республики остаются вопросы паразитологии, её последствий, что обуславливает переход проблем паразитологии из ряда медицинских в социальные [7, 70, 109, 98].

В последние годы заболеваемость паразитарными болезнями увеличивается во всём мире [93, 38]. Как и во многих странах мира в нашей республике органами здравоохранения и правительством уделяется важное внимание на разработку методов и национальных программ по устранению паразитов. К сожалению разработанные ранее программы, новые методы профилактики и лечения являются малоэффективными в связи с чем заболеваемость увеличивается особенно среди детей и взрослого населения [82, 76]. Практические наблюдения и данные литературы указывают, что характерные особенности климатического периода республики, развитие животноводства, миграционные процессы, предрасполагают к быстрому росту и размножению паразитов. Кроме того, население остаётся не

осведомленным по различным аспектам роста множества паразитов, населения зачастую поздно обращается за медицинской помощью, а также не способны оплатить адекватное лечение [52, 108, 70]. Данные по заболеваемости паразитарными болезнями в странах Европы и России указывают на более низкий удельный вес в сравнении с официальными данными Таджикистана в 3-4 раза. В данном плане множество авторов принимают во внимание факт ежегодного ухудшения экологического режима и обстановки во многих странах, что неизбежно нарушает санитарно-гигиенический режим и способствует ухудшению уровня жизни населения [86, 87, 52].

Длительные жаркие сезоны года, отсутствие мусороперерабатывающих производств, опосредованно создаёт условия для роста и размножения паразитарных микроорганизмов и их быстрой адаптации, устойчивости к препаратам, что в конечном итоге вызывает паразитарную болезнь, сенсibilизацию всего организма, к продуктам жизнедеятельности паразитов. Множество авторов связывает рост заболеваемости с низкими санитарно-гигиеническими условиями жизни, несвоевременностью лечения, что вызывает создание новых устойчивых форм паразитоза [35]. В данном плане врачи-паразитологи всего мира сходятся в едином мнении о том, что вышеуказанные факты способствуют устойчивости паразитов и формированию тяжелых форм заболевания, что усложняет аспекты лечения и диагностики заболевания [195, 40]. Нельзя не отметить клинические наблюдения практических врачей, которые в конечном итоге сталкиваются с заболеванием не характерным и атипичным клиническим течением, с вовлечением в патологический процесс почти всех органов и систем. Это обстоятельство большинство авторов связывают с активацией бактерий, вирусов и формированием опосредованной патологии в органах пищеварения, кровообращения, дыхательной системе, печени и других органах [82, 110].

1.1. Археопаразитология территории и её значение в современной паразитологии

Изучение паразитологии в современном мире невозможно без знания основ основного направления археопаразитологии. Именно ей принадлежит изучения материала, физиологии и патанатомии паразитов. По данным видного ученого паразитолога современности академика Слепченко В.Н. палеопаразитология является самостоятельным научным направлением изучающим паразитизм, эволюцию и инволюцию, биологию, физиологию, экологию паразитов по древним материалам [105, 133, 114]. После внедрения этого термина в 1946 Павловским Е.Н., изучение паразитологии без знаний археопаразитологии стало невозможным и стало обязательной формулой изучения любого вида паразитизма на территории. Если в древности решение проблем паразитирования сводилось в изучению системы хозяин-паразит, то современная археопаразитология решает наиболее важные аспекты: ареол распространения, физиологию паразита, условия обитания, жизни и многие другие аспекты [88; 144, 1]. На примере изучения множества паразитов современные и предыдущие авторы продемонстрировали основы и научные подходы к изучению основных вопросов паразитологии на примере описторхид (*Opisthorchiidae*). Авторы провели ретроспективные и проспективный анализ ореол жизни паразита, социальные аспекты паразитирования, прогнозирование тенденции их изменчивости, изучение останков ископаемых паразитов, сопоставление физиологии паразита с природно-климатическими факторами, экологические и этнические особенности присущие населению [21, 166]. Изучение данных вопросов требует как финансовых затрат, так и большого количества времени. В данном плане для успешной работы и выявления достоверной информации необходимы прямые археопаразитологические исследования. Так, исследования копролитов игуаноносов, живущих от 100-240 млн. лет назад позволили авторам только в 2014 году установить факт наличия у них

яиц нематодов рода *Ascarites* [158, 184, 96]. Наличие яиц нематод также выявлено у большинства морских хищников. В современной литературе западных паразитологов указывается на высокую частоту нематод в скелетных материалах организмов паразитов [137, 27]. и их яиц в периода палеонтологии [94, 95]. Из этих литературных данных следует, что с начала палеонтологического периода человек является связующим звеном цепи многих паразитов [21,152]. Первоначально такой подход к изучению паразитологии стал применяться бразильскими паразитологами и по сегодняшний день служит основной и начальной стадией изучения паразитирования организмов. Именно с этих позиций введено бразильскими учеными понятие о «палеопаразитологии», которое по сегодняшний день применяется современными паразитологами. Использование современных методов исследования, включая электронную микроскопию, дополнили данное понятие до термина «археопаразитология». т.е. новое направление паразитологии с сочетанным изучением разнообразных дисциплин (физиологии, анатомии, антропологии, этнографии и т.д.) [175, 176, 105, 190]. По сегодняшний день большой аксиомой паразитологии остаётся биномиальное распределение паразитов внутри популяции человека, что обусловлено неравномерностью в системе хозяин-паразит [26]. Степень зараженности паразитами всегда отражает лишь малая часть индивидуумов, а большая часть может оставаться скрытыми носителями [26, 164, 135]. В этом плане, авторы не могут не затрагивать влияние природной очаговости большинства паразитов на определённой территории и в этой связи в современной литературе по эндо и экзопаразитам рассматривается первостепенная необходимость изучения археологического материала [140]. Все паразитологи сводятся в едином мнении о важности изучения вопросов паразитологии на стыке с эпидемиологическими вопросами, где основным патогенетическим моментом авторы считают природную очаговость паразитоза. Термин очаговости по паразитам включает определённую экологическую систему территории, присущую для тех или иных паразитов,

независимо от жизнедеятельности человека и животных. Попадание этих паразитов в организм человека и дальнейшее проживание в нём зависит от множества факторов, поскольку неизбежно человек рано или поздно контактирует с паразитом (зоонозными формами) [196, 169]. При этом форма его определения- промежуточный или окончательный хозяин определяет факторами жизни человека, его социально-гигиеническими условиями проживания, быта, характером питания и другими факторами. В некоторых источниках авторы указывают на большую вероятность создания условий очаговости паразитоза самим человеком т.е. антропургическим влиянием с видоизменением основной среды обитания (дефиллоботриоз, тениаринхоз, энтеробиоз, аскаридоз) [123, 162, 84]. Следовательно, археопаразитологические познания могут нести наиболее ценную информацию о древности паразитов, культурных свойств населения, традициях, среды и условий обитания, проживания, вопросов миграции, санитарно-гигиенической оценки среды обитания населения и предпосылок формирования паразитарных заболеваний [177, 178, 132, 167, 173, 84].

В Российской Федерации основоположниками исследований археопаразитологии являются академики Владимир Залевский и доктор Фадеем Бялыницки-Бирулей, которые впервые на палеонто-логическом материале в 1909 году (желудок мамонта) обнаружили анатомические и гистологические свидетельства наличия гельминтоза у «Березовского мамонта» [17, 15]. Авторы указывали, что причиной смерти мамонта стали множественные мелкие кровоизлияния в кишечнике мамонта. В последующем через 70 лет д-р Е.И. Иванова при исследовании останков «Магаданского мамонтенка» обнаружила гистологические изменения в виде круглых пластинок от 0.01 до 0.06 мм, что было интерпретировано как яйца гельминтов. Стенки сосудов и прилегающие мягкие ткани имели некротические поражения и как указала автор именно они стали причиной смерти мамонта. В щитовидной железе были обнаружены участки заполненные яйцами гельминтов [48]. Сравнение гистологического

материала показало идентичность материалов и полное сходство с кишечными паразитами. В литературе немало источников о высокой частоте распространения кишечных паразитов. Первоисточники кишечных паразитов описаны впервые Самуэль Дарлинг [143], профессором гигиены из Сан Паулу. Им было отмечено географическое и этническое распространение кишечных паразитов *Ancylostoma duodenale* и *Necator americanus* у африканцев Южной Америки и населения Юго-Восточной Азии [143, 155]. Через несколько лет F. Soper обнаружил наличие различных видов паразитов у индейцев в Чаке и Парагвае [186]. По данным эпидемиологии и этнологии стало известно авторам, что наличие и паразитирование *Ancylostoma duodenale* в Америке стало следствием европейской, а позднее и азиатской колонизации населения. Следовательно, авторы предполагали наличие гельминтов до европейской колонизации континента, что обосновали географическим расположением территории Южной Америки. В силу этого обстоятельства и расположения, Беренгов пролива паразиты и население не могли пересечь это расстояние. В свою очередь холодный климат также препятствовал росту и размножению паразитов. В дальнейшем авторы обосновали присутствие паразита межконтинентальным путем передвижения анкилостомидоза в Америку. В дальнейшем данная гипотеза была подтверждена более достоверно при исследовании кишечного содержимого исторической мумии датированной 900 г до н.э. (Тиауанако – Tiahuanaco), в которой были обнаружены яйца *Ancylostoma duodenale* [128]. Палеопаразитологические исследования в годы развития СССР принадлежат Дубинину В.Н., который исследовал останки мумифицированные сусликов вблизи реки Индигирки, с приблизительной датировкой 10-12 тыс. лет. В кишечном содержимом грызунов выявлено наличие нематодов *Syphaciasp.* [185; 105]. Важность палеопаразитологических исследований также подчеркнуты в 1950-х годах Тулио Пиззи и Хьюго Ченоне. Авторам удалось провести исследование кишечного содержимого мумифицированного мальчика на территории горы Серро-эль_пломо (Чили, высота 5000 м над

уровнем моря). Тело было размещено как жертвоприношение в холодных условиях и вечной мерзлоте высоко в горной местности. Содержимое кишечника было наполнено хорошо сохранившимися яйцами власоглава (*Trichuris trichiura*) [174]. Интересные исторические сведения принадлежат территории прииска Селерикан в 1968 году. На большой глубине более 10 км была обнаружена мумифицированная лошадь напоминавшая радиоуглеродную основу, поскольку авторы указывали на условия чрезмерно низкой температуры и мерзлоты. В кишечнике помимо разнообразия яиц были обнаружены взрослые замороженные самцы нематодных паразитов семейства *Alfortia edentatus* [42]. Переломным моментом в истории палеопаразитологии явились исследования Э.Тейлора, который впервые изучил останки людей. В 1955 году английский ученый дал подробное описание исследования древних туалетов в которых обнаружил яйца *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* и *Dicrocoelium dendriticum* [153]. Более широкое распространение в исследованиях человеческих копролитов было продолжено Eric Callen и Thomas Cameron, которые при исследовании человеческих копролитов обнаружили целый ряд яиц паразитов неизвестных истории по сегодняшний день. Территория Уака Приета (Huaca Prieta) – стоянка древнего человека в территории Перу считается до наших дней очаговой по паразитам [139]. Все указанные исторические исследования проведенные авторами еще раз демонстрируют широкое разнообразие паразитов в древности и предоставляет нам информацию о диете человека, состоянии здоровья, причинах смерти, болезнях и т.д.. К сожалению на территории нашей республики и многих частях Азии палеопаразитологические исследования не проведены по сегодняшний день. А в свою очередь знания об исторических аспектах помогли бы практическому здравоохранению в разработке мер профилактики и лечения.

Анализ литературных данных по палеоархеологическим сведениям показывает важность и необходимость проведения копрологического исследования, как останков копролитов, так и биологического материала и по

этим данным в литературе посвящена одна диссертационная работа [151]. В настоящее время во всём мире насчитывается 4 крупных центра по исследованию археопаразитологии в Бразилии, Великобритании, Германии США [176]. Одним из важных направлений современной археопаразитологии является восстановление и реконструкция целостности копрологического материала. В данном аспекте важные научные открытия проведены профессором Эндрю которые восстановил целостность яиц гельминтов множества паразитов. Также им было доказано, что паразитофауна во многих средневековых городах была обычной частью жизни [160].

На территории Средней Азии и Кавказа единственным исследованием по паразитопалеологии являются работы А.Б. Савинецкого и А.В. Хрусталева, в которых авторы доказали существование самого разнообразного круга паразитов у домашних животных и населения по останкам, установили основные маршруты миграции, и очагов зоонозной инфекции [179, 165]. Палеопаразитологические исследования проводятся по сегодняшний день на территории РФ. Так, вблизи округа «Сопочная кирга» в 2012 году были обнаружены останки мамонта (*Mammuthus primigenius*, Blumenbach, 1799) в кишечнике которого были обнаружены яйца различных гельминтов класса *Nematoda* и *Cestoda* [32]. Круг диагностических методов исследований в настоящее время дополняется исследованиями ДНК останков древних животных и мумий. ДНК –исследования позволили расширить сведения о паразитофауне древности [133]. Важной архео информацией является выявление редкого вида яиц класса *Enterobius vermicularis* при исследовании «замороженной» мумии на территории Гренландии [157]. Данный случай можно отметить как единственный при обнаружении у охотника такого червя в условиях Севера. Все выявленные в древности гельминтозы согласно классификации Симаковой можно распределить на следующие виды: геогельминтозы, биогельминтозы и контактные гельминтозы [104]. Анализ литературных данных свидетельствует о

разнообразии паразитов у древних людей. Так, возникает вопрос о наличии самого широко распространённого паразита аскарид у населения древности. По этому паразиту в литературных сведениях указывается, что яйца аскарид (*Ascaris lumbricoides*) и власоглава (*Trichuris trichiura*) впервые были выявлены в копролитах при раскопках пещеры Kruger Cave (Южной Африки) [150, 164].

Исследования китайских ученых-паразитологов позволяют утверждать о наличии редкого вида паразита *Clonorchis sinensis* у мумии датированной 300–167 годами до н.э. [Yang, 1984]. Позже яйца *Clonorchis sinensis* были выявлены при исследовании копролитов и на китайских палочках (гигиенических) при исследовании древнего туалета на стоянке Хуанкуаньцзи (территория Шелкового пути-Такла-Макан) [193]. Этими же авторами доказан факт наличия яиц, вызывающих клонорхоз у большинства людей древности пересекающих Шелковый путь. Вполне понятно, что заражение их происходило при употреблении термически не обработанного (сырого) мяса. Аналогичный набор биогельминтов был обнаружен в копролитах у древнего населения Западной Сибири.

По историческим данным Западной Сибири в 2011 году выходит в свет еще одна информация по исследованию копролитов собак из селения Марай, переходного периода (бронзового к железному) веку. Так, в копролитах были обнаружены личинки *Strongyloides papillosus*, *Opisthorchis felinus*, паразитирующих в основном у крупного рогатого скота и у карповых рыб [45, 147, 148]. Более разнообразный спектр паразитов был обнаружен в копролитах животных и человека при археологических раскопках русского города XVII века Мангазеи. Исследования позволили обнаружить яйца *Diphillobathrium latum*, *Opisthorchis felinus*, и *Trichiurus* sp., *Fasciola hepatica*, *Toxocara canis* [30, 105, 29]. Выявление у собак яиц гельминтов, таких как *Opisthorchis felinus*, *Diphillobathrium* sp. может свидетельствовать о том, что хозяева собак кормили их только рыбой, которую сами не употребляли в пищу [30; 105]. К примеру, ненцы северных широт Западной Сибири не

употребляют щуку по сегодняшний день и она служит пропитанием собак [14, 15]. В наших исследованиях мы сознательно не описываем паразитозы, характерные для тропических и субтропических климатических условий (*Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Schistosoma* spp., *Paragonimus* spp. и др.) [180]. В получение косвенной информации о жизнедеятельности человека, рода его деятельности, сферы животноводства и других бытовых факторах важную роль играет выявление яиц различных гельминтов. Так например яйца *Clonorchis sinensis*, *Diphyllobothrium* свидетельствуют о употреблении мяса рыб [182; 58], яиц цестод *Taenia saginata*, *Taenia solium*, *Taenia asiatica* и мяса свиньи и рогатого скота [163]. О времени приручения человеком животных и животноводстве можно получить косвенную информацию при нахождении в пробах грунта яиц *Fasciola hepatica*, *Trichostrongylus*, *Strongyloides* [45].

Таким образом, исторические аспекты по палеопаразитологии могут представлять наиболее ценную информацию о восстановлении и реконструкции паразитов, а также о условиях жизни населения древности, их миграциях, особенностях их питания, сведения и домашних животных и их условий проживания. Эти данные в настоящее время являются важным информационным подспорьем к методам профилактики и лечения целого ряда паразитарных заболеваний.

1.2. Паразитологическая обусловленность заболеваний внутренних органов

Сообщения ряда авторов указывают на то, что в современном обществе большинство людей имеют аллергические заболевания, обусловленные неизбежным патогенетическим влиянием домашних животных, птиц и крупного рогатого скота. Не последнее место при этом авторами отводится санаторно-гигиеническому просвещению населения, санитарному состоянию помещений и условиям проживания [52, 55, 56, 53]. В нашей республике у большее число населения отдалённых горных регионов имеет

животноводческое хозяйство, что служит основным источником дохода. Помимо этого необходимо отметить низкий социально-экономический уровень жизни населения, климатические факторы с сухими жаркими режимами, что в определённой степени способствует росту числа паразитарной патологии. Длительное практическое наблюдение позволяет утверждать, что большинство заболеваний у населения таких регионов обусловлены патогенетическим влиянием паразитов, вирусов, грибов или их носительством [70, 111, 112]. Если до конца прошлого столетия диагностика большинства паразитов была не на должном уровне, то в настоящее время современные методы иммунологической, паразитологической диагностики позволяют с высокой точностью определить степень и уровень заболеваемости тем или иным паразитом, токсокароз, амебиаз, простейших, токсоплазмоз, различных гельминтов [108, 97].

Наиболее широко распространёнными заболеваниями среди паразитов в республике являются протозоозы и гельминтозы, что обусловлено не только санитарными недостатками, но и зачастую отсутствием чистой питьевой воды в отдалённых от столицы регионах [60]. Так, по данным авторов современные виды эукариотов могут паразитировать в кишечнике, в лимфатических и кровеносных сосудах, почках и других органах, соответственно вызывая патологические изменения. Так, среди простейших паразитофауна насчитывает на сегодняшний день более 50 видов простейших [41, 115]. Как среди первичных, так и вторичных паразитарных возбудителей широко обитающими во всем мире являются паразитарные черви, которых уже можно отнести к многоклеточным паразитам. Отличительными особенностями таких гельминтозов является то, что они не размножаются в организме человека, а следовательно патогенность во многом определяется стадией развития червя. Так, личиночная стадия считается наиболее патогенной, поскольку личинки проникают все естественные барьеры (кишечник, кровь, лимфу), нарушают слизистый и

подслизистый слой эндотелия и способны вызывать аллергические и гемморрагические изменения. Ряд авторов, указывают на то, что миграционные процессы сопровождаются гибелью личинок, но с практической точки зрения даже их гибель сопровождается в организме выработкой большого количества токсичных продуктов, вызывая повышение температуры, аллергические процессы, бронхоспазмы, инфильтрацию органов, увеличение IgE, болевой абдоминальный синдром и т.д. Важно отметить наблюдения практических врачей о том, что при этом клиническая картина может быть скрыта различными атипичными симптомами и во многом определяться общей реактивностью организма постоянного хозяина.

Для стран с сухим, жарким климатом наиболее характерно быстрое распространение токсакароза. Токсокароз все авторы однозначно относят к зоонозным паразитам с полиморфностью клинической картины. Полиморфность симптомов авторы связывают со способностью личинок мигрировать по всему организму, патогенно поражая почти все органы и ткани. Впервые это заболевание было описано в 1921 году F. Fulleborn, которые наблюдал пациентов с поражением различных органов и аллергизацией организма. Токсокары могут обитать повсюду, кроме условий Севера вследствие чего его распространение носит массовый тип в странах с жаркими климатическими условиями [31, 90]. Проглатывание яиц токсакар человеком происходит при употреблении немытых овощей фруктов и т.д., что в дальнейшем приводит к вылуплению личинок в проксимальном отделе тонкого кишечника и только потом проникновение личинок через слизистую в органы и ткани человека. Миграция в организме может также происходить током крови до правых отделов сердца и печени. При этом практические наблюдения исследователей показывают, что током крови неизбежно они попадают в лёгкие и по лёгочным капиллярам в лёгкие, а далее в поджелудочную железу и другие органы [53].

Прогрессивный рост числа домашних животных, бродячих собак сказался загрязнением больших городов инвазионным мусором и фекалиями превращая данную проблему в медикосоциальную. Так, по данным отдельных авторов только по Москве за год собаки выделяют более 270 тонн фекалий в год. В этой связи неизбежное загрязнение спортивных и детских площадок, детских садов, парков способствует росту заболеваемости токсакарами [106].

По вопросу возбудителя данного заболевания шло много споров среди ученых, которые остановились на мнениях о том, что основной возбудитель относится к виду *Nemathelminthe*. В настоящее время исследователи выделяют 2 вида возбудителя токсакароза – *T. canis* (у собак, лисиц, песцов, волков) и *T. mystax* у животных семейства кошачьих. Для человека наиболее опасным является *T. Cani*, продолжительность жизни которой составляет не более пол года. Половозрелая самка такого возраста способна за сутки отложить более 200 тысяч яиц в сутки. Инвазивность и созревание яиц зависит от климатических условий, но по сообщениям авторов в течение года они могут быть опасны для человека [79, 118]. Заражение человека возможно только при не соблюдении правил личной гигиены и попадании инвазионных яиц в желудочно-кишечный тракт человека немытыми фруктами, овощами, почвой или термически не обработанным мясом. Трансплацентарный путь передачи не доказан. Личинки вылупляются в тонком кишечнике из яиц и через слизистую могут проникать по всем органам и тканям (печень, правую и левую половину сердца, легкие и т.д.) Личинки размером 0,02 мм достигая мелких капилляров паренхимы различных органов застревают там и могут вызывать тромбозы. В скелетных мышцах мозге и глазах их жизнеспособность может сохраняться в течение года. Конечной стадией заболевания является их инкапсуляция и гибель [31, 34, 35, 36].

Для нашей республики и множества стран с жаркими климатическими факторами приоритетное место отводится токсоплазмозу (*Toxoplasmosis*). Литературные сведения по токсоплазмозу указывают на протозойность заболевания со способностью поражать лёгкие, нервную систему, скелетные мышцы, лимфатическую систему, глаза, мочеполовую систему [64, 66].

Среди множества паразитарных болезней поражающих респираторный тракт и легкие наиболее часто встречается токсоплазмоз, возбудителем которого является - *Toxoplasma gondii*. Впервые возбудитель *Toxoplasma* был описан в 1908 году врачами из Франции С. Nicolle и Р. Manson. Мнения авторов сошлись едино в том, что данный паразит является внутриклеточным паразитом и может образовывать цисты-коксидии. Для данного паразита характерна частая смена хозяев и окончательно останавливаясь на семействе кошачьих. Для человека наиболее опасной стадией является ооцистная стадия, а попадание в организм человека происходит при попадании фекалий кошки в организм человека с невымытыми овощами (геооральный механизм передачи). Авторы не исключают вероятности заражения человека с недостаточно термически обработанной пищи (ксенотрофный механизм передачи паразита), а также при трансплацентарном пути передачи от матери к плоду. В последние годы практические врачи различных специальностей сталкиваются с вопросами и осложнениями токсоплазмоза. Среди всех паразитарных заболеваний он занимает одно из приоритетных мест в структуре заболеваемости. Эпидемиологические исследования показывают, что это связано с увеличением количества диких животных, которые являются основным резервуаром токсоплазменной инфекции. Биологи различных стран мира выявили паразитирование токсоплазмозом у более 700 видов млекопитающих, кошек, собак и птиц [116]. Причём основным definitivo хозяевом данной инфекции являются кошки. Последние клинические и эпидемиологические исследования позволили установить, что на распространение данного паразита оказывает влияние множество

факторов среди которых основное место отводится наличию кошек климатическим условиям роста ооцист, пищевые нарушения и привычки кошек, восприимчивость организма, а также иммунной системы постоянного хозяина. Так, например плотоядные животные менее восприимчивы к данному паразиту по сравнению с человеком. Не менее важное значение в распространении паразита играет роль среда обитания, географические расположение ареола, образ жизни животного, миграция [119]. Основное заражение кошки происходит при поедании зараженного грызуна и при этом факт заражения будет зависеть от степени заражения и характера питания грызуна. Токсоплазмоз широко распространён среди овец, крупного рогатого скота коз, лошадей, верблюдов, диких и домашних птиц. По наблюдениям ветеринарных врачей развёрнутая клиническая картина токсоплазмоза у животных зачастую приводит к абортam, значительно снижает поголовье скота, что также и регистрируется со стороны человека. По наблюдениям исследователей цисты содержат даже мясо животных и следовательно может быть источником заражения для человека. В настоящее время также доподлинно доказанным является факт переноса ооцист на шерсти собак и кошек. Однако окончательным хозяином является кошка [75]. Основным путём передачи паразита является алиментарный, хотя и нередко регистрируются случаи контактного или перкутанного пути передачи. Нередко регистрируются трансплацентарные пути передачи паразита от матери к плоду. Уместно рядом авторами упоминаются факторы передачи паразита при кухонной недоработки мяса при национальных особенностях применения отдельных блюд. Вторым и наиболее частым путем заражения необходимо отметить, инфицированную кошку и не только саму, а распространение ею ооцист. Источником заражения может служить коровье (непастеризованное) молоко и, в частности, попадание в организм человека с ним тахизоитов [70, 51, 24, 25].

Одним из опасных кишечных паразитов, причём редко диагностируемых в Таджикистане являются Бластисты (*Blastocystis spp*) [125, 22]. Они относятся к роду одноклеточных эукариотических паразитов кишечника человека и также животных [124, 116]. Несмотря на то, что бластоцисты являются самыми широко распространёнными паразитами их диагностика в современных лабораториях затруднена и зачастую не проводится [81, 103, 80]. Многие авторы это объясняют отсутствием патогенетического влияния на человека этих паразитов. Однако, другая часть авторов указывают на выработку ими протеаз (легумаин, катепсин) нарушающих процессы пищеварения. Более современные исследования указывают на связь бластоцист с синдромом раздражённого кишечника [49, 50, 25], с аллергическими и кожными заболеваниями по типу витилиго [19, 23].

Сообщения Британских экспертов-урологов указывают на рост числа мужчин с заболеваниями простаты и снижением либидо, вплоть до импотенции за последние 10 лет [172, 131, 187]. Анализ ситуации по данной проблеме у мужчин показал, что у большинства [более 50%] были диагностированы воспалительные заболевания простаты, на фоне которых присутствовали микроорганизмы различных видов [136, 191]. Так, медицинское обследование в России также позволило выявить у большинства мужчин на фоне бактериальной инфекции различные виды внутриклеточных мембранных паразитов – *C. trachomatis*, *U. urealyticum*, *Mycoplasma spp.* [59, 77]. Часть авторов указывала на то, что паразитирование микроорганизмов послужило основной причиной уропатогенных нарушений и представленные факты послужили основной причиной пересмотра лечения простатита в протоколах диагностики и лечения уроинфекциологии во многих странах мира [138]. Рассматривая предыдущие исследования необходимо отметить, что еще в 1972 году А.М. Friedlander и А.И. Braude представили ряд фундаментальных экспериментальных исследований заражения крыс различными видами

паразитов вида *P. mirabilis*, при которых получали экспериментальные хронический пиелонефрит и простатит.

Среди редких кровососущих паразитов паразитирующих в Таджикистане необходимо отметить летучих мышей. Их присутствие отмечено множеством авторов в России, Африке, Амазонках и других странах мира [134, 192, 197]. Доказано, что летучие мыши являются распространителями вирусных, протозойных заболеваний [8, 9]. Однако во многих странах мира не имеется лабораторно-эпидемиологических служб диагностирующих паразитирование летучих мышей. Большинство литературных источников описывают факты о возможности летучих мышей распространять более 260 протозойных заболеваний в паразитофауне [69, 68]. По последним данным отмечено, что они являются переносчиками вируса Эбола, вирусов бешенства, некоторых риккетсий, анаплазм, эрлихий [120; 83]. Последние исследования на территории Ростовской области России отловленные на крышах домов и охотничьих вышках летучие мыши – «Нетопыри» показали, что они являются переносчиками целого ряда эктопаразитов (гамазовые и аргасовые клещи, блохи, клопы) [129, 188, 145]. В Таджикистане исследований по паразитированию летучих мышей исследований не проводилось

В современной медицинской практике встречаются случаи поражения миокарда и всего сердца гельминтами и простейшими [161]. Основными паразитами, которые могут поражать миокарда являются свиной цепень (*Taenia solium*), эхинококк (*Echinococcus granulosus*) и Трихинелла (*Trichinella spiralis*) [100, 102]. Патогенетическое начало при эхинококке проявляется после попадания яиц в организм человек. Яйца током крови разносятся по всему организму и органам человека в том числе головной мозг, печень и сердце. Вполне понятно, что домашние животные являются промежуточным хозяином и «тупиком» в данной ситуации является человек. В организме образование эхинококкового пузыря грозит его разрывом и

широтой клинических проявлений со стороны сердечно-сосудистой системы. Наиболее частое расположение цист в сердце это левые желудочек и территориально занимают субэпикардальную область. Основным патогенетическим фактором является кальцификация кисты и формирование конструктивного перикардита. При расположении кист в правых камерах сердца высока вероятность развития тромбоэмболии лёгочной артерии и внезапной смерти. Аналогичные изменения происходят при заражении свинным цепнем – цистицеркоз. Попадание личинок возможно во все органы человека и сердце. Так, паразитический червь типа *Trichinella spiralis* – попадает при поедании не обработанного термически мяса В самом сердце паразит очень редко имеет возможность образовать личинки, но вызывает формирование перикардальных выпотов и инфильтратов. Микроскопический анализ этих инфильтратов позволил ряду авторов установить в составе инфильтратов очагов инфильтрации тромбоцитами и эозинофилами. В этой связи очень часто возможны осложнения в виде микротромбов. Встречаются другие паразиты, поражающие сердце. К ним, в частности, относятся грибки видов *Candida albicans*, *Histoplasma* и *Aspergillus* [91, 161, 119].

Сведения ряда авторов, изучавших жаркие климатические условия указывают на возможность заражения различными паразитарными заболеваниями при укусах мошек [127. 171]. К таким жарким климатическим условиям относится Таджикистан. Наиболее распространёнными видами мошек авторы считают 15 видов фауны из семейства *Simuliidae*, *Metacnephia nigra*, *Simulium*, *Eusimulium maritimum*, *S. (Nevermannia)*. Из 15 видов мошек *S. [S.]ornatum* и *S. [Eusimulium]aureum* имеют широкое распространение на территории Африканских стран, Китая, северного Кавказа. По наблюдениям авторов укусы мошек могут вызывать различные аллергические заболевания кожи, паразитарные заболевания кожи, ногтей и глаз [3, 28, 117, 146].

Наиболее распространённым паразитарным заболеванием для населения многих стран является лямблиоз. По мнению исследователей лямблиоз может встречаться повсеместно и особенно в странах Африки и Азии [85]. На сегодняшний день по литературным источникам насчитывается 6 протистовых вида паразитирующих в организме животных и человека. Если до конца 20 века диагностика этого заболевания была сложна, то современные методы исследования способны дифференцировать 8 генетических групп *L. intestinalis* (А–Н). Для человека наиболее опасными видами являются два вида паразита «А» и «В» *Lambliia* (*Giardia*). Более редкие виды одноклеточных видов являются «С» и «D», паразитирующие у собак, виды «Е» паразитируют у копытных животных, «F» – у кошек, «G» – у грызунов, «H» – у морских млекопитающих. Вне зависимости от вида *G. Intestinalis* вызывают воспалительные и нередко язвенные процессы в желудочно-кишечном тракте. По официальным подсчётам экспертов ВОЗ во всем мире страдают данной патологией 4,5 млрд человек. В последние годы практические врачи сталкиваются с клиническими формами лямблиоза, которые помимо воспалительных процессов вызывает тяжелые формы анемий, дисбактериоза. К настоящему времени установлено, что связи с кишечником происходит с помощью присасывательного листа к кишечным ворсинкам. Соответственно простейшим лямблии имеют вегетативную (трофозоит) и цистозную стадию. Лямблии имеют особо высокую подвижность в стадии трофозита, обеспечиваемая жгутиками. Основной патофизиологический механизм заключается в том, что лямблии из кишечных ворсинок способны откачивать мембранные соки, ферменты, необходимые для жизнедеятельности. Следовательно, анаэробный путь жизнедеятельности делает устойчивым паразита к различным препаратам. Клиническая картина по данным ряда авторов складывается из самых различных симптомов желудочно- диспептического типа. К данному синдрому зачастую присоединяется аллергический, астено-невротический

синдромы. Некоторые авторы при лямблиозе обнаруживали инфильтрацию эозинофильного типа в лёгких. Большинство авторов при аллергическом синдроме наблюдали клинические симптомы атопического дерматита, аллергические высыпания, бронхоспазмы, конъюнктивиты, изменения цвета кожи, её шелушения, сухости кожи, трещинами в углах рта и т.д. (150). Устойчивость паразита также объясняется индукцией общего и местного иммунитета с образованием аутоантител к слизистой кишечника и угнетением гуморального иммунитета [69, 72, 73, 78].

Литературные сведения и заключения авторов указывают на самую распространённую паразитарную болезнь во многих странах такую как Аскаридоз. Возбудитель этого паразитарного заболевания *Ascaris lumbricoides* представляют собой раздельнополых червей, паразитирующих в тонком кишечнике человека. Отсутствие данного вида червей не отмечено только в странах с низкими температурными режимами. Основным и можно сказать единственным источником заражения является больной аскаридозом человек [47, 107]. Самка аскариды в кишечнике больного способна откладывать до 200 тысяч яиц однократно и при нарушении правил личной гигиены другим человеком можно грозить заражением, вследствие попадания яиц в организм другого человека. Распространение яиц происходит довольно быстро при плохом санитарном надзоре за туалетами, огородами и садами. Устойчивость яиц аскариды в почве на глубине до 20-25 см в течение 7-8 лет может свидетельствовать о высокой инвазивности заболевания и устойчивостью к внешним факторам. На миграционной стадии заболевания яйца проникают в кишечник, а на кишечной стадии личинки способны через слизистую проникать в ток крови и достигать легочных капилляров и альвеол. Вполне понятны объяснения авторов о порочном круге заражения, когда больной вновь и вновь проглатывает мокроту с личинками в свой кишечник [37, 39]. В литературе описываемые патогенетические влияния аскарид довольно разнообразны от развития

эозинофильных инфильтратов и кровоизлияний в кишечнике до развития сложных приступов бронхоспазма [61, 62, 52, 43]. Кроме того часть авторов описывает случаи токсического влияния продуктов метаболизма червей на нервную систему вплоть до развития клонических судорог и эпилепсии. Нередко в хирургической литературе описываются случаи кишечной непроходимости вследствие закупорки просвета кишечника аскаридами. Нередко клубок аскарид может вызывать паразитарный аппендицит, закупорку желчевыводящих протоков [65, 157].

В современном мире несмотря на множество профилактических и антипаразитарных мероприятий эхинококкоз остаётся массовым и тяжелым паразитарным заболеванием [92, 122]. Эхинококк представляет собой хроническое заболевание с частым поражением печени или лёгких с множественными кистозными образованиями. Данный паразитоз *Echinococcosis*, *echinococcus disease* относятся к личиночным паразитозам зоонозного типа [44, 4]. На территории Таджикистана и России чаще встречаются однокамерные – гидатидный формы заболевания. Реже встречаются многокамерные или альвеолярные формы. Цикл развития *Echinococcus granulosus* завершается сменой двух хозяинов. Окончательным хозяином чаще служат собаки, волки, лисы в тонком кишечнике которых паразитирует возбудитель – цестода размером не более 0,9 мм. Цестода *E. granulosus* имеет головку, шейку и несколько члеников. Поедание хоть одной финны собаками из заражённого мяса животных способно вырастить множество ленточных форм гельминта [99, 33, 159]. На личиночной стадии паразитизма (в литературе – пузырьчатая) ларвоциста обитает в кишечнике скота или человека, которых можно назвать промежуточными хозяевами. С фекалиями членики эхинококка попадают во внешнюю среду и способны передвигаться на небольшие расстояния т.е. на растения и т.д. Заражение происходит при их заглатывании. При попадании в кишечник животных эхинококковые сколексы формируются в половозрелую стадию паразита, но

в кишечнике человека и его тканях в результате разрыва кисты образуются новые и новые ларвоцисты [130, 2]. Яйца эхинококка жизнеспособны на протяжении 6-7 месяцев и устойчивы к различным климатическим условиям. Наиболее благоприятными странами для обитания данного паразита являются страны -Австралия, Уругвай, Парагвай, Греция, Кавказ, Казахстан, Таджикистан, Киргизия, Узбекистан [149, 11, 165, 170] Gomes E, Varentsov M.. В организме человека в пораженном органе формируется плотная киста с различным диаметром и длиной воспалительного характера. Причём фиброзная наружная капсула паразита богата сосудами, что затрудняет её отделение при хирургических вмешательствах Шевченко Ю.Л. В литературе описываются случаи поражения почек по типу амиллоидоза [13]. Разрыв самой кисты в органе часто сопровождается сильными болями вплоть до болевого шока, аллергическими реакциями до формирования анафилактического шока [11, 181].

Одним из насущных паразитозов нашей республики и множества стран является малярия [57, 58]. Малярия –это целая группа болезней состоящих из 4 видов с различным потенциалом. Для этого заболевания характерно климатозависимое созревание спорозоитов возбудителя. Жизнедеятельность комара во многом зависит от температуры, скорости и условий формирования водных ресурсов и места выплода, а скорость переваривания крови – от температуры днёвки [71, 168]. Жизненные требования комаров к температурному режиму менее выражены, чем у самого паразита [46, 141].

На территории Республики Таджикистан обитает более 4 видов иксодовых клещей [Ixodidae], которые являются временными эктопаразитами и переносчиками большинства инфекционных заболеваний и паразитарной природы. В Таджикистане встречаются 5 видов иксодовых клещей *Ixodes (Exorhynchus) trianguliceps* Birula, *I. ricinus*, *I. apronophorus* и *I. persulcatus* Хотя и республика не является эндемичной по клещевым инфекциям, но

присутствие клещей не исключается. Изучение и исследование природных очагов клещевых форм паразитов начато в 50-е годы прошлого века и начинает приобретать особую актуальность в наши дни. Патогенетическим фактором влияния укуса иксодовых клещей является формирование клещевого энцефалита [20, 36, 183].

Глава 2. Материал и методы исследования

2.1. Общая характеристика проведённых исследований

Исследования распространённости паразитарных заболеваний у населения Республики Таджикистан на современном этапе проводились на базе Таджикского НИИ профилактической медицины (лаборатории паразитологии, иммунологии) как раздел комплексной темы «Паразитарные заболевания у населения Республики Таджикистан».

По этой программе исследования проводились и по изучению распространённости токсокароза (М. Каюмовой, 2018), роли паразитарных заболеваний и токсокароза в этнопатогенетических механизмах различных аллергических состояний [54, 55].

Заболеваемость паразитарными заболеваниями населения регионов республики (г. Душанбе, Хатлонская, Согдийская область, ГБАО, районы республиканского подчинения - Гиссарский, Шахринау, изучалось по официальным статическим отчетным данным региональных центров санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСНН) за период 2015-2019 гг., в которые включались также данные всех клиничко-поликлинических исследований при обращении населения и клиничко-лабораторного подтверждения наличия конкретного паразитарного заболевания (обнаружения яиц гельминтов в кале, визуального их обнаружения в кале, клиничко-аллергологических проявлений). Анализ кала на наличие яиц паразитов проводился в клиничко-поликлинических лабораториях региональных лечебно-профилактических учреждениях методами флотации по Фюллеборну в соответствии с МУК 4.2.735-99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов». Изучалась заболеваемость населения наиболее часто встречающимися паразитарными заболеваниями (аскаридоз, энтеробиоз, трихоцефалез, гименолепидоз, тениаринхоз, лямблиоз, эхинококкоз).

Основным источником заражения является человек. С фекалиями человека яйца гельминтов попадают в почву, где происходит их созревание в определенных условиях ($t - 30^{\circ}$; влажность – 8 %).

Из почвы через загрязнённые руки, продукты растениеводства, мяса яйца гельминтов (членики с цепней) попадают в организм человека; тонкий кишечник, где превращаются в половозрелые формы и проникая в кровеносные сосуды могут разноситься по всему организму человека оказывая алерго-токсическое действие.

Учитывая изложенное, для выяснения предпосылок заражения населения яйцами гельминтов проводились санитарно-гельминтологические исследования обсемененности объектов окружающей среды яйцами гельминтов проб почвы - всего 1782 проб, в том числе в г. Душанбе (740 проб), г. Курган-Тюбе (310 проб), г. Худжанде (220 проб), г. Хорог (110 проб). Соответственно в пробах почвы изучалась обсемененность яйцами гельминтов: *ascaris lumbricalis*, *enterobus vermicularis*, *Trichuris trichiura* *Trichocephalius*; *Hymenolepis nana*, *Taenia saginata*, *Giardia Lamblia intestinalis*.

Яйца гельминтов потенциально могут попасть в почву сточными водами, фекалиями человека и ряда животных (кошки, собаки) весьма распространёнными среди населения республики, как домашних, так и безнадзорных. Из почвы яйца гельминтов могут попасть на столовую зелень («гашнич», «пудина», сельдерей, лук, перец и др.), ягоды и овощи (клубника, малина, огурцы, помидоры) зачастую употребляемые населением без соответствующей обработки, тщательного промывания, термической обработки.

Санитарно-гельминтологические исследования на обсемененность яйцами гельминтов, проводились и вышеуказанного потенциального звена распространения паразитарных заболеваний.

Зная особенности по приготовлению национальных блюд и традиции по их употреблению, нами особое внимание уделялось исследованию обсемененности яйцами гельминтов столовой посуды, готовых к

употреблению национальных блюд перед их употреблением (салатов, «шакароб», «курутоб», «отала»)

Определенную роль в распространении паразитарных заболеваний играет и следующее звено - руки.

Зачастую национальные блюда употребляются без использования столовых приборов (ложки, вилки), а непосредственно вручную. Наблюдения показывает, что руки перед употреблением национальных блюд (плов, «курутоб», «шакароб», и др.) зачастую не моют мылом, а ополаскивают водой из кувшина и высушивают общим для всех участвующих полотенцем, салфеткой. Поэтому санитарно-гельминтологическому исследованию на наличие яиц гельминтов подвергались смывы с рук, соскобы из подногтевых лож, тары для салатов.

Таким образом, санитарно - гельминтологическому исследованию подвергались вся «цепочка» вероятного пути попадания яиц гельминтов в организм человека.

Таблица 2.1.- Санитарно-гельминтологические исследования вероятных источников и путей попадания яиц-гельминтов в организм человека

№ н/п.	Вид исследования	Общее кол-во проб
1.	Исследование проб почвы (обсемененности) (вероятного источника заражения яйцами гельминтов)	1380
2.	Исследование вероятных путей передачи яиц-гельминтов (обсемененности) столовой зелени, овощей, ягод, тутовника, фруктов (клубники, малины, огурцов, помидоров и др.	200
3.	Исследование обсемененности яйцами гельминтов смывов с рук, соскобов с подногтевых лож, готовых к употреблению, лепешек, молочных продуктов, «ревена», ферулы вонючей, «сиёх-алаф», «чакки» и др.	196
	Итого	1782

ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

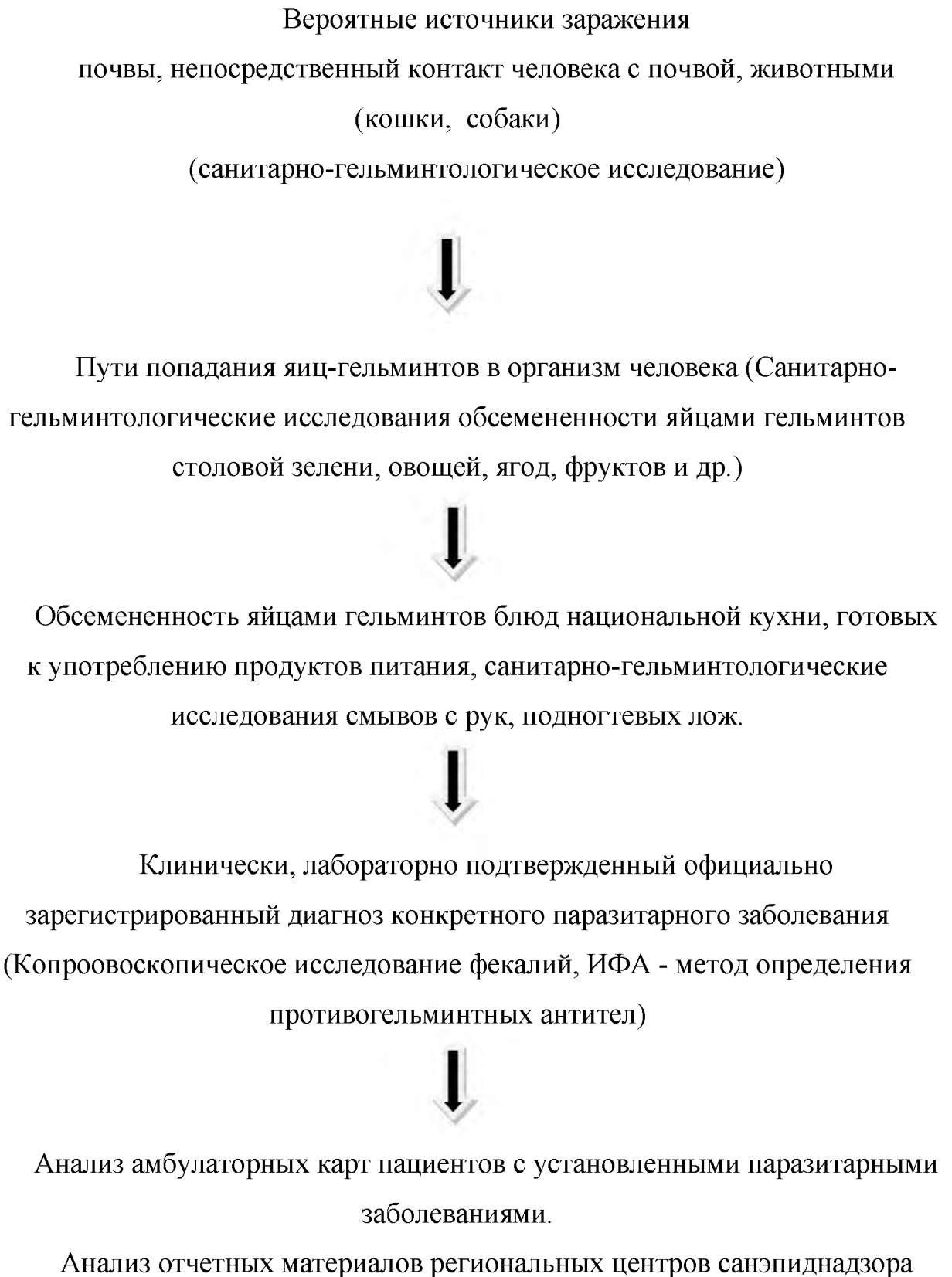


Рисунок 2.1.- Общий дизайн исследований

2.2 Методики исследования:

Санитарно - гельминтологические исследования на обсемененность источников и путей передачи яиц гельминтов проведены общепринятыми методами в соответствии с МУ 2.17.730-99, «Гигиеническая оценка качества почвы» и «Методическими указаниями по гельминтологическому исследованию объектов внешней среды и санитарным мероприятиям по охране от загрязнения яйцами гельминтов и обеззараживанию от них нечистот, почвы, овощей, ягод, рук, предметов обихода» и МУК 4.2.964-00 «Санитарно - паразитологическому исследованию воды, хозяйственного и питьевого использования» и МУК 4.2.1018-01 «Санитарно - микробиологический анализ питьевой воды».

Копроовоскопическое исследование фекалий человека проводили в лаборатории паразитологии Таджикского НИИ профилактической медицины в соответствии и МУК 4.2.735-99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов» из материала, доставляемого из поликлиники г. Душанбе, детских дошкольных учреждений.

Для диагностики ряда гельминтов использованы специфический метод определения антител с помощью иммуноферментного анализа ИФА противотоксокарозных в лаборатории Таджикского НИИ профилактической медицины. Используются годовые отчеты региональных центров санитарно-эпидемиологического контроля. Проанализированы результаты проведенных экспериментальных исследований по изучению сроков выживаемости яиц гельминтов в различных объектах окружающей среды в различных природно - климатических регионах [Мирзоева Р.К., 2002; 2006; Талабов М.С., 2012].

Результаты исследований статически обработаны методом вариационной статистики. Рассчитывались средние арифметические величины, процентные отношения. Достоверность различий определяли с учетом величины «t» и числа наблюдений по Стьюденту.

Глава 3. Санитарно-гигиенические предпосылки заражения населения яйцами гельминтов

3.1. Эпидемиологические особенности паразитарных болезней в современных социально-экономических условиях Республики Таджикистан

Как показал анализ статистических данных за последние годы паразитарные болезни стали регистрироваться на всей территории Республики Таджикистан. Анализ археопаразитологических данных позволяет утверждать, что впервые паразиты были диагностированы еще в 1909 году на территории Средней Азии и возможно были занесены по историческому «Шёлковому пути» из Европы в Индию и Китай через Бухарское Ханство. Результаты показали, что наиболее часто регистрируемыми видами паразитов среди населения по сегодняшний день остаются аскаридоз, эхинококкоз, геминолепидоз, амёбиаз, токсокароз, токсоплазмоз, энтеробиоз, лямблиоз и другие формы нематодозов. По-прежнему основными путями заражения человека как в историческом прошлом является контактный. Анализ анкетных данных позволяет утверждать, что в 70,5% случаев заражения паразитом человек имел контакт с больными животными. Среди основных контактов с животными выделены наиболее существенные: 55,5% -при контакте с баранами и овцами, 4,5% -с абортированным или трупным материалом, 2,1%- контакт с козами, 5,5% с крупным рогатым скотом и 2,0% с мясом, шерстью, шкурой. Так, часть опрошенных лиц (20,0%) указала на приём сырого и плохо термически обработанного мяса, 7,0% связывала появление паразитарного с приёмом молока. По практическим наблюдениям нам известны частые случаи заражения при приёме плохо прожаренного шашлыка, в последние годы различных его разновидностей. Так, например приготовление различных мясных рулетов и фаршированных начинок на овощах не исключает достаточной термической обработки блюда. Для получения более достоверного представления о санитарно-эпидемиологической обстановки по

паразитарным болезням в республике нами проведен анкетный опрос населения городов и кишлаков Согдийской области и Хатлонской области. Всего было опрошено по 300 человек трудоспособного населения в возрасте от 15 до 70 лет. Так, соответственно районам исследования только 65% и 57% населения являются осведомлёнными в вопросах существования различных паразитов. При уточнении об источниках полученных знаний о паразитах большинство указали на учёбу в школе, ВУЗах, а также видели изображения и ролики паразитов в социальных сетях. Более 40% опрошенных не имели представления о существовании заболеваний, связанных с паразитизмом.

Вторым интересующим моментом для нас была повседневная мерахличная гигиена населения (мытьё рук, локтей, ног, туалет рук и шеи перед приёмом пищи, и т.д.). В данном вопросе оказалось, что 10% населения Хатлонской и 8% населения Согдийской области вообще никогда не соблюдают эти правила. Остальная часть (90%) опрошенных указала на соблюдение мер личной гигиены ежедневно. При этом равно по 40% северной и южной части Таджикистана указала, что моет фрукты и овощи тщательно перед употреблением.

Наиболее важным вопросом нами было отмечено наличие чистой питьевой воды в регионах исследования. Так, по результатам анкетного опроса оказалось, что отдалённые регионы и кишлаки как Северной части, так и Южной части Таджикистана не имеют чистой питьевой воды, а пользуются привозной из рек и специальных водонабирающих бассейнов. В большей степени это обстоятельство касалось населения горных кишлаков Хатлонской области, составляя 56% и 44% для Согдийской области. Важно обратить внимание, что это население употребляет привозную воду в качестве питьевой и большинство даже её не кипятят. Только в больших городах и близлежащих районах для питья используется вода бутилированная или обеззараженная.

По данным опроса, 22% населения Хатлона имеют привычки грызть ногти, ручку, карандаши и т.д., когда аналогичная привычка у жителей

Согдийской области немного превысила -25,0%. Среди обследованных наиболее часто такой привычки оказались подвержены подростки, школьники и студенты.

По вопросам личной гигиены и смены нательного белья обстановка оказалась довольно неудовлетворительной со стороны паразитологической настороженности. Большинство опрошенных Хатлонской области (59%) смену нательного и нижнего белья производят один раз в 4-5 дней, даже при жаркой погоде, а ежедневно только 12% опрошенных. По кишлакам и регионам Согдийской области этот показатель составил 55% и 15% населения. Самую высокую настороженность в плане возникновения и передачи возбудителей паразитарных болезней вызывало наличие и уход за животными. В этом вопросе учитывая развитое скотоводство и птицеводство на территории Согдийской области этот показатель составил более 72%, когда по Хатлонской области этот показатель был в два раза ниже и составил 35%. На вопрос наличия кошек, собак и птиц в доме и игра с ними 22% населения Хатлонской области ответили положительно и 34% Ходженской области. При этом необходимо указать, что подкормка кошек и собак их детьми осуществляет ежедневно. Для респондентов имеющих детей был вопрос о настоящем контроле мытья рук их детьми. На данный вопрос 57% опрошенных ответили положительно по Хатлону и 88% по Ходженской области. Для опрошенных был вопрос о проглаживании нательного белья после стирки на что 75,0% респондентов Хатлона ответили положительно, а 25,0% отрицательно, в Согдийской области 60% ответили «да» и 40% «нет».

У большинства населения в доме имелись домашние животные в связи с чем задавался вопрос о дегельминтизации животных и профилактики паразитов у всех членов семьи. Так, дегельминтизации животных и членов семьи была проведена с учетом ветеринарной и медицинской помощи членам только у 12% в Хатлонской области и 7% в Согдийской области республики.

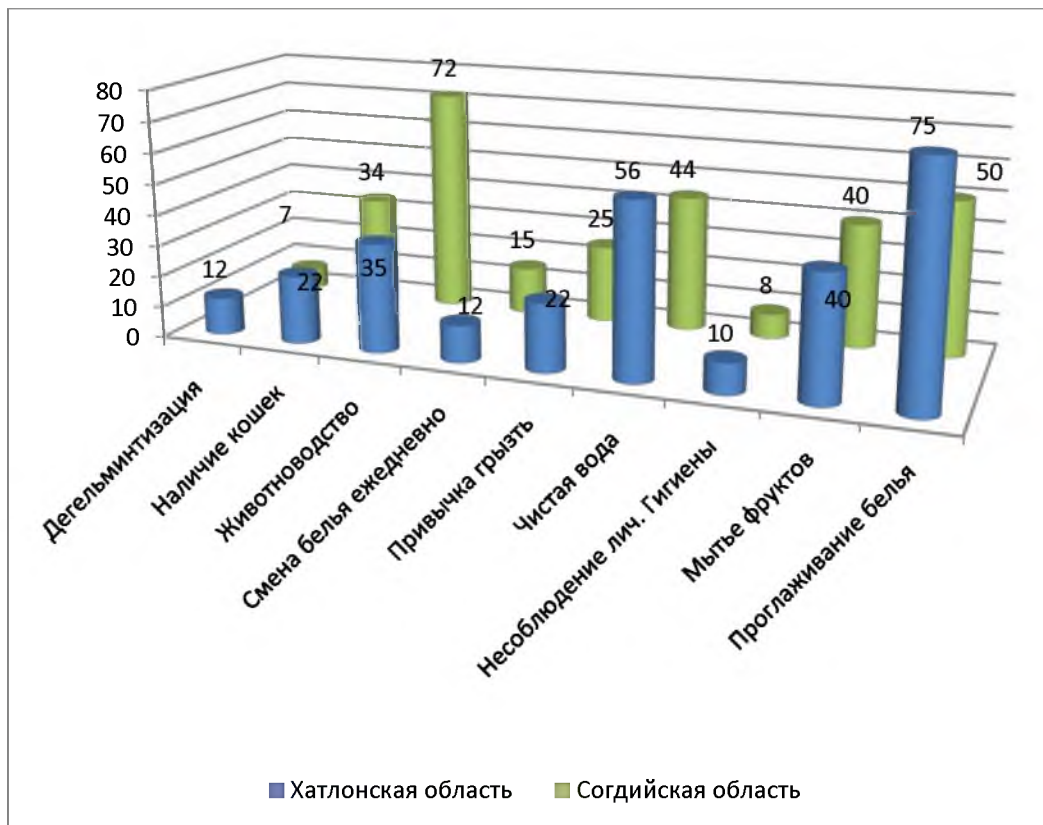


Рисунок 3.1.- Основные факторы риска паразитарных болезней в Республике Таджикистан

Результаты анкетирования показали низкую информированность населения обследованных регионов о паразитарных заболеваниях. Более половины опрошенного населения (особенно школьники студенты) имеют привычку грызть ногти, карандаши, ручки, что еще раз подтверждает о низкой информированности о паразитах. Важным аспектом анкетирования является то, что многие родители не контролируют гигиеническое воспитание детей. В данном аспекты важно, что не всё население ежедневно меняет нательное бельё, а школьники играют с бродячими собаками. Не все опрошенные регулярно моют руки после посещения туалета, различных торговых точек, тем самым не прививается привычка гигиенической чистки рук.

По результатам проведённого анкетного опроса можно заключить, что санитарно-гигиеническая осведомлённость населения о паразитах довольно низкая. Основываясь на данных анкетирования нами установлены основные пути передачи паразитарной флоры в республике (рисунок 3.2.).



Рисунок 3.2.- Возможные пути передачи паразитов у населения

Как показали результаты причиной и путями паразитарного заболевания у населения республики и особенно отдалённых кишлаков в основном становятся фрукты, овощи, пункты быстрого приготовления, мясо недостаточно прожаренное (*medium*) (рисунок 3.2.). Не последнее место в путях передачи паразитов являются домашние животные, которые становятся частыми источниками паразитарной инвазии. Попадание паразита несомненно вызывает различные симптомы на которые необходимо обратить внимание не только врачам инфекционистам но и эпидемиологам. Далекое не всегда паразитарное заболевание может своевременно диагностироваться и распознаться, а клинические симптомы его могут появляться уже на ранних стадиях жизненного цикла паразита в организме человека. В этой связи нами обращалось внимание на наличие основных клинических проявлений. Результаты эпидемиологического анализа и осмотра большинства лиц показал, что часто имели место косвенные признаки (рисунок 3.3). На первый план выступали иммунологические нарушения у обследованных, что проявлялось частыми простудными заболеваниями бактериальной и

вирусной этиологии. Паразиты проникают в организм через рот, кожу и слизистые оболочки. И при соответствующих условиях тут же начинают развиваться. Паразиты вызывают аллергизацию организма, понижают его сопротивляемость инфекциям, создают предрасположенность к хроническим заболеваниям. При их длительном существовании в организме человека страдают не только органы, но и иммунная система в целом. Процесс постоянной борьбы с чужеродными антителами приводит не только к ее истощению, но и развитию вторичного иммунодефицита. В таких случаях и развиваются тяжелые хронические заболевания, не поддающиеся обычным методам лечения. Так, иммунодефицитные клинические признаки регистрировались у 118 (19,7%) опрошенных.

По данным литературы наличие паразитов в организме способствует снижению синтеза IgA, что проявляется снижением работоспособности, частыми обострениями хронической патологии в виде бронхита, ангины и т.д. В большей степени обследованные и опрошенные лица имели аллергические проявления в виде крапивниц, различных сыпей на коже, шелушение и зуд кожи, аллергией на пищевые продукты 85 (14,1%). У некоторой части уже имелись ранее установленные кожные заболевания экземы, аллергического дерматита, экземы 37(6,2%). На бруксизм (скрежет зубов во время сна) указали 22(3,6%) человека. На болевой синдром в мышцах и суставах указало 61(10,1%) опрошенных (рисунок 3.3). У 34(5,6%) опрошенных был ранее установлен диагноз анемии, что также многие авторы связывают с наличием паразитов. По всей вероятности речь идет о присасывании или повреждении слизистой оболочки желудка и кишечника и нарушению процесса всасывания. Появление ожирения в течение 2-3 месяцев, причём прогрессивное отмечали 24 (6,0%).

Ожирение может также быть косвенной причиной наличия паразитов в кишечнике. На наш взгляд прогрессивный рост паразитов и их жизнедеятельность связана с потреблением белков и нужных для организма

микроэлементов, витаминов, минералов и т.д., что требует от хозяина повышенного потребления пищи и быстрому ожирению.

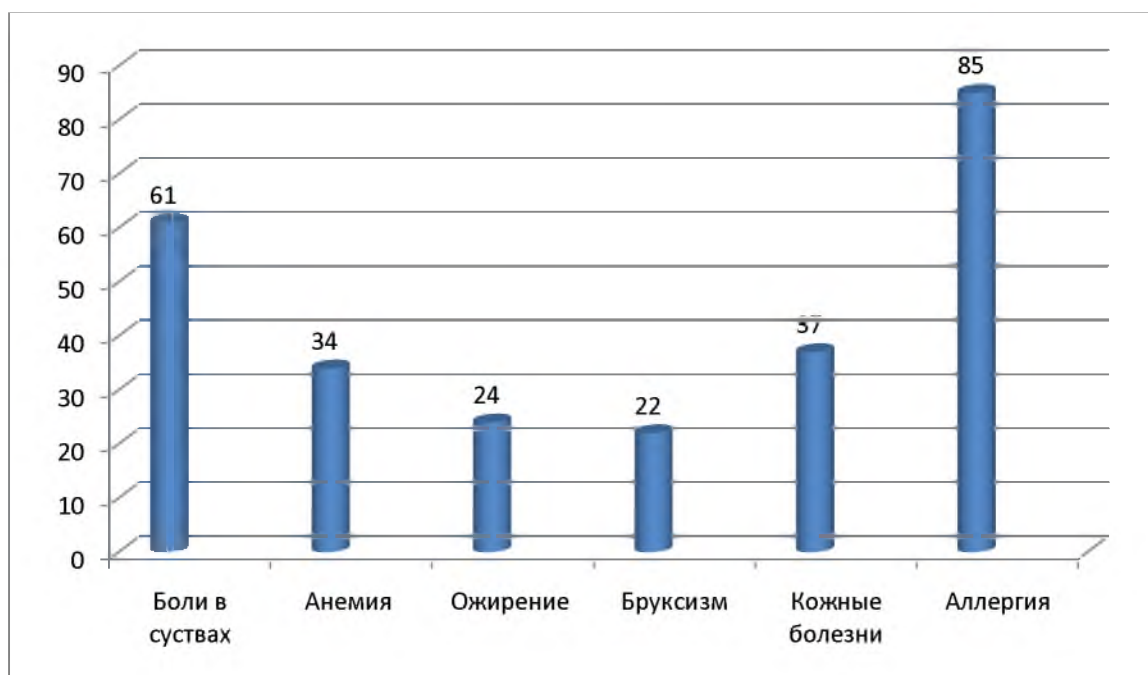


Рисунок 3.3.- Косвенные симптома наличия паразитов у обследованных

Таким образом, выделение основных клинических проявлений можно связать не только с соматическим заболеванием, но наличием паразитарной инвазии. В этом плане нами выделены приоритетные органы и системы поражения обследованного населения. Так, помимо вышеуказанных симптомов нередко анкетированные респонденты выделяли орган или систему поражения и среди них нередко было выделены следующие симптомы: зуд кожи и головы, повышение температуры, боли в кишечнике, запоры и другие жалобы. По данным республиканского отчета о состоянии паразитологической заболеваемости и данных анкет выделены основные паразитарные болезни, причём с формированием хронических форм паразитирования (рисунок 3.4.-3.5.)

Наиболее частые системные поражения паразитов у обследованных Согдийской и Хатлонской области

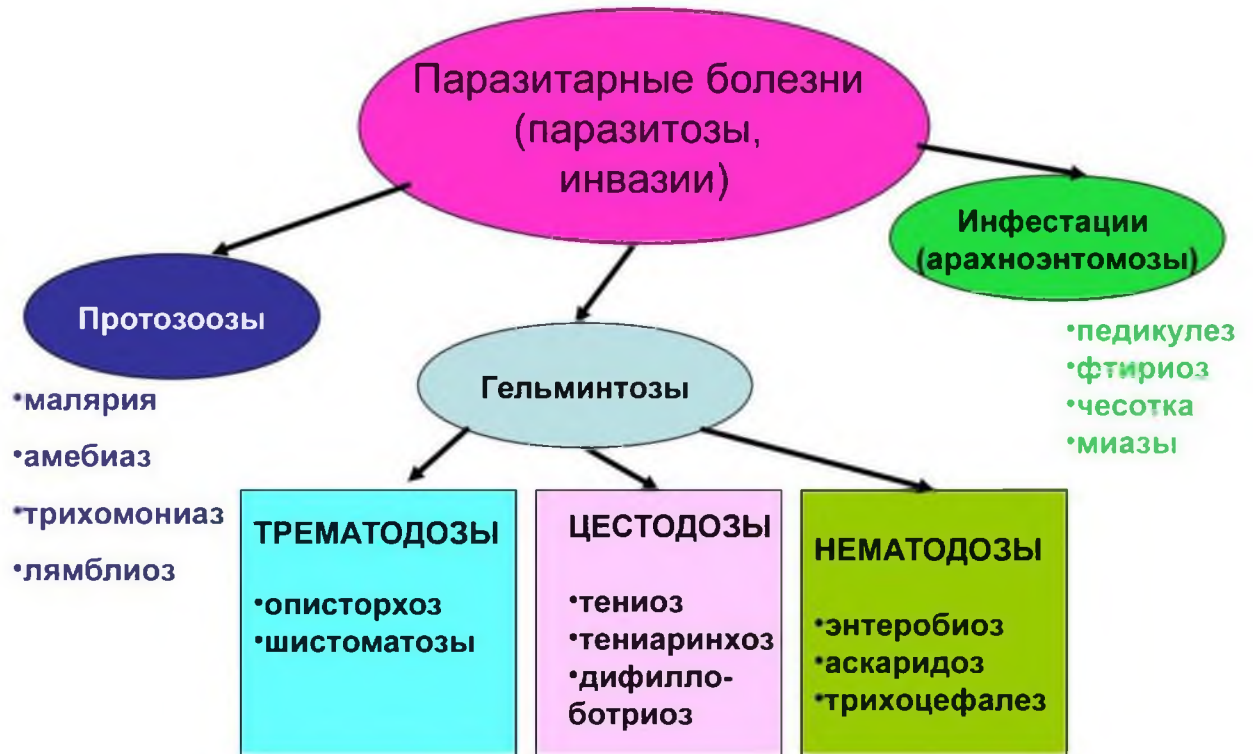


Рисунок 3.4.- Наиболее частые системные поражения паразитов у обследованных Согдийской и Хатлонской области (по данным эпидемиологических исследований)



Рисунок 3.5.- Основные пути передачи паразитарной флоры

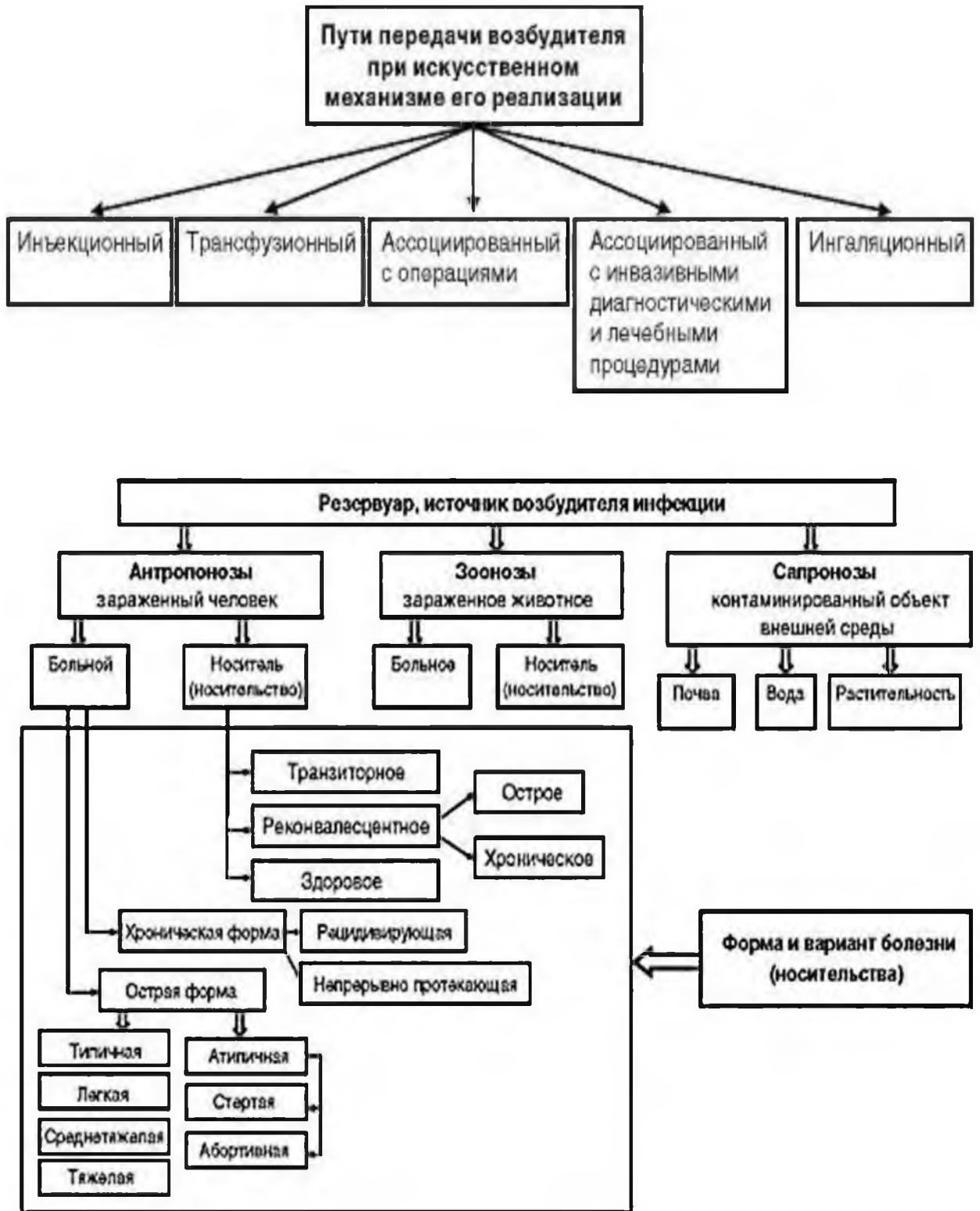


Рисунок 3.6.- Механизм хронизации паразитарного процесса у населения республики

Основная площадь Республики Таджикистан представлена горным рельефом и переходами в равнинные площади для посева и отгула скота, что с значительной степенью повышает риск размножения паразитов в почве.

Горный пейзаж представляют западные и юго-западные частями хребта Тянь-Шаня и Алайской горной системы. Населённые пункты расположены на различных высотах гор (от 600 до 5000 м над уровнем моря). На сегодняшний день в республике сложилась сложная ситуация когда происходит загрязнение окружающей среды различными токсическими веществами различных производств. Быстрому распространению паразитов также предрасполагают природные ветры такие как «Гармсел». В Таджикистане существуют два типа ветра, отличающихся как по происхождению, так и по свойствам. Один из них означает жаркий или горячий ветер, возникающий в результате предфронтального опускания воздушных масс. При этом среднесуточная температура воздуха превышает 36-45°С, а относительная влажность до 30-20 %, а иногда до 5-4 %. При таком климатическом фоне имеются все предрасполагающие факторы роста и размножения паразитов различных форм и видов. Ночью температура воздуха не опускается ниже 25-30°С. Этот вид ветра не отличается по продолжительности, но сухой и горячий воздух увеличивает испарение, губит растения, а для почвы инвазированной яйцами гельминтов создаются самые благополучные условия. Что же касается южных ветров со стороны Афганистана (юго-западный- «афганец» в долину Таджикистана проникает с юга пустыни Каракум и сопровождается повышением температуры воздуха на 6-8°С и уменьшением влажности воздуха до 30-40%. Эти обстоятельства способствуют переносу различных паразитарных болезней. Кроме того пылевые частицы отрицательно действуют на нормальное развитие растений, ухудшают самочувствие и состояние здоровья людей, могут явиться причиной заболеваний органов дыхания и зрения. К сожалению, до настоящего времени мы не располагаем данными о физико-химических и биологических свойствах пылевых частиц в аспекте роста паразитов. Кроме того, это природное явление, способствующее загрязнению объектов среды многих регионов Таджикистана и Центральной Азии, к сожалению, не

учитывается при решении многих санитарно-экологических проблем, как дополнительный фактор загрязняющий объекты внешней среды.

Таблица 3.1.- Климатические показатели Республики Таджикистан

Климатические показатели	Время года	
	Зима	Лето
Атмосферное давление (гпа)		
Максимальное	933,0	920,0
Минимальное	924,0	912,0
Среднее	927,0	914,0
Температура воздуха °С (в тени)		
Днём	+9,5	34,0
Ночью	-1,3	16,1
Среднемесячная	+3,3	25,2
Относительная влажность (%)	70	47
Скорость ветра м/с		
01 час	1,3	1,3
07 час	1,2	0,6
13 час	1,8	1,8
19 час	1,4	1,6
средняя	1,4	1,3
Число часов солнечного сияния	359	1035
Осадки (мм)	215	14

К основным климатическим факторам, обуславливающим перенос и рассеивание паразитов в приземном слое атмосферы, относится слабый ветер и штиль, при которых отсутствует перенос примесей по горизонтали; инверсия температуры- приземная, препятствующая конвективному перемещению выбросов, поступающих от низких источников и инверсии-приподнятия, ограничивающее перемещение воздуха по вертикали застоем воздуха (состояние наступающее при одновременном влиянии безветрия и приземной инверсии) ввиду полного отсутствия при этом конвективных движений воздуха. В Таджикистане все эти факторы и опасность загрязнения окружающей среды здесь значительно выше, чем в большинстве других регионах СНГ.

Еще одним эпидемиологически опасным фактором в плане паразитарной заболеваемости является отдаленность территории Таджикистана от океанов и морей и это обуславливает засушливость. Редкость осадков-дождей, снега и резкая континентальность климата с низкой влажностью, высокой температурой в весенне-летний период и низкой степенью самоочищающей способности атмосферы, что способствует оптимальному загрязнению окружающей среды. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,8 м/сек. В течение суток во все месяцы года наиболее слабый ветер отмечается ночью, к полудню его скорость возрастает, в вечерние часы отмечается ослабление ветра. Сильные ветры, со скоростью 3,0-3,4 м/сек. и более наблюдаются редко, их вероятность не превышает 0,2-0,9%. По количеству выпавших осадков районы относятся к зоне недостаточного увлажнения. Это имеет важное гигиеническое значение.

Таким образом, основными источниками попадания яиц гельминтов в организм человека являются объекты окружающей среды - почва, вода водоемов, сточные воды, откуда они попадают в столовую зелень, продукты питания (овощи, ягоды, фрукты), грязные руки.

В почву инвазионный материал (яйца гельминтов, членики цепней, цисты лямблии) поступают с фекалиями человека, животных (домашних и бродячих, бездомных собак, кошек, коз, коров и др.).

Природно-климатические условия большинства регионов республики являются благоприятными для сохранения и распространения гельминтов и соответственно паразитарных заболеваний.

Кроме того, в большинстве сельских населенных пунктах население пользуется выгребными туалетами и их содержимое используется в качестве удобрений населением в частном секторе, а благоприятные климатические условия способствует длительному сохранению и паразитами хорошо переносятся, сохраняя жизнеспособность.

Попадая с продуктами растениеводства, столовой зеленью, плохо отмытыми овощами, немытые руки, яйца гельминтов заражают людей, вызывая соответствующие болезни и болезнетворные состояния. Помимо выявленных санитарно-гигиенических и эпидемиологических предпосылок роста и размножения паразитарной флоры следует обратить внимание на новые факторы повседневной жизни современного человека. Среди них международный туризм, сопряжённый с бизнесом и коммерческими направлениями также могут быть причиной завоза различной флоры, которая с истечением времени стаёт резистентной к внешним условиям и способна поражать население. Не последнее место нужно отвести к увеличению миграционных процессов в республике и другим факторам (рисунок 3.8.)



Рисунок 3.8.- Современные санитарно-эпидемиологические предпосылки паразитарных заболеваний

3.2. Гигиенические предпосылки заражения населения яйцами гельминтов

Почва играет значительную роль в распространении паразитарных заболеваний, и поэтому, нами проведены санитарно-гельминтологические исследования обсемененности почвы различных природно-климатических регионов (г. Душанбе, Хатлонская область, г. Курган-Тюбе, Согдийская область, г. Худжанд, ГБАО, г. Хорог в разные времена года (весной, летом, осенью).

Таблица 3.2.- Перечень и общий объём исследований

Перечень исследований	Число исследований. Регион				Всего
	Душанбе	Курган-Тюбе	Худжанд	Хорог	
Санитарно -гельминтологическое исследование проб почвы	740	310	220	110	1380
Санитарно -гельминтологическое исследование столовой зелени, овощей, фруктов, ягод (клубники, малины)	86	55	35	24	200
Санитарно -гельминтологическое исследование смывов с рук, лепёшек, тары для салатов, чаки, куртоб, молочные продукты, ревень, «сиёх-алаф»	94	42	30	20	196
Итого	920	427	285	150	1782

Всего проведено 1782 санитарно-гельминтологических исследований, в том числе в г. Душанбе 920, в г. Курган-Тюбе 427, в г. Худжанде 285, в г. Хороге 150. Для исследования отбирались пробы почвы с территорий домовладений, школ, игровых площадок, детских садов, огородов, полей орошаемых сточными водами.

Изучена обсемененность столовой зелени, овощей, ягод (клубники, малины, тутовника), ревень, «сиёх-алаф», молочные продукты, которые доставлялись непосредственно с продуктовых рынков.

Учитывая особенности национальных традиций по приготовлению и употреблению национальных блюд, нами изучалась их роль в распространении паразитарных заболеваний (столовой посуды, смывы с рук, подногтевых лож, тары для салатов).

Гельминтологические, копроовоскопическое исследования проводились в лаборатории паразитологии Таджикского НИИ профилактической медицины.

Учитывались и результаты иммуноферментного анализа (ИФА) - определения специфических Ig-G антител к антигенам гельминта (токсокар), при обращении населения в лечебно-профилактические учреждения по поводу дисфункций кишечника, проявлениях аллергии, где проводились исследования фекалий и обнаруживались в мазках яйца гельминтов, визуально обнаруживались гельминты.

Представляет интерес результаты санитарно-гельминтологических исследований. Так, санитарно-гельминтологическое исследование проб почвы в г. Душанбе (740 проб) выявило обсемененность яйцами гельминтов в 21% проб (пробы почвы с территории школ, песочниц, игровых площадок); в г. Курган-Тюбе пробы почвы обсемененность в 19% проб; в г. Худжанде в 23% проб; в г. Хороге в 18% проб. При исследовании почвы обнаруживались яйца аскарид, власоглава, токсокар. Значительно реже почва была обсеменена яйцами гименолепидоза, трихоцефалеза. Чаще наблюдалась обсемененность почвы песочниц, игровых площадок, места выгуливания собак, а в г. Курган-Тюбе, Хороге почвы с территорий частных домовладений сельской местности имеющих домашних животных (вокруг домов, у туалетов, заборов).

Обсемененность яйцами гельминтов столовой зелени, ягод, употребляемых населением в большом количестве продуктов растениеводства (ревень, ферула-вонючая, овощей, ягод, клубники, малины), тутовника

составляла при исследовании этих продуктов с продуктовых рынков в г. Душанбе, Худжанда, Хорога, Курган-Тюбе, областных центров, соответственно 27% в Душанбе, 31% в г. Худжанде, 38% в г. Курган-Тюбе, 18% в г. Хороге. Необходимо отметить большую обсемененность яйцами гельминтов ревени, ферулы-вонючей, тутовнике, столовой зелени, ягод, овощей, фруктов без предварительной термической обработки.

Так, обсемененность яйцами гельминтов растительной продуктами без термической обработки перед употреблением позволило выявить яйца гельминтов (аскарид, власоглава, токсокар, онкосферы карликового цепня, кисты лямблий) в 30% проб в г. Душанбе, 37% проб в г. Курган-Тюбе, в 27% в г. Худжанде и 11% проб в г. Хороге.

В распространенности паразитарных заболеваний в Республике Таджикистан определенную роль играют национальные блюда и традиции. Блюда это «курутоб», самбуса из трав, клевера, салат из одуванчика, «шакароб». В большинстве из них используют разную столовую зелень без термической обработки. Следует отметить, что при употреблении ряда национальных блюд не используются столовые принадлежности - ложки, вилки, а блюда употребляется вручную. В этом плане, нами проведены гельминтологические исследования смывов с рук, соскобы с подногтевых фаланг. При этом яйца исследуемых гельминтов обнаружены в 44% проб смывов с рук и подногтевых соскобов. Население чаще всего не моют руки с мылом перед употреблением пищи, а ополаскивают их непосредственно перед едой и высушивают руки общим на всех присутствующим единым полотенцем. При этом в распространении гельминтов играют роль как наличие яиц гельминтов в готовых к употреблению национальных блюдах, так и фактор передачи инвазионного материала - руки. Результаты гельминтологических исследований чаще всего позволили обнаружить в национальных блюдах яйца аскарид, власоглава, остриц, карликового цепня. Заслуживает внимание факт выживаемости яиц гельминтов с лепешек, кульчи, купленных с лотков на рынке, хотя технологии их приготовления в тандырах с

высокой температурой огня исключает возможность выживания яиц гельминтов.

Таким образом, резюмируя результаты санитарно-гельминтологических исследований, можно сделать нижеследующий вывод: это высокая степень обсемененности объектов окружающей среды: почвы, столовой зелени, продуктов растениеводства, ревень, ферула вонючая, «сиёх-алаф», овощей, ягод яйцами гельминтов. Особую эпидемиологическую опасность представляют обсемененность яйцами гельминтов столовой зелени, овощей, ягод (клубника, малина), тутовник, ревень, ферула - вонючая, щавель, употребляемые населением не только без термической обработки, но и вообще без обработки - промывки проточной водой.

На фоне высокой обсемененности изученных объектов окружающей среды в распространении паразитарных заболеваний фактор передачи инвазионного материала и низкий уровень санитарной культуры населения, особенности национальной кухни и традиций также приобретает особое значение.

3.3. Роль национальных традиций и кухни в распространении паразитарных заболеваний

Как уже указано выше, основными источниками попадания яиц гельминтов в организм человека является почва, сточные воды, бытовые отходы, откуда яйца гельминтов попадают в столовую зелень, овощи, ягоды, ревень, ферула вонючая, молочные продукты.

Проведенные в работе санитарно-гельминтологические исследования показали, что пробы почвы в г. Душанбе, Худжанде, Хороге, Курган-тюбе (соответственно 21%; 19%; 22%; 18%; 19%) зачастую позволили обнаружить яйца гельминтов, в частности яйца аскарид, власоглав, токсокар, лямблии, реже гименолепидоза, трихоцефалеза, тениаринхоза.

Санитарно-гельминтологические исследования также показали обсеменённость яйцами гельминтов продуктов растениеводства, овощей, фруктов, ягод, тутовника.

Обсемененность растительной продукции в большом количестве, употребляемой населением без предварительной обработки также позволила выявить яйца гельминтов.

Общеизвестно, что в ряде национальных блюд столовая зелень в большом количестве используется без термической обработки и проведенные исследования позволили обнаружить жизнеспособные яйца гельминтов.

Пробы блюд национальной кухни для гельминтологических исследований брались непосредственно перед их употреблением. Наличие яиц гельминтов изучалась в наиболее часто употребляемых национальных блюдах: шакароб, салат из одуванчика, самбуса из зелени, курутоб, наиболее часто употребляемых населением кисломолочных продуктов (чакка, чургот).

Результаты исследований проб блюд национальной кухни выявили наличие яиц гельминтов в 8,7% исследованных проб (в 13 пробах из 156 проб шакароба; в 7,5% пробах салата из одуванчиков; в 7% проб (3 пробы) самбуса из зелени; в 11% проб (5 проб) национального блюда курутоба).

Яйца гельминтов выявлялись в кисломолочных продуктах (чакка, чургот) в 5 пробах (10% исследованных проб).

Следует отметить, что в большинстве случаев выявлялись яйца гельминтов – аскаридоза, остриц, власоглав, лямблий. Нередко встречались сочетание двух гельминтов (аскаридоз + лямблии; аскаридоз + токсокароз).

Учитывая, что национальные блюда зачастую употребляют без применения ложек, вилок, а непосредственно вручную, проведены санитарно-гельминтологические исследование смывов с рук, соскобы из подногтевых лож. Всего проведено 150 исследований смывов с рук, подногтевых лож. Выявлено яиц гельминтов в 44% исследованных проб (66 проб из 150).

Таблица 3.3.- Результаты санитарно-гельминтологических исследований блюд национальной кухни

Национальное блюдо	Количество исследований	Выявлено яиц гельминтов	
		Общее число	%
Шакароб	156	13	8,5%
Салат из одуванчика	53	4	7,5%
Самбуса из зелени	42	3	7%
Курутоб	45	5	11%
Кисломолочные продукты (чакка, чургот)	49	5	10%
Всего	345	30	8,7%

Обращает на себя внимание, что в подавляющем большинстве выявленные яйца гельминтов оказались вполне жизнеспособными.

Таким образом, особенности приготовления и рецепты национальных блюд, способы их употребления не исключают возможность заражения яйцами гельминтов и развитие паразитарных заболеваний.

Резюмируя результаты гельминтологических исследований можно сделать вывод о высокой степени обсемененности основных источников и путей передачи яиц гельминтов (почвы, продуктов растительного происхождения, проб национальной кухни, столовой посуды, смывов с рук).

Вышеизложенное создает определенные предпосылки заражения населения яйцами гельминтов и развития паразитарных заболеваний.

Краткая характеристика изучаемых гельминтов

Паразитарные заболевания, как уже указывалось ранее, занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости населения, что обусловлено широким распространением паразитов, их многообразием. Необходимо отметить, что паразитизм весьма распространён в природе как среди животного мира, так и растительного, и паразиты животных составляют лишь небольшую часть (6-7%) от общего числа паразитов (вирусы, грибы, растения), когда один вид организма (паразит) в качестве среды обитания и питания использует другой организм.

В этом плане представляет интерес медицинская паразитология, изучающая паразитических червей (гельминтология), паразитических простейших (протозоология) и переносчиков и возбудителей заболеваний - членистоногих.

Соответственно к паразитарным болезням, вызываемыми протозоозами относятся *антропонозы* - поражающие только человека (лямблиоз, трихоцефалез, энтеробиоз, амебиаз, токсоплазмоз и др.). Хозяином и источником возбудителей является человек.

Антропозоонозы поражают как человека, так и других животных (трихинеллез, лейшманиоз и др.). Источником заражения являются животные.

Гельминтозы – возбудители, которых являются черви (плоские, круглые).

В свою очередь они подразделяются на трематодозы;

Trematoda - сосальщики, цестодозы - ленточные черви Cestoda и нематодозы - круглые черви - Nematoda. Основными возбудителями паразитарных заболеваний у человека это гельминтозы. Нематодозы – это круглые черви. Источником заражения является человек. К ним относятся: аскариды, острицы, власоглав, токсопары, трихинеллы.

Цестодозы - инвазии ленточными червями. К ним относится бычий цепень, свиной цепень, карликовый цепень, широкий лентец, эхинококк.

С учетом вышеизложенного, в данной работе изучались распространенность основных гельминтов возбудителей паразитарных заболеваний человека (нематодозы - аскариды, острицы, власоглав, цестодозы - бычий цепень, карликовый цепень) и соответственно болезни: аскаридоз, энтеробиоз, трихоцефалез, гименолепидоз, тениаринхоз, лямблиоз.

Аскаридоз вызывается паразитом группы нематодозов *Ascaris Lumbricalis*. Источником заражения является человек. Яйца паразита, выделяемые фекалиями человека обязательно должны пройти процесс созревания в почве (10-40 дней) в определённых условиях ($t - 30^{\circ}$, влажность 8%) где могут сохранить жизнеспособность несколько лет.

Инфицирование человека происходит яйцами гельминта, которые попадают в тонкий кишечник, откуда из яиц выходят личинки, которые через слизистые оболочки проникают в систему кишечных вен и проникают в кровеносные сосуды, затем в печень, правое сердце, легочные артерии, альвеолы, вызывая аллергические поражения.

Энтеробиоз вызываются **Enterobius rezmiculazis**. Это крупный червь из группы нематодозов. Также попадает в организм человека фекально-оральным путем.

Трихоцефалез вызывается круглым червем рода нематодозов **Trichacephales trichiura**. Человек является основным хозяином. Основным фактором заражения человека является продукты растительного происхождения. Путь проникновения также фекально-оральный.

Гименолепидоз - ленточный гельминт **Heminolepis nana** - карликовый цепень. Человек основной и промежуточный хозяин. Путь заражения фекально-оральный. В организме человека внедряется в стенку тонкого кишечника и через 2 недели превращается во взрослую особь, оказывая токсико - аллергические воздействия.

Тениаринхоз - бычий цепень, относится к группе цестодов **Taeniasis soginato**. Человек больной этим паразитом выделяет яйца, членики. Заражение происходит при употреблении зараженного мяса. Промежуточным хозяином является корова. Обитает в тонком кишечнике человека.

Лямблиоз - паразит рода жгутиковых **Giardiasis**, паразитирует в тонком кишечнике человека и многих других млекопитающих и птиц. Человек выделяет с фекалиями цисты. Заражение происходит через продукты питания, руки.

Эхинококкоз (*Echinocooccus granulosus multilocularis*) –это род ленточных червей, паразитирует в кишечнике собак, коз, свиней овец, рогатого скота, верблюдов, редко кошек, являющихся хозяевами паразитов. Личинки эхинококкоза попадают при употреблении воды, контакта с животными. Человек является «случайным» и «промежуточным» хозяином.

Различают 4 вида эхинококкоза (кистозный альвеолярный, поликистозный, множекистозный). У человека поражается печень, лёгкие при употреблении плохо обработанного тремически мяса, а также возможен фекально-оральный путь заражения человека.

ГЛАВА 4. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПАРАЗИТАРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И ЕЁ РЕГИОНОВ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ (2015-2019 гг.)

4.1. Заболеваемость населения Республики Таджикистан паразитарными заболеваниями

Заболеваемость паразитарными заболеваниями в структуре общей заболеваемости населения занимает одно из ведущих позиций, что объясняется рядом обстоятельств. Это и отсутствие иммунитета после перенесенной инвазии, не исключаяющей повторного заражения, формирование устойчивости к антипаразитарным препаратам, многочисленность видового состава паразитов. В соответствии с широко распространенной и используемой классификацией, под паразитами принято считать многоклеточных и простейших, живущих за счет своего хозяина и во вред ему. Некоторые авторы относят к ним и вирусы, бактерии, грибы.

С точки зрения медицинской паразитологии паразитами называют существа, ведущие паразитический образ жизни, кроме вирусов и бактерий.

Наиболее распространенные паразиты человека делятся на эндопаразиты (протозойные, гельминты) и эктопаразиты (вошь, демодекс, клопы, клещи). Также паразиты делятся в зависимости от цикла развития возбудителя заболевания на зоонозы, которые могут паразитировать у животных и человека, антропонозы - возбудители болезни паразитируют только у человека, антропозоонозы, возбудители которых могут поражать как человека, так и животных. Кроме того паразиты классифицируются по форме проявления паразитизма, особенности жизненного цикла, продолжительности контакта паразита и хозяина. И это не весь перечень классификаций паразитов и соответственно паразитарных заболеваний.

Важнейшим разделом паразитологии является медицинская паразитология, включающая три раздела:

1. Медицинская гельминтология - изучение паразитических червей: нематодозы - круглые черви, трематодозы - сосальщики, цестодозы - ленточные червы.

2. Медицинская протозоология - изучение паразитических простейших (баламтидиоз, лейшманиоз);

3. Паразитарные болезни, возбудители которых - тип членистоногих.

Основные возбудителями паразитарных заболеваний человека это гельминтозы: нематодозы, трематодозы, цестодозы.

Учитывая, что наиболее часто встречающимися паразитами и соответственно паразитарными заболеваниями в нашей республике являются аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, трихоцефалез, тениаринхоз, эхинококкоз, лямблиоз нами для характеристики распространённости паразитов и соответственно паразитарных заболеваний изучена заболеваемость такими заболеваниями, как аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, трихоцефалез, тениаринхоз, эхинококкоз и лямблиоз за 2015 - 2019 годы.

С этой целью проведен анализ заболеваемости паразитарными заболеваниями в г. Душанбе и регионах республики (Хатлонской, Согдийской областях, Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО), районах республиканского подчинения (РРП) по данным официальной статистики государственных республиканских и региональных центров санитарно-эпидемиологического надзора.

Результаты исследований показывают (таблица 4.1), что заболеваемость всеми паразитарными заболеваниями, подлежащими официальной государственной регистрации, составила по республике в 2015 году 532,0 на 100 тысяч населения (42545 чел.); в 2016 году 516,0 на 100 тысяч населения (43894 чел.); в 2017 году 452,0 на 100 тысяч населения (40757 чел.); в 2018 году 577,0 на 100 тысяч населения (53139 чел.); в 2019 году 583,0 на 100 тысяч населения (55457 чел.).

Как видно из представленных данных, заболеваемость населения паразитарными заболеваниями имеет четкую тенденцию роста (таблица 4.1).

Таблица- 4.1. Динамика заболеваемости населения РТ паразитарными заболеваниями (2015 - 2019 гг.)

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число	42549	43894	40757	53139	54457
на 100 тыс. населения	532,0	516,0	452,0	577,0	583,0

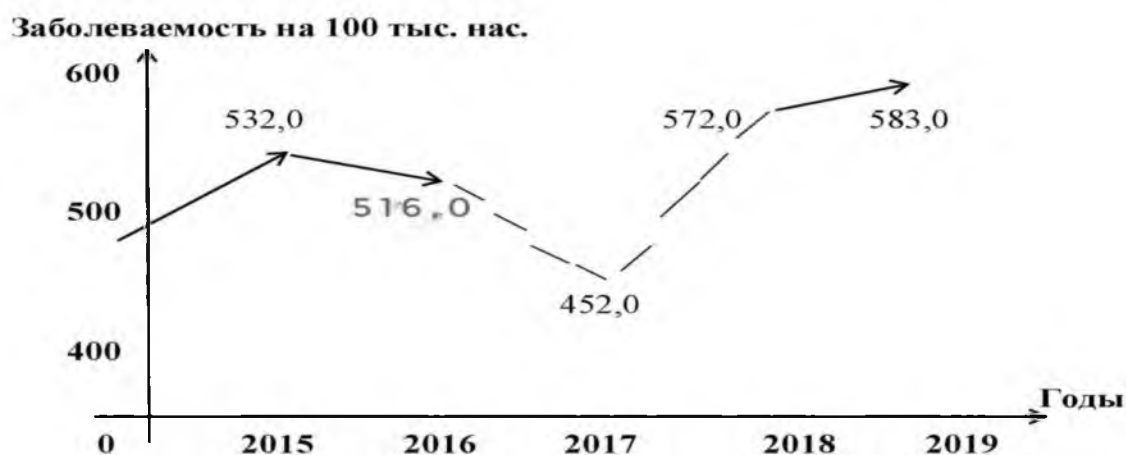


Рисунок 4.1.- Заболеваемость населения Республики Таджикистан паразитарными заболеваниями

Представляет интерес структура паразитарных заболеваний населения РТ отдельными паразитарными заболеваниями.

4.2. Структура паразитарных заболеваний

Так, заболеваемость населения РТ *аскаридозом* (табл. 5) составила в 2015 году 170,0 на 100 тысяч населения (13577 чел.); в 2016 году 173,0 на 100 тысяч населения (13817 чел.); в 2017 году 132,0 на 100 тысяч населения (12286 чел.); в 2018 году 169,0 на 100 тысяч населения (15727 чел.); в 2019 году 169,5 на 100 тысяч населения (16106 чел.).

Таблица-4.2. Динамика заболеваемости населения РТ аскаридозом (2015-2019 гг.)

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число	13577	13817	12286	15727	16106
на 100 тыс. нас.	170,0	173,0	132,0	169,0	169,5

Также высокий уровень заболеваемости населения республики *энтеробиозом* (табл. 5). В 2015 году энтеробиоз наблюдался у 13220 чел. (165,0 на 100 тыс. населения); в 2016 году у 14555 чел. (171,0 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 12811 чел. (141,0 на 100 тыс. населения); в 2018 году у 17158 чел. (186,0 на 100 тыс. населения); в 2019 году у 16993 чел. (178,8 на 100 тыс. населения).

Таблица- 4.3. Динамика заболеваемости населения РТ энтеробиозом (2015-2019 гг.)

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число	13220	14555	12811	17158	16993
на 100 тыс. населения	165,0	171,0	140,0	186,0	178,8

Заболеваемость населения *гименоленидозом* составила в 2015 году 75,0 на 100 тысяч населения (6051 чел.); в 2016 году 69,0 на 100 тысяч населения (5940 чел.); в 2017 году 63,0 на 100 тысяч населения (5683 чел.); в 2018 году 76,0 на 100 тысяч населения (7006 чел.); в 2019 году 73,8 на 100 тысяч населения (7015 чел.) (таблица 4.4.).

**Таблица- 4.4. Динамика заболеваемости населения РТ гименолепидозом
(2015 - 2019 гг.)**

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число	6951	5940	5683	7006	7015
на 100 тыс. населения	75,0	69,0	63,0	76,0	73,8

Заболеваемость населения РТ *трихоцефалезом* (таблица 4.5.) составила в 2015 году 2,0 на 100 тысяч населения (168 чел.); в 2016 году 1,6 на 100 тысяч населения (136 чел.); в 2017 году 2,2 на 100 тыс. населения (203 чел.); в 2018 году 0,78 на 100 тысяч населения (72 чел.); в 2019 году отмечен сравнительно значительный рост заболеваемости населения трихоцефалезом - 3,8 на 100 тысяч населения (368 чел.).

**Таблица- 4.5. Динамика заболеваемости населения РТ трихоцефалезом
(2015-2019 годы)**

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число	168	136	203	72	368
на 100 тыс. населения	2,0	1,6	2,2	0,72	3,8

Реже чем другие паразитозы встречается тениаринхоз (таблица 4.6.), но заболеваемость им остаётся всегда стабильной: составляя в 2015 году 1,5 на 100 тысяч населения (126 чел.); в 2016 году 2,0 на 100 тысяч населения (176 чел.); в 2017 году 1,5 на 100 тысяч населения (142 чел.); в 2018 году 1,6 на 100 тысяч населения (158 чел.); в 2019 году 1,8 на 100 тысяч населения (176 чел.).

Таблица -4.6. Динамика заболеваемости населения РТ тениаринхозом (2015-2019 гг.)

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число	126	176	142	158	176
на 100 тыс. населения	1,5	2,0	1,5	1,7	1,8

Результаты исследований выявили высокие цифры заболеваемости населения республики лямблиозом. Так, лямблиоз был диагностирован у населения республики в 2015 году у 9121 чел. (114,0 на 100 тыс. населения); в 2016 году у 8986 чел. (108,0 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 8968 чел. (100,0 на 100 тыс. населения); в 2018 году у 12798 чел. (189,0 на 100 тыс. населения); в 2019 году у 14532 чел. (153,0 на 100 тыс. населения).

Таблица -4.7. Динамика заболеваемости населения РТ лямблиозом (2015-2019 гг.)

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Лямблиоз					
Общее число	9121	8986	8968	12798	14532
на 100 тыс. нас.	114,0	108,0	100,0	139,0	153,0

Помимо вышперечисленных, часто встречающихся паразитарных заболеваний у населения республики выявляются и прочие редко встречающиеся паразитарные болезни (токсокароз, лейшманиоз, фасциолез и др.) (таблица 4.8.). Их численность в целом составила в 2015 году у 121 чел. (1,5 на 100 тыс. населения); в 2016 году у 90 чел. (1,2 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 419 чел. (4,6 на 100 тыс. населения); в 2018 году у 26 чел. (0,28 на 100 тыс. населения); в 2019 году у 63 чел. (0,66 на 100 тыс. населения).

Таблица- 4.8. Динамика заболеваемости населения РТ прочими паразитами (2015-2019 гг.)

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число	121	99	419	26	63
на 100 тыс. населения	1,5	1,2	4,6	0,28	0,66

Таким образом, следует отметить, что заболеваемость паразитарными болезнями в республике в динамике за исследуемые годы не снижается, хотя улучшаются санитарно-гигиенические условия жизни населения, обеспеченность качественной питьевой водой, проводится активная пропаганда здорового образа жизни, мониторинг санитарно-гигиенических условий населенных пунктов центрами санитарно-эпидемиологического надзора.

4.3 Особенности заболевания паразитарными болезнями населения отдельных регионов

Определенный интерес представляют результаты исследования заболеваемости паразитарными заболеваниями населения **отдельных регионов**. Заболеваемость населения *аскаридозом в Хатлонской области* составила в 2015 году 126,0 на 100 тыс. населения (всего 4212 чел.), в 2016 году 129,0 на 100 тыс. населения (всего 4323 чел.), в 2017 году 140,0 на 100 тыс. населения (всего 4671 чел.), в 2018 году 207,0 на 100 тыс. населения (всего 6913 чел.), в 2019 году 209,0 на 100 тыс. населения (всего 6998 чел.).

Результаты исследования свидетельствуют о значительной распространённости и ежегодном росте заболеваемости аскаридозом населения Хатлонской области.

В Согдийской области всего заболевших *аскаридозом* в 2015 году было 4309 чел. (165,0 на 100 тыс. населения); в 2016 году 4225 чел. (162,0 на 100 тыс. населения); в 2017 году 3479 чел. (133,0 на 100 тыс. населения); в 2018 году 3368 чел. (129,0 на 100 тыс. населения); в 2019 году 3384 чел. (129,0 на 100 тыс. населения). То есть, **отмечено ежегодное снижение заболеваемости аскаридозом**, что свидетельствует об улучшении санитарно-гигиенического контроля и большей эффективности просветительных мероприятий среди населения. Так, заболеваемость населения аскаридозом ГБАО составила в 2015 году 1229 на 100 тыс. населения (всего 2739 чел.), в 2016 году 1489 на 100 тыс. населения (всего 3308 чел.), в 2017 году 999 на 100 тыс. населения (всего 2116 чел.), в 2018 году 1038 на 100 тыс. населения (всего 2314 чел.), в 2019 году 1130 на 100 тыс. населения (всего 2518 чел.).

Изложенные факты нуждаются в дополнительной проверке и уточнении.

В районах республиканского подчинения (РРП) заболеваемость аскаридозом составила в 2015 году 100,0 на 100 тыс. населения (всего 2184 чел.), в 2016 году 100,0 на 100 тыс. населения (всего 1841 чел.), в 2017 году 89,0 на 100 тыс. населения (всего 1938 чел.), в 2018 - 2019 году **отмечен рост заболеваемости аскаридозом** и заболеваемость аскаридозом составила в 2018 году 134,0 на 100 тыс. населения, в 2019 году 138,0 на 100 тыс. населения.

Несколько иная картина заболеваемости аскаридозом отмечена у населения **г. Душанбе**. Так, **заболеваемость аскаридозом** у жителей г. Душанбе в 2015 году составила 14,1 на 100 тыс. населения (всего 134 чел.), 2016 году 12,7 на 100 тыс. населения (всего 120 чел.), 2017 году 8,7 на 100 тыс. населения (всего 82 чел.), 2018 году 22,7 на 100 тыс. населения (всего 214 чел.), 2019 году 19,5 на 100 тыс. населения (всего 184 чел.).

Сравнительно низкий уровень заболеваемости населения г. Душанбе аскаридозом можно объяснить значительно отличающимися лучшими санитарно-гигиеническими условиями жизни, обеспеченности качественной

водопроводной водой, бутилированной питьевой водой, налаженной системой очистки мусорных отходов, хорошо функционирующей системой очистки и обеззараживания канализационных отходов.

Энтеробиоз наряду с аскаридозом оказался одним из наиболее распространенных заболеваний населения республики.

Так, в Хатлонской области энтеробиоз диагностировался в 2015 году у 5917 чел. (177,0 на 100 тыс. населения); в 2016 году у 6344 чел. (190,0 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 5822 чел. (174,0 на 100 тыс. населения); в 2018 году у 8672 чел. (260,0 на 100 тыс. населения); в 2019 году у 8692 чел. (260,0 на 100 тыс. населения).

Обращает внимание рост заболеваемости населения Хатлонской области энтеробиозом. Заболеваемость энтеробиозом у населения Согдийской области держится стабильно и колеблется в пределах 3299-3314 чел. (соответственно 126,0 и 127,0 на 100 тыс. населения).

У населения *районов республиканского подчинения* энтеробиоз выявлен в 2015 году у 1749 чел. (80,0 на 100 тыс. населения); в 2016 году 1811 (83,0 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 1973 чел. (90,0 на 100 тыс. населения); в 2018 году у 2816 чел. (129,0 на 100 тыс. населения); в 2019 году у 3095 чел. (145,0 на 100 тыс. населения).

Как видно, наблюдается рост заболеваемости энтеробиозом населения РРП. Заболеваемость энтеробиозом у населения г. Душанбе ежегодно держится на высоком уровне, составляя в 2015 году 28,6 на 100 тыс. населения; в 2016 году 25,2 на 100 тыс. населения; 29,8 на 100 тыс. населения в 2017 году; 57,1 на 100 тыс. населения в 2018 году; 35,3 на 100 тыс. населения в 2019 году.

Таким образом, энтеробиоз одно из весьма распространённых паразитарных заболеваний населения всех регионов и что самое главное, показатели заболеваемости стабильно высокие, а в ряде регионов отмечается рост заболеваемости энтеробиозом.

Анализ заболеваемости населения регионов республики *гименолепидозом* показывает, что в *Хатлонской области* она составила в 2015 году 75,0 на 100 тыс. населения (всего 6051 чел.); в 2016 году 69,0 на 100 тыс. населения (всего 5940 чел.); в 2017 году 63,0 на 100 тыс. населения (всего 5683 чел.); в 2018 году 76,0 на 100 тыс. населения (всего 7006 чел.); в 2019 году 73,8 на 100 тыс. населения (всего 7015 чел.).

Заболеваемость населения *гименолепидозом* в *Согдийской области* составила в 2015 году 47,3 на 100 тыс. населения (всего 1237 чел.); в 2016 году 46,7 на 100 тыс. населения (всего 1220 чел.); в 2017 году 32,5 на 100 тыс. населения (всего 850 чел.); в 2018 году 28,5 на 100 тыс. населения (всего 745 чел.); в 2019 году 25,2 на 100 тыс. населения (всего 658 чел.).

Обращает внимание стабильное ежегодное снижение заболеваемости населения Согдийской области *гименолепидозом*.

У населения районов республиканского подчинения (РРП) *гименолепидоз* встречался значительно чаще: в 2015 году у 63,0 на 100 тыс. населения (1376 чел.); в 2016 году у 45,0 на 100 тыс. населения (993 чел.); в 2017 году у 49,0 на 100 тыс. населения (1060 чел.); в 2018 году у 48,0 на 100 тыс. населения (1047 чел.); в 2019 году у 60,0 на 100 тыс. населения (1313 чел.). Заболеваемость *гименолепидозом* населения г. Душанбе составила в 2015 году 11,1 на 100 тыс. населения, всего в 2016 году 9,3 на 100 тыс. населения (всего 88 чел.); в 2017 году 11,8 на 100 тыс. населения (всего 111 чел.); в 2018 году 11,5 на 100 тыс. населения (всего 109 чел.); в 2019 году 8,7 на 100 тыс. населения (всего 82 чел.).

Обращает внимание сравнительно высокие цифры заболевания *гименолепидозом* населения Хатлонской, Согдийской области, районов республиканского подчинения.

Анализ заболеваемости населения регионов республики *трихоцефалезом* показывает, что *трихоцефалез* сравнительно более редкое паразитарное заболевание у проживающих в регионах.

Трихоцефалез в Хатлонской области диагностирован в 2015 году у 0,48 на 100 тыс. населения (16 чел.); в 2016 году у 0,06 на 100 тыс. населения (2 чел.); в 2017 и 2018 году случаи заражения трихоцефалеза не отмечены. (Табл.)

Редким является трихоцефалез и у населения Согдийской области в исследуемые годы колебалась от 0,3 до 0,1, и от 0,5 до 0,1 на 100 тыс. населения (соответственно у 3-14 чел.).

Трихоцефалез у населения районов республиканского подчинения составляла 0,1 на 100 тыс. населения в 2016, 2019 году; 0,6 на 100 тыс. населения в 2018 году.

Следует отметить, что трихоцефалез в последние годы (2016-2019) не регистрируется у населения г. Душанбе.

Обращает внимание сравнительная частота трихоцефалеза у жителей РРП, тогда как оно редкое у населения других регионов.

Тениаринхоз у населения Хатлонской области диагностируется в пределах 1,0 на 100 тыс. населения в 2015 году (34 чел.); 1,4; 1,3; 1,2 на 100 тыс. населения в 2016, 2017, 2018 годах (соответственно 48, 45, 42 чел.) и 2,3 на 100 тыс. населения в 2019 году (79 чел.).

У населения Согдийской области тениаринхоз был выявлен в 2015 году у 59 чел. (2,3 на 100 тыс. населения); в 2016 году у 85 чел. (3,3 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 71 чел. (8,7 на 100 тыс. населения); в 2018 году у 56 чел. (2,1 на 100 тыс. населения); в 2019 году у 47 чел. (1,8 на 100 тыс. населения).

Следует отметить отчетливое снижение заболеваемости населения Согдийской области тениаринхозом.

Тениаринхоз у населения районов республиканского подчинения был редким паразитарным заболеванием и был диагностирован в 2015 году у 13 чел. (0,6 на 100 тыс. населения); в 2016 году у 15 чел. (0,7 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 8 чел. (0,4 на 100 тыс. населения); в 2018 и 2019

годы число диагностированных тениаринхозом возросло, соответственно 19 - 20 чел. (0,9 на 100 тыс. населения).

В г. Душанбе число заболевших тениаринхозом незначительно, составляя 3 чел. в 2015 году (0,3 на 100 тыс. населения); в 2016 году всего 1 чел.; в 2017 году 6 чел. (0,6 на 100 тыс. населения); в 2018 году 7 чел. (0,7 на 100 тыс. населения); в 2019 году 9 чел. (1,0 на 100 тыс. населения).

Анализ заболеваемости лямблиозом населения Хатлонской области показал, что в 2015 году составлял 128,0 на 100 тыс. населения; в 2016 году 125,0 на 100 тыс. населения; в 2017 году 129,0 на 100 тыс. населения; в 2018 году 184 на 100 тыс. населения; в 2019 году 216,0 на 100 тыс. населения, то есть, в последние годы отмечен отчетливый рост заболеваемости населения Хатлонской области лямблиозом.

Высокий уровень заболеваемости населения Согдийской области лямблиозом, диагностированным в 2015 году у 91,0 на 100 тыс. населения; в 2016 и 2017 году у 93,0 на 100 тыс. населения; в 2018 году у 105,0 на 100 тыс. населения; в 2019 году у 109,0 на 100 тыс. населения.

В районах республиканского подчинения лямблиоз оказался одним из распространенных паразитарных заболеваний и был диагностирован в 2015 году у 1739 чел. (80,0 на 100 тыс. населения); в 2016 году 1820 чел. (83,0 на 100 тыс. населения); в 2017 году у 1848 чел. (85,0 на 100 тыс. населения); в 2018 году у 3152 чел. (144,0 на 100 тыс. населения); в 2019 году у 3767 чел. (173,0 на 100 тыс. населения). То есть, наблюдается отчетливый рост заболеваемости лямблиозом населения РРП.

Лямблиоз у населения г. Душанбе выявлен в 2015 году у 586 чел. (62,0 на 100 тыс. населения); в 2016 году у 531 чел. (56,0 на 100 тыс. населения); в 2017, 2018 и 2019 годы отмечен значительный рост заболеваемости жителей г. Душанбе, соответственно 780 чел. (83,0 на 100 тыс. населения) и 666 чел. (71,0 на 100 тыс. населения).

В Хатлонской области заболеваемость эхинококкозом по сравнению с заболеваемостью населения Согдийской области значительно ниже и

составила в 2015 году 0,48 на 100 тыс. населения (16 чел.); в 2016 году 0,24 на 100 тыс. населения (8 чел.); в 2017 году 0,39 на 100 тыс. населения (13 чел.); в 2018 году 0,48 на 100 тыс. населения (16 чел.). В 2019 году отмечен некоторый подъём заболеваемости населения эхинококкозом -0,9 на 100 тыс. населения (30 чел.). У населения Согдийской области эхинококкоз был диагностирован в 2015 году у 3,3 на 100 тыс. населения (86 чел.); в 2016-17 гг. отмечен рост заболеваемости эхинококкозом у 4,6 и 4,9 на 100 тыс. населения соответственно (121-129 чел.); в 2018 году заболеваемость эхинококкозом населения Согдийской области составила 3,7 на 100 тыс. населения (100 чел.). Обращает внимание высокие показатели заболеваемости населения за последние годы. По сравнению с заболеваемостью населения Согдийской области эхинококкоз у населения Хатлонской области значительно редкое заболевание. У населения ГБАО эхинококкоз встречается сравнительно редко и представлен единичными случаями и составляет 2,2 на 100 тыс. населения в 2015 году (5 чел.), а в последующие годы 0,4 на 100 тыс. населения (1 чел.).

Заболеваемость эхинококкозом населения Районов Республиканского подчинения составила в 2015 году 1,1 на 100 тыс. населения (23 чел.); в 2016 году 1,1 на 100 тыс. населения (24 чел.), в 2017 году 3,6 на 100 тыс. населения (78 чел.); в 2018 году 1,9 на 100 тыс. населения (42 чел.); в 2019 году 2,1 на 100 тыс. населения (45 чел.).

Заболеваемость населения г. Душанбе эхинококкозом составляла в 2015 году 3,4 на 100 тыс. населения (32 чел.); в 2016 году 3,3 на 100 тыс. населения (31 чел.); в 2017 году 2,6 на 100 тыс. населения (25 чел.); в 2019 году 3,1 на 100 тыс. населения (29 чел.). И хотя заболеваемость населения регионов республики эхинококкозом (за исключением заболеваемости Согдийской области) незначительна, это паразитарное заболевание представляет определённый интерес и актуальность. По своей опасности и последствиями для человека заболевание зачастую заканчивается

оперативными вмешательствами и нередко инвалидизацией или смертельными исходами.

Заболеваемость другими гельминтозами населения Хатлонской области в 2015 году 1,5 на 100 тыс. населения, в 2016 году 2,2 на 100 тыс. населения. В 2017 году отмечен значительный рост числа лиц, у которых были выявлены различные паразитарные болезни - 12,3 на 100 тыс. населения, а в 2018 и 2019 году наоборот резкое снижение заболеваемости другими паразитарными заболеваниями (соответственно 0,48 и 1,4 на 100 тыс. населения).

В 2015 и 2016 году прочие гельминтозы у населения Согдийской области были выявлены соответственно у 1,2 и 0,7 на 100 тыс. населения. В 2017, 2018, 2019 году другие гельминтозы не определились.

Прочие гельминтозы очень редко выявлялись у населения районов республиканского подчинения (от 5 до 13 чел. в исследуемые годы, 0,2 - 0,6 на 100 тыс. населения). В г. Душанбе прочие гельминтозы были у единичных.

Таким образом, анализ заболеваемости населения Хатлонской области паразитарными болезнями выявил значительную заболеваемость энтеробиозом, аскаридозом, гименолепидозом, лямблиозом. Реже встречается трихоцефалез, тениаринхоз, эхинококкоз.

В Согдийской области заболеваемость населения аскаридозом в 2015 году 166,0 на 100 тыс. населения, в 2016 году 162,0 на 100 тыс. населения, 2017 году 133,0 на 100 тыс. населения, в 2018 и 2019 году 129,0 на 100 тыс. населения, то есть в динамике отмечается тенденция уменьшение заболеваемости аскаридозом населения Хатлонской области.

Энтеробиоз также одно из распространённых паразитарных заболеваний населения Согдийской области.

Результаты исследования показали, что энтеробиоз диагностирован у 126,0 на 100 тысяч населения в 2015 году; в 2016 году у 121,0 на 100 тысяч населения; в 2017 году у 116,0 на 100 тысяч населения; в 2018 году у 126,0 на

100 тысяч населения; в 2019 году у 127,0 на 100 тысяч населения, то есть заболеваемость энтеробиозом населения Согдийской области держится на стабильно высоких показателях.

Другим часто диагностируемом гельминтозом населения Согдийской области оказался гименолепидоз. Этот паразит был выявлен у 102,0 на 100 тысяч населения в 2015 году; у 98,0 на 100 тысяч населения в 2016 году; у 111,0 на 100 тысяч населения в 2017 году; у 123,0 на 100 тысяч населения в 2018 году и 127,0 на 100 тысяч населения в 2019 году. Результаты показали высокие показатели заболеваемости населения Согдийской области гименолепидозом.

Трихоцефалез оказался очень редко встречающимся паразитарным заболеванием населения Согдийской области.

В 2015 и 2017 году он был выявлен у 0,1 на 100 тыс. населения; в 2016 году у 0,2 на 100 тыс. населения; в 2018 году у 0,5 на 100 тыс. населения; в 2019 году у 0,1 на 100 тыс. населения.

В Согдийской области наиболее распространяемыми заболеваниями также оказались аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, лямблиоз.

Таким образом, резюмируя заболеваемость паразитарными заболеваниями регионов республики можно отметить, что наиболее часто у населения всех регионов регистрируется аскаридоз, энтеробиоз, лямблиоз. Реже встречаются гименолепидоз, трихоцефалез, тениаринхоз.

В динамике за исследуемые годы отмечен значительный рост заболеваемости населения Хатлонской области аскаридозом, энтеробиозом, лямблиозом, и что интересно тениаринхозом, эхинококкозом.

В Согдийской области снижается заболеваемость аскаридозом, гименолепидозом, трихоцефалезом, тениаринхозом. Показатели заболеваемости энтеробиозом стабильно повышены.

В РРП высокие показатели заболеваемости населения аскаридозом, энтеробиозом, гименолепидозом, лямблиозом и обращает внимание рост

показателей их заболеваемости таким редким паразитарным заболеванием, как тениаринхоз.

Отмечен рост заболеваемости населения г. Душанбе такими паразитарными заболеваниями, как аскаридоз, энтеробиоз, лямблиоз, тениаринхоз, снижается заболеваемость гименолепидозом, не регистрируется в последние годы трихоцефалез.

Вышеизложенные результаты исследований необходимо учитывать при проведении профилактических противопаразитарных мероприятий в регионах.

Заключение

Обсуждение полученных результатов

Паразитарные заболевания стойко занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости населения многих стран, несмотря на их уровень общественно-политического развития, экономической обеспеченности, социально-культурного развития что обусловлено целым рядом объективных обстоятельств. Это и значительное многообразие паразитов окружающего ореол обитания человека, способность поражения помимо человека и представителей животных окружающего человека (кошки, собаки и др.), отсутствие иммунитета после перенесенного паразитарного заболевания и эффективного излечения и нередко показатель заболеваемости населения может превышать общую численность населения планеты (Романенко Н. А., 2004), тем самым нанося огромный экономический ущерб.

Аналитический обзор литературы показал, что интерес к паразитарным заболеваниям, их распространенности представляет значителен в ряде стран и свидетельствует о их преобладании заболеваемости населения в пользу стран с неудовлетворительными санитарно-гигиеническими условиями проживания, низкой социальной культурой населения, плохой обеспеченностью качественной питьевой водой.

Проблеме распространенности паразитарных заболеваний у населения нашей республики также уделялось определенное внимание и учеными нашей республики.

Это работы Камаридинова Х.К. (2009), Талабова М.С. (2012), изучавших распространенность кишечных нематодозов у детского населения Республики Таджикистан. Исследования позволили установить, что самыми распространенными паразитарными заболеваниями у детей является кишечные гельминты - нематодозы, чему способствуют особенности природно-климатических, социально-бытовых условий, неудовлетворительная обеспеченность качественной питьевой водой, высокая степень

загрязненности ее фекалиями. В работах изучена заболеваемость паразитарными заболеваниями отдельными гельминтозами в ряде регионов республики.

Отдельного внимания заслуживает исследования Мирзоевой Р.К. (2006) по распространенности аскаридоза и установившей её ведущее место в структуре больных гельминтозов, заболеваемость население отдельных регионов гельминтозами, впервые дана подробная характеристика среды обитания населения по обсемененности яйцами гельминтов (почвы, сточных вод, воды водоемов, смывов со столовой зелени, фруктов, овощей, ягод, готовых к употреблению).

В работах Каюмовой М. изучена распространенность другого гельминта - токсокар и токсокароза у населения Республики Таджикистан.

Следует отметить, что интерес к заболеваемости паразитарными заболеваниями населения республики не ослабевает. Давность предыдущих исследований, существенные сдвиги в социально-экономическом статусе населения предполагают неизбежно определенные сдвиги в показателях характеризующих санитарно-гигиенические условия проживания.

Учитывая изложенное, а также отсутствие комплексных исследований по состоянию санитарно-гигиенических условий жизни населения и наиболее распространенных паразитарных заболеваний в данной работе поставлена цель изучить особенности распространения наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваний у населения Республики Таджикистан в современных социально-экономических условиях.

Для достижения цели исследований нами изучены: заболеваемость населения Республики Таджикистан и ее отдельных регионов наиболее распространёнными паразитарными заболеваниями (аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, трихоцефалез, тениаринхоз, лямблиоз); санитарно-гигиенические предпосылки заражения населения яйцами гельминтов, цистами лямблий; роль национальных традиций и кухни в распространении паразитарных заболеваний.

Заболеваемость населения паразитарными заболеваниями изучалась по официальным статистическим данным региональных (г. Душанбе, Хатлонская область, Согдийская область, Горно-Бадахшанская автономная область (ГБАО), Районы Республиканского подчинения и Республиканского Государственного Центров санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСНН) за период 2015-2019 годы, включающие данных всех клинико-поликлинических исследований, подтверждающих диагноз конкретного паразитарного заболевания.

Для выяснения предпосылок заражения яйцами гельминтов населения проводились исследования обсеменённости объектов окружающей среды яйцами гельминта. В первую очередь, для этого проведены санитарно-гельминтологические исследование проб почвы (всего 1782 проб).

Пробы почвы (всего 740 проб) отбирались с земельных участков, домовладений дворовых площадок, школьных территорий, детских садов, огородов (города Душанбе, Курган-Тюбе, Худжанда, Хорога) и доставлялись в лабораторию паразитологии Таджикского НИИ профилактической медицины.

Кроме этого, санитарно-гельминтологическому исследованию подвергались объекты путей передачи яиц гельминтов - столовая зелень, смывы с овощей (помидоры, огурцы), фруктов, ягод (клубники, малины) - 86 проб, доставляемые с продуктовых рынков.

Также изучалась обсемененность молочных продуктов (чакка, чургот), блюда национальной кухни (курутоб, самбуса из трав, клевера и одуванчика, шакароб).

Учитывая национальные особенности по приготовлению пищи и традиции по их употреблению, проведены санитарно-гельминтологические исследования по выявлению яиц гельминтов смывов с рук, подногтевых лож, тары для салатов, продуктов растениеводства (ферулы-вонючей, ревеня), употребляемых без предварительной термической обработки.

Особый интерес представляют результаты исследований санитарно-гигиенических предпосылок заражения населения яйцами (цистами) гельминтов.

В этом плане значительную роль в распространении паразитарных заболеваний играет почва, куда яйца гельминтов попадают с испражнениями человека, животных.

Благоприятные природно-климатические условия ряда регионов республики способствуют длительному сохранению паразитов и их яиц, цист жизнеспособными. Из почвы через продукты растениеводства, плохо отмытыми овощами, ягодами, столовой зелени, грязные руки яйца гельминтов попадают в организм человека.

Так, результаты санитарно-гельминтологического исследования проб почвы в г. Душанбе (740 проб) выявили яйца гельминтов в 21% проб, исследования проб почвы в г. Худжанде в 23% проб, в г. Курган-тюбе в 19% проб, в г. Хороге в 18% проб.

Обнаруживалось обсемененность почвы яйцами аскарид, власоглава, токсокар, цистами лямблий, реже трихоцефалеза, гименолепидоза. Чаше наблюдалась обсемененность почвы игровых площадок, детских садов, территорий частных домовладений (вокруг домов, заборов, туалетов).

Санитарно-гельминтологические исследования вероятных путей передачи яиц гельминтов обсемененности столовой зелени (гашнич, укроп, сельдерей, мята), овощей (огурцы, помидоры, перец болгарский), ягод тутовника, клубники, малины, фруктов (яблок, груш, хурма, виноград, инжир), доставляемых с продовольственных рынков г. Душанбе, г. Худжанда, г. Курган-Тюбе, г. Хорога, выявило значительную их обсемененность яйцами гельминтов, которая составляла в г. Душанбе в 27% проб, в г. Худжанде в 31% проб, в г. Курган-Тюбе в 38% проб, в г. Хороге в 18% проб.

Отмечена большая обсемененность яйцами гельминтов ферулы вонючей, ягод тутовника, малины, овощей, фруктов, столовой зелени,

зачастую употребляемых населением без предварительной термической обработки.

Так, обсемененность яйцами гельминтов продуктов растительного происхождения перед их употреблением без предварительной термической обработки позволило обнаружить яйца аскарид, власоглава, цисты лямблий, онкосферы карликового цепня в 30% исследованных пробах в г. Душанбе, в 37% исследованных пробах в г. Курган-Тюбе, в 27% исследованных пробах в г. Худжанде, в 11% исследованных пробах в г. Хороге.

Учитывая особенности по приготовлению национальных блюд и традиции по их употреблению без ложек и вилок, непосредственно руками), нами изучалась их возможная роль в распространении паразитарных заболеваний среди населения республики (столовая посуда, смывы с рук, подногтевых лож, тары для салатов).

Гельминтологические копроовоскопические исследования по выявлению яиц гельминтов были изучены пробы блюд национальной кухни в наиболее часто употребляемых национальных блюдах: шакароб, салат из одуванчиков, самбуса из зелени, курутоб, кисломолочных продуктах: чакка, чургот.

Результаты исследований вышеуказанных готовых блюд национальной кухни (345 проб) непосредственно перед их употреблением выявило яиц гельминтов (аскаридоза, остриц, цисты лямблий и др.) в 8,7% исследованных (30) проб, в том числе в 13% проб (156 пробы) шакароба, в 7,5% проб (4 пробы) салата из одуванчиков, в 7% проб (3 пробы) самбусы из зелени, в 11% проб (5 пробы) «курутоба», в 10% проб (5 пробы) кисломолочных продуктов (чакка, чургот), готовых к употреблению. Нередко выявлялись сочетание яиц двух гельминтов (аскаридоз + лямблии; аскаридоз + энтеробиоз; аскаридоз + токсокароз).

Несмотря на то, что в последние годы достигнуты значительные успехи в повышении санитарной культуры населения, в соответствии с

национальными обычаями национальные блюда употребляют без использования ложек, вилок, а непосредственно руками.

В связи с этим, нами проведены санитарно-гельминтологические исследования по выявлению яиц гельминтов смывов с рук, соскобов из подногтевых лож непосредственно перед употреблением пищи (без предварительного предупреждения исследуемых лиц).

Население, зачастую на проводимых традиционно многолюдных мероприятиях не моют руки мылом, а лишь ополаскивая их, высушивают общим на всех полотенцем.

Результаты исследования проб национальной кухни, смывов с рук, подногтевых соскобов, всего 150 проб позволили выявить яйца исследуемых гельминтов в 66 пробах (44 %) яйца аскарид, власоглава, карликового цепня.

Следует отметить, что при приготовлении блюд национальной кухни в большом количестве используется столовая зелень (без предварительной термической обработки).

Особо хочется отметить факт выявляемости яиц гельминтов в такой продукции, как смывы с готовых к употреблению, купленных на рынке лепёшек, кульчи, выпекаемых в условиях высокой температуры огня (тандырах). В подавляющем большинстве выявленные яйца гельминтов оказались жизнеспособными.

Таким образом, результаты исследования санитарно гигиенических предпосылок заражения населения яйцами гельминтов позволяет сделать вывод о высокой степени обсемененности объектов окружающей среды - почвы, столовой зелени, овощей, ягод, продуктов растениеводства, употребляемых без термической обработки, а нередко, как показывают наблюдения, без промывки проточной водой.

Особую роль играет фактор передачи инвазионного материала, особенность национальной кухни и традиций, не исключающих возможность заражения яйцами гельминтов.

Вышеизложенное может предопределять высокой уровень заболеваемости населения Республики Таджикистан паразитарными заболеваниями.

Результаты исследований состояния заболеваемости населения Республики Таджикистан наиболее часто встречающимися паразитарными заболеваниями (аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, трихоцефалез, лямблиоз, эхинококкоз и прочие паразитозы), за последние годы (2015-2019 гг.) показал, что заболеваемость паразитарными заболеваниями в исследуемые годы, несмотря на определенную положительную динамику в обеспеченности населения питьевой водой, улучшения санитарно-гигиенических условий проживания, имеет тенденцию к росту.

Так, заболеваемость всеми паразитарными болезнями в Республике Таджикистан составляла в 2015 году 532,0 на 100 тысяч населения (42545 чел.); в 2016 году 516,0 на 100 тысяч населения (43894 чел.); в 2017 году 452,0 на 100 тысяч населения (40757 чел.); в 2018 году 577,0 на 100 тысяч населения (53139 чел.); в 2019 году 583,0 на 100 тысяч населения (55457 чел.).

Для сравнения, в Российской Федерации этот показатель в 2015 году был равным 239,0 на 100 тысяч населения, в 2017 году 202,0 на 100 тысяч населения, в Армении в 2015 году 454,0 на 100 тысяч населения, а в 2017 году 294,0 на 100 тысяч населения, в Кыргызстане в 2015 году 523,0 на 100 тысяч населения, в 2017 году 527,0 на 100 тысяч населения, в Казахстане в 2015 году 85,0 на 100 тысяч населения, в 2017 году 76,0 на 100 тысяч населения.

Анализ структуры паразитарных заболеваний показал, что самым распространенным гельминтозом у населения Республики Таджикистан, как и в предыдущие годы (исследования Талабова М.С., Мирзоевой Р.К.) остается аскаридоз (заболеваемость аскаридозом населения Республики Таджикистан составляла в 2015 году 170,0 на 100 тысяч населения, в 2019 году 169,5 на 100 тысяч населения).

В России заболеваемость аскаридозом была значительно ниже и составляла в 2015 году 17,0 на 100 тысяч населения; в Кыргызстане в 2015 году 155,0 на 100 тысяч населения; в Армении 206,0 на 100 тысяч населения.

Также отмечен высокий уровень заболеваемости населения Республики Таджикистан энтеробиозом: в 2015 году 165,0 на 100 тысяч населения, в 2019 году 178,0 на 100 тысяч населения.

Стабильным остается заболеваемость гименолепидозом (заболеваемость гименолепидозом населения РТ в 2015 году составляла 75,0 на 100 тысяч населения; в 2019 году 73,8 на 100 тысяч населения).

Уровень заболеваемости трихоцефалезом и тениаринхозом значительно ниже, чем аскаридозом, энтеробиозом, но и показатели заболеваемости населения трихоцефалезом и тениаринхозом также стабильны (так, заболеваемость трихоцефалезом составила в 2015 году 2,0 на 100 тысяч населения, заболеваемость тениаринхозом 1,8 на 100 тысяч населения).

Отмечен рост заболеваемости в особенности лямблиозом (заболеваемость населения лямблиозом составляла в 2015 году 114,0 на 100 тысяч населения, в 2019 году 153,0 на 100 тысяч населения).

Следует отметить, что заболеваемость населения Республики Таджикистан паразитарными заболеваниями в динамике за последние пять лет не только не снижается, несмотря на то, что улучшаются санитарно-гигиенические условия жизни населения, а наблюдается рост показателей заболеваемости паразитарными заболеваниями.

При этом наиболее распространенными паразитарными заболеваниями оказались аскаридоз, энтеробиоз, трихоцефалез, гименолепидоз, лямблиоз.

В этом плане представляет интерес результаты исследований заболеваемости паразитарными заболеваниями населения отдельных регионов (Хатлонской области, Согдийской области, районов республиканского подчинения (РРП), г. Душанбе) так как, уровень санитарно-гигиенической культуры населения, материального благополучия,

санитарно-гельминтологической характеристики регионов существенно различаются.

Исследование санитарно-гельминтологической характеристики регионов источников и путей заражения, вероятных путей передачи гельминтов показали высокую степень обсемененности яйцами гельминтов почвы, хотя и несколько отличающуюся, вероятных путей передачи яиц гельминтов, во всех регионах, чему способствуют благоприятные природно-климатические условия, несоблюдение населением санитарно-гигиенических правил, особенности национальной кухни и традиций.

Вышеизложенное может предопределять высокий уровень заболеваемости паразитарными заболеваниями в отдельных регионах.

Так, результаты исследований заболеваемости населения отдельных регионов показал, что в Хатлонской области заболеваемость паразитарными заболеваниями, как уже было отмечено ранее, в исследуемые годы имеет четкую тенденцию к росту, составляя в 2015 году 532,0 на 100 тысяч населения, в 2019 году 588,0 на 100 тысяч населения.

При этом высокие показатели заболеваемости населения обусловлены заболеваемостью аскаридозом (126,0 на 100 тысяч населения в 2015 году, 209,0 на 100 тысяч населения в 2019 году), энтеробиозом (177,0 на 100 тысяч населения в 2015 году, 260,0 на 100 тысяч населения в 2019 году).

Показатели заболеваемости гименолепидозом населения Хатлонской области также держатся на стабильно одинаковом уровне (99,0 на 100 тысяч населения в 2015 году, 152,0 и 148,0 на 100 тысяч населения в 2018 и в 2019 году).

Трихоцефалез более редкое паразитарное заболевание по сравнению с аскаридозом, энтеробиозом и гименолепидозом. В 2015 году трихоцефалез диагностирован у 0,48 на 100 тысяч населения (16 чел.) Хатлонской области в 2015 году, а в 2019 году всего у 2 чел. (0,06 на 100 тысяч населения).

Заболеваемость населения Хатлонской области тениаринхозом, лямблиозом имеет тенденцию к росту, составляя в 2015 году тениаринхоз 1,0

на 100 тысяч населения (34 чел.), в 2019 году 2,3 на 100 тысяч населения (79 чел.); лямблиоз в 2015 году 128,0 на 100 тысяч населения, в 2019 году 215,0 на 100 тысяч населения, то есть отчетливый рост заболеваемости населения Хатлонской области тениаринхозом и лямблиозом.

Таким образом, анализ заболеваемости населения Хатлонской области паразитарными заболеваниями выявил значительный уровень заболеваемости населения такими паразитарными заболеваниями, как аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, лямблиоз. Реже встречается трихоцефалез, тениаринхоз, хотя в динамике также отмечается рост показателей заболеваемости трихоцефалезом и тениаринхозом.

В Согдийской области наиболее распространяемыми заболеваниями также оказались аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, лямблиоз.

Анализ заболеваемости паразитарными заболеваниями населения Согдийской области за исследуемые годы показал, что в 2015 году общее число заболевших паразитарными заболеваниями было 4309 чел. (165,0 на 100 тысяч населения); в 2019 году 3384 чел. (129,0 на 100 тысяч населения), то есть наблюдается отчетливое ежегодное снижение заболеваемости паразитарными заболеваниями.

Анализ структуры заболеваемости паразитарными заболеваниями населения Согдийской области показал, что наблюдается отчетливое снижение заболеваемости населения аскаридозом (165,0 на 100 тысяч населения в 2015 году, 129,0 на 100 тысяч населения в 2019 году).

Энтеробиоз оказался одним из распространенных паразитарных заболеваний населения Согдийской области в исследуемые годы. Так, энтеробиоз был диагностирован у 126,0 на 100 тысяч населения Согдийской области в 2015 году, у 127,0 на 100 тысяч населения в 2019 году, то есть, по существу показатель заболеваемости стабилен, что необходимо учесть лечебно-профилактическим учреждениям региона.

Наблюдается и снижение заболеваемости населения Согдийской области гименолепидозом (47,3 на 100 тысяч населения в 2015 году, 25,2 на 100 тысяч населения в 2019 году).

Трихоцефалез также оказался редко встречающимся заболеванием у населения Согдийской области, и показатель заболеваемости составлял в 2015 году 0,1 на 100 тысяч населения (8 чел.), в 2019 году 0,1 на 100 тысяч населения (3 чел.).

Заболеваемость тениаринхозом населения Согдийской области составляла в 2015 году 2,3 на 100 тысяч населения (59 чел.); в 2016 году 3,3 на 100 тысяч населения (85 чел.); в 2017 году 2,7 на 100 тысяч населения (71 чел.); в 2018 году 2,1 на 100 тысяч населения (56 чел.); в 2019 году 1,8 на 100 тысяч населения (47 чел.).

Следует отметить отчетливое снижение заболеваемости населения Согдийской области тениаринхозом в динамике за исследуемые годы.

Заболеваемость населения Согдийской области лямблиозом оказалась сравнительно высокой, составляя в 2015 году 91,0 на 100 тысяч населения, в 2019 году 109,0 на 100 тысяч населения.

Таким образом, анализ заболеваемости населения паразитарными заболеваниями в Согдийской области показал, что за исследуемый период (2015-2019 гг.) наблюдается снижение заболеваемости населения аскаридозом, гименолепидозом, за счет чего снижается и общий уровень паразитарных заболеваний. Стабильны показатели заболеваемости эхинококкозом (в 2015 году -3,3 на 100 тыс. населения, а в 2019 году 3,8 на 100 тыс. населения).

Заболеваемость энтеробиозом и лямблиозом населения Согдийской области остается стабильной, на высоком уровне.

Анализ заболеваемости населения районов республиканского подчинения (РРП) паразитарными заболеваниями за исследуемый период показал, что аскаридоз также является наиболее часто диагностируемым паразитарным заболеванием населения РРП и составлял 100,0 на 100 тысяч

населения (2184 чел.) в 2015 году. В 2016 и 2017 году заболеваемость аскаридозом несколько уменьшилась: соответственно 84,0 и 89,0 на 100 тысяч населения (1841 и 1938 чел.). В 2018 и 2019 году отмечено сравнительно высокий уровень заболеваемости населения РРП - 134,0 и 138,0 на 100 тысяч населения (2918 и 3022 чел.).

В РРП отмечается рост заболеваемости аскаридозом в последние годы. Другим часто встречающимся паразитарным заболеванием населения РРП является энтеробиоз, который был выявлен в 2015 году у 80,0 на 100 тысяч населения (1749 чел.). В последующие годы выявлена динамика роста заболеваемости населения энтеробиозом (2016 году 83,0 на 100 тысяч населения (1811 чел.); в 2017 году 90,0 на 100 тысяч населения (1973 чел.); в 2018 году 129,0 на 100 тысяч населения (2816 чел.); в 2019 году 142,0 на 100 тысяч населения (3095 чел.).

Другим часто наблюдаемым паразитарным заболеванием населения РРП оказался гименолепидоз. В 2015 году заболеваемость гименолепидозом составляла 63,0 на 100 тысяч населения (1376 чел.). в 2016, 2017, 2018 годах наблюдался относительное снижение показателей заболеваемости: соответственно 45,0, 49,0 48,0 на 100 тысяч населения, а в 2019 году вновь отмечено повышение заболеваемости населения гименолепидозом - 60,0 на 100 тысяч населения (1313 чел.).

Заболеваемость трихоцефалезом населения РРП в 2015 году была значительно высокой - 6,4 на 100 тысяч населения (139 чел.). В последующие годы (2016 г.) заболеваемость трихоцефалезом незначительна - 0,1 на 100 тысяч населения (2 чел.), а в 2017 году не зарегистрирован не один случай заболеваемости трихоцефалезом. В 2018 году трихоцефалез у населения РРП диагностирован у 11 чел. (0,1 на 100 тысяч населения), в 2019 году у 3 чел. (0,1 на 100 тысяч населения).

Более редко наблюдаемым паразитарным заболеванием населения РРП является тениаринхоз. Заболевание диагностировано в 2015 году у 13 чел. (0,6 на 100 тысяч населения), в 2016 году у 15 чел. (0,7 на 100 тысяч

населения), в 2017 году у 8 чел. (0,4 на 100 тысяч населения), в 2018 и 2019 году у 19 чел. и 20 чел. (0,9 на 100 тысяч населения).

Лямблиоз у населения РРП оказался также часто диагностируемым заболеванием. Это паразитарное заболевание было выявлено в 2015 году у 1739 чел. (80,0 на 100 тысяч населения), в 2016 году у 1820 чел. (83,0 на 100 тысяч населения) в 2017 году у 1848 чел. (85,0 на 100 тысяч населения). в 2018 и 2019 году отмечен значительный рост заболеваемости населения РРП лямблиозом: соответственно 144,0 на 100 тысяч населения (3152 чел.) и 173,0 на 100 тысяч населения (3767 чел.). Регистрируется рост (почти в 2 раза) заболеваемости населения РРП эхинококкозом.

Анализ заболеваемости населения РРП паразитарными заболеваниями за исследуемый период показал, что наиболее часто у населения встречается аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз и лямблиоз, в основном определяющие высокий уровень заболеваемости населения РРП паразитарными заболеваниями. Более того, в последние годы наблюдается не снижение, а рост показателей заболеваемости этим паразитарными заболеваниями. Трихоцефалез и тениаринхоз более редкие паразитарные болезни у населения РРП.

Определенный интерес вызывает заболеваемость паразитарными заболеваниями населения г. Душанбе, отличающимся более лучшими показателями санитарно-гигиеническими характеристиками.

Результаты анализа показали, что и у населения г. Душанбе более часто диагностируемым паразитарным заболеванием является аскаридоз. В 2015 году аскаридоз наблюдался у 14,1 на 100 тысяч населения (133 чел.); в 2016 году у 12,7 на 100 тысяч населения (120 чел.); в 2017 году у 8,7 на 100 тысяч населения (214 чел.); в 2019 году у 19,5 на 100 тысяч населения (184 чел.), то есть в динамике исследуемых лет наблюдается рост заболеваемости населения г. Душанбе аскаридозом.

Еще более часто у населения города выявлен энтеробиоз. В 2015 году показатель заболеваемости энтеробиозом составлял 28,6 на 100 тысяч

населения (270 чел.); в 2016 году 25,2 на 100 тысяч населения (238 чел.); в 2017 году 29,8 на 100 тысяч населения (281 чел.); в 2018 году наблюдается резкий подъем показателя заболеваемости энтеробиозом - 57,1 на 100 тысяч населения (539,0 чел.); в 2019 году 35,3 на 100 тысяч населения (333 чел.).

В исследуемый период держится высокая заболеваемость населения г. Душанбе энтеробиозом.

Заболеваемость гименолепидозом у населения г. Душанбе в 2015 году была равной 11,1 на 100 тысяч населения (105 чел.); в 2016 году у 9,3 на 100 тысяч населения (88 чел.); в 2017 году - 11,8 на 100 тысяч населения (111 чел.); в 2018 году у 11,5 на 100 тысяч населения (109 чел.); в 2019 году у 8,7 на 100 тысяч населения (82 чел.). То есть, заболеваемость гименолепидозом населения г. Душанбе держится на стабильно высоком уровне.

Трихоцефалез является очень редким заболеванием у населения г. Душанбе и лишь в 2015 году им заболело 5 человек (0,5 на 100 тысяч населения). В 2016-2019 годы трихоцефалез у населения г. Душанбе не выявлялся.

Тениаринхоз у населения г. Душанбе также редкое паразитарное заболевания и выявлялся в исследуемые годы от 0,3 на 100 тысяч населения (3 чел.) в 2015 году, 0,1 на 100 тысяч населения в 2016 году (1 чел.), затем (2017 - 2019 гг.) наблюдается рост заболеваемости тениаринхозом (0,6 - 0,7 - 1,0 на 100 тысяч населения (6 - 7 - 9 чел.).

Следует обратить внимание на высокий уровень заболеваемости лямблиозом, диагностированным в 2015 году у 586 чел. (62,0 на 100 тысяч населения); в 2016 году у 465 чел. (49,0 на 100 тысяч населения); в последующие годы (2017 - 2018 - 2019 годы) отмечается рост заболеваемости лямблиозом, соответственно выявленным у 531 - 780 - 666 чел. (56,0 - 83,0 - 71,0 на 100 тысяч населения). Заболеваемость населения эхинококком г. Душанбе в 2015 году 3,4, а в 2018 году 3,1 на 100 тыс. населения.

Таким образом, несмотря на более лучшую санитарно-гигиеническую характеристику региона, отмечен высокий уровень заболеваемости такими

паразитарными заболеваниями, как аскаридоз, энтеробиоз, лямблиоз, гименолепидоз. Редко встречается тениаринхоз.

Заключение

Основные научные результаты диссертации

1. Заболеваемость населения РТ паразитарными заболеваниями за последние 5 лет имеет тенденцию к росту составляя 532,0 на 100 тыс. населения в 2015 году и 583,0 на 100 тыс. населения в 2019 году. В Хатлонской области отмечен значительный рост заболеваемости населения аскаридозом (106,0 на 100 тыс. населения в 2015 году; 209,0 на 100 тыс. населения в 2019 году, энтеробиозом (177,0 на 100 тыс. населения в 2015 году, 260,0 на 100 тыс. населения в 2019 году), лямблиозом (125,0 на 100 тыс. населения в 2015 году, 216 на 100 тыс. населения в 2019 году). По Согдийской области и районам республиканского подчинения показатели заболеваемости данными паразитами остаются высокими, составляя от 100 до 165,0 на 100 тыс. населения. В г. Душанбе за последние 5 лет отмечен рост заболеваемости аскаридозом (от 14,1 до 19,5 на 100 тыс. населения), энтеробиозом (от 25,6 на 100 тыс. населения в 2015 году, 35,3 на 100 тыс. населения в 2019 году [2-А, 1-А].
2. Основными гигиеническими предпосылками заболеваемости населения республики паразитарными заболеваниями является высокая степень обсеменённости объектов окружающей среды яйцами паразитов, чему способствует неконтролируемый сброс сточных вод, проникновением их в колодцы для потребления воды, в реки и озёра. Высокий уровень миграции населения, оптимальные климато-географические условия также создают оптимальные условия для роста и размножения паразитов в республике [3-А, 4-А].
3. Наиболее распространёнными паразитарными заболеваниями у населения республики являются аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, лямблиоз. Реже регистрируются трихоцефалёз, тениаринхоз, эхинококкоз [3-А].
4. Установлено, что ряд национальных блюд в республике («шакароб», «курутоб», «самбуса из зелени») готовится без предварительной термической обработки продуктов, а гельминтологическими исследованиями подтверждено наличие

яиц гельминтов (аскарид, власоглава, токсокар, онкосферы карликового цепня) в 30% проб в г. Душанбе, 37% проб в г. Курган-Тюбе, в 27% в г. Худжанде и 11% проб в г. Хороге [2-А, 5-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Службе санитарно-гигиенического контроля необходимо усилить надзор за состоянием окружающей среды в плане паразитологического контроля с внедрением мероприятий по обеззараживанию дворовых территорий, игровых площадок от возбудителей паразитарных заболеваний с применением современных препаратов [2-А, 5-А].
2. Усилить проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения, повышению уровня знаний по профилактике паразитарных заболеваний [3-А, 4-А].
3. Необходимо широкое внедрение в службу экологических и паразитологических учреждений государственных служб надзора за продуктами питания, а в регионах с отсутствием централизованного водоснабжения необходимо создание очистных сооружений, технического оборудования по обеззараживанию вод с созданием чистых зон в санитарно-гигиеническом плане [1-А].

Список использованной литературы

- [1] Адаев В.Н. Селькупы Верхнего Таза: межкультурные связи и пути сообщения с населением соседних речных бассейнов в XVIII-XX вв. / В.Н. Адаев // Вестник археологии, антропологии и этнографии - 2014. - №. 1 (24) - С. 124- 132.
- [2] Азаров Д.В. Молекулярная эпидемиология кишечных протозойных инвазий, обусловленных *Cryptosporidium* spp. и *Giardia duodenalis* / Д.В. Азаров., А.Е. Гончаров // Профилактическая и клиническая медицина. - 2017. - № 3(64). - С. 41-46.
- [3] Айбулатов С.В. К фауне мошек подсемейства Prosimuliinae (Diptera: Simuliidae) Республики Саха (Якутия) /С.В. Айбулатов//Паразитология.- 2014.-№ 48(2).- С. 150–164.
- [4] Акиева О.А. Эхинококкоз - факторная инвазия овец и собак в регионе Северного Кавказа /О.А. Акиева; Ж.А. Атабиева; С.Ш. Мантаева; М.А. Шихалиева; А.М. Биттиров; М.М. Сарбашева [и др.] // Проблемы ветеринар. медицины в условиях реформирования с.-х. пр-ва Прикасп. ЗНИВИ. -Махачкала. - 2012. - С. 218-221.
- [5] Алиев С.П. Особенности эпидемиологии трёхдневной малярии в Республике Таджикистан /С.П. Алиев, А.М. Баранова// Ж. Медицинская паразитология.-2013.- №4.- С. 44-47.
- [6] Алиев С.П. Паразитарные системы трёхдневной малярии, совершенствование её эпидемиологического надзора и элиминации в Республике Таджикистан в условиях переходного периода /С.П. Алиев.- Дисс. д.м.н.- Душанбе.- 2014.- 213 с.
- [7] Алиев С.П. Эпидемический процесс малярии в Таджикистане /С.П. Алиев, Х.К. Рафиев// Вестник педагогического университета .-2013.- №1.- С. 199-203.
- [8] Альховский С.В. Генетическая характеристика вируса Узун-Агач (UZAV - Uzun-Agach virus) (Bunyaviridae, Nairovirus), изолированного в

- Казахстане от остроухой ночницы *Myotis blythii oxygnathus* Monticelli, 1885 (Chiroptera; Vespertilionidae) /С.В. Альховский// Вопросы вирусологии.-2014.-№ 59(5).- С. 23–6.
- [9] Альховский С.В. Таксономия вируса Иссyk-Куль (Issyk-Kul virus, ISKV; Bunyaviridae, Nairovirus), возбудителя Иссyk-кульской лихорадки, изолированного от летучих мышей (Vespertilionidae) и клещей *Argas (Carios) vespertilionis* (Latreille,1796) /С.В. Альховский// Вопросы вирусологии.-2013. -№58(5). - С. 11–15.
- [10] Аничкин В.В. Паразитарные болезни в республике Беларусь и в Республике Йемен (обзор литературы) /В.В. Аничкин // Проблемы здоровья и экологии. 2012. №4 (34).
- [11] Арестова, С.В. Диагностика эхинококкоза у детей на современном этапе / С.В. Арестова, И.В. Афуков, И.В. Котлубаев [и др.] // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2014. - Т. 4. - № 2. - С. 30-36.
- [12] Атабиева Ж.А. Эколого-видовой состав фауны эндопаразитов и эпидемиологическая характеристика зоонозов в Кабардино-Балкарской Республике / Ж.А. Атабиева, А.А. Биттирова, М.М. Сарбашева, Шихалиева, А.М. Биттиров, М.З. Жекамухова, З.Ф. Максидова, А.М. Биттиров [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета, серия «Медицина и фармация». - № 10 (129). - 2012. - Вып.18. - С. 94-98.
- [13] Ахмедов, Р.М. Роль комплексной диагностики в эффективности лечения эхинококкоза печени / Р.М. Ахмедов, Р.И. Исроилов, Б.Б. Муаззамов // Вестник Уральской медицинской академической науки. - 2011. - № 3. - С. 24-25.
- [14] Багашев А.Н. Материалы по краниологии тазовских ненцев / А.Н. Багашев, С.М. Слепченко // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Человек и Север: Антропология, археология, экология». - Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2015. - С. 6-

- 10.
- [15] Багашев А.Н. Результаты антропологического изучения мумифицированных останков из могильника Зеленый Яр в Нижнем Приобье / А.Н. Багашев, Д.И. Ражев, О.Е. Пошехонова, С.М. Слепченко, Е.А. Алексеева // Археология, этнография и антропология Евразии. - 2017. - №1. - С. 135-145.
- [16] Байрамгулова, Г.Р. Современный подход к профилактике паразитарных болезней / Г.Р. Байрамгулова, В.Ю. Неверов, Г.Г. Игликова, Р.Т. Сабитова, И.Б. Гумерова, В.В. Мефодьев [и др.] // Российский паразитологический журнал. - 2013. - № 1. - С. 73 - 75.
- [17] Баляницкий-Бируля Ф.А.. Научные результаты экспедиции, снаряженной Императорской Академией наук для раскопки мамонта, найденного на реке Березовке в 1901 году / Ф.А. Баляницкий-Бируля - СПб., - Т. 2. - С. 1-20.
- [18] Баранова А.М. Эпидемиологические исследования в практике паразитолога /А.М. Баранов, В.П. Сергиев // /Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2019.-N 4.-С.57-61
- [19] Белова Л. М. *Blastocystis agrionemidis* sp. N. (Rhizopoda: Lobosea) из среднеазиатской черепахи *Agrionemys horsfieldi* // Паразитология. - 1997. -№ 3. - С. 269-272.
- [20] Беспятова Л.А. Видовой состав, распространение основных переносчиков и эпидемиологическая ситуация по клещевому энцефалиту в Республике Карелия /Л.А. Беспятова, С.В. Бугмырин //Актуальные вопросы ветеринарной биологии.-2017.- № (1). С. 13–20.
- [21] Беэр С.А. Биология возбудителя описторхоза /С.А. Беэр // - М.: Товарищество науч. изд., 2005. - С.-336.
- [22] Блостоцистная инвазия в Санкт-Петербурге. Эпидемиологический анализ за 2015 - 2017 гг. / Д.В. Азаров, А.Е. Гончаров, Е.В. Соусова, Ф.И. Межазакис, Е.В. Рахманова, У.А. Дмитриева, С.Г. Белов, В.О.

- Тарских // Профилактическая и клиническая медицина. - 2018. - № 2(67). - С. 49-53.
- [23] Блостоцистная инвазия: потенциальная связь с заболеваниями кожи /М.Н. Вотинцев, Л.П. Зуева, С.С. Козлов, Д.В. Азаров, А.Е. Гончаров // Медицина в Кузбассе. - 2015. - Т. 14, № 4. - С. 4548.
- [24] Бугеро Н. В. Биологические свойства простейших *Blastocystis hominis*, выделенных у жителей топодемов г. Санкт Петербурга с различной экологией // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2010. - №. 2 (108). - С. 119-123
- [25] Бугеро Н. В. Факторы персистенции простейших фекальной флоры при дисбиозе кишечника / Н.В. Бугеро, И.С. Немова, Н.И. Потатуркина-Нестерова // Вестник новых медицинских технологий. - 2011. - Т. 18. - №. 3.-- С. 29-31.
- [26] Бугмырин С.В. Численность личинок и нимф *Ixodes persulcatus*(Acari: Ixodidae) у мелких млекопитающих на вырубках среднетаежной подзоны Карелии /С.В. Бугмырин, Л.А. Беспятова//Паразитология.- 2009.- № 43(4).- С. 338–346.
- [27] Бугмырин, С.В. Особенности паразито-хозяйинных отношений нематоды *Heligmosomum Mixtum* (Schulz, 1952) и европейской рыжей полевки (*Clethrionomys Glareolus* Schreber, 1780) /С.В. Бугмырин, Е.П. Иешко, В.С. Аниканова, Л.А. Беспятова //Паразитология. - 2005. - Т. 39 (5). - С. 414-422.
- [28] Будаева И.А., Фауна мошек (Diptera: Simuliidae) Республики Адыгея /И.А. Будаева, Л.Н. Хицова// Материалы VI Всероссийского симпозиума (с международным участием) по амфибиотическим и водным насекомым «Проблемы водной энтомологии России и сопредельных стран». Владикавказ.-2016.- С. 19–27.
- [29] Визгалов Г.П. Первые результаты археологических раскопок таротуруханского городища (Новой Мангазеи) / Г.П. Визгалов, М.А. Рудковская //Культура русских в археологических исследованиях: меж-

- дисциплинарные методы и технологии: сб. науч. ст. / под ред. Л. В. Татауровой. Омск: Изд-во ОмГУ, 2011. - С. 180-188.
- [30] Визгалов, Г.П. Историческая экология населения севера Западной Сибири / Г.П. Визгалов, О.В. Кардаш, П.А. Косинцев, Т.В. Лобанова. - Екатеринбург: АМБ, 2013. - 376 с.
- [31] Гасанова Т.А. Токсокароз: распространение и влияние на репродуктивное здоровье / Т.А. Гасанова // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 2003. - № 4. - С. 11-14.
- [32] Гламаздин И.Г. Паразитологические исследования органов и тканей сопкаргинского мамонта (*M. Primigenius*) (Таймыр, Россия) / И.Г. Гламаздин, Н.В. Сердюк, О.А. Панова, А.Н. Тихонов, Е.Н. Машенко // Теория и практика паразитарных болезней животных. - 2014. - №. 15. - С. 73-76.
- [33] Голубев А.А. Инвазированность кавказского тура эхинококкозом и биопотенциал цист возбудителя / А.А. Голубев, М.А. Шихалиева, А.М. Биттиров, М.М. Сарбашева // Проблемы ветеринар. медицины в условиях реформирования с.-х. пр-ва / Прикасп. зон. науч.-исслед. ветеринар. ин-т. -Махачкала, 2012. - С. 170-171.
- [34] Гузеева М.В. Современная ситуация по токсокарозу в Москве // Медицинская паразитология. – 2009. – №1.-С. 49–51.
- [35] Гузеева Т.М. Оптимизация эпидемиологического надзора за биогельминтозами: дисс... докт. мед. наук: 03.02.11 / Гузеева Татьяна Михайловна. - М., 2011. - 295 с.
- [36] Гусева Т.Л. Многолетняя динамика биотопического размещения обыкновенной бурозубки (*Sorex araneus* Linnaeus, 1758) в мозаичных ландшафтах Карелии /Т.Л. Гусева и др// Ученые записки Петрозаводского государственного университета.-2014-Серия: Естественные и технические науки.- № (8/2). С.13–20.
- [37] Давидянц А.В. Оценка состояния мер борьбы и профилактики геогельминтозов в Армении /А.В. Давидянц, А.М. Минасян // Научно-

- медицинский журнал (Национальный институт здравоохранения). - 2015. - Vol. 10. - № 1. - С. 32-33.
- [38] Давидянц А.В. Эколого-эпидемиологические закономерности аскаридоза и трихоцефалеза и оптимизация организации мер борьбы и профилактики геогельминтозов: автореф. канд. мед. наук: 14.00.17 / Давидянц Ашот Владимирович. - Ереван. - 2015. - С. 6-7 с.
- [39] Давидянц В.А. Контроль и профилактика геогельминтозов в странах Европейского Региона ВОЗ /Сборник справочно-методических материалов /В. Давидянц, Е. Черникова, В. Лунгу - ВОЗ. - 2017. - С. 56-69.
- [40] Деркачев Д.Ю. Разработка новых технологических приемов диагностики и мер борьбы при нематодозах плотоядных: дис... канд. вет. наук: 03.02.11 / Деркачев, Дмитрий Юрьевич. - Ставрополь, 2014. - 146 с.
- [41] Довгалёв А.С. Внешняя оценка качества лабораторного выявления возбудителей паразитарных болезней как элемент совершенствования последиplomной подготовки специалистов / А.С. Довгалёв, Е.А.Паутова [и др.] // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 2016. - №2. - С. 41-44.
- [42] Дубинина М. Н. Нематода *Alfortia edentata* (Loos, 1900) из кишечника верхне-плейстоценовой лошади / М.Н. Дубинина // Паразитология. - 1972. - Т. 6. - №.5. - С. 443-444.
- [43] Елисеева О.В. Бронхиальная астма и гельминтные инвазии: особенности клеточного иммунного ответа // Бюллетень сибирской медицины.-2011.- №3.- С. 93-99
- [44] Ермакова Л.А. Актуальные вопросы рецидивного эхинококкоза в Ростовской области / Л.А. Ермакова // Цитокины и воспаление, 2014. - Т.13. - № 3. - С. 91.
- [45] Зах В.А. «Паразиты» в жизни человека: К постановке проблемы / В.А. Зах, С.И. Цембалюк, А.Н. Сибен // Тезисы докладов науч. конфер.

- «Экология древних и современных обществ». - Тюмень: 2011. - С. 107–110.
- [46] Званцов А.Б. Переносчики малярии (Diptera, Culicidae, Anopheles) Содружества Независимых государств (СНГ). /А.Б. Званцов и др// Отчет ВОЗ.-2012.- 312 с.
- [47] Ибрагимова, М.В. Распространение аскаридоза среди детей, проблемы диагностики и лечения в Азербайджане / М.В. Ибрагимова, А.Э. Салехов, Г.Б. Салехова // Вестник КазНМУ. - 2013. - №. 4. - № 1.- С. 15-16.
- [48] Иванова Е.И. Морфология фрагментов кровеносных сосудов и некоторых органов шеи мамонтенка /Е.И. Иванова // Магаданский мамонтонок *Mammuthus primigenius* (Blumenbush) / под общ. ред. Н.К. Верещагина, В.М. Михельсон. - М.: Наука, 1981. - С. 128-154.
- [49] Ильина Н. А. Антиинтерфероновая активность *Blastocystis hominis* / Н. А. Ильина, Н. М. Касаткина // Фундаментальные исследования. - 2011. -№. 2. - С. 169-172.
- [50] Ильина Н. А. Энтеротоксическая активность *Blastocystis hominis* / Н. А. Ильина, Н. М. Касаткина //Современные проблемы науки и образования.- 2012. - №. 6. - С. 582-582.
- [51] Инфекции *Blastocystis* spp в клинической практике /А.К. Токмалаев, Г.М. Кожевникова, Н.А. Половинкина, В.П. Голуб, И.В. Барышева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. -2016. - №. 1. - С. 34-38.
- [52] Каюмов Х.Б. Особенности этиологической структуры бронхолегочных заболеваний у населения Республики Таджикистан на современном этапе –Дисс. к.м.н.-Душанбе.-2009- 142 с.
- [53] Каюмова М.У. Обсеменённость почвы яйцами гельминтов *Toxascara canis* в условиях Республики Таджикистан /Каюмова М.У., Ф.И. Одинаев //Вестник Смоленской медицинской академии.-2019.- Т.18 №3.- С. 4-9

- [54] Каюмова М.У. Распространённость и особенности поражения внутренних органов при токсакарозе, М.У. Каюмова //Вестник академии медицинских наук Таджикистана.-2016.-№3.-С. 30-35
- [55] Каюмова М.У. Санитарно-эпидемиологический надзор за токсакарозом в Республике Таджикистан /М.У. Каюмова, Ф.И. Одинаев//Здравоохранение Таджикистана.-2018.-№3.- С. 72-77.
- [56] Каюмова М.У. Эпидемиологические аспекты Токсакароза человека Обзор Литертуры /М.У. Каюмова, Ф.И. Одинаев//.Медицинская паразитология.--2019.- №2.- С. 48-53
- [57] Кислов А.В. «Остров тепла» Московской агломерации и урбанистическое усиление глобального потепления /А.В. Кислов, М.И. Варенцов //Вестник Московского университета.-2017.- Серия 5. География.- № 4.- С. 12–19.
- [58] Климат Москвы в условиях глобального потепления /Под ред. А.В. Кислова.- 2017.- М., Издательство Московского университета, 288 с.
- [59] Коган М.И. Микробные патогены при хроническом бактериальном простатите /М.И. Коган// Медицинский вестник Башкортостана.- 2011.- №(2).- С.104-106.
- [60] Коза Н.М. Распространение кишечных протозоозов среди населения крупного города /Н.М. Коза, В.И. Сергевнин, Л.Я. Горбань // Материалы VIII Всерос. съезда эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. — М. : ООО «Росинекс», 2002. - Т. 1. - С. 339-340.
- [61] Кузнецова К.Ю. Новые законодательные инициативы для решения актуальных вопросов профилактики паразитарных болезней в здравоохранении /К.Ю. Кузнецова// Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2018.-N 4.-С.52-61
- [62] Куропатенко, М.В. Диагностические особенности бронхиальной астмы у детей с паразитозами / М.В. Куропатенко, Л.А. Желенина, Н.А. Безушкина // Аллергология. - 2006. - № 3. - С. 22-28.

- [63] Кучеров, И.Б. О подразделении типов ареалов полизональных и плюрирегиональных видов для целей сопряженного анализа флор сосудистых растений, мохообразных и лишайников /И.Б. Кучеров//Комаровские чтения,- 2016.- №64.- С. 138–197.
- [64] Латентный хронический токсоплазмоз и шизофрения *latent chronic toxoplasmosis and schizophrenia* /Е.В. Степанова и др// Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2019.-№1.-С.18-24.
- [65] Лейкина, Е.С. Болезни человека вызванные мигрирующими личинками гельминтов животных. Протозойные болезни, гельминтозы, членистоногие, имеющие медицинское значение и ядовитые животные / Е.С. Лейкина, Н.П. Шихобалова. - Медицина, 1968. - С. 665-670.
- [66] Лукьянов, Н.Б. Совершенствование санитарно-эпидемиологического надзора за кишечными инфекциями, передающимися водным путем, и мер их профилактики в Республике Таджикистан /Н.Б. Лукьянов // Дисс. д.м.н.- Душанбе-1998.- 228 с.
- [67] Львов, Д.К. Таксономия ранее негруппированного вируса Тамды (TAMV –Tamdy virus) (Bunyaviridae, Nairovirus), изолированного от иксодовых клещей *Hyalomma asiaticum asiaticum* Schulce et Schlottke, 1929 (Ixodidae, Hyalomminae) в Средней Азии и Закавказье /Д.К. Львов // Вопросы вирусологии.-2014.-№59(2).- С. 15–22.
- [68] Львов, Д.К. Таксономия вируса Сокулук (SOKV – Sokuluk virus) (Flaviviridae, Flavivirus, антигенный комплекс летучих мышей Энтеббе), изолированного в Киргизии от летучих мышей не-топырей-карликов (*Vespertilio pipistrellus* Schreber, 1774), аргасовых клещей (Argasidae Koch, 1844) и птиц /С.В. Альховский//Вопросы вирусологии.- 2014 .- №59(1).- С. 30–34.
- [69] Малахов, В.Н. Оценка качества лабораторной диагностики кишечных паразитозов лабораториями - участниками ФСВОК //В.Н. Малахов, А.С. Довгалёв, С.Ю. Астанина // Медицинская паразитология и паразитарные болезни.- 2014. - №4. - С. 38 - 41.

- [70] Мирзоева, Р.К. Эколого-социальные основы профилактики аскаридоза в Средней Азии (на примере Республики Таджикистан) /Р.К. Мирзоева.-Дисс. д.б.н..- Москва.- 2006.- 228 с.
- [71] Миронова, В.А. Миграционные процессы и малярия в России. Актуальные вопросы эпидемиологии инфекционных болезней /В.А. Миронова//Сб. научных трудов,-2011.- Вып. 10. РМАПО.- с. 680–690.
- [72] Морозов, Е.Н. Лихорадка Зика - новая угроза здоровью людей /Е.Н. Морозов// Инфекционные болезни. Новости. Лечение. Обучение., 2019.-N 1.-С.101-104.
- [73] Морозов, Е.Н. Перспективы применения методов молекулярной паразитологии в мониторинге за социально значимыми паразитами: дис. ... док. мед. наук: 03.02.11 / Морозов Евгений Николаевич. - 2018. - 198 с.
- [74] Морозов, Е.Н. Перспективы применения методов молекулярной паразитологии в мониторинге за социально значимыми паразитами : дис. ... д-ра. биол. наук : 03.02.11 / Морозов Евгений Николаевич. - М., 2016. - 189 с.
- [75] Муллоджанова, М.М. Эпидемиологические и иммунологические аспекты токсоплазмоза в Республике Таджикистан /Муллоджанова, Манижа Масудовна: дис. .. к-та. биол. наук : 03.02.11.- Душанбе.-2005.- 134 с.
- [76] Мяндина, Г.И., Тарасенко Е.В. Медицинская паразитология. Учебное пособие / Г.И. Мяндина, Е.В. Тарасенко. - М.: Практическая медицина, 2015. - 256 с.
- [77] Набока, Ю.Л. Микробный спектр секрета предстательной железы и факторы персистенции бактерий, обнаруженных при хроническом бактериальном простатите (Обзорная статья) /Ю.Л. Набока // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН.- 2012.- №(3).- С.1-6.

- [78] Нестеров, А.С. Особенности патогенеза и терапии хронических дерматозов при бластоцистной инвазии : автореф. дис. ... д-ра. мед. наук : 14.00.11 / Нестеров Алексей Сергеевич. - СПб., 2009. - 41 с.
- [79] Нигматуллин, Ч.М. К теории жизненных циклов паразитов // Современные проблемы паразитологии, зоологии и экологии. – Калининград. – 2004. – С. 96-119.
- [80] О носительстве *Blastocystis hominis* среди декретированных и приравненных к ним контингентов /Е.Н. Говорова, Т.Ю. Державина, А.Г. Лапшина, О.И. Городничева, А.С. Каткова //Теория и практика паразитарных болезней животных. - 2011. - №. 12. - С. 134-136.
- [81] Продеус, Т.В. Морфологическая идентификация бластоцист / Т.В. Продеус, Л.В. Федянкина, А.А. Фролова // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 2014. - Т.1. - С. 9-13.
- [82] О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. - 2019. - 258 с.
- [83] Орлова, М.В. Возбудители инфекционных заболеваний, ассоциированных со специфичными эктопаразитами рукокрылых (*Chiroptera*) /М.В. Орлова // Паразитология (обзор литературных данных).- 2018.-№ 52(2).- С. 137–153.
- [84] Основы цестодологии. Дифиллоботрииды- ленточные гельминты человека, млекопитающих и птиц /С.Л. Делямуре, А.С. Скрябин, А.М. Сердюков; под общ. ред. В.Е. Сударикова. - М.: Наука, 1985. - 200 с.
- [85] Особенности биологии и паразитирования лямблий (обзор литературы) /Пашинская А.В. [и др.] // Клиническая инфектология и паразитология .-2017 .-№1 .-С. 74-86 .
- [86] Отчет о научно-исследовательской работе по теме: «Комплексные археологические научные исследования могильников эпохи

- средневековья у поселка Зеленый Яр» / Гусев А.В. - Салехард: «Научно-производственный центр «АРХЕО», 2015 - 118 с.
- [87] Отчет о научно-исследовательской работе, о проведении работ по выявлению и постановке на государственную охрану объектов этнического наследия малочисленных народов Севера в Тазовском районе ЯНАО / Гаврилова И.Г. - Омск-Салехард: Фонда охраны археологического наследия, 2011. - 183 с.
- [88] Павловский, Е.Н. Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней /Е.Н. Павловский. - М.; Л.: Издательство Академии Наук СССР, 1946а. - Т. 1. - 523 с.
- [89] Палеоантропологическое и этно-археологическое исследование селькупов XVII-XX веков бассейна р. Таз / Пошихонова О.Е. - Тюмень: Института проблем освоения Севера СО РАН, 2013. - 250 с.
- [90] Панова, О.А. Токсокароз плотоядных: методы диагностики и биоэкологические аспекты развития возбудителей в условиях мегаполиса: автореф. дисс.канд. биол. наук: 03.02.11 / Панова Ольга Александровна. - М, 2016. - 27 с.
- [91] Паразитарные поражения сердца /И. Н. Завырылина, Н. А. Барбараш // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.- 2012.- №2.- С 60-64
- [92] Поляков, Н.В. Однокамерный (гидатидный) эхинококкоз /Н.В. Поляков, В.В. Ромих// Исследования и практика в медицине.-2015.- №2(1).- С. 27–35.
- [93] Попова, А.Ю. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. - М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2018. - 268 с.
- [94] Пошихонова, О.Е. Некоторые элементы погребального обряда селькупов по данным палеоэкологических исследований /О.Е. Пошихонова, А.С. Афонин, А.В. Кисагулов, Д.О. Гимранов, А.Е.

- Некрасов, С.А. Якимов, А.С. Якимов, А.И. Баженов // Вестник археологии, антропологии и этнографии. - 2015. - Том 31(4). - С. 164-174.
- [95] Пошехонова, О.Е. Погребальная и поминальная пища в североселькупском захоронении XIX в.: опыт этноархеологического анализа /О.Е. Пошехонова, В.Н. Адаев // Вестник археологии, антропологии и этнографии. - 2016. - Т. 34(3). - С. 127-136.
- [96] Пошехонова, О.Е., Зубова, А.В., Алексеева, Е.А. Краниология, одонтология и реконструкция внешнего облика северных селькупов по материалам могильника Кикки-Акки /О.Е. Пошехонова, А.В. Зубова, Е.А. Алексеева // Вестник археологии, антропологии и этнографии. - 2015. - Т. 31(4). - С. 93-104.
- [97] Рафиев, Х.К. Эпидемиологические особенности и меры профилактики ОКЗ у детей в различных климато-географических зонах республики Таджикистан /Х.К. Рафиев, М.С. Талабов.- 2012.- 80 с.
- [98] Рафиев, Х.К. Эпидемиология, профилактика и борьба с малярией В Республике Таджикистан /Х.К. Рафиев, Алиев С.П..-Душанбе.-2012.- 115 с.
- [99] Сергиев, В.П. Отражение малярии в искусстве /В.П. Сергиев, А.М. Баранов//Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2019.-N 3.-С.52-58.
- [100] Сергиев, В.П. Риск гемотрансфузионного и трансплантационного инфицирования реципиентов возбудителями инфекционных и паразитарных болезней /В.П. Сергиев//Инфекционные болезни.- 2019.- N 1.-С.162-166.
- [101] Сергиев, В.П. Современные проблемы в сфере паразитарных болезней и их терапии / В.П. Сергиев, К.Ю. Кузнецова //Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. - 2014. - №. 1 (6). - С. 12-15.

- [102] Сергиев, В.П. Эхинококкоз цистный (однокамерный): клиника, диагностика, лечение, профилактика /В.П. Сергиев //М: Векторбест.-2008.-36 с.
- [103] Сигидаев, А.С. Клинико-лабораторная характеристика бластоцистной инвазии у больных HCV-инфекцией : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.09 / Сигидаев Алексей Сергеевич. - СПб., 2012. - 116 с.
- [104] Симакова, А.В., Общая паразитология: учебное пособие / А.В. Симакова, Н.В. Полторацкая, Т.Ф. Панкова. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2016. - 152 с.
- [105] Слепченко, С.М. Археопаразитология: опыт отечественных исследований /М. Слепченко // Экология древних и традиционных обществ материалы V Международной научной конференции. Тюмень. - 2016. - С. 60-63.
- [106] Софьин В.С. Эпидемиологические аспекты токсокарозной инвазии в Саратовской области /В.С. Софьин, А.И. Завьялов // Вестник медицинского института «Реавиз».-2013. - №4(12).-С. 19-21.
- [107] Супряга, В.Г. Современная эпидемиологическая ситуация по аскаридозу в Российской федерации /В.Г. Супряга //Медицинская паразитология и паразитарные болезни,- 2018.-N 1.-С.8-12.
- [108] Талабов, М.С. Аскаридоз у детей (клиника, диагностика, лечение, профилактика) /М.С. Талабов.-Метод рекоменд.-Душанбе.-2011.- 18 с.
- [109] Талабов, М.С. Клинико-эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций и кишечных нематодозов у детей /М.С. Талабов // Дисс. д.м.н..- Душанбе.-2012.- 205 с.
- [110] Талабов, М.С. Наличие яиц гельминтов как показатель санитарного состояния почвы населённых мест М.С. Талабов, Ф.И. Одинаев // Ж. Кишоварз.-2012.- №2(54).- С.202-24.
- [111] Талабов, М.С. Нематодозы у детей /М.С. Талабов.- Душанбе.- 2012.- 114 с.

- [112] Талабов, М.С. Особенности клинического течения трихоцефалёза у детей /М.С. Талабов, Ф.М. Тагаева// Педиатрия и детская хирургия Таджикистан.- 2012.-№3.- С. 80-84
- [113] Турбабина, Н.А. Современная ситуация и ареал аскаридоза в России /Н.А. Турбанина, Л.Ф. Морозова// Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2019.-N 1.-С.41-47.
- [114] Тучкова, Н.А. Очерки традиционной культуры и селькупского языка / Н.А. Тучкова - Томск: Изд-во ТПУ, 2013. - 318 с.
- [115] Умаров, Р.М. Основные факторы, влияющие на развитие эпидемиологического процесса гельминтозов в Чеченской Республике/ Р.М. Умаров, Х.Х. Гадаев // Вестник Академии наук Чеченской Республики. -2013. - № 2 (19). - С. 25-30.
- [116] Характеристика факторов персистенции простейших *Blastocystis hominis* /Н.И. Потатуркина-Нестерова, Н.А. Ильина, Н.В. Бугеро, А.С. Нестеров // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 2016. - Т. 161, №. 6. - С. 761-763.
- [117] Хицова, Л.Н. Мошки (Diptera, Simuliidae) Северо-Западного Кавказа /Л.Н. Хицова // Воронеж.-2014.- М:Издатель-ский дом.- 184 с.
- [118] Холодняк, Г.Е. Клинико-эпидемиологические особенности, диагностика и новые подходы к терапии токсокароза у детей: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Москва, 2009. – 22 с.
- [119] Шевченко, Ю.Л. Хирургия эхинококкоза /Ю.Л. Шевченко, Ф.Г. Назыров //М.: Династия.- 2016.-288 с.
- [120] Щелканов, М.Ю. Новый субтип вируса гриппа А от летучих мышей и новые задачи эколого-вирусологического мониторинга /М.Ю. Щелканов // Вопросы вирусологии.-2012.- № 1.- С. 159–168.
- [121] Эпидемиологические и молекулярно-генетические особенности бластоцистной инвазии в Санкт-Петербурге / М.Н. Вотинцев, Д.В. Азаров, И.В. Кожеко, А.Е. Гончаров, Е.В. Соусова, Ф.И. Межазакис, С.С. Козлов // Проблемы медицинской микологии - СПб. – 2015

- [122] Эхинококкоз яичника: обзор литературы и клиническое наблюдение /Д.Э. Елисеев, Э.Н. Елисеев, Ж.Л. Холодова, Р.С. Абакумов, А.Г. Девятовская, Д.В. Буланов// Онкогинекология.- № 2.- 2018.- С. 62-68.
- [123] Ястребов, К.В. Экология, эпидемиология и распространенность дифиллоботриозов в Сибири и на дальнем востоке / К.В. Ястребов // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Актуальные аспекты паразитарных заболеваний в современный период» - Тюмень: НИИ краевой инфекционной патологии, 2013. - С. 205-207.
- [124] Ali Mohamed T., Subtyping of Blastocystis sp. isolated from symptomatic and asymptomatic individuals in Makkah, Saudi Arabia / Mohamed R. T. //Parasites & vectors. - 2017. - Vol. 10. - №. 1. - P. 174.
- [125] Aba Nieves-Ramírez E. Asymptomatic Intestinal Colonization with Protist Blastocystis Is Strongly Associated with Distinct Microbiome Ecological Patterns / Nieves-Ramírez M. E //mSystems. - 2018. - Vol. 3. - №. 3. - P. 7-18.
- [126] Aston Stensvold R. Associations between Gut Microbiota and Common Luminal Intestinal Parasites / Stensvold C. R. //Trends in Parasitology. - 2018. - Vol. 34. - №. 5. - P. 369-377.
- [127] Adler, P.H. World black flies (Diptera: Simuliidae): a comprehensive revision of the taxonomic and geographical inventory /P.H. Adler //.-2019.- 180 p.
- [128] Allison, M.J. A case of hookworm infestation in Precolumbian America / M.J. Allison, A. Pezzia, I. Hasegawa, E. Gerszten // Am. J. Phys. Anthropol. - 1974. - Vol.41. - P. 103-106.
- [129] Allocati, N., Petrucci A.G., Giovanni P.Di., Masulli M., Ilio C.Di., Laurenzi V.De. 2016. Bat–man disease trans mission: zoonotic pathogens from wildlife reservoirs to human populations /Allocati N // Cell Death Discovery.-2016.-№ 2.- P. 16048.
- [130] Alvares, Rojas, C.A. Echinococcus granulosus sensu lato genotypes infecting humans - review of current knowledge /C.A. Alvares Rojas, T.

- Romig, M.W. Lightowlers // *International Journal of Parasitology*. - 2014. - Vol. 44 (1). -P. 9-18.
- [131] Ambrosio, J.R. Androgensexert Acysticidal effect upon *Taenia crassiceps* by disrupting flamecell morphology and function / Ambrosio J.R. // *PLoSOne*.-2015.-№10(6).- P.127.
- [132] Araújo, A. Parasitism, the diversity of life and paleoparasitology / A. Araújo, A.M. Jansen, F. Bouchet, K. Reinhard, L.F. Ferreira // *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*. - 2003. - Vol. 98. - P. 5-11.
- [133] Arguelles, P. Forensic palynological analysis of intestinal contents of a Korean mummy / P. Arguelles, Reinhard, K., Shin, D.H. // *The Anatomical Record*. - 2015. - T. 298. - №. 6. - C. 1182-1190.
- [134] Bai, Y. Molecular Survey of Bacterial Zoonotic Agents in Bats from the Country of Georgia (Caucasus) / Bai Y. // *PLoS One*.-2017.-№12(1).- P.-11-75.
- [135] Barbosa, L.M. Characteristics of the human host have little influence on which local *Schistosoma mansoni* populations are acquired / L.M. Barbosa, L.K. Silva, E.A. Reis, T.M. Azevedo, Costa, J.M.// *PLoS*. - 2013. - Vol. 7. - №. 12. - C. e2572.
- [136] Bonkat, G. Guidelines on Urological Infections / Bonkat G // *European Association of Urology*.- 2017.- №64.- P.13-17.
- [137] Brachaniec T. Coprolites of marine vertebrate predators from the Lower Triassic of southern Poland / T. Brachaniec, R. Niedźwiedzki, D. Surmik, T. Krzykowski, K. Szopa, P. Gorzelak, M.A. Salamon // *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. - 2015. - Vol. 435. - P. 118-126
- [138] Cai, T. *Chlamydia trachomatis* versus common uropathogens as a cause of chronic bacterial prostatitis: Is there any difference? Results of a prospective parallel-cohort study. /T. Cai // *Investig Clin Urol*.-2017.-№58.- P. 460-467.
- [139] Callen, E.O., Cameron, T.W.M. The diet and parasites of prehistoric Huaca Prieta Indians as determined by dried coprolites / E.O. Callen, T.W.M.

- Cameron // Proceedings Royal Society of Canada. - 1955. - Vol. 5. - P. 51-52.
- [140] Camacho, M. Recovering Parasites from Mummies and Coprolites: Establishing an Epidemiological Approach / M. Camacho, A., Araújo, J.J. Morrow, K.J. Reinhard // Parasites & vectors, - 2018. - Vol. 11. - №. 1. - P. 248 - 265.
- [141] Caminade, C. Impact of climate change on global malaria distribution / Caminade C., Kovats S., Rocklov J., Tompkins A.M. // Proceedings of the Natural Academy of Sciences USA.-2014.№111(9).- P. 3286–3291.
- [142] Chauhan, A. Helminth induced suppression of macrophage Activation iscorrelated with inhibitionof calcium channel activity /Chauhan A.//PLoSOne.-2014.- №9(7).- P.1023.
- [143] Darling, S.T. Observations on the geographical and ethnological distribution of hookworms / S.T. Darling // Parasitology. - 1921. - Vol.12. - P. 217-233.
- [144] De Baets K., Littlewood, D.T.J. Chapter One-The Importance of Fossils in Understanding the Evolution of Parasites and Their Vectors / K. De Baets, D.T.J. Littlewood // Advances in parasitology. - 2015. - Vol. 90. - P. 1-51.
- [145] Dietrich, M., Diversity of Bartonellaand Rickettsiaspp. in Bats and Their Blood-Feeding ectoparasites from South Africa and Swaziland / Dietrich M.// PLoS One.-2016.-№ 11(3).- P. 15-20.
- [146] Dittmar, K. The study of parasites through time: archaeoparasitology and paleoparasitology / K. Dittmar, A. Araújo, K.J. Reinhard // In: A companion to paleopathology / editor Grauer, A.L. - Oxford: Blackwell Publishing Co, 2012. - p. 170-190.
- [147] Dolgin, V.N. Freshwater mollusks of the basins of the Pur and the Taz rivers (West Siberia) / V.N. Dolgin, B.F. Sviridenko // TSPU Bulletin. - 2011.- Vol. 8. - №. 110. - P. 89-92.
- [148] Dudarev, A.A. Food and water security issues in Russia III: food-and waterborne diseases in the Russian Arctic, Siberia and the Far East, 2000-

- 2011 / A.A. Dudarev, V.M. Dorofeyev, E.V. Dushkina, P.R. // International journal of circumpolar health. - 2013. - Vol. 72. - №.1. - P. 2-10.
- [149] Eikenberry, S.E. Mathematical modeling of climate change and malaria transmission dynamics: a historical review / Eikenberry S.E., Gumel A.B. // Journal of Mathematical Biology.-2018.- №14.- P.1426-1442 [Epub ahead of print].
- [150] Evans, A.C., Markus, M.B., Mason, R.J., Steel, R. Late stone age coprolite reveals evidence of prehistoric parasitism / A.C. Evans, M.B. Markus, R.J. Mason, R. Steel // S.A.M.J. - 1996. - Vol. 86. - P. 274-275.
- [151] Faulkner, C.T. A retrospective examination of paleoparasitology and its establishment in the Journal of Parasitology / C.T. Faulkner, K.J. Reinhard // The Journal of parasitology. - 2014. - Vol. 100. - №.3. - P. 253-259.
- [152] Ferreira, L.F. Foundations of paleoparasitology /L.F. Ferreira, K.J. Reinhard, A. Araújo. - Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 2014. - 484 p.192.
- [153] Florenzano, A. The significance of intestinal parasite remains in pollen samples from medieval pits in the Piazza Garibaldi of Parma, Emilia Romagna, Northern Italy / A. Florenzano, A.M. Mercuri, A. Pederzoli, P. Torri, G. Bosi, L. Olmi, M. Bandini Mazzanti // Geoarchaeology - 2012. - Vol. 27(1). - P. 34-47.
- [154] Friedlander, A.M. Experimental prostatitis: relationship to pyelonephritis /A.M. Friedlander//J Inf Diseases.-1972.-№ 126(6).- P. 645-651.
- [155] Fugassa, M.H. Parasitism of prehistoric humans and companion animals from Antelope Cave, Mojave County, Northwest Arizona / M.H. Fugassa, K.J. Reinhard, K.L.Johnson, S.L. Gardner, M. Vieira, A. Araujo // Journal of Parasitology. - 2011. - Vol. 97. - P. 862-867.
- [156] Gomes, E. Mapping risk of malaria transmission in mainland Portugal using a mathematical modelling approach. / Gomes E, Capinha C, Rocha J, Sousa C. // journal.-2016.- №11(11).- P.1371

- [157] Hansen, J.P.H. Les momies du Groenland / J.P.H. Hansen // La Recherche. - 1986. - Vol. 183. - P. 1490-1498.
- [158] Hugot, J.P. Discovery of a 240 million year old nematode parasite egg in a cynodont coprolite sheds light on the early origin of pinworms in vertebrates / J.P. Hugot, S. Gardner, V. Borba, P. Araujo, D. Leles // Parasites & vectors. - 2014. - Vol. 7. - №. 1. - P. 486.
- [159] Jaeger, L.H. Molecular paleoparasitological hybridization approach as effective tool for diagnosing human intestinal parasites from scarce archaeological remains / L.H. Jaeger, A.M. Iniguez // PloS one - 2014. - Vol. 9(8). - P.e105910.
- [160] Jimenez, F.A., Zoonotic and human parasites of inhabitants of Cueva de Los Muertos Chiquitos, Rio Zape Valley, Durango, Mexico / F.A. Jimenez, S.L. Gardner, A. Araujo, M. Fugassa, R.H. Brooks // Journal of Parasitology. - 2012. - Vol. 98. - P. 304-309.
- [161] Karchmez, A.W. Endocarditis // Braunwald's heart disease. A textbook of cardiovascular medicine / P. Libby [et al.]. 8th ed. 2008. P. 1713–1737.
- [162] Le Bailly, Diphyllbothrium in the past: review and new records /M. Le Bailly, F. Bouchet // International Journal of Paleopathology. - 2013. - Vol. 3. - №.3. - P. 182-187.
- [163] Leles, D. Are Ascaris lumbricoides and Ascaris suum a single species? / D. Leles, S.L. Gardner, K. Reinhard, A. Iniguez, A. Araujo // Parasites and Vectors. - 2012. - Vol. 5. - P. 42-49.
- [164] Luong, L.T. Strong density-dependent competition and acquired immunity constrain parasite establishment: Implications for parasite aggregation / L.T. Luong, B.A. Vigliotti, P.J. Hudson // International journal for parasitology. - 2011. - Vol. 41. - №. 5. - P. 505-511.
- [165] Liv, J. Detection of tick-borne bacteria and babesia with zoonotic potential in Argas (Carios) vespertilionis(Latreille, 1802) ticks from British bats / Lv J.// Sci Rep.-2018.-№8(1).- P 1865.

- [166] Mitchell, P.D. Human parasites in the Roman World: health consequences of conquering an empire / Mitchell, P.D. // *Parasitology*. - 2017. - Vol. 144. - №. 1. - C. 48-58.
- [167] Morrow, J.J. Taphonomic considerations of a whipworm infection in a mummy from the Dominican Church of the Holy Spirit, Vilnius, Lithuania / J.J. Morrow, A.S. Larsen, D. Piombino-Mascali, R. Jankauskas, J. Kozakaitė, A. Araújo, K.J. Reinhard // *International Journal of Paleopathology*. - 2014. - Vol. 7. - P. 83-87.
- [168] Oke, T.R. Urban climates / Oke T.R., Mills G.// Cambridge University Press.-2017.- 509 pp.
- [169] Paseka, R.E. New evidence of ancient parasitism among Late Archaic and Ancestral Puebloan residents of Chaco Canyon / R.E. Paseka, C.C. Heitman, K.J. Reinhard // *Journal of Archaeological Science: Reports*. - 2018. - Vol. 18. - P. 51-58.
- [170] Petney, T.N. The zoonotic, fish-borne liver flukes *Clonorchis sinensis*, *Opisthorchis felinus* and *Opisthorchis viverrini* / T.N. Petney, R.H. Andrews, W. Saijuntha, A. Wenz-Mücke, P. Sithithaworn // *International journal for parasitology*. - 2013. - Vol. 43. - P. 1031- 1046.
- [171] Prokin, A.A. Water beetles (Insecta: Coleoptera) of some peatlands in the North Caucasus Nature Conservation Research /A.A. Prokin // *Заповедная наука*.-2019.-№4(2).- С. 57–66. Мошки
- [172] Rees, J. Diagnosis and treatment of chronic bacterial prostatitis and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a consensus guideline / Rees J, Abrahams M, Doble A // *BJU Int*.- 2015.- №116(4).- P. 509–525.
- [173] Reinhard, K. J. Prehistoric pathoecology as represented by parasites of a mummy from the Peruaçu Valley, Brazil / K. J. Reinhard, A. Araújo // *The Korean journal of parasitology*. - 2016. - Vol. 54. - №. 5. - P. 585 - 590.
- [174] Reinhard, K. J. Prehistoric earth oven facilities and the pathoecology of Chagas disease in the Lower Pecos Canyonlands / K. J. Reinhard, A. Araujo // *Journal of Archaeological Science*. - 2015. - Vol. 53. - P. 227-234.

- [175] Reinhard, K. J. Prehistoric pathoecology as represented by parasites of a mummy from the Peruaçu Valley, Brazil / K. J. Reinhard, A. Araújo // *The Korean journal of parasitology*. - 2016. - Vol. 54. - №. 5. - P. 585 - 590.
- [176] Reinhard, K. Synthesizing parasitology with archaeology in paleopathology / K. Reinhard, A. Araujo // *A Global History of Paleopathology* / editor Buikstra, J., Roberts C. - Oxford: Oxford University Press, 2012. - P. 751-764.
- [177] Reinhard, K.. Food, parasites, and epidemiological transitions: a broad perspective / K. Reinhard, L.F. Ferreira, F. Bouchet, L. Sianto, J.M.F. Dutra, A. Iniguez, D. Leles, M. Le Bailly, M. Fugassa, E. Pucu, A. Araújo // *International Journal of Paleopathology*. - 2013. - Vol. 3. - P.150- 157.
- [178] Reinhard, K.J. Prehistoric earth oven facilities and the pathoecology of Chagas disease in the Lower Pecos Canyonlands / K. J. Reinhard, A. Araujo // *Journal of Archaeological Science*. - 2015. - Vol. 53. - P. 227-234.
- [179] Savinetsky, A.B. Paleoparasitological Investigations in Mongolia, Middle Asia and Russia / Savinetsky, A.B., Khrustalev, A.V. // *International Journal of Paleopathology*. - 2013. - Vol. 3(3). - P. 176-181.
- [180] Seo, M. Paleoparasitological studies on mummies of the Joseon Dynasty, Korea / M. Seo, A. Araujo, K. Reinhard, J.Y. Chai, D.H. Shin // *The Korean journal of parasitology*. - 2014. - Vol. 52(3). - P. 235-242.
- [181] Sharma, A. Hydatid cyst of ovary mimicking ovarian neoplasm with its imprint cytology /A. Sharma// *Am J Case Rep*.-2012.-№ 13.-C. 276–8.
- [182] Shin, D.H. Paleoparasitological study on the soils collected from archaeological sites in old district of Seoul City / D.H. Shin, C.S. Oh, S.J. Lee, J.Y. Chai, J. // *Journal of Archaeological Science*. - 2011. - Vol. 38. - P. 3555-3559.33.
- [183] Shin, D.H. The pattern of ancient parasite egg contamination in the private residence, alley, ditch and streambed soils of old Seoul City, the capital of Joseon dynasty / D. H. Shin, C.S. Oh, Y.M. Shin, C.W. Cho, H.C. Ki, M. Seo // *International Journal of Paleopathology*. - 2013. - Vol. 3. - P. 208-213.

- [184] Silva, P.A., A new ascarid species in cynodont coprolite dated of 240 million years / P.A. Silva, V.H. Borba, J.M. Dutra, D. Leles, A.A. Da-Rosa, L.F. Ferreira, A. Araujo // *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. - 2014. - Vol. 86. - № 1. - P. 265-270.
- [185] Slepchenko, S.M. Paleoparasitological analysis of soil samples from the Kikki-Akki burial ground of the 17th-19th centuries in West Siberia, Russia / S.M. Slepchenko, S.N. Ivanov // *Journal of Archaeological Science: Reports*. - 2015. - Vol. 2. - P. 467-472.
- [186] Soper, F.L. The report of a nearly pure *Ancylostoma duodenale* infestation in native South American Indians and a discussion of its ethnological significance / F.L. Soper // *American Journal of Hygiene*. - 1927. - Vol. 7. - P. 174-184.
- [187] Strockij, AV,. Is a nonbacterial prostatitis nonbacterial? / A.Strockij // *Urology*.-2015.- №(4).- P.102-106.
- [188] Urushadze, L. Prevalence, diversity, and host associations of *Bartonella* strains in bats from Georgia (Caucasus). / Urushadze L. // *PLoS Negl. Trop. Dis.*-2017.- № 11(4).-P. 28-54.
- [189] Varentsov, M. Megacity-induced mesoclimatic effects in the lower atmosphere: a modeling study for multiple summers over Moscow, Russia / Varentsov M., Wouters H., Platonov V. // *Atmosphere (Basel)*.-2018.-№ 9(2).- P. 50.
- [190] Vargová, L. Paleopathological, trichological and Paleoparasitological analysis of human skeletal remains from the migration period cemetery Prague-Zličín / L. Vargová, L. Horáčková, M.Horáková, H. Eliášová, E. Myšková, O. Ditrich // *Interdiscip. Archaeol.* - 2016. - Vol. 7. - P. 13-32.
- [191] Xiao, J. Atypical microorganisms in expressed prostatic secretion from patients with chronic prostatitis and chronic pelvic pain syndrome. Microbiological results from a case-control study / Xiao J. // *J. Urol. Int* 2013.- №91(4).- P.410–416.
- [192] Yang, W.Y. Parasitologic investigations on the ancient corpse of Chu

- Dynasty the warring states unearthed from the Ma-zhuan tomb, Jiangling County / W.Y. Yang, D.X. Wei, G.F. Song, Z.B. Wu, R.S. Teng // *Acta Academiae Medicinae Wuhan*. - 1984. - Vol. 14. - P. 43-45.
- [193] Yeh, H.Y. Ancient human parasites in ethnic Chinese populations / H.Y. Yeh, P.D. Mitchell // *The Korean journal of parasitology*. - 2016. - Vol. 54. - №5. - P. 565-572.
- [194] You, H. Suppression of the insulin receptors in adult *Schistosoma japonicum* impacts on parasite growth and development: further evidence of vaccine potential / You H. // *PLOS Pathogens*. - 2017. - №12(7). - P. 798.
- [195] Zhao, B.C. Albendazole and corticosteroids for the treatment of solitary cysticercus granuloma: a network meta-analysis / Zhao B.C. // *PLoS Neglected Tropical Diseases*. - 2016. - №10(2). - P. 418.
- [196] Ziegelbauer, K. Effect of sanitation on soil-transmitted helminth infection: systematic review and meta-analysis / K. Ziegelbauer, B. Speich, D. Mäusezahl, R. Bos, J. Keiser, J. Utzinger // *PLoS medicine*. - 2012. - Vol. 9. - №1. - P. e1001162.
- [197] Zic, Caparros Megido R. Optimisation of a cheap and residential small-scale production of edible crickets with local by-products as an alternative protein-rich human food source in Ratanakiri Province, Cambodia / Caparros Megido R. // *Journal of the Science of Food and Agriculture*. - 2016. - №96 (2). - P. 627-632.

Список публикаций соискателя ученой степени по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах:

- [1-А] Хасанов З.Г. Гигиенические предпосылки распространения паразитарных заболеваний у населения Республики Таджикистан / З.Г. Хасанов, Ф.И. Одинаев, Ш.Ф. Одинаев // *Известия Академии наук Республики Таджикистан*. - 2020. №1. - С. 80-83.

[2-А] Хасанов З.Г. Панхшавии гименолипидоз миёни ахолии Чумхурии Тоҷикистон дар шароити муносири ихтимоию иктисод /З.Г. Хасанов, Ф.И. Одинаев, Ш.Ф. Одинаев //Авчи Зухал.-2020.-№2.-С. 36-39.

[3-А] Хасанов З.Г. Распространённость энтеробиоза, аскаридоза и лямблиоза среди населения Республики Таджикистан в современных социально-экономических условиях /З.Г. Хасанов, З. Фатихова, О.К. Саидова // Здоровоохранение Таджикистана.-2020.-№3.- С. 38-42.

[4-А] Проблемы диагностики, как фактор недостаточной выявляемости паразитарного поражения населения /З.Г. Хасанов [и др.] // Наука и инновация.-2020.-№3.- С. 45-49.

[5-А] Сопутствующая патология органов пищеварения при лямблиозе у детей в разных возрастных группах /М.С. Талабзода [и др.] // Наука и инновация.-2020.-№3.- С. 5054.