



Научно-исследовательский журнал «*International Journal of Medicine and Psychology / Международный журнал медицины и психологии*»

<https://ijmp.ru>

2025, Том 8, № 3 / 2025, Vol. 8, Iss. 3 <https://ijmp.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 3.3.3. Патологическая физиология (медицинские науки)

УДК 616.74-009

¹ Сагитова С.З.,

¹ Аль-Рабии И.М.,

¹ Аскерова Я.Н.,

¹ Магомедов А.М.,

¹ Абдулгалимова Г.Н.,

¹ Дагестанский государственный медицинский университет

Влияние паразитарных заболеваний на трудоспособность населения в Республике Дагестан

Аннотация: паразитарные заболевания оказывают серьёзное влияние на работоспособность населения, снижая продуктивность труда и приводя к экономическим потерям. Хронические инфекции вызывают быструю утомляемость, анемию, ослабление иммунитета и нарушения нервной системы, что сказывается на концентрации внимания, когнитивных способностях и общем самочувствии человека. В результате увеличивается число пропусков работы по болезни, падает эффективность выполнения профессиональных обязанностей, а в тяжёлых случаях возможно даже снижение трудовой пригодности. В данной работе рассматриваются основные механизмы воздействия паразитарных заболеваний на организм, их влияние на экономику, здоровье и работоспособность населения.

Ключевые слова: паразиты, трудоспособность, заболевания, утомляемость, здоровье населения, паразиты в Дагестане

Для цитирования: Сагитова С.З., Аль-Рабии И.М., Аскерова Я.Н., Магомедов А.М., Абдулгалимова Г.Н. Влияние паразитарных заболеваний на трудоспособность населения в Республике Дагестан // International Journal of Medicine and Psychology. 2025. Том 8. № 3. С. 52 – 58.

Поступила в редакцию: 7 января 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 5 марта 2025 г.; Принята к публикации: 28 апреля 2025 г.

¹ Sagitova S.Z.,

¹ Al-Rabeei I.M.,

¹ Askerova Ya.N.,

¹ Magomedov A.M.,

¹ Abdulgalimova G.N.,

¹ Dagestan State Medical University

The impact of parasitic diseases on the working capacity of the population in the Republic of Dagestan

Abstract: parasitic diseases have a significant impact on the working capacity of the population, leading to reduced productivity and economic losses. Chronic infections cause fatigue, anemia, weakened immunity, and nervous system disorders, which affect concentration, cognitive abilities, and overall well-being. As a result, sick leave increases, job performance declines, and in severe cases, a person may even lose their ability to work effectively. This paper examines the main mechanisms of the effects of parasitic diseases on the body, their impact on the economy, health and efficiency of the population.

Keywords: parasites, productivity, diseases, fatigue, public health

For citation: Sagitova S.Z., Al-Rabeei I.M., Askerova Y.N., Magomedov A.M., Abdulgalimova G.N. The impact of parasitic diseases on the working capacity of the population in the Republic of Dagestan. International Journal of Medicine and Psychology. 2025. 8 (3). P. 52 – 58.

The article was submitted: January 7, 2025; Approved after reviewing: March 5, 2025; Accepted for publication: April 28, 2025

Введение

Паразитарные заболевания представляют собой серьёзную медико-социальную проблему, оказывая влияние не только на здоровье населения, но и на его трудоспособность. Среди них особое место занимают гельминтозы – заболевания, вызываемые паразитическими червями. Хронический характер большинства паразитарных инфекций обусловлен длительной персистенцией возбудителя в организме (при отсутствии лечения), которая может длиться годами. Данная особенность связана с двумя факторами: продолжительностью существования паразита в теле хозяина или частыми повторными заражениями (реинвазиями). Они широко распространены по всему миру и поражают миллионы людей ежегодно, особенно в регионах с тёплым климатом, низким уровнем гигиены и санитарии. Гельминты могут паразитировать в различных органах и тканях человека, приводя к хроническому течению заболеваний, ослаблению иммунной системы и значительному снижению работоспособности.

Среди возбудителей выделяют наиболее распространенные – *Enterobius vermicularis* (острица), *Ascaris lumbricoides* (аскарида), *Echinococcus granulosus* (эхинококк), *Taeniarhynchus saginatus* (бычий цепень). Наименее распространенные – *Taenia solium* (свиной цепень), *Alveococcus multilocularis* (альвеококк), *Dracunculus Medinensis* (ришта), *Trichinella spiralis* (трихинелла), *Ancylostoma duodenale* (кривоголовка), *Strongyloides stercoralis* (угрица кишечная).

Воздействие гельминтов на организм приводит к хроническим воспалительным процессам, интоксикации, анемии и метаболическим нарушениям, аллергизации, иммуносупрессии, авитаминозах, поражениях пищеварительного тракта и других органов. Постепенно человек начинает испытывать слабость, быструю утомляемость, снижение физической выносливости. Одновременно ухудшаются когнитивные функции, память, способность к концентрации, что особенно заметно у лиц, занятых в интеллектуальной деятельности. [1] Гельминтозы способствуют увеличению заболеваемости, росту числа больничных дней и снижению эффективности труда. В тяжёлых случаях хронические инфекции приводят к стойкой нетрудоспособности, вынуждая людей менять профессию или полностью покидать рынок труда.

Эпидемиологическая значимость гельминтозов формирует выраженную экономическую нагрузку, детерминированную увеличением расходов на оказание медицинской помощи и посттерапевтическую реабилитацию инфицированных контингентов. В условиях возрастающей конкуренции и ускорения производственных циклов перманентное снижение функциональной продуктивности, обусловленное хроническими паразитарными патологиями, выступает критическим ограничителем профессиональной адаптации. В этой связи исследование причинно-следственных связей между гельминтозами и трудовым потенциалом популяции приобретает приоритетное значение для разработки стратегий эпидемиологического контроля.

Статья предназначена для анализа процессов развития паразитарных заболеваний и механизмы воздействия гельминтозов на организм человека, влияние на профессиональную деятельность и экономику.

Материалы и методы исследований

Заболеваемость гельминтозами и смертность в Дагестане увеличивалась в связи с ухудшением оказываемой медико-санитарной помощи и ослаблением противогельминтозных мероприятий с 1990 года, однако проблема остается актуальной, особенно в определенных возрастных группах и регионах Дагестана.

Сведения о паразитарных инвазиях в Дагестане за промежуток с 1990 по 2025 год фрагментарны и не систематизированы. Наибольшая детализация доступна для информации, собранной в первые десятилетия 2000-х годов.

Согласно материалам научной работы, размещённой в журнале «Успехи современного естествознания», за время наблюдений в республике были проанализированы сведения свыше 2,7 миллионов людей: 1,59 млн составило городское население, 1,12 млн – сельские жители. Ежегодно в среднем исследовались данные примерно 545 тыс. человек (26,6% от общей численности населения), из них 318 тыс. – жители городов (36,9% городской популяции) и 226 тыс. – обитатели сёл (18,3%). В городских поселениях доля участников варьировалась от 16,8% (Махачкала) до 58,8% (Кизляр), а в сельскохозяйственных районах – от

18,6% (Агульский район) до 68,9% (Гунибский район). Для создания данной статьи были использованы собственные исследования авторов в виде анкетирования. В ходе работы были получены следующие данные:

Опрос проводился с помощью анонимной анкеты, состоящей из 12 вопросов, среди различных возрастных групп населения республики Дагестан.

Были заданы следующие вопросы:

1. Ваш возраст
2. Ваш пол
3. Место вашего проживания:
4. Род вашей деятельности:
5. Как вы оцениваете риск заражения паразитами в вашем районе?
6. Какие паразитарные заболевания у вас диагностировали?
7. Сталкивались ли вы или ваши близкие с паразитарными заболеваниями за последние 5 лет?
8. Как заболевание повлияло на ваше текущее состояние?
9. Как часто вам приходилось пропускать работу из-за паразитарного заболевания
10. Приводило ли заболевание к:
 - Ухудшению общей работоспособности
 - Переводу на более лёгкую работу/отказ от повышения должности
 - Отставке
 - Не болел
11. Как заболевание повлияло на ваш доход?
12. Были ли ситуации, когда из-за болезни вы потеряли возможность работать по вашей ведущей специальности?

Результаты и обсуждения

В результате анкетирования из 200 опрошенных человек определено, что 49.5% составили женщины и 50,5% составили мужчины.

Результаты исследований также показывают о высоком уровне заболеваемости среди участников детского контингента. Среди 200 опрошенных 48% составили лица до 18 лет, 25% от 18-30 лет, 6.5% от 31-45, 12% от 46-60, 8.5% лица старше 60 лет.[2] Высокая доля молодежи среди инфицированных указывает на недостаточную эффективность профилактических программ для уязвимых возрастных групп, что требует пересмотра образовательных стратегий.

Однако стоит обратить внимание на то, что пораженность гельминтозами в городах значительно выше (58.5%), чем в сельской местности (41.5%). Полученные результаты объясняются ухудшением проведения противогельминтной работы в городах.

Восприятие риска заражения как «высокого» у 43.5% или «среднего» у 40% опрошенных, осо-

бенно среди городских жителей, отражает реальные эпидемиологические угрозы, связанные с ограниченным доступом к чистой воде, ветеринарному контролю, существование условий для выживания паразитов на разных стадиях развития, контакт с большим количеством людей и антисанитарные условия, биологическое заражение окружающей среды и отсутствие профилактических мероприятий[3]

Высокая распространенность паразитарных заболеваний среди опрошенных лиц, таких как энтеробиоз (68%), тениаринхоз (54%), эхинококкоз (42%) и аскаридоз(40%) может быть связана с сочетанием экологических и социально-экономических факторов. Более высокая заболеваемость энтеробиозом, связано с недостаточным соблюдением гигиенических норм, а также из-за низкого уровня санитарной инфраструктуры в городах республики.[3] Подтверждением этому служит отчет Министерства здравоохранения РФ: Среди регионов России Дагестан демонстрирует наивысшие показатели заболеваемости энтеробиозом у детей в возрасте до 14 лет – 127 случаев на 100 тыс. населения. По данным Минздрава за 2022 год, эта цифра в 2,3 раза выше среднефедеративной. Тениаринхоз (бычий цепень), чаще встречающийся у лиц, контактирующих с крупным рогатым скотом, подтверждает гипотезу о профессиональных рисках в сельском хозяйстве, где 27% заболевших заняты в этой сфере.

При заражении бычьим цепнем инвазию часто выявляют по самопроизвольному выходу члеников паразита из анального отверстия днём (период пиковой активности), вне связи с дефекацией.

Сопутствующие проявления:

- У 1/3 больных – спазматические боли в животе (по типу колики), возможны запор и метеоризм.
- У 1/7 – диспепсия (тошнота, колебания аппетита, избыточное слюноотделение).

У 1/8 – вегетативная дисфункция (скакки давления, нарушения сердечного ритма, раздражительность, снижение работоспособности). [4] Основное отличие двух видов цепней – бычьего и свиного – заключается в том, что яйца бычьего цепня не опасны напрямую для других людей. Заряженный человек выводит яйца паразита, но они не приводят к цистицеркозу. Напротив, яйца свиного цепня (вызывающего тениоз) способны внедряться в человеческие ткани, что провоцирует развитие этой серьёзной болезни.

Энтеробиоз является наиболее часто диагностируемым гельминтозом на территории России. Каждый год во всем мире инфицируется приблизительно 350 миллионов людей. У взрослых заболевание обычно не сопровождается явными кли-

ническими проявлениями. У пациентов детского возраста признаки инвазии проявляются более интенсивно:

- Сильный ночной зуд в анальной области (при обширном заражении – постоянный);
- Повреждение кожи и слизистых приводит к дерматитам, пиодермии, сфинктерита, воспалениям;
- Боль в животе, вздутие, тошнота, нарушения стула [5].

Эхинококкозы – хронически протекающие гельминтозы, за последние 10 лет наиболее чаще встречаются на территориях северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов. Симптомы заболевания появляются только при значительном увеличении кисты, которая сдавливает ткани печени и соседние органы, нарушая их работу. Основные проявления: локальный дискомфорт – тупая боль, ощущение тяжести в зоне поражения, прощупываемое уплотнение. Заболевание вызывает осложнения от сдавления, которая приводит к желтухе и портальной гипертензии (повышение давления в воротной вене печени). Также способствует появлению аллергических реакций – кожная сыпь. [6]

Клинические проявления аскаридоза определяются стадией болезни, масштабом инвазии, возрастом и иммунным статусом. Среди возможных симптомов: аллергические реакции (кожная сыпь, зуд), признаки интоксикации (лихорадка, головная боль), увеличение печени, диспепсия (абдоминальный дискомфорт, тошнота, рвота). Неврологические нарушения могут проявляться тревожностью, расстройствами сна, у детей – судорожными приступами. Однако часто инвазия протекает латентно, затрудняя своевременную диагностику. Паразит способен годами сохраняться в организме без клинических признаков [7, 8].

Также во время анкетирования было выявлено наличие:

У 20% опрошенных участников тениоз – в большинстве случаев инвазия которого протекает бессимптомно. При клинических проявлениях возможны: слабость, головные боли, головокружение, изменение аппетита, диспепсия (тошнота, рвота, пневматоз, спазмы в животе), неустойчивый стул, перианальный зуд, потеря веса. Главная опасность заражения свиным цепнем – цистицеркоз (поражение органов личинками гельминта) [9].

У 3% выявили альвеолярный эхинококкоз – хроническое паразитарное заболевание, при котором в печени формируются кистозные структуры, способные к инвазивному распространению в окружающие ткани и метастазированию в другие

органы. Ранними симптомами могут быть эпигастральные или правореберные боли, тяжесть и дискомфорт в верхних отделах живота. При пальпации печени иногда обнаруживается крайне плотный участок («каменная» или «железная» печень – симптом Любимова), а некоторые пациенты самостоятельно замечают уплотнение в правом подреберье. Проявления альвеолярного эхинококкоза (АЭ) зависят преимущественно от локализации очага и, в меньшей степени, от его размера. Периферические паразитарные узлы в печени длительно протекают бессимптомно, достигая значительных размеров. Центрально расположенные поражения провоцируют подпеченочную желтуху и рецидивирующий холангит [5, 10].

Также было обнаружено наличие дракункулеза (2%), стронциоидоз (2%), нанофиетозома (0.5%), что тоже в свою очередь влияло на снижение трудовой активности работников всех сфер деятельности вызывая острое заболевание с характерными клиническими проявлениями.

Согласно данным вопроса 7, 60% опрошенных были вынуждены взять больничный из-за болезни, что указывает на существенное снижение трудоспособности. Этот показатель коррелирует с высокой долей заболеваемости энтеробиозом (68%), тениаринхозом (54%) и эхинококкозом (42%), так как данные гельминтозы ухудшают работоспособность населения через физическое истощение и нарушение когнитивных функций, раздражительность, нарушение сна, боли в эпигастрии, вызывая анемию, головные боли и расстройства пищеварения.

Примечательно, что 23.5% респондентов столкнулись с трудностями в обеспечении семьи, а 17% отметили снижение продуктивности. Эти данные подчеркивают необходимость социальной поддержки для семей, особенно в городских условиях, где заболеваемость выше (58.5%).

Почти четверть опрошенных (23.5%) столкнулись с ситуацией, когда заболевание выводит людей из трудового процесса. Этот результат согласуется с ранее выявленными профессиональными рисками, особенно среди сельхозработников, занятых в животноводстве (27% случаев тениаринхоза). Потеря специализации может быть связана с физическими ограничениями (например, при хронических формах эхинококкоза). Примечательно, что 76.5% респондентов сохранили возможность работать, что может объясняться доступом к своевременному лечению, гибким условиям труда или переходом на менее рискованные задачи.

Результаты вопроса 12 демонстрируют, что заболевание привело к ухудшению общей работоспособности у 23.5%, что коррелирует с данными

о снижении продуктивности (17%), и переводу на более лёгкую работу или отказу от повышения у 60.5%. Это указывает на вынужденные компромиссы: вследствие возникновения хронической анемии, повреждения желудочно-кишечного тракта, психологических последствий во время заражения гельминтозами [12] и для избежания дальнейших осложнений работники жертвуют карьерным ростом или ответственными позициями. По данным статистики около 76.5 % участников отказывались от возможности работать по своей профессии, возможно в основном связанная с сельским хозяйством из-за ограничения контактов вследствие высокого риска повторного заражения паразитами. Такие изменения могут усугублять социально-экономическое неравенство, особенно в сельской местности, где альтернативные варианты занятости ограничены

Социально-экономические последствия инфекций проявляются в значительном снижении производительности труда 60.5% опрошенных и потере более 35–40% дохода у респондентов. Эти данные подчеркивают, что паразитарные заболевания не только ухудшают индивидуальное здоровье, но и усиливают экономическое неравенство, особенно в группах с низким доходом. Связь между пропусками работы у 24% и переводом на менее оплачиваемые должности у 23.5% подтверждает необходимость разработки мер социальной поддержки, таких как гибкие графики или компенсации за временную нетрудоспособность.

Ограничения исследования, включая смещение выборки в сторону городского населения и медицинских работников, требуют осторожности при экстраполяции результатов. Тем не менее, выявленные закономерности согласуются с глобальными тенденциями, где паразитозы остаются маркером социально-экономической уязвимости. Для Дагестана приоритетом должно стать внедрение комплексных программ, объединяющих раннюю диагностику, вакцинацию животных и образовательные кампании, ориентированные на молодежь и сельские сообщества.

Список источников

1. Сергиев В.П., Кузнецова К. Ю. Современные проблемы в сфере паразитарных болезней и их терапии // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2014. № 1 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoye-problemy-v-sfere-parazitarnykh-boleznei-i-ih-terapii>
2. Абдулазизов А.И., Хабибулаев И.М. Состояние заболеваемости гельминтозами населения Дагестана // Успехи современного естествознания. 2005. № 10. С. 27 – 28. URL:<https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=9283>

Выводы

В завершающей части анализа следует подчеркнуть, что гельминтозы сохраняют статус значимой медико-социальной проблемы, предлагающей интегрированную стратегию, включающую терапевтические, диагностические и превентивные меры. Характерные проявления гельминтоза могут варьироваться и зависят от типа гельминта, локализации паразита и стадии заболевания, но наиболее распространенными из них являются желудочно-кишечные нарушения, потеря веса, возможно развитие астеновегетативного синдрома (слабость, быстрая утомляемость, головные боли, нарушение сна, потеря веса и диарея). Однако необходимо помнить, что эти симптомы могут быть неспецифичными и встречать при других заболеваниях

Поэтому при подозрении на гельминтоз, крайне важно обратиться к врачу для проведения необходимых диагностических процедур. Так как паразитарные заболевания, в частности гельминтозы, оказывают значительное негативное влияние на трудоспособность населения, формируя многокомпонентную социально-экономическую проблему. Ключевые аспекты этого воздействия включают: снижение физической и когнитивной производительности, потерю экономических ресурсов (прямые затраты на лечение, реабилитацию и профилактику; косвенные убытки из-за временной нетрудоспособности, снижения производительности труда, инвалидизации). Высокая распространенность гельминтозов усугубляет бедность, ограничивая доступ населения к образованию и высокооплачиваемым профессиям.

Таким образом, борьба с паразитарными заболеваниями требует междисциплинарного подхода, объединяющего медицинские, эпидемиологические и социально-экономические меры. Это не только улучшит качество жизни населения, но и создаст условия для устойчивого роста производительности труда в долгосрочной перспективе.

3. Малышева Н.С., Самофалова Н.А., Вагин Н.А., Елизаров А.С., Дмитриева Е.Л., Борзосеков А.Н., Чувакова Н.В. Результаты социологического исследования по изучению уровня просвещенности населения о паразитарных заболеваниях и мерах их защиты // Теория и практика борьбы с паразитарными заболеваниями. 2015. № 16. С. 232 – 234. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-sotsiologicheskogo-issledovaniya-po-izuche-niyu-urovnya-prosveschennosti-naseleniya-o-parazitarnyh-boleznyah-i-merah-ih>
4. Поляков В.Е., Иванова И.А., Полякова Н.Р. Тениаринхоз // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2006. № 4. С. 87 – 93. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teniarinhol>
5. Давыдова И.В. Гельминтозы, регистрируемые на территории Российской Федерации: эпидемиологическая ситуация, особенности биологии паразитов, патогенез, клиника, диагностика, этиотропная терапия // Consilium Medicum. 2017. № 8. С. 32 – 40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gelmintozy-registriruemye-na-territorii-rossiyskoy-fe-deratsii-epidemiologicheskaya-situatsiya-osobennosti-biologii-parazitov>
6. Кундохова А.А., Мирзоева Р.К., Максименко М.А. Патологическое воздействие эхинококка на различные системы органов человека // Здоровье нации в XXI веке. 2021. № 2. 5 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/patologicheskoe-vozdeystvie-ehinokokka-na-razlichnye-sistemy-organov-cheloveka>
7. Могилина Е.А., Аракельян А.С., Левуськова О.К., Осипенко И.А., Вахабов А.В. и др. Аскаридоз человека // МНИЖ. 2025. № 1 (151). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/askaridoz-cheloveka>
8. Губайдуллина А.Р., Козьмиди Е.Э. Аскаридоз человека на территории ЦР РФ // The Scientific Heritage. 2021. № 70-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/askaridoz-cheloveka-na-territorii-tsrf>
9. Чуелов С.Б., Россина А.Л. Тениозы, вызванные *Taenia asiatica*, *Taenia saginata*, *Taenia solium* // Детские инфекции. 2021. № 4. С. 42 – 46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teniozy-vyzvannye-taenia-asiatica-taenia-saginata-tae-nia-solium>
10. Зеля О.П., Завойкин В.Д., Тумольская Н.И. Диагностика, лечение и диспансерное наблюдение за больными альвеолярным эхинококкозом (материал для подготовки занятия) // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2023. № 3 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-lechenie-i-dispanserno-nableudenie-bolnyh-alveolyarnym-ehinokokkozom-material-dlya-podgotovki-lektsii>
11. Juckett G. Common intestinal helminths. Am Fam Physician 1995 Nov 15. № 52 (7). P. 2039 – 2048, 2051–2052. PMID:7484705.
12. Бронштейн А.М., Токмалаев А.К. Паразитарные болезни человекаprotozoы и гельминтозы: учебно-пособие. М.:Изд-во РУДН, 2002. С. 97 – 106; 164 – 175.

References

1. Sergiev V.P., Kuznetsova K. Yu. Current issues in the field of parasitic diseases and their therapy. Infectious diseases: News. Opinions. Training. 2014. No. 1 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-v-sfere-parazitarnyh-boleznei-i-ih-terapii>
2. Abdulazizov A.I., Khabibulaev I.M. The incidence of helminthiasis in the population of Dagestan. Successes of modern natural science. 2005. No. 10. P. 27 – 28. URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=9283>
3. Malysheva N.S., Samofalova N.A., Vagin N.A., Elizarov A.S., Dmitrieva E.L., Borzosekov A.N., Chuvakova N.V. Results of a sociological study on the level of public awareness of parasitic diseases and measures to protect against them. Theory and practice of combating parasitic diseases. 2015. No. 16. P. 232 – 234. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-sotsiologicheskogo-issledovaniya-po-izuche-niyu-urovnya-prosveschennosti-naseleniya-o-parazitarnyh-boleznyah-i-merah-ih>
4. Polyakov V.E., Ivanova I.A., Polyakova N.R. Teniarinhol. Pediatrics. Journal named after G.N. Speransky. 2006. No. 4. P. 87 – 93. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teniarinhol>
5. Davydova I.V. Helminthiases registered in the territory of the Russian Federation: epidemiological situation, features of parasite biology, pathogenesis, clinical picture, diagnostics, etiotropic therapy. Consilium Medicum. 2017. No. 8. P. 32 – 40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gelmintozy-registriruemye-na-territorii-rossiyskoy-fe-deratsii-epidemiologicheskaya-situatsiya-osobennosti-biologii-parazitov>
6. Kundokhova A.A., Mirzoeva R.K., Maksimenko M.A. Pathological impact of echinococcus on various human organ systems. Health of the nation in the 21st century. 2021. No. 2. 5 p. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/patologicheskoe-vozdeystvie-ehinokokka-na-razlichnye-sistemy-organov-cheloveka>
7. Mogilina E.A., Arakelian A.S., Levuskova O.K., Osipenko I.A., Vakhabov A.V. et al. Human ascariasis. MNIZH. 2025. No. 1 (151). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/askaridoz-cheloveka>

8. Gubaidullina A.R., Kozmidi E.E. Human ascaris on the territory of the Central Republic of the Russian Federation. The Scientific Heritage. 2021. No. 70-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/askaridoz-cheloveka-na-territorii-tsr-rf>
9. Chuelov S.B., Rossina A.L. Teniosis caused by Taenia asiatica, Taenia saginata, Taenia solium. Children's infections. 2021. No. 4. P. 42 – 46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teniozy-vyzvannye-taenia-asiatica-taenia-saginata-tae-nia-solium>
10. Zelya O.P., Zavoykin V.D., Tumolskaya N.I. Diagnostics, treatment and dispensary observation of patients with alveolar echinococcosis (material for preparing a lesson). Infectious diseases: News. Opinions. Training. 2023. No. 3 (46). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-lechenie-i-dispansernoe-nableudenie-bol_nyh-alveolyarnym-ehinokokzom-material-dlya-podgotovki-lektsii
11. Juckett G. Common intestinal helminths. Am Fam Physician 1995 Nov 15. No. 52 (7). P. 2039 – 2048, 2051-2052. PMID:7484705.
12. Bronstein A.M., Tokmalaev A.K. Human parasitic diseases, protozoa and helminthiases: a tutorial. Moscow: RUDN University Press, 2002. P. 97 – 106; 164 – 175.

Информация об авторах

Сагитова С.З., Дагестанский государственный медицинский университет, s.your.cute.imp14@gmail.com
Аль-Рабии И.М., Дагестанский государственный медицинский университет
Аскерова Я.Н., Дагестанский государственный медицинский университет
Магомедов А.М., доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой медицинской биологии, Дагестанский государственный медицинский университет
Абдулгалимова Г.Н., кандидат педагогических наук, доцент, Дагестанский государственный медицинский университет

© Сагитова С.З., Аль-Рабии И.М., Аскерова Я.Н., Магомедов А.М., Абдулгалимова Г.Н., 2025