

УДК 616-002.951

<https://doi.org/10.31016/978-5-6053355-1-1.2025.26.228-233>

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЮГА РОССИИ НА ЛАРВАЛЬНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ

Оксенюк О. С.¹,

кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник
лаборатории санитарно-паразитологического мониторинга,
медицинской паразитологии и иммунологии

Твердохлебова Т. И.¹,

доктор медицинских наук, директор

Шовгенова Н. З.²,

главный специалист-эксперт отдела эпиднадзора

Болатчиев К. Х.³,

доктор биологических наук, доцент кафедры
«Эпидемиологии, гигиены и инфекционных болезней»

Черникова М. П.¹,

научный сотрудник лаборатории санитарно-паразитологического мониторинга,
медицинской паразитологии и иммунологии,
lab-parazit@bk.ru

Аннотация

С целью изучения распространенности паразитарных инвазий на юге России проанализированы результаты сероэпидемиологического обследования условно здорового населения республик Адыгея (n=800) с 2020 по 2024 год и Карачаево-Черкесия (n=822) с 2021 по 2024 год к антигенам *Echinococcus granulosus*, *Toxocara canis*, *Ascaris lumbricoides* и *Trichinella spiralis*. За исследованный период методом иммуноферментного анализа было исследовано 1622 сыворотки крови. Также были проанализированы данные официальной

¹ Федеральное бюджетное учреждение науки «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Роспотребнадзора (344000, Россия, г. Ростов-на-Дону, пер. Газетный, д. 119)

² Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Адыгея (385000, Россия, г. Майкоп, ул. Гагарина, д. 74)

³ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказская государственная академия» (369001, Россия, г. Черкесск, ул. Ставропольская, д. 36)

статистической отчетности о заболеваемости токсокарозом, аскаридозом, эхинококкозом и трихинеллезом. Анализ полученных результатов показал рост серопозитивных лиц в Республике Адыгея к возбудителям аскаридоза, эхинококкоза и трихинеллеза и снижение – к возбудителю токсокароза. На территории Республики Карачаево-Черкесия отмечено увеличение числа серопозитивных лиц не только к антигенам аскарид, эхинококка и трихинелл, но и к возбудителю токсокароза. Анализ результатов сероэпидемиологического мониторинга населения некоторых территорий юга России на ларвальные гельминтозы и аскаридоз свидетельствует о высоком уровне контакта жителей республик Адыгея и Карачаево-Черкесия с некоторыми возбудителями гельминтозов. Результаты проведенного исследования указывают на необходимость дальнейшего сероэпидемиологического мониторинга на территориях юга России.

Ключевые слова: ларвальные гельминтозы, серопревалентность, заболеваемость

RESULTS OF SEROEPIDEMIOLOGICAL EXAMINATION OF SOUTHERN RUSSIA POPULATION FOR LARVAL HELMINTHIASIS

Oksenyuk O. S. ¹,

Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of the Laboratory of Sanitary and Parasitological Monitoring, Medical Parasitology and Immunology

Tverdokhlebova T. I. ¹,

Doctor of Medical Sciences, Director

Shovgenova N. Z. ²,

Chief Specialist Expert of the Surveillance Department

Bolatchiev K. H. ³,

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Epidemiology, Hygiene and Infectious Diseases

Chernikova M. P. ¹,

Researcher of the Laboratory of Sanitary and Parasitological Monitoring, Medical Parasitology and Immunology,
lab-parazit@bk.ru

¹ Rostov Research Institute of Microbiology and Parasitology (119, Gazetnyy Alley, Rostov-on-Don, 344003, Russia)

² Department of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing for the Republic of Adygea (74, Gagarin st., Maykop, 385000, Russia)

³ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "North Caucasian State Academy" (36, Stavropolskaya st., Cherkessk, 369001, Russia)

Abstract

In order to study the prevalence of parasitic infections in the south of Russia, the results of a seroepidemiological examination were analyzed for antigens *Echinococcus granulosus*, *Toxocara canis*, *Ascaris lumbricoides* and *Trichinella spiralis* in conditionally healthy population of the Republic of Adygea (n=800) from 2020 to 2024, and the Karachay-Cherkess Republic (n=822) from 2021 to 2024. During the studied period, 1,622 serum samples were examined by enzyme immunoassay. The official statistical reporting data were also analyzed for the incidence of toxocariasis, ascariasis, echinococcosis and trichinellosis. The result analysis showed an increase in persons seropositive for causative agents of ascariasis, echinococcosis and trichinellosis, and a decrease in the causative agent of toxocariasis in the Republic of Adygea. In the Karachay-Cherkess Republic, there was an increase in persons seropositive not only for ascaris, echinococcus, and trichinella antigens, but also a causative agent of toxocariasis. The result analysis of the seroepidemiological monitoring of the population for larval helminthiasis in some territories of the south of Russia indicates a high level of contact among residents of the Republic of Adygea and the Karachay-Cherkess Republic with certain helminthiasis pathogens. The study results show the need for further seroepidemiological monitoring in the south of Russia.

Keywords: larval helminthiasis, seroprevalence, morbidity

Введение. Паразитарные заболевания распространены повсеместно и являются серьезной проблемой, угрожающей здоровью населения во всем мире. Доля ларвальных гельминтозов в структуре паразитарных заболеваний в Российской Федерации составляет около 1%, однако их эпидемиологическое значение очень велико. Сероэпидемиологический мониторинг – выявление серопозитивных лиц среди условно здорового населения (доноров) позволяет установить наличие контактов с возбудителем, а также способствует выявлению заболеваний на ранней стадии [1].

С целью изучения распространенности паразитарных инвазий на юге России проведены сероэпидемиологические исследования сывороток крови населения Республики Адыгея (Р. Адыгея) за 2020–2024 гг. и Карачаево-Черкесия (КЧР) за 2021–2024 гг. на антитела к антигенам возбудителей ларвальных гельминтозов – *Echinococcus granulosus*, *Toxocara canis*, *Trichinella spiralis*, а также антигенам *Ascaris lumbricoides* – возбудителю аскаридоза (геогельминтоз).

Материалы и методы. В период с 2020 по 2024 год на базе ФБУН РостовНИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора с использованием иммуноферментного анализа (ИФА) проведено сероэпидемиологическое обследование условно здорового населения

(доноров) Р. Адыгея и КЧР (таблица) на наличие антител класса G (IgG) к антигенам *E. granulosus*, *T. canis*, *T. spiralis* и *A. lumbricoides*, а также проанализированы данные официальной статистики по заболеваемости эхинококкозом, токсокарозом, трихинеллезом и аскаридозом. Исследования сывороток крови осуществляли в соответствии с МУК 4.2.3533–18 и инструкциями к тест-системам производителя: «Аскарида-IgG-ИФА-БЕСТ», «Токсокара-IgG-ИФА-БЕСТ», «Эхинококк-IgG-ИФА-БЕСТ» и «Трихинелла-IgG-ИФА-БЕСТ» с использованием ИФА-фотометра Multiskan FC, Thermo FS.

Таблица

Количество обследованных лиц на территории Республики Адыгея и Карачаево-Черкесия

Субъекты	Количество обследованных лиц (доноров) / годы					Всего
	2020	2021	2022	2023	2024	
Республика Адыгея	100	200	200	200	100	800
Карачаево-Черкесия	–	200	200	222	200	822

Результаты исследований. С 2020 по 2024 год на территории Р. Адыгея среднегодовые значения серопревалентности населения к антигенам *A. lumbricoides* составили 20,2%, *T. canis* – 29,9%, *T. spiralis* – 4,0%, *E. granulosus* – 2,9%. Анализ динамики полученных результатов выявил снижение числа позитивных лиц среди условно здорового населения к возбудителю токсокароза в 1,3 раза и их повышение к возбудителям эхинококкоза и аскаридоза в 2,5 и в 4,4 раза соответственно по сравнению с 2020 г. Наибольший рост серопревалентности в период наблюдения зарегистрирован к возбудителю трихинеллеза – по сравнению с 2020 г. число серопозитивных лиц к 2024 г. увеличилось в 6,5 раз (рис. 1а). Рост числа серопозитивных лиц среди условно здорового населения Р. Адыгеи при обследовании на трихинеллез, вероятно, связан со случаями группового заболевания данным гельминтозом на территории республики в 2024 г. При сопоставлении данных заболеваемости и результатов сероэпидемиологических исследований на аскаридоз отмечается сходная тенденция – с 2020 по 2024 год отмечен рост, как заболеваемости, так и серопозитивности в 4 раза к возбудителю аскаридоза (рис. 1а, б).

По результатам проведенных исследований в период с 2021 по 2024 год на территории КЧР среднегодовое значение серопревалентности к антигенам *A. lumbricoides* составило 23,3%, *T. canis* – 18,2%,

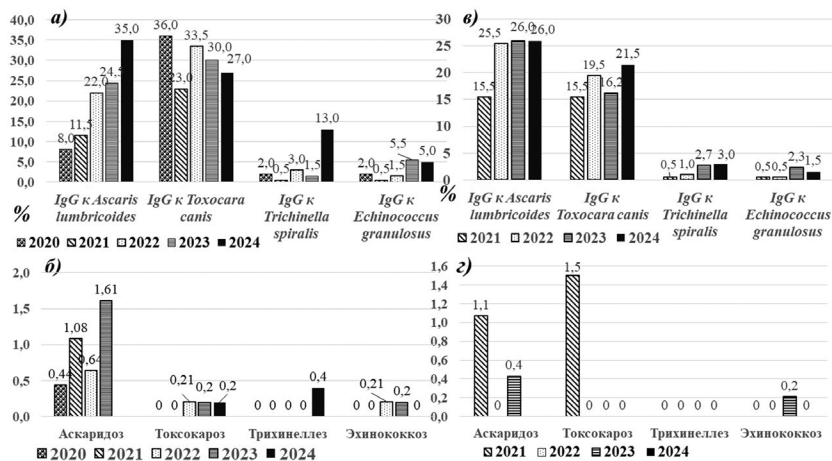


Рис. 1. Результаты проведенного сероэпидемиологического обследования и динамики заболеваемости населения юга России гельминтозами за 2020–2024 гг.:

- а) результаты исследований в Р. Адыгея; б) динамика заболеваемости населения Р. Адыгея; в) результаты исследований в КЧР; г) динамика заболеваемости населения КЧР

T. spiralis – 1,8%, *E. granulosus* – 1,2%. Анализ динамики серопреvalентности показал рост серопозитивных лиц среди условно здорового населения к возбудителю трихинеллеза в 6 раз, эхинококкоза – в 3 раза, аскаридоза – в 1,7 и токсокароза – в 1,4 раза (рис. 1в). При этом, по данным статистической отчетности, на территории КЧР, напротив, имеет место снижение уровня заболеваемости населения ларвальными гельминтозами (рис. 1г). Результат проведенного исследования может свидетельствовать о вероятности более высокой распространенности ларвальных гельминтозов на территории КЧР, чем данные официальной статистики.

Заключение. Проведенные исследования свидетельствуют о высоком уровне контакта населения Р. Адыгея и КЧР с некоторыми возбудителями гельминтозов и указывают на необходимость дальнейшего сероэпидемиологического мониторинга на территориях юга России.

Список источников

1. Твердохлебова Т. И., Думбадзе О. С., Ермакова Л. А., Ковалев Е. В., Алешукина А. В., Нагорный С. А., Болатчиев К. Х., Хуторянина И. В. Ситуация по ларвальным гельминтозам на юге России и оптимизация эпидемиологического надзора за ними // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2018. № 6. С. 72–80.

References

1. Tverdokhlebova T. I., Dumbadze O. S., Ermakova L. A., Kovalev E. V., Aleshukina A. V., Nagorny S. A., Bolatchiev K. H., Khutoryanina I. V. The situation for larval helminthiasis in the south of Russia and optimization of its epidemiological surveillance. *Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology*. 2018; 6: 72–80. (In Russ.)