УДК 614.4

СЕРОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УСЛОВНО ЗДОРОВОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Черникова М. П.¹,м.н.с. лаборатории санитарно-паразитологического мониторинга,
медицинской паразитологии и иммунологии**Думбадзе О. С.¹,**к.м.н., зав. лабораторией санитарно-паразитологического мониторинга,
медицинской паразитологии и иммунологии**Твердохлебова Т. И.¹,**

д.м.н., директор института

Шовгенова Н. З.²,

главный специалист-эксперт отдела эпиднадзора

Аннотация

Паразитарные болезни, среди которых порядка 90% приходится на гельминтозы, занимают одно из лидирующих положений в структуре инфекционной заболеваемости Российской Федерации. Особое место среди паразитарных болезней занимают ларвальные гельминтозы, в том числе эхинококкоз, трихинеллез и токсокароз. В составе мониторинга за ними проводили сероэпидемиологические исследования условно здорового населения на территории Республики Адыгеи. Методом ИФА определяли наличие специфических антител класса G к *Toxocara canis*, *Echinococcus granulosus* и *Trichinella spiralis* в более 1500 сыворотках крови. Полученные результаты говорят о сохраняющемся потенциале риска заражения ларвальными гельминтозами населения Республики Адыгея.

Ключевые слова: сероэпидемиологические исследования, ларвальные гельминтозы.

¹ Федеральное бюджетное учреждение науки «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора (Россия, 344000, Ростов-на-Дону, Газетный 119), rostovniimp@mail.ru

² Управление Роспотребнадзора по Республике Адыгея

SEROEPIDEMIOLOGICAL RESEARCH OF CONDITIONALLY HEALTHY POPULATION OF THE REPUBLIC OF ADYGEYA

Chernikova M. P.¹,

Junior Research associate of the Laboratory of Sanitary and parasitological monitoring, medical parasitology, and immunology

Dumbadze O. S.¹,

Candidate of Medical Sciences, Head of the Laboratory of Sanitary and parasitological monitoring, medical parasitology, and immunology

Tverdokhlebova T. I.¹,

Doctor of Medical Sciences, Director of the Institute

Shovgenova N. Z.²,

Chief Expert Specialist of the Surveillance Department

Abstract

Parasitic diseases occupy one of the leading positions in the structure of infectious morbidity in the Russian Federation. Helminthiasis accounts for about 90% of all parasitic diseases. A special place among parasitic diseases is taken by larval helminthosis, including echinococcosis, trichinosis and toxocarosis. Seroepidemiological studies are an important part of epidemiological monitoring. Immunoassay analysis has a high diagnostic value in parasitic diseases. The reference center for larval helminthiasis of the federal budgetary institution of science of the Rostov Research Institute of Microbiology and Parasitology for many years conducts seroepidemiological studies of relatively healthy population in the Republic of Adygeya. The method of immunoenzymatic analysis determined the presence of specific antibodies of class G to *Toxocara canis*, *Echinococcus granulosus* and *Trichinella spiralis* in more than 1500 blood serums. The average long-term seroprevalence rate of the conditionally healthy population of the Republic of Adygeya for toxocarosis is 37.2%. The average share of positive results for eight years for echinococcosis is 2.77%. For trichinosis, the mean annual seroprevalence rate of the population is 1.23%. The obtained results indicate that the potential for the risk of infestation by the larval helminth infections of the population of the Republic of Adygeya remains, as well as the need for further research.

Keywords: seroepidemiological research, larval helminthoses.

¹ Federal State-Funded Institution «Rostov Research Institute of Microbiology and Parasitology» of Rospotrebnadzor, Russia (344000, Rostov-on-Don, Gazetny 119), rostovniimp@mail.ru

² Department of Rospotrebnadzor in the Republic of Adygeya

Введение. Паразитарные болезни, среди которых порядка 90% приходится на гельминтозы, продолжают занимать одно из лидирующих мест в структуре инфекционной заболеваемости Российской Федерации. Особое положение среди паразитарных болезней занимают ларвальные гельминтозы, в том числе эхинококкоз, трихинеллез и токсокароз (рис. 1), представляющие высокую социально-экономическую значимость и требующие постоянного наблюдения, который осуществляется Референс-центром по мониторингу за ларвальными гельминтозами, созданный на базе ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора.

Рис. 1. Динамика заболеваемости ларвальными гельминтозами населения Российской Федерации в 2012–2017 гг.

Серозидемиологические исследования являются важной частью эпидемиологического мониторинга. Несмотря на ряд естественных ограничений, характерных для метода иммуноферментного анализа (ИФА), он обладает высокой диагностической ценностью при паразитарных заболеваниях [4].

Поскольку нагрузка на среду обитания и угроза здоровью населения на территории Республики Адыгея неравномерна и требует постоянного санитарно-паразитологического мониторинга, серозидемио-

логические исследования ее условно здорового населения представляются актуальными [1, 3].

Материалы и методы. Методом ИФА с 2011 по 2018 гг. на базе Референс-центра ФБУН «РостовНИИ микробиологии и паразитологии» было проведено исследование более 1500 сывороток крови условно здоровых жителей Республики Адыгея. Для исследования использовали диагностические тест-системы «Токсокара-IgG-ИФА-БЕСТ», «Трихинелла-IgG-ИФА-БЕСТ», «Эхинококк-IgG-ИФА-БЕСТ» производства ЗАО «Вектор-Бест» в соответствии с инструкциями и руководствуясь МУК 3.2.1173-02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний». Наличие специфических антител класса G определяли к *Toxocara canis*, *Echinococcus granulosus* и *Trichinella spiralis*.

Исследования проводились в рамках научно-практического сотрудничества с органами и учреждениями Роспотребнадзора Республики Адыгея.

Результаты исследований. При иммунологическом обследовании условно здоровых жителей Республики Адыгея на токсокароз выявлена значительная доля серопозитивных лиц. Среднемноголетний показатель серопревалентности составил 37,2%. Даже учитывая нередкость ложноположительных результатов за счет перекрестных реакций у больных другими паразитарными инвазиями [2], можно говорить о превышении истинного уровня заболеваемости населения области над официально регистрируемым для этого вида геогельминтоза.

Частота обнаружения специфических антител класса G к *Echinococcus granulosus* в сыворотках крови условно здоровых жителей Республики в различные годы была неодинакова. Среднемноголетний показатель серопревалентности для этого социально и экономически значимого ларвального гельминтоза составил 2,77%.

Единичные случаи обнаружения антител G к *Trichinella spiralis* свидетельствует о низкой эндемичности Республики Адыгея по данному гельминтозу, в том числе благодаря проводимым профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям в последние годы. Среднемноголетнее число серопозитивных лиц составило 1,23%.

Заключение. Результаты, полученные в ходе исследования, говорят о сохраняющемся потенциале риска заражения ларвальными гельминтозами населения Республики Адыгея.

Литература

1. Димидова Л.Л., Хроменкова Е.П., Думбадзе О.С., Хуторянина И.В. Почва, как фактор поддержания риска заражения населения геогельминтозами // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2016. № 17. С. 155–157.
2. Твердохлебова Т.И., Ермакова Л.А., Ковалев Е.В., Думбадзе О.С., Ненадская С.А., Болатчиев К.Х., Алешукина А.В., Яговкин Э.А. Эпидемиологический надзор за тканевыми гельминтозами на юге России и пути его совершенствования // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2017. № 33(33). С. 33–36.
3. Хуторянина И.В., Хроменкова Е.П., Шишканова Л.В. Контаминация паразитарными агентами почвы на территории Республики Адыгея // В сборнике: Актуальные проблемы диагностики инфекционных заболеваний (микробиология, биотехнология, эпидемиология, паразитология). 2015. С. 189–192.
4. Шишканова Л.В., Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Костенич О.Б., Ширинян А.А. Особенности интерпретации результатов иммуноферментного анализа при паразитарных болезнях // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2013. № 14. С. 426–427.

References

1. Dimidova L.L., Khromenkova E.P., Dumbadze O.S., Khutoryanina I.V. Soil as a factor in maintaining the risk of contamination of the population with geohelminthiasis. Theory and practice of combating parasitic diseases. 2016; (17): 155–157. (In Russ.)
2. Tverdokhlebova T.I., Ermakova L.A., Kovalev E.V., Dumbadze O.S., Nenadskaya S.A., Bolatchiev K.Kh., Aleshukina A.V., Yagovkin E.A. Epidemiological surveillance of tissue helminth infections in southern Russia and ways to improve it. *Far Eastern Journal of Infectious Pathology*. 2017; (33(33)): 33–36. (In Russ.)
3. Khutoryanina I.V., Khromenkova E.P., Shishkanova L.V. Contamination by parasitic soil agents in the territory of the Republic of Adygeya. In the collection: *Actual problems of diagnosis of infectious diseases (microbiology, biotechnology, epidemiology, parasitology)*. 2015. P. 189–192. (In Russ.)
4. Shishkanova L.V., Ermakova L.A., Tverdokhlebova T.I., Kostenich O.B., Shirinyan A.A. Features of the interpretation of the results of enzyme immunoassay in parasitic diseases. *Theory and practice of combating parasitic diseases*. 2013; (14): 426–427. (In Russ.)