



ЭПИЗООТОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ
ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Поступила в редакцию 28.12.2015
Принята в печать 01.09.2016

УДК 639.111.11:619:615.015.4
DOI: 10.12737/21658

Для цитирования:

Кандрычын С.В. География аскаридоза в Беларуси: социокультурный и антропологический аспекты (часть 1) // Российский паразитологический журнал. — М., 2016. — Т. 37. — Вып. 3. — С. 337–344

For citation:

Kandrychyn S.V. Geography of ascariasis in Belarus: cultural and anthropological issues (Part 1) // Russian Journal of Parasitology, 2016, V. 37, Iss. 3, pp. 337–344

ГЕОГРАФИЯ АСКАРИДОЗА В БЕЛАРУСИ: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ И АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ (часть 1)

Кандрычын С.В.

Минская областная клиническая больница, Республика Беларусь, 223340, Минский район, Агродорок Лесной, д. 40, e-mail: kandrvcz@vandex.ru

Реферат

Цель исследования — анализ пространственных закономерностей в распределении показателей поражённости аскаридозом населения различных регионов Беларуси с учётом существующей на территории страны социокультурной и антропологической зональности.

Материалы и методы. Для определения пространственного соотношения в распределении показателей поражённости аскаридозом с действием социокультурной составляющей выбраны показатели западных и восточных областей Беларуси, а этно- антропологическая региональная составляющая оценивалась при сравнении показателей юго-западной (Брестской) и северно-восточной (Витебской) областей. Для сравнения региональных показателей выбраны два исторических периода: 1970–1989 и 2000–2014. В качестве эмпирической базы использованы материалы санитарной статистики по областям Беларуси, представленные в ежегодных отчетах Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Результаты и обсуждение. Полученные данные свидетельствуют о том, что направление дифференциации поражённости аскаридозом в Беларуси совпадает как с направлением дифференциации социокультурной пространства, так и с этно- антропологической зональностью. Выявленный паттерн региональной дифференциации предполагает учёт комплексного воздействия социокультурных и антропогенетических механизмов в формировании эпидемиологических характеристик аскаридоза.

Ключевые слова: поражённость аскаридозом, сравнительный анализ, Беларусь, восточные и западные регионы, Брестская и Витебская области.

Введение

Тезис о том, что географические особенности в распространении аскаридоза обусловлены сразу рядом разнообразных причин сегодня не вызывает возражений. Вопросы возникают, когда исследователь на конкретных примерах пытается определить доминирующий механизм, ответственный за устойчивые различия в распространении этого заболевания, или когда надо объяснить, отчего выраженные различия в заболеваемости существуют между соседними областями, районами, а иногда даже и между соседними деревнями [3,10,15].



Практически любой из показателей социальной и медико-биологической сферы по-лиэтиологический и интегральный по своей природе. При этом, в научной практике, комплексность в генезе формирования того или иного показателя, чаще, только постулируется, но не становится полноценным объектом исследования. Это в полной мере относится к проблемам анализа регионального распределения инфекционных и паразитарных заболеваний.

Неравномерность в заболеваемости аскаридозом на больших географических территориях преимущественно объяснялась особенностями климатических и геофизических условий, что касается, например, территории Российской Федерации или Украины [1-3]. Однако влияние внешней среды имеет более широкое значение, поскольку оно определяет способ хозяйствования и типы жилищного строительства, развитие и отраслевой характер животноводства, а также ряд других потенциальных эпидемиологических факторов. Иными словами, многие социокультурные и хозяйственные механизмы являются производными от действия геофизической среды, которая изначально определяет место человека в системе биогеоценоза. Эти же особенности географического пространства находят воплощение и в специфике культурной традиции отдельных регионов. Таким образом, можно говорить о прямом и опосредованном действии географического окружения на эпидемиологические характеристики аскаридоза, или об его интегральном эффекте. Разумеется, что указанная интегральность является методологическим препятствием для выделения эффекта обособленных этиологических механизмов.

Подобное интегральное этиологическое воздействие свойственно и механизмам социокультурного содержания, которые одновременно определяют эффективность мер индивидуальной гигиены и соблюдение санитарных норм, эффективность противозидемических и лечебных мероприятий, и ряд других факторов. Отдельную группу составляют причины социального и экономического благополучия, которые определяют эффективность санитарных мероприятий. Эпидемиологическая значимость социального контраста наиболее выразительна в странах Азии и Латинской Америки [12, 14].

Однако по сравнению с упомянутыми странами Беларусь представляет территорию относительно гомогенную по своим климатическим и социальноэкономическим параметрам. Здесь нет разительных региональных контрастов, однако на ее территории выявлено устойчивое районирование по аскаридозу [10]. В то же время на территории Беларуси находятся регионы, отличающие по своим социокультурным и антропологическим характеристикам. Эти отличия сформировались в результате действия определённых исторических процессов [4-6,8,9]. Целью данной работы является сопоставление региональных показателей поражённости аскаридозом с социокультурной и антропологической зональностью Беларуси.

Материалы и методы

Сравнительный анализ распространенности аскаридоза, который проводится на региональном (популяционном) уровне необходимо рассматривать в качестве уникального метода эпидемиологического исследования. Именно этот метод позволяет оценить интегральное влияние комплекса причин, которые действуют в границах всей популяции региона. Оценка этого влияния предполагает использование соответствующего уровня интеграции данных, ведь при переходе к более мелким единицам анализа этот интегральный эффект может становиться незаметным (в связи с гетерогенным характером каждой популяции, различиями в сборе данных на местах и т.д.). В методологическом ключе это означает, что действие интегральных причин, которое можно наблюдать на уровне крупных популяционных единиц (соответствующих областям или группам районов), становится невидимым на уровне меньших территориальных единиц (отдельных районов, поселков, улиц или домов). Такое интегральное влияние предполагает одновременное ("диффузное") воздействие на разные звенья эпидемиологического процесса, а предлагаемый метод позволяет оценить этот суммарный эффект. В то время как более детальный анализ распределения эпидемиологических характеристик позволяет создать наиболее полное представление об этиологии процесса, определить эпидемиологический очаг и возможные пути передачи заболевания (здесь уместна аналогия с большой картиной, на которой вблизи можно хорошо рассмотреть отдельные детали, но не увидеть всего полотна). Соответственно, следует



различать методы исследования пространственного распределения эпидемиологических характеристик, а предлагаемый метод сравнения региональных показателей реализуется в классическом русле "ecological studies" [напр., 13, 16].

Именно посредством этого метода на географической карте Беларуси можно было выявить определённые паттерны дифференциации социальных и демографических показателей. Один из них, расположенный по оси восток-запад, проявляется социокультурной полярностью между восточными и западными регионами Беларуси. Он сформирован в результате исторического влияния различных культур-цивилизаций, оказывающих своё влияние с востока и запада. Второй, расположен по оси направленной с юго-запада на северо-восток и соответствует расположению различных этно-культурных и антропологических регионов Беларуси. Этот пространственный градиент отражает направление исторической миграции во времена раннего средневековья. Соответственно, Брестская и Витебская области, которые находятся в полярных антропологических и этнокультурных регионах (Западное Полесье и Поозерье), демонстрируют наибольшие различия по ряду демографических и медико-биологических характеристик [6, 8, 9, 11].

Исходя из указанной дифференциации, для сопоставления показателей поражённости аскаридозом с пространственным расположением социокультурного градиента будут использоваться показатели западных и восточных областей, а для оценки связи с этно-антропологическим градиентом будут сравниваться показатели Брестской и Витебской областей.

В работе использованные официальные статистические данные о распространённости аскаридоза по областям Беларуси. За период 1969-1989 использовались региональные данные поражённости аскаридозом на 1.000 обследованных. Данные получены из первичной отчётной документации Министерства здравоохранения БССР. Для периода с 2000 по 2014 использовались областные показатели заболеваемости аскаридозом на 100.000 населения, опубликованные в статистических сборниках Министерства здравоохранения РБ [7]. В рамках предложенного сравнительного исследования указанные показатели использовались как равнозначные, поскольку оба свидетельствуют об интенсивности поражённости аскаридозом в отдельных популяциях.

В первой части исследования обсуждается характер распределения показателей поражённости аскаридозом по оси восток-запад.

В настоящем исследовании региональные показатели поражённости аскаридозом предложено использовать в качестве своеобразного маркера социокультурной среды. Основным понятием, на котором построен методологический каркас работы, является понятие «исторической границы». Оно было использовано с целью выделения отдельных групп исторических регионов на территории современной Беларуси.

Характер современного административного деления Беларуси предоставляет возможность проведения сравнительных региональных исследований в историческом аспекте. До 1772 года вся территория современной Беларуси находилась в составе Речи Посполитой. После раздела Речи Посполитой она вошла в состав Российской империи. Последним историческим разделом страны, или наиболее поздней «исторической травмой», следует считать границу, проходившую на её территории между СССР и Польшей, которая просуществовала до начала Второй Мировой войны.

Две западные области — Брестская и Гродненская, и две восточные — Гомельская и Могилёвская до 1939 года целиком находились по разные стороны польско-советской границы. Поэтому настоящее сравнение показателей двух западных и двух восточных областей Беларуси может отражать долговременные последствия прежнего политического деления.

Необходимо отметить методологическую условность предложенных геоисторических ориентиров, поскольку в понятие «исторической границы» вносится не только её конкретно историческое значение, заданное узким временным промежутком (например, 1921-1939 гг.), а широкий контекст цивилизационного развития, имеющий свою предысторию и свой «социальный капитал».

В рамках предыдущих исследований линия границы 1939 года была использована как методологический инструмент, позволяющий оперировать соответствующими характеристиками социального пространства и выявить некоторые общие закономерности их рас-

пределения [4, 5, 11]. В то же время, исторические механизмы, которые обуславливают региональную дифференциацию, действуют независимо от хронологии существования границы, она лишь придала им соответствующую геоисторическую форму. Оценка различий в уровне заболеваемости венерическими заболеваниями и туберкулёзом, равно, как и характеристики социального пространства Беларуси проводилась относительно линии этой границы [5].

Есть все основания полагать, что эпидемиологические, равно, как и клинические проявления аскаридоза, в значительной степени являются отражением действия набора социокультурных факторов, т.е. демонстрируют суммарный эпидемиологический эффект культурной среды, оказываемый на уровне отдельной личности и всей популяции. Это означает, что социокультурный этиологический компонент, наряду с рядом других (климатическим, экономическим, и т.д.) определяет сразу комплекс эпидемиологических характеристик аскаридоза. Эпидемиологический анализ регионального распределения показателей заболеваемости гельминтозами, предполагает, что последние также могут рассматриваться в качестве критерия социального благополучия отдельных популяций.

Значимость социокультурного этиологического компонента, может оцениваться только в том случае, если в исследуемых популяциях (тут популяциях западных и восточных регионов Беларуси) влияние других причинных механизмов будет оставаться равновеликим. Так, имеются все основания считать, что показатели экономического благополучия восточных и западных регионов в исследуемом историческом промежутке существенно не отличались [11]. Достижение однородности благосостояния населения, включая сферу медицинского обслуживания и санитарной защиты, следует рассматривать как результат целенаправленной политики проводимой в течение всего советского периода.

Результаты и обсуждение

Характер распределения показателей аскаридоза по оси восток-запад, или исторически устойчивая дифференциация по уровню заболеваемости между восточными (Гомельская и Могилевская) и западными (Брестская и Гродненская) областями Беларуси представлена на рисунках 1-3.

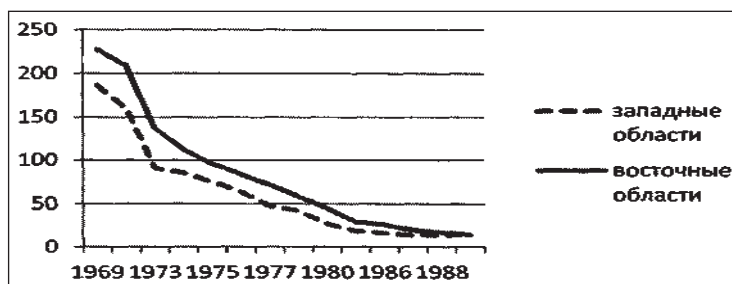


Рис. 1. Поражённость аскаридозом (на 1000 обследованных) в восточных и западных областях Беларуси (1969-1989 гг.)

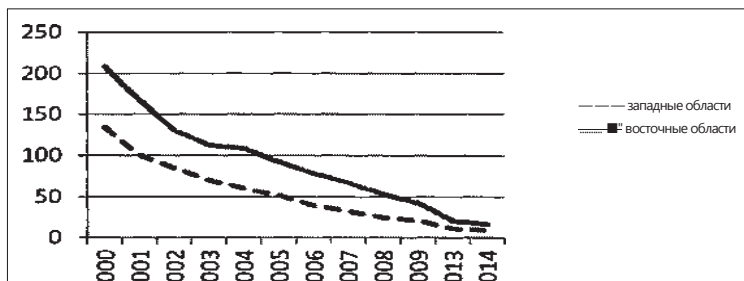


Рис. 2. Заболеваемость аскаридозом (на 100.000 населения) в восточных и западных областях Беларуси (2000-2014 гг.)

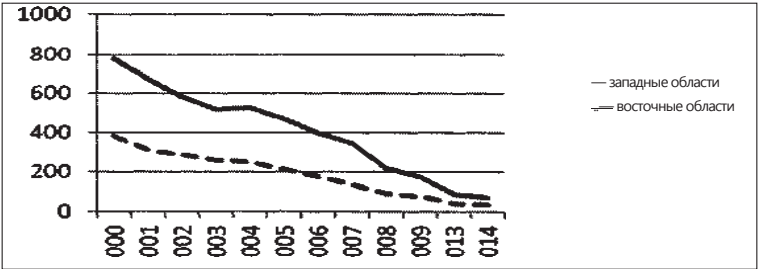


Рис. 3. Заболеваемость аскаридозом детей в возрасте до 14 лет (на 100.000 детей) в восточных и западных областях Беларуси (2000-2014 гг.)

Обращает на себя внимание исторически устойчивый характер рассматриваемой дифференциации (что является дополнительным свидетельством достоверности рассматриваемого явления). Поскольку, заболеваемость детей аскаридозом выше, чем у взрослых, региональные показатели в этой возрастной группе отличаются в большей степени. За период 2000-2014 среднемноголетние показатели заболевания аскаридозом между группами восточных и западных областей, рассчитанные для всей популяции отличались на 43,8%, а для детской части популяции, это же различие составляло 53,9,9%.

Таблица 1

Различие уровня поражённости аскаридозом (в %) между группами восточных и западных областей Беларуси в разные исторические периоды (уровень поражённости в группе западных областей принят за 100%)

Период	Отличие (в %) уровня поражённости аскаридозом западных и восточных областей Беларуси (оценивались средние показатели за период)
1970-1975	7,6
1976-1979	19,6
1980-1989	40,2
2000-2014	44,0

Из таблицы 1 видно, что уровень поражённости аскаридозом в восточных регионах Беларуси устойчиво выше, чем в западных, причем отмечался устойчивый рост межрегиональных различий по этому показателю.

Динамика межрегиональных различий по уровню поражённости аскаридозом может служить своеобразным примером “оживания” бывших границ между довоенной восточной и западной Беларусью. Характерно, что подобное “оживание границ” происходило ещё в 70-х годах, в условиях тоталитарной советской системы, а в последующем оно сохранялось и становилось более выразительным. Представленный феномен нельзя считать случайным, поскольку устойчивый рост полярности между восточной и западной группой областей в этот же период отмечался для группы разнородных показателей (разводы, заболеваемость туберкулезом, преступность) [5, 6].

Статистические данные позволяют наблюдать, как отличительные социокультурные регионы находят свою сущность и начинают “обрастать” социокультурной спецификой, которая в том числе проявляется особой резистентностью к развитию инфекционных и паразитарных заболеваний [6].

Таким образом, социокультурная обусловленность рассматриваемых межрегиональных различий по уровню заболевания аскаридозом подтверждается не только особенностями географического паттерна, но и характером его долгосрочной динамики.

Во второй части исследования будет представлен характер распределения показателей аскаридоза в сопоставлении с антропологической зональностью территории Беларуси и будет предпринята попытка интегральной оценки наблюдаемых пространственных закономерностей.



Литература

1. Волосюк В.П. К эпидемиологии аскаридоза в УССР и меры борьбы с ним на основе учения о механизме передачи инвазионного начала: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Киев: Киевский мед. ин-т, 1969. — 25 с.
2. Грицай М.К., Булгаков В.А., Пономарёва В.Е., Болгаренко А.В. Поражённость населения УССР аскаридозом и трихоцефалёзом и их взаимоотношения. // Тезисы докладов VIII Научной конференции паразитологов Украины. — Киев, 1975. — С. 37-40
3. Дарченкова Н.Н., Романенко Н.А., Чернышенко А.И. Современная ситуация по распространению аскаридоза в Российской Федерации. // Мед. паразитол. и паразит. бол. — 2006. — № 4. — С. 40-42.
4. Кандрычын С. Дифференциация социального пространства Украины и Беларуси как эффект «столкновения цивилизаций». // Социология: теория, методы, маркетинг. — 2008. — № 4. — С. 74-96.
5. Кандрычын С. Рэзютэнтнасць папуляцый як шлхасацыйны феномен? Прыклад дыферэнцыяцыі ў Рэспубліцы Беларусь на рэстраторныя шфэкцыі ў Беларусі. // Медицинские новости. — 2014. — № 3. — С. 36-48.
6. Кандрычын С.В. Брэсцкая і Вецьбская вобласці як два палюсы ментальнай прасторы Беларусі. // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. — 2012. — № 1. С. 112-144.
7. Основные показатели здоровья населения, деятельности санэпидслужбы и состояния окружающей среды. Сборник. / Министерство Здравоохранения Республики Беларусь, ГУ Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья. Минск, (ежегодное издание). Саливон И. И., Тераго Л.И., Микулич А.И. Очерки по антропологии Белоруссии. Минск: Наука и техника, 1976. — 267 с.
8. Тераго Л.И., Саливон И.И. Основы антропологии и экологии человека. — Минск: Тэхналогш, 1997. — 328 с.
9. Чистенко Г.Н., Бекиш В.Я. Эпидемиолого-географические аспекты аскаридоза. // Здравоохранение. — 1997. — №2. — С. 38-40.
10. Kandyrcyn S. Geografia społeczna i kontury historii: Podziały historyczne Białorusi w świetle danych statystyki społecznej, medycznej i demograficznej. — Warszawa, Semper, 2008. — 178 s.
11. Karan A, Chapman G.B., Galvani A. The Influence of Poverty and Culture on the Transmission of Parasitic Infections in Rural Nicaraguan Villages. // J Parasitol Res. — 2012. — Vol. 2012. — Published online 2012. DOI: 10.12737/21 10.1155/2012/478292.
12. Morgenstern H. Ecologic studies in epidemiology: concepts, principles, and methods. // Annu Rev Public Health. — 1995. — Vol. 16. — P. 61-81.
13. Scholtea R.G.C., Freitas C.C., Dutrac L.V., [et. al.]. Utilizing environmental, socioeconomic data and GIS techniques to estimate the risk for ascariasis and trichuriasis in Minas Gerais, Brazil//Acta Tropica. — 2012. — Vol. 121. — P. 112-117.
14. Scott M. E. Ascaris lumbricoides: A Review of Its Epidemiology and Relationship to Other Infections. // Ann Nestle. — 2008. — Vol. 66. — P. 7-22.
15. Wakefield J. Ecologic studies revisited. // Annu Rev Public Health. — 2008. — Vol. 29. — P. 75-90.

References

1. Volosyuk V.P. K epidemiologii askaridoza v USSR i mery bor'by s nim na osnove ucheniya o mehanizme peredachi invazionnogo nachala. Aftoref. diss. kand.med. nauk [On epidemiology of ascariasis in USSR and measures for struggle against it, based on the learning about the invasion mechanism. Abst. PhD diss... med. sci.]. Kiev, 1969. 25 p. (In Russian)
2. Gritsay M.K., Bulgakov V.A., Ponomaryova V.E., Bolgarenko A.V. The prevalence of ascariasis and trichocephalosis in population of USSR. VIII Nauchnaya konferentsiya parazitologov Ukrainy [Proceedings of the VIIIth Scientific Conference of Parasitologists of the Ukrainian SSR]. Kiev, NIINTI, 1975, pp. 37-40 (In Russian)
3. Darchenkova N.N., Romanenko N.A., Chernyshenko A.I. Current situation on the prevalence of ascariasis in Russian Federation. Meditsinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni [Medical parasitology and parasitic diseases], 2006, no.4, pp. 40-42. (In Russian)
4. Kandyrcyn S. Differentiation of the social space of Ukraine and Belarus due to the clash of civilizations]. Sotsiologiya: Teoriya, Metody, Marketing [Sociology: Theory, Methods, Marketing], 2008, no. 4, pp. 74-96. (In Russian)
5. Kandyrcyn S. Resistance of population as psychosocial phenomenon. Example of incidence of upper respiratory infection in Belarus] Meditsinskie novosti [Medical news], 2014, no. 3, pp. 36-48. (In Russian)
6. Kandyrcyn S. Brest and Vitebsk regions as two opposite poles of the mental space of Belarus. Psichiatriya, psichoterapiya i klinicheskaya psichologiya [Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology], 2012, no. 1, pp. 112-144. (In Russian)



7. Main health indicators of population, activity of sanitary-epidemiological service and environmental condition. GU Respublikanskiy centr gigeny, epidemiologii i obshhestvennogo zdorov'ya. Ministerstvo Zdravooohraneniya Respubliki Belarus' [Centre for Hygiene, Epidemiology and Public Health of the Republic of Belarus. Ministry of Health of the Republic of Belarus. Annual edition]. Minsk (In Russian)
8. Salivon I.I., Tegako L.I., Mikulich A.I. Ocherki po antropologii Belarusi [Issues on anthropology of Belarus]. Minsk, Nauka i tekhnika, 1976. 267 p. (In Russian)
9. Tegako L.I., Salivon I.I. Osnovy antropologii i ekologii cheloveka [Essentials of anthropology and human ecology]. Minsk, Tekhnologiya, 1997. 328 p. (In Russian)
10. Chistenko, G.N., Bekish V.Ya. The epidemiological and geographical aspects of ascariases. Zdravooohranenie [Healthcare], 1997, no. 2, pp. 38-40.
11. Kandrycyn, S. Geografia spoleczna i kontury historii: Podzialy historyczne Bialorusi w swietle danych statystyki spolecznej, medycznej i demograficznej. Warszawa, Semper, 2008. 178 p. (In Polish)
12. Karan A, Chapman G.B., Galvani A. The Influence of Poverty and Culture on the Transmission of Parasitic Infections in Rural Nicaraguan Villages. J Parasitol Res., 2012, vol. 2012.
13. Morgenstern H. Ecologic studies in epidemiology: concepts, principles, and methods. Ann Rev Public Health, 1995, vol. 16, pp. 61-81.
14. Scholtea R.G.C., Freitas C.C., Dutrac L.V., et. al. Utilizing environmental, socioeconomic data and GIS techniques to estimate the risk for ascariasis and trichuriasis in Minas Gerais, Brazil. Acta Tropica, 2012, vol. 121, pp. 112-117.
15. Scott M. E. Ascaris lumbricoides: A Review of Its Epidemiology and Relationship to Other Infections. Ann Nestle, 2008, vol. 66, pp. 7-22.
16. Wakefield J. Ecologic studies revisited. Annu Rev Public Health, 2008, vol. 29, pp. 75-90.

Russian Journal of Parasitology, 2016, V. 37, Iss. 3

DOI: 10.12737/21658

Received: 28.12.2015

Accepted: 01.09.2016

GEOGRAPHY OF ASCARIASIS IN BELARUS: SOCIOCULTURAL AND ANTHROPOLOGICAL ISSUES (PART 1)

Kandrychyn S.V.

Minsk Regional Clinical Hospital, 40 a/g Lesnoy, Minsk District, 223340, Republic of Belarus,
e-mail: kandrycz@yandex.ru

Abstract

Objective of research: The analysis of spatial distribution of ascariasis among the population in different regions of the republic of Belarus with respect to anthropological and cultural aspects. Investigations for regional differences in ascariasis conducted in the USSR were focused rather on climatic, hygienic and economic factors and didn't consider the causative role of cultural and anthropological factors in epidemiological process. The study is aimed at correlation of regional indices of ascariasis with the previously defined spatial historical gradient manifested in Belarus.

Materials and methods: The effect of social and cultural spatial gradient was assessed by comparison of difference in ascariasis morbidity between eastern and western regions of Belarus. Thus, the effect of ethnic and anthropological spatial gradient was considered in comparison of epidemiological indices between the Brest region (south-western part of Belarus) and Vitebsk region (north-eastern part). The analysis was conducted with the historical perspective; the regional epidemiological statistics were provided for two periods 1970-1989 and 2000-2014. Regional statistical materials of the republic of Belarus presented in the annual reports of the national Ministry of Health were used as an empirical basis.



Results and discussion: The analysis showed, that the differentiation trend in distribution of ascariasis in Belarus correlates both with historical-cultural and anthropological spatial gradients. The identified pattern of regional differentiation allows to evaluate the complex effect of sociocultural and anthropogenic components on epidemiological features of ascariasis.

Keywords: ascariasis incidence rate, ecological study, Belarus, eastern and western regions, Brest and Vitebsk regions.

© 2016 The Author(s). Published by All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants named after K.I. Skryabin. This is an open access article under the Agreement of 02.07.2014 (Russian Science Citation Index (RSCI)http://elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp) and the Agreement of 12.06.2014 (CA-BI.org/Human Sciences section: <http://www.cabi.org/Uploads/CABI/publishing/fulltext-products/cabi-fulltext-material-from-journals-by-subject-area.pdf>)