

5. National Project «Healthcare» of December 24, 2018.

6. Information from the Unified Interdepartmental Information and Statistical System [Electronic resource]. URL: <http://www.fedstat.ru> (Date of access: 20.07.2020).

7. Information of the Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Khabarovsk Territory [Electronic resource]. – URL: <http://habstat.gks.ru> (Date of access: 20.07.2020).

8. Decree of the President of the Russian Federation of October 9, 2007, №1351 (ed. on July 01, 2014)

«On approval of the Concept of the demographic policy of the Russian Federation for the period until 2025».

9. Decree of the President of the Russian Federation of May 29, 2017, № 240 «On the announcement of the Decade of Childhood in the Russian Federation».

10. Chernyshova N.V., Rzyankina M.F. Analysis of children and adolescent mortality in Khabarovsk // Far Eastern Medical Journal. – 2011. – № 2. – P. 44-46.

11. Yumaguzin V., Kvasha E. Mortality from external causes of death in Russia in the second half of the 20th – early 21st century // Demoscop Weekly. – 2012. – № 535.

Координаты для связи с авторами: Рзыанкина Марина Федоровна – д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой поликлинической педиатрии с курсом детских инфекционных болезней ДВГМУ, тел. +7-914-776-45-81, e-mail: rzyankina@mail.ru; Власюк Игорь Валентинович – д-р мед. наук, доцент, проф. кафедры патологической анатомии и судебной медицины, декан лечебного факультета ДВГМУ; Романов Петр Геннадьевич – студент педиатрического факультета ДВГМУ; Лемещенко Ольга Валентиновна – канд. мед. наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ДВГМУ, e-mail: kiko@mail.fesmu.ru; Пискунова Екатерина Константиновна – студентка педиатрического факультета ДВГМУ.



<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2021-2-50-55>

УДК 616.995.132:001.8(470.6+571.6)

И.В. Хуторянина¹, Т.И. Твердохлебова^{1,6}, А.Г. Драгомерецкая², Л.А. Бебенина², О.Е. Троценко², М.П. Черникова¹, О.С. Думбадзе^{1,6}, Т.А. Зайцева³, О.П. Курганова⁴, П.В. Копылов⁵, К.Х. Болатчиев⁷

ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНО-ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТОКСОКАРОЗА НА ЮГЕ И ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

¹Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии,
344000, пер. Газетный, 119, тел. 8-(863)-234-91-83, г. Ростов-на-Дону;

²Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии, 680610, ул. Шевченко, 2, тел. 8-(4212)-32-54-13;

³Управление Роспотребнадзора по Хабаровскому краю,
680009, ул. Карла Маркса, 109б, тел. 8-(4212)-27-47-44, г. Хабаровск;

⁴Управление Роспотребнадзора по Амурской области,
675002, ул. Первомайская, 308, тел. 8-(4162)-52-56-29, г. Благовещенск;

⁵Управление Роспотребнадзора по Еврейской автономной области,
679016, ул. Шолом-Алейхема, 17, тел. 8-(42622)-2-17-20, г. Биробиджан;

⁶Ростовский государственный медицинский университет,
344000, пер. Нахичеванский, 29, тел. 8-(863)-285-32-13, г. Ростов-на-Дону;

⁷Северо-Кавказская государственная академия,
369001, ул. Ставропольская, 36, тел. 8-(878)-220-23-98, г. Черкесск

Резюме

В статье рассмотрены эколого-эпидемиологические и санитарно-паразитологические аспекты распространения токсокароза на Юге и Дальнем Востоке Российской Федерации. Представлены результаты иммуноферментного анализа, направленные на обнаружение специфических иммуноглобулинов класса G к *Toxocara canis*, показавшие высокие значения, достигающие 37 % на отдельных территориях. Проведена санитарно-паразитологическая оценка почв на наличие возбудителя токсокароза, результаты которой свидетельствуют о достаточно высокой их обсемененности яйцами *Toxocara spp.* с интенсивностью до 30 экз/кг. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о широком распространении токсокароза на Юге и Дальнем Востоке России и указывают на необходимость активизации профилактических мероприятий.

Ключевые слова: токсокароз, *Toxocara canis*, геогельминтозы, ИФА, санитарная паразитология.



I.V. Khutoryanina¹, T.I. Tverdohlebova^{1,6}, A.G. Dragomeretskaya², L.A. Bebenina², O.E. Trotsenko², M.P. Chernikova¹, O.S. Dumbadze^{1,6}, T.A. Zaitseva³, O.P. Kurganova⁴, P.V. Kopilov⁵, K.H. Bolatchiev⁷

ECOLOGICAL-EPIDEMIOLOGICAL AND SANITARY-PARASITOLOGICAL ASPECTS OF TOXOCAROSIS IN THE SOUTH AND FAR EAST OF RUSSIA

¹Rostov Research Institute of Microbiology and Parasitology, Rostov;

²Khabarovsk research institute of epidemiology and microbiology of the Federal service for surveillance on consumers rights protection and human wellbeing (Rospotrebnadzor);

³Khabarovsk Region Rospotrebnadzor regional office, Khabarovsk;

⁴Amur oblast Rospotrebnadzor regional office, Blagoveshchensk;

⁵Jewish autonomous district Rospotrebnadzor regional office, Birobidzhan;

⁶Rostov State Medical University, Rostov-on-Don;

⁷North Caucasus State Academy, 369001, Stavropol str., Cherkessk

Abstract

The article deals with the ecological-epidemiological and sanitary-parasitological aspects of the spread of toxocarosis in the South and the Far East of the Russian Federation. The article presents the results of an enzyme-linked immunosorbent assay aimed at detecting specific immunoglobulins of class G to *Toxocara canis*, that showed high values, reaching 37 % in certain areas. A sanitary and parasitological assessment of soils for the presence of the causative agent of toxocarosis was carried out, the results of which indicate a rather high contamination of them with eggs of *Toxocara spp.* with an intensity of up to 30 specimens/kg. The results of the studies indicate a wide spread of toxocarosis in the South and the Far East of Russia and highlight a need to intensify preventive measures.

Key words: toxocarosis, *Toxocara canis*, geohelminthiasis, ELISA, sanitary parasitology.

По данным ВОЗ, более миллиарда жителей нашей планеты поражено геогельминтами [12]. В последнее время в Российской Федерации отмечена тенденция к увеличению пораженности некоторыми гельминтозами, в частности – токсокарозом. На большинстве территорий России сложились благоприятные природно-климатические и санитарно-гигиенические условия для формирования очагов этой инвазии [2].

Заболеваемость токсокарозом формируется за счет поддержания высокой численности собак при несоблюдении правил их содержания, отсутствии мер дезинвазии их экскрементов и во многом зависит от эколого-гельминтологического состояния среды обитания [6].

Токсокароз является трудно верифицируемым гельминтозом человека, о широте распространения которого среди населения можно судить по иммунологическим обследованиям. Серологические исследования, направленные на обнаружение специфических иммуноглобулинов класса G к *Toxocara canis*, сегодня остаются практически безальтернативными [1, 4]. Известно, что антитела к *T.canis* обнаруживаются через 4 дня – 4 недели после инвазирования и сохраняются в течение многих месяцев и даже лет [3, 5, 8].

Целью настоящего исследования является изучение эколого-эпидемиологических и санитарно-паразитологических аспектов токсокароза на Юге и Дальнем Востоке России.

Материалы и методы

Специалистами ФБУН «Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора в 2009–2019 гг. было проведено сероэпидемиологическое обследование 7 558 жителей Хабаровского края, Амурской области и Еврейской автономной области.

Специалистами ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора методом ИФА в 2012–2019 гг. было обследовано 5 304 человек из числа условно здоровых жителей Ростовской и Астраханской областей, Республик Адыгея и Карачаево-Черкесия, Краснодарского края.

Выявление иммуноглобулинов класса G к антигенам *Toxocara canis* проводили с использованием диагностических тест-систем «Токсокара-IgG-ИФА-БЕСТ» производства ЗАО «Вектор-Бест». Исследования проводили в соответствии с инструкциями производителя и МУК 4.2.3533-18 «Иммунологические методы лабораторной диагностики паразитарных болезней».

За тот же период исследовано санитарно-паразитологическими методами 1 157 проб почвы тер-

риторий юга России в соответствии с МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований».

Для оценки эпидемиологической ситуации по токсокарозу использовали данные Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения» в Российской Федерации за период 2008–2019 гг.

Для обработки полученных данных с целью подтверждения их статистической значимости применяли метод расчета стандартной ошибки выборки SE для оценки доли качественного признака в генеральной совокупности и метод доверительных интервалов (ДИ) для генеральной доли (относительной величины) р. Для проведения статистической обработки двух сравниваемых показателей в группах наблюдения, выраженных в процентах, применяли критерий Стьюдента (t). Различия считали достоверными при вероятности 95 % и выше (p<0,05).

Результаты и обсуждение

Важнейшим элементом в эпидемиологическом надзоре за токсокарозом является серологический мониторинг. Проведенное нами многолетнее иммунологическое обследование жителей Юга и Дальнего Востока России с целью выявления антител к антигенам *T.canis* выявило значительную долю серопозитивных лиц.

В результате исследований, проведенных сотрудниками ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора в 2012–2019 гг., среди обследованных жителей южного региона было выявлено 1 718 (32,4 %; 95 % ДИ: 31,13–33,65 %) серопозитивных лиц к *T.canis* (табл. 1).

Таблица 1

Результаты сероэпидемиологического обследования на токсокароз населения Юга России (2012–2019 гг.)

Территория	Количество обследованных	Из них серопозитивных	
		абс.	% (95 % ДИ)
Ростовская область	2 359	719	30,5 (28,62–32,34)
Республика Адыгея	1 726	655	37,9 (35,66–40,24)
Республика Карачаево-Черкесия	507	173	34,1 (30,00–38,25)
Астраханская область	400	81	20,3 (16,31–24,19)
Краснодарский край	312	90	28,8 (23,82–33,87)
Всего	5 304	1 718	32,4 (31,13–33,65)

Число серопозитивных лиц к антигенам токсокар, при учете суммарных многолетних показателей, колебалось от 20,3 % в Астраханской области до 37,9 % в Республике Адыгея. Данные сероэпидемиологического анализа условно здоровых лиц на Юге России свидетельствуют о приблизительно одинаковых и достаточно высоких значениях показателей серопозитивности на всех изучаемых территориях, что указывает на высокую частоту контакта населения с возбудителем токсокароза. Этому могут способствовать климатические условия региона, благоприятные для развития и циркуляции возбудителей токсокароза в очагах инвазии.

В результате исследований, проведенных сотрудниками лаборатории паразитологии ФБУН «Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора в 2010–2019 гг., иммуноглобулины класса G к антигенам *T.canis* были определены у 1 414 (18,7 %; 95 % ДИ: 17,83–19,59 %) обследованных жителей Приамурья. Серопозитивные лица были выявлены на всех территориях, охваченных данным исследованием (табл. 2).

Таблица 2

Выявляемость антител к антигенам *Toxocara canis* у населения Хабаровского края, Амурской области и ЕАО в 2010–2019 гг.

Территория	Количество обследованных	Выявлено серопозитивных	
		абс.	% (95 % ДИ)
Хабаровский край	7 110	1 284	18,1 (17,16–18,95)
Амурская область	148	18	12,2 (6,90–17,43)
ЕАО	300	112	37,3 (31,86–42,81)
Всего	7 558	1 414	18,7 (17,83–19,59)

Наибольшее число серопозитивных лиц было выявлено при обследовании населения ЕАО (37,3 %; 95 % ДИ: 31,86–42,81 %). При этом в Биробиджанском районе серопозитивными оказались 44,0 % (95 % ДИ: 34,27–53,73 %) обследованных жителей.

В Хабаровском крае самые высокие показатели серопозитивности населения были отмечены у жителей Бикинского (53,0 %; 95 % ДИ: 43,22–62,78 %), Хабаровского (28,1 %; 95 % ДИ: 23,63–32,62 %) районов и района имени Лазо (24,9 %; 95 % ДИ: 18,77–30,97 %). Полученные результаты указывают на высокую частоту выявления антител к антигенам токсокар среди сельского населения края. Вероятно, это обусловлено большим количеством собак (привязного содержания и охотничьих) на территории сел и частыми контактами людей с почвой при работе на приусадебных участках. В Амурской области подавляющее большинство обследованных составили жители г. Благовещенска, что, возможно, повлияло на полученные результаты.

Принято считать, что на южных территориях страны сформированы более благоприятные условия для созревания яиц геогельминтов, чем на территории Приамурья. Вероятно, это связано с более долгим периодом климатической зимы и более низкими показателями среднемесячных температур, характерными для дальневосточного региона. При этом, несмотря на более суровые климатические условия, статистические значимые различия показателей серопозитивности населения отдельных территорий Юга России и Приамурья выявлены не были. Так, антитела к антигенам *T.canis* были обнаружены в биологическом материале от жителей Хабаровского края в 18,1 % (95 % ДИ: 17,16–18,95 %) случаев, в Астраханской области – в 20,3 % (95 % ДИ: 16,31–24,19 %) ($p > 0,05$; $t = 1,06$). В Еврейской автономной области антитела к антигенам возбудителя токсокароза были выявлены в 37,3 % (95 % ДИ: 31,86–42,81 %) случаев, что сопоставимо с показателями серопозитивности населения Республики Адыгея – 37,9 % (95 % ДИ: 35,66–40,24 %) ($p > 0,05$; $t = 1,97$).

Важно отметить, что при проведении настоящего исследования антитела к возбудителю были выявлены, в том числе, и у населения Тугуро-Чумиканского района Хабаровского края в 6,5 % (95 % ДИ: 4,08–8,92 %) случаев. Район расположен в северной части края и отличается суровым климатом, препятствующим созреванию яиц гельминтов в условиях открытого грунта. Здесь передача инвазии, вероятно, осуществляется через загрязненные овощи, выращенные в теплицах, удобряемых необеззараженными нечистотами. Также возможны случаи заражения населения, связанные с пребыванием в летнее время в других регионах Российской Федерации или за рубежом.

Широкая распространенность токсокароза, в первую очередь, связана с загрязнением почв яйцами *Toxocara spp.* [10]. Риск возрастает в зависимости от степени загрязнения окружающей среды, однако факторы риска могут отличаться в разных регионах [11].

Контаминация яйцами токсокар внешней среды создает важный резервуар инвазии, где может происходить заражение человека и животных [9]. Результаты санитарно-паразитологических исследований почв различных территорий Юга России (табл. 3) свидетельствуют о достаточно высокой их обсемененности яйцами токсокар (рис. 1).

Таблица 3

Обсемененность почвы яйцами токсокар на территориях Юга России за период с 2011 по 2019 г.

Территория	Число исследованных проб	Экстенсивный показатель (% положительных проб)	Интенсивность контаминации (яиц/кг почвы)	Доля жизнеспособных яиц токсокар (%)
Ростовская область	527	21,1	26,7	4,17
Республика Адыгея	292	18,9	21,4	18,9
Астраханская область	94	30,0	15,2	8,0
Краснодарский край	113	10,9	3,5	0
Карачаево-Черкесская Республика	131	18,9	19,7	5,0

Выявляемость яиц гельминтов в среднем составила 20,0 %. Наибольший процент положительных проб был отмечен в Астраханской области – 30,0 %.

Интенсивность контаминации яйцами токсокар почвы колебалась от 3,5 экз/кг в Краснодарском крае до 26,7 экз/кг в Ростовской области (рис.). Следует отметить, что к наиболее важным нужно отнести показатель жизнеспособности выявленных паразитарных агентов, так как он определяет риск заражения человека [7]. Наиболее загрязненными представляются почвы территории Республики Адыгеи, так как они контаминированы жизнеспособными яйцами гельминтов в большей степени (18,9 %), что свидетельствует о высоком риске заражения населения и животных и широкой циркуляции возбудителя токсокароза на территории республики.

Несмотря на высокую экстенсивность контаминации почв Ростовской области (21,1 %), Астраханской области (30,0 %) и Карачаево-Черкесской Республики (18,9 %), жизнеспособность выявленных патогенов на данных территориях невысока и составляет 4,17 %; 8,0 % и 5,0 % соответственно. Тем не менее, эти данные подтверждают циркуляцию возбудителя на обследованных территориях. На территории Краснодарского края доля положительных проб составила 10,9 %, жизнеспособных яиц токсокар выявлено не было.

Оценивая состояние контаминации почвы ряда территорий Юга России яйцами *Toxocara spp.*, можно констатировать, что в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативными показателями степени эпидемической опасности почвы, приведенными в СанПиН 2.1.7.1287 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», они характеризуются как эпидемически умеренно опасные.

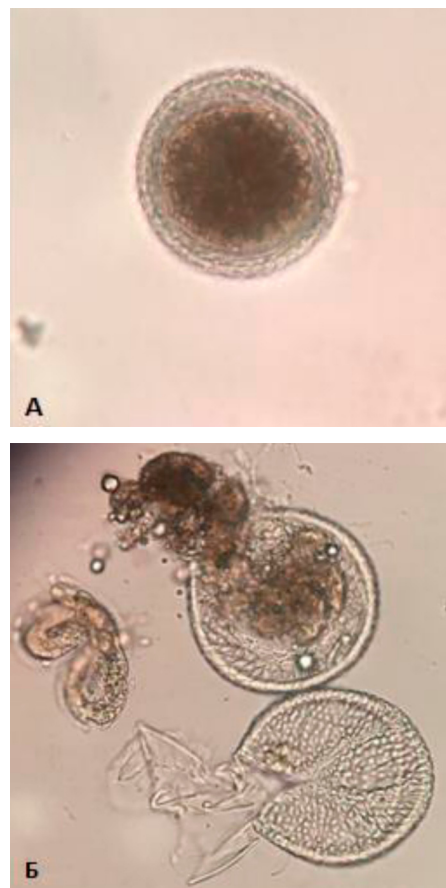


Рис. Яйца токсокар, выявленные при санитарно-паразитологическом исследовании почвы:
А – яйцо на стадии одного бластомера;

Б – выход личинки из жизнеспособного яйца.

Увеличение: окуляр $\times 10$, объектив $\times 100$ (Хуторянина И.В., 2019 г.)

Следует отметить, что зональная приуроченность почвы с наибольшей эпидемиологической значимостью определена в отношении территорий селитебных зон населенных пунктов и территорий детских дошкольных учреждений. К основным источникам загрязнения почвы паразитарными агентами можно отнести бродячих и домашних собак.

Таким образом, полученные в ходе данного наблюдения результаты могут свидетельствовать о широком распространении токсокароза и вероятном несоответствии показателей регистрируемой и фактической заболеваемости токсокарозом населения обследованных территорий.

Результаты настоящего исследования подтверждают необходимость оптимизации диагностической подсистемы эпидемиологического надзора за токсокарозом, включая увеличение объема мониторинговых исследований и расширение контингента лиц, подлежащих серологическому скринингу. Данные меры позволят проводить своевременную оценку эпидемиологической ситуации на каждой конкретной территории.

Важнейшим элементом профилактики данного гельминтоза является гигиеническое воспитание и обучение граждан, направленное на повышение их санитарной культуры и получение необходимых знаний о профилактике токсокароза и рациональном

уходе за домашними животными, в том числе сбор и утилизация экскрементов при выгуле. Мероприятия по

снижению риска заболевания токсокарозом требуют комплексного мультидисциплинарного подхода.

Литература

1. Андреева А.О., Головченко Н.В., Журавлев А.С. Токсокароз у детей: эпидемиологические, клинические и лабораторные аспекты // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение – 2020 – № 4 (9). – С. 670-675.
2. Дарченкова Н.Н., Черникова Е.А., Миглиорини Л. Геогельминтозы в Российской Федерации // Медицинская паразитология – 2015 – № 2 – С. 51-54.
3. Драгомерецкая А.Г., Иванова И.Б., Зайцева Т.А., Курганова О.П., Копылов П.В. О выявляемости антител к антигенам *Toxocara canis* у населения Приамурья в 2009–2015 гг. // Актуальные вопросы диагностики и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний на юге России: Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – г. Ростов-на-Дону, 13-14 октября 2016. – С. 62-65.
4. Думбадзе О.С., Ермакова Л.А., Черникова М.П., Титирян К.Р. Токсокароз – актуальный гельминтоз для России // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2017. – № 33. – С. 39-42.
5. Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Пшеничная Н.Ю. Диагностическая значимость иммуноферментного анализа при ларвальных гельминтозах (трихинеллез, эхинококкоз, токсокароз) // Профилактическая и клиническая медицина. – 2012. – № 3 (44). – С. 59-63.
6. Онищенко Г.Г. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2011 году: Государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. – 431 с.
7. Романенко Н.А., Падченко И.К., Чебышев Н.В. Санитарная паразитология. – М.: Медицина, 2000. – 319 с.
8. Тумольская Н.И., Сергиев В.П., Лебедева М.Н. и др. Токсокароз. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика: Информационно-методическое пособие. – Новосибирск, 2004. – 48 с.
9. Успенский А.В., Пешков Р.А., Горохов В.В., Горохова Е.В. Токсокароз в современных условиях // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2011. – № 2. – С. 3-6.
10. Хуторянина И. В, Думбадзе О.С., Шишканова Л.В., Твердохлебова Т.И. Районирование некоторых территорий юга России по токсокарозу // Здоровье населения и среда обитания. – 2019. – № 5. – С. 41-44.
11. Chen J., et al. Toxocariasis: a silent threat with a progressive public health impact // Infectious diseases of poverty. – 2018. – Vol. 7, № 1. – P. 59.
12. World Health Organization. Soil-transmitted-helminth-infections//World Health Organization Website. – 2020. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>.

Literature

1. Andreeva A.O., Golovchenko N.V., Zhuravlev A.S. Toxocarosis in children: epidemiological, clinical and laboratory aspects // Russian Medical Journal. Medical Review. – 2020. – № 4 (9). – P. 670-675.
2. Darchenkova N.N., Chernikova E.A., Migliorini L. Geohelminthoses in the Russian Federation // Medical Parasitology – 2015. – № 2. – P. 51-54.
3. Dragomeretskaya A.G., Ivanova I.B., Zaitseva T.A., Kurganova O.P., Kopylov P.V. On the detection of antibodies to *Toxocara canis* antigens in the population of the Amur region in 2009–2015 // Actual issues of diagnosis and prevention of infectious and parasitic diseases in the south of Russia: Materials of the Interregional scientific and practical conference with international participation – Rostov-on-Don, October 13-14, 2016. – P. 62-65.
4. Dumbadze O.S., Ermakova L.A., Chernikova M.P., Titiryan K.R. Toxocarosis – actual helminthiasis for Russia // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. – 2017. – № 33. – P. 39-42.
5. Ermakova L.A., Tverdokhlebova T.I., Pshenichnaya N.Yu. Diagnostic significance of enzyme immunoassay in larval helminthiasis (trichinellosis, echinococcosis, toxocarosis) // Preventive and Clinical Medicine. – 2012. – № 3 (44). – P. 59-63.
6. Onishchenko G.G. On the sanitary and epidemiological situation in the Russian Federation in 2011: State Report. – M.: Federal Center for Hygiene and Epidemiology of Rospotrebnadzor, 2011. – 431 p.
7. Romanenko N.A., Padchenko I.K., Chebyshev N.V. Sanitary parasitology. – 2000. – 319 p.
8. Tumolskaya N.I., Sergiev V.P., Lebedeva M.N., et al. Toxocarosis. Clinic. Diagnostics. Treatment. Prevention: Information and methodological guide. – Novosibirsk, 2004. – 48 p.
9. Uspensky A.V., Peshkov R.A., Gorokhov V.V., Gorokhova E.V. Toxocarosis in modern conditions // Medical Parasitology and Parasitic Diseases. – 2011. – № 2. – P. 3-6.
10. Khutoryanina I.V., Dumbadze O.S., Shishkanova L.V., Tverdokhlebova T.I. Zoning of some territories of the South of Russia according to toxocarosis // Human Health and Habitat. – 2019. – № 5. – P. 41-44.
11. Chen J., et al. Toxocariasis: a silent threat with a progressive public health impact // Infectious diseases of poverty. – 2018. – Vol. 7, № 1. – P. 59.
12. World Health Organization. Soil-transmitted-helminth-infections // World Health Organization Website. – 2020. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>.



Координаты для связи с авторами: Хуторянина Ирина Валерьевна – научный сотрудник лаборатории санитарно-паразитологического мониторинга, медицинской паразитологии и иммунологии ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, тел. +7-951-837-33-37, e-mail: rochka12354@yandex.ru; Твердохлебова Татьяна Ивановна – д-р мед. наук, директор ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, тел. 8-(863)-234-91-83, e-mail: niimicrodouble@yandex.ru; Драгомерецкая Анна Геннадьевна – канд. биол. наук, зав. отделом природно-очаговых инфекций ФБУН «Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора», тел. 8-(4212)-46-18-62, e-mail: anna.dragomeretskaya@yandex.ru; Троценко Ольга Евгеньевна – д-р мед. наук, директор ФБУН «Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора», тел. 8-(4212)-32-52-28, e-mail: adm@hniiem.ru; Бебенина Лариса Александровна – младший научный сотрудник лаборатории паразитологии отдела природно-очаговых инфекций ФБУН «Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора», тел. 8-(4212)-46-18-57, e-mail: Alferieva.23@mail.ru; Черникова Мария Петровна – научный сотрудник лаборатории санитарно-паразитологического мониторинга, медицинской паразитологии и иммунологии ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, тел. +7-928-115-81-87, e-mail: bordjiam@mail.ru; Думбадзе Олег Соломонович – канд. мед. наук, зав. лабораторией санитарно-паразитологического мониторинга, медицинской паразитологии и иммунологии ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, e-mail: semuhe@mail.ru; Зайцева Татьяна Анатольевна – руководитель Управления Роспотребнадзора по Хабаровскому краю, тел. 8-(4212)-27-47-49, e-mail: root@sanepid.khv.ru; Курганова Ольга Петровна – канд. мед. наук, руководитель Управления Роспотребнадзора по Амурской области, тел. 8-(4162)-52-56-29, e-mail: info@rospotrebnadzor-amur.ru; Копылов Павел Викторович – руководитель Управления Роспотребнадзора по Еврейской автономной области, тел. 8-(42622)-6-84-44, e-mail: zpp@79.rospotrebnadzor.ru.



<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2021-2-55-58>

УДК 614. 2(470.40)(18)

Т.В. Лукьянова, Д.В. Евдокимова

СОСТОЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПЕНЗЕНСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева,
430005, ул. Большевикская, 68, тел. 8-(8342)-24-37-32, г. Саранск

Резюме

В данной статье описано состояние хирургической помощи в отделениях разного профиля губернской больницы и в уездах Пензенской губернии, внедрение методов асептики и антисептики, обезболивания, проведено сравнительное исследование состояния хирургической помощи в Пензенской губернии и некоторых других.

Ключевые слова: земская медицина, Пензенская губерния, хирургия, Пензенская губернская больница, асептика, антисептика.

T.V. Lukyanova, D.V. Evdokimova

THE STATE OF SURGICAL SERVICES TO THE POPULATION OF PENZA PROVINCE AT THE END OF THE XIXth AND THE BEGINNING OF THE XXth CENTURY

National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk

Abstract

This article describes the state of surgical services in various departments of the provincial hospital and in the districts of the Penza province, the introduction of aseptic and antiseptic methods and anesthesia. A comparative study of the state of surgical services in the Penza province and some others regions was carried out.

Key words: zemstvo medicine, Penza province, surgery, Penza provincial hospital, asepsis, antiseptics.