

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.131.101>

БОРЬБА С МАЛЯРИЕЙ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ОТ ИСТОКОВ ДО НАШИХ ДНЕЙ

Обзор

**Кравченко Д.А.¹, Макеева В.И.², Ноздрин И.А.³, Аракельян Р.С.^{4*}, Маслянинова А.Е.⁵, Лысенко В.А.⁶,
Шапкарин К.А.⁷, Альборужева С.М.⁸, Великанова А.Р.⁹, Исмаилов У.¹⁰**

¹ ORCID : 0000-0001-6101-8077;

² ORCID : 0000-0002-1614-0396;

³ ORCID : 0009-0004-4152-254X;

⁴ ORCID : 0000-0001-7549-2925;

⁵ ORCID : 0000-0003-0908-950X;

⁶ ORCID : 0000-0002-3170-6466;

⁷ ORCID : 0000-0003-3492-0780;

⁸ ORCID : 0009-0002-5245-4728;

⁹ ORCID : 0000-0002-4582-835X;

¹⁰ ORCID : 0000-0003-0771-3743;

¹ Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области, Астрахань, Российская Федерация
^{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (rudolf_astrakhan[at]rambler.ru)

Аннотация

В 1922 году был издан Декрет Совета народных комиссаров РСФСР «О санитарных органах республики», в котором впервые вопрос о создании санитарного органа был поставлен на государственный уровень. Это стало отправной точкой для формирования и развития санитарно-эпидемиологической службы страны.

Малярия внесла значительную лепту в причинении вреда здоровью населения. Приоритетным направлением здравоохранения Астраханской области было противостояние малярии. За годы буйства инфекции было зарегистрировано несколько вспышек заболеваемости. Так, например, в 1924 году количество случаев малярии достигло 26855, а в 1925 году данный показатель равнялся 28439 эпизодам. Также стоит помнить о невыявленных случаях малярии, которые несомненно имеют место быть. Данный факт подразумевает увеличение приведенных показателей.

Лаборатория паразитологии длительное время являлась центром, который проводил обучение по клинической диагностике малярии и других паразитарных заболеваний, актуальных для Астраханской области (описторхоз, дифиллоботриоз, псевдамфиломоз, дирофиляриоз, лямблиоз, амебиаз) для специалистов клиничко-диагностической лаборатории Астрахани и Астраханского областного агентства по здравоохранению и профилактике. Специалистами используется современное высокотехнологичное оборудование для контроля чистоты питьевой воды, воды в бассейнах и открытых водоемах на наличие паразитов.

Высококвалифицированные специалисты, владеющие новейшими методами исследования, обеспечивают отсутствие эпидемиологической напряженности паразитарными заболеваниями в Астраханской области.

Ключевые слова: паразитология, история, малярийная станция, лабораторные исследования, санитарные исследования, окружающая среда.

COMBATING MALARIA IN ASTRAKHAN OBLAST: FROM THE ORIGINS TO THE PRESENT DAY

Review article

**Kravchenko D.A.¹, Makeeva V.I.², Nozdrina I.A.³, Arakelyan R.S.^{4*}, Maslyaninova A.Y.⁵, Lisenko V.A.⁶, Shapkarina
K.A.⁷, Alborujeva S.M.⁸, Velikanova A.R.⁹, Ismailov U.¹⁰**

¹ ORCID : 0000-0001-6101-8077;

² ORCID : 0000-0002-1614-0396;

³ ORCID : 0009-0004-4152-254X;

⁴ ORCID : 0000-0001-7549-2925;

⁵ ORCID : 0000-0003-0908-950X;

⁶ ORCID : 0000-0002-3170-6466;

⁷ ORCID : 0000-0003-3492-0780;

⁸ ORCID : 0009-0002-5245-4728;

⁹ ORCID : 0000-0002-4582-835X;

¹⁰ ORCID : 0000-0003-0771-3743;

¹ Center of Hygiene and Epidemiology in the Astrakhan region, Astrakhan, Russian Federation
^{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation

* Corresponding author (rudolf_astrakhan[at]rambler.ru)

Abstract

In 1922 a Decree of the Council of People's Commissars of the RSFSR On Sanitary Bodies of the Republic was issued, which for the first time raised the question of the establishment of a sanitary authority to the state level. This was the starting point for the formation and development of the country's sanitary and epidemiological service.

Malaria has contributed significantly to public health damage. Its control has been a public health priority in Astrakhan Oblast. During the years of rampant infection, several outbreaks were recorded. For example, in 1924 the number of malaria cases reached 26855 and in 1925 the figure was 28439 episodes. It is also necessary to remember the undetected cases of malaria, which undoubtedly occur. This fact implies an increase in the figures reported.

The Laboratory of Parasitology has long been a centre that provided training in clinical diagnosis of malaria and other parasitic diseases relevant to Astrakhan Oblast (opisthorchiasis, difillobotriosis, pseudamphistomiasis, dirophyliariasis, giardiasis, amebiasis) for specialists of the Astrakhan clinical diagnostic laboratory and the Astrakhan Oblast Agency for Health and Prevention. Specialists use modern high-tech equipment to monitor the quality of drinking water, water in swimming pools and open water bodies for parasites.

Highly qualified specialists using the latest research methods ensure that there is no epidemiological tension with parasitic diseases in Astrakhan Oblast.

Keywords: parasitology, history, malaria station, laboratory research, sanitary research, environment.

Введение

Начало XX века для Астраханской области ознаменовалось рассветом паразитологического направления. В 1920 году на территории региона образовалась служба, нацеленная на борьбу против малярии и других паразитарных заболеваний. Противомаларийные базы – современная система медицинских учреждений. В 2022 году отмечается юбилей противомаларийной службы, ей исполняется 100 лет [1].

Основная часть

Астраханская область, к востоку и западу от которой расположены подстепные ильмени, характеризуется как высоко эндемичный регион Российской Федерации.

В 1922 году был издан Декрет Совета народных комиссаров РСФСР «О санитарных органах республики», в котором впервые вопрос о создании санитарного органа был поставлен на государственный уровень. Это стало отправной точкой для формирования и развития санитарно-эпидемиологической службы страны. Одновременно с этим на территории Астраханской области сформировалась Астраханская губернская противомаларийная база, а спустя время – противомаларийная база Водздравотдела и областная противомаларийная база на территории Красного Яра. Согласно монографии «Малярия» Ф.М.Топоркова, мы не располагаем надежными данными о эпидемиологической ситуации по заболеваемости малярией в Астраханской области. В дореволюционное время смертность от малярии достигала таких же масштабов, как от холеры и сыпного тифа [2].

В 1894 году была получена первая достоверная статистика по инфицированности населения Астраханского края малярией. В тот год было зарегистрировано 54952 эпизода малярии, что составило 27% от общего числа обращений за медицинской помощью. В 1954 году данный показатель составил 14365 обращений (19,6% от общего числа обращений). До 1954 г Астрахань являлась одним из гиперэндемичных районов по инфицированности малярией [3].

В 1922 году в Астраханском медицинском журнале, выпуск 23, была опубликована статья, посвященная диете при малярии, Ф.М. Топоркова, заведующего противомаларийной базой и частной клиникой Астраханского государственного медицинского института. В некоторых медицинских кругах считалось, что инфицирование малярией осуществляется при употреблении в пищу некоторых местных видов фруктов (дыни, винограда, шелковицы, помидоров, огурцов), а также соленой или сырой рыбы. Однако многочисленные научные исследования опровергли данное предположение [4].

Систематическая ликвидация малярии началась с создания противомаларийных станций. В 1922 году под чутким руководством Ф.М. Топоркова была создана Астраханская областная станция по борьбе с малярией, в этом году станция получила собственный бюджет и было открыто стационарное отделение на восемь коек. В этом же году началось масштабное исследование в сотрудничестве с кафедрой инфекционных болезней АГМИ [1], [3].

Маларийные станции начали сбор информации о распространении малярии в населенных пунктах округа, его топографии и фенологии переносчиков через окружной департамент здравоохранения. Был создан большой фонд хинина и начата обработка водоемов нефтью, сначала в районе Астрахани. Было начато обследование населения на паразитов. Профилактическое лечение хинином впервые было проведено для солдат Красной Армии [5].

17 мая 1924 года правительство приняло специальное постановление, облагающее налогом всю промышленность и торговлю, для создания специального фонда борьбы с малярией; четыре подразделения по борьбе с малярией были широко развернуты и проводили обширные операции в провинциях, уделяя особое внимание активному выявлению малярии. Один из членов этих подразделений, Шмерл Иосифович Эпштейн, впоследствии стал организатором и бессменным руководителем Маларийной станции водного транспорта (Астраханский район), возглавив группу врачей для борьбы с эпидемией малярии в селе Сасыколи в 1926 году, от которой погибло почти 80% жителей села. Борьба с малярией в Астраханской области во многом обусловлена и продуктивной работой Полины Семеновны Егоровой и других [6].

Для Федора Михайловича работа на маларийной станции было в новинку. Это была тяжелая работа с оборудованием, аппаратурой и медицинским персоналом: а в 1925-1927 годах были масштабные вспышки малярии. В Историческом центре Медицинского университета Астрахани хранятся фотографии маларийного дома, сотрудников маларийной станции и схема первичной циркуляции малярии в Астраханской области. На 4-5-й Приволжской региональной конференции по борьбе с малярией врачи кафедры приняли активное участие, а Ф.М. Топорков выступил с докладом. В 1939 году выходит в свет книга Топоркова «Малярия: Материалы к учению об эпидемиологии

и патогенезе». Труд отражает его многолетние исследования по противостоянию малярии в Астраханской области, а также является отличным руководством для медицинских специалистов [7].

Малярия внесла значительную лепту в причинении вреда здоровью населения. Приоритетным направлением здравоохранения Астраханской области было противостояние малярии. За годы буйства инфекции было зарегистрировано несколько вспышек заболеваемости. Так, например, в 1924 году количество случаев малярии достигло 26855, а в 1925 году данный показатель равнялся 28439 эпизодам. Также стоит помнить о не выявленных случаях малярии, которые несомненно имеют место быть. Данный факт подразумевает увеличение приведенных показателей [4], [8].

Перед врачами была поставлена задача изучить малярию, причины ее возникновения и искоренения. Также были проведены учебные курсы по борьбе с малярией. Для медицинских сотрудников была оборудована специальная клиника. Работа противомаларийной станции была высоко оценена. Также в ходе ее деятельности были выпущены многочисленные высококвалифицированные сотрудники [8], [9].

В 1930 году ассистент-офтальмолог В.А. Баталов выступил с интересным научным докладом о случае малярийной офтальмопатии на III Поволжском офтальмологическом съезде [1].

Противомаларийная станция провела большую работу по исследованию условий возникновения малярии, выполнила обширную исследовательскую деятельность и разработала практические руководства, направленные на улучшение эпидемиологической ситуации. Малярийная станция планировала осуществительные мероприятия с использованием гидравлической техники, мытье водоемов вокруг Астрахани парижской зеленью, полное обследование и лечение малярии, а также защитные меры от укусов комаров (навесы, оконные ставни и т.д.). Большинство этих мер было реализовано в течение первой и второй пятилетки. Основная проблема заключалась в реализации мер по гидрологическому дренажу [10], [11].

До 1934 года Астраханская противомаларийная станция была главным научно-оперативным центром. В штате числилось шесть врачей и десятки бонификаторов (хинизаторов). Только в 1935 году в городе начали проводиться значительные работы в области гидротехники. В 1935 году было осушено более 60 га бывших лиманов и водно-болотных угодий. В том же году 50 000 га болот в районе, прилегающем к Астрахани, были опрысканы парижской зеленью с самолетов. Все это дало значительный эффект в снижении инфицированности малярией [12].

Все силы были направлены на борьбу с малярией. В срочном порядке были созданы специализированные научные лаборатории, а учет всех случаев заболевания малярией велся под строгим контролем. Плакаты и листовки о том, как предотвратить малярию, были вывешены на улицах, в учебных заведениях и на фабриках. Были разработаны научно обоснованные методы борьбы с болезнью и ее лечения. Строительство дамб позволило осушить многие территории вблизи населенных пунктов, которые ранее были затоплены наводнениями и стали местами размножения комаров-переносчиков болезней. Советские и партийные чиновники полностью поддерживали медицинский персонал.

Число зарегистрированных случаев заболевания составило 19439 в 1935 году и 15409 в 1940 году. Во время Великой Отечественной войны число случаев заболевания малярией увеличилось: 42913 случаев в 1944 году. После войны число случаев постепенно уменьшалось: 13793 случая в 1948 году, 6164 в 1949 году, 2799 в 1950 году и 2799 в 1951 году. В 1952 году было зарегистрировано 14 случаев, в 1953 году – 3 случая, а в 1954 году, когда малярия была исключена как массовая инфекция, не было зарегистрировано ни одного случая. Полученный опыт, в результате усердной работы научно-исследовательских лабораторий и своевременное реагирование медицинских работников позволили остановить такое стремительное распространение болезни. Во время войны приходилось дважды в день обходить больных малярией в городе и давать им лекарство под названием акрихин, а также проверять городские водные резервуары на наличие личиночных стадий малярийных комаров.

После войны профессор Л.Е. Каршина вела активную деятельность против малярии. По ее рекомендации были внедрены различные экологические методы, позволяющие уменьшить анафелогенности в водоемах, дать возможность расцвести растениям и создать неблагоприятные условия для личиночной стадии комара путем разведения чилима в ильменях.

Вопрос малярии был хорошо изучен и описан профессором Г.Г. Непряхиным, ассистентом А.Г. Мочаловой, К.Ф. Фламиной и доктором Нестеровой и подробно изложена в научных журналах Астраханского государственного медицинского института. Несколько лет спустя ряд исследователей из Астраханского медицинского института, Т.М. Переводчикова и О.Ф. Кроль, доложили о ситуации с малярией в Астраханской области на 14-м научном совещании в 1945 году.

В 1954 году к областной станции гигиены и эпидемиологии были присоединены больницы бруцеллеза, туляремии и малярии и создан отдел особо опасных инфекционных заболеваний, который возглавил Михаил Васильевич Винокуров. В 1976 году паразитологическая служба вошла в состав Центральной лаборатории бактериологии и была выделена как отдел паразитологии. В то время заведующей отделом паразитологии была Афанасова Т.Г., которая уделяла большое внимание внедрению актуальных методов исследования.

Начиная с 2001 года исследовательской лабораторией руководит В.Ф. Постнова, которая начала интересоваться проблемами паразитологии еще со студенческой скамьи. За период руководства формируются ряд нормативно-правовых актов по вопросам паразитологии, наблюдается прогресс в сотрудничестве с другими регионами (Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород).

Лаборатория паразитологии стала самостоятельным подразделением в 2001 году. Сегодня эта современная лаборатория диагностирует все паразитарные заболевания, регистрируемые на территории Российской Федерации (нематодозы, трематодозы, цестодозы и протозоозы). В 2008 году впервые в Российской Федерации в паразитологической лаборатории была защищена кандидатская диссертация (медицинские науки) по вопросам дирофиляриоза населения Астраханского края. В настоящий момент лаборатория оборудована всеми необходимыми диагностическими возможностями и способна к выполнению широкого спектра исследований. Созданный при

непосредственном участии В. Ф. Постновой, сборник обеспечивает обучение лабораторной диагностике малярии, гельминтозов и кишечных протозоозов врачей и лаборантов клинико-диагностических лабораторий медицинских учреждений, а также позволяет врачам-лаборантам и средним медицинским работникам проводить ежегодные лабораторные исследования.

Лаборатория паразитологии длительное время являлась центром, который проводил обучение по клинической диагностике малярии и других паразитарных заболеваний для специалистов клинико-диагностической лаборатории Астрахани и Астраханского областного агентства по здравоохранению и профилактике. Специалистами используется современное высокотехнологичное оборудование для контроля чистоты питьевой воды, воды в бассейнах и открытых водоемах на наличие паразитов.

К сожалению, внезапная смерть заведующей паразитологической лабораторией В.Ф. Постновой в 2018 г. послужила основанием для объединения паразитологической и бактериологической лабораторий в одну лабораторию – бактериологических и паразитологических исследований.

Заключение

Сегодня сотрудники паразитологического подразделения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» активно проводят сотрудничество с выдающимися национальными кафедрами страны, более 50 научных работ опубликовано в различных российских и международных журналах, а сотрудники являются экспертами Международного уровня (эксперт-паразитолог стран АСЕАН).

Высококвалифицированные специалисты, владеющие новейшими методами исследования, обеспечивают отсутствие эпидемиологической напряженности паразитарными заболеваниями в Астраханской области.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Москвин А.С. История российской паразитологии. 100-лет со дня учреждения первой в России кафедры паразитологии в системе высшего ветеринарного образования / А.С. Москвин // Российский паразитологический журнал. — 2017. — Т. 39. — Вып. 1. — С. 92-98.
2. Чеботарёв Р.С. Очерки по истории медицинской и ветеринарной паразитологии / Р.С. Чеботарёв. — Минск: Наука и техника, 1965. — 192 с.
3. Павлович С.А. Медицинская паразитология с энтомологией / С.А. Павлович, В.П. Андреев. — Минск: Высшая школа, 2012. — 311 с.
4. Лебедев Б.И. Очерки по биоразнообразию и эволюционной паразитологии / Б.И. Лебедев. — Владивосток: Дальнаука, 1995. — С. 208.
5. Сивков Г.С. Очерки истории паразитологии / Г.С. Сивков, Е.И. Сивкова, В.В. Репетун // Труды Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной энтомологии и арахнологии. — Тюмень, 2005. — С. 8-19.
6. Филипченко А.А. Экологическая концепция паразитизма и самостоятельность паразитологии как научной дисциплины / А.А. Филипченко // Ученые записки ЛГУ. Сер. биол. — 1937. — Т. 13. — Вып. 4. — С. 1-14.
7. Шульц Р.С. Паразитизм и его эволюция / Р.С. Шульц // Доклады на чтении памяти Е.Н. Павловского. — Алма-Ата, 1967. — С.3-9.
8. Филипченко А.А. Критический обзор главных гипотез патогенеза малярии / А.А. Филипченко // Микробиологический журнал. — 1925. — Т. 1. — Вып. 3. — С. 208-217.
9. Генис Д.Е. Медицинская паразитология / Д.Е. Генис. — М.: Медицина, 1991. — 240 с.
10. Чеснова Л.В. Эволюционная концепция в паразитологии / Л.В. Чеснова // Очерки истории. — М.: Наука, 1978. — 251 с.
11. Симакова А.В. Общая паразитология / А.В. Симакова, Н.В. Полторацкая, Т.Ф. Панкова. — Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2016. — 152 с.
12. Кокс Ф.Е. История паразитологии человека / Ф.Е. Кокс // Обзоры клинической микробиологии. — 2002. — № 15(4). — С. 595-612.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Moskvin A.S. Istoriya rossiyskoy parazitologii. 100-let so dnya uchrezhdeniya pervoy v Rossii kafedry parazitologii v sisteme vysshego veterinarnogo obrazovaniya [History of Russian Parasitology. 100th Anniversary of the Establishment of the First in Russia Department of Parasitology in the System of Higher Veterinary Education] / A.S. Moskvin // Rossiyskiy parazitologicheskiy zhurnal [Russian Parasitological Journal]. — 2017. — Vol. 39. — Iss. 1. — P. 92-98. [in Russian]
2. Chebotarev R.S. Ocherki po istorii meditsinskoy i veterinarnoy parazitologii [Essays on the History of Medical and Veterinary Parasitology] / R.S. Chebotarev. — Minsk: Nauka i tekhnika, 1965 — 192 p. [in Russian]
3. Pavlovich S.A. Meditsinskaya parazitologiya s entomologiyey [Medical Parasitology with Entomology] / S.A. Pavlovich, V.P. Andreev. — Minsk: Vysh. shk., 2012. — 311 p. [in Russian]

4. Lebedev B.I. Ocherki po bioraznoobraziyu i evolyutsionnoy parazitologii [Essays on Biodiversity and Evolutionary Parasitology] / B.I. Lebedev. — Vladivostok: Dal'nauka, 1995. — P. 208. [in Russian]
5. Sivkov G.S. Ocherki istorii parazitologii [Essays on the History of Parasitology] / G.S. Sivkov, E.I. Sivkova, V.V. Repetun // Trudy Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta veterinarnoy entomologii i arakhnologii [Proceedings of the All-Russian Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology]. — Tyumen, 2005. — P. 8-19. [in Russian]
6. Filipchenko A.A. Ekologicheskaya kontseptsiya parazitizma i samostoyatel'nost' parazitologii kak nauchnoy distsipliny [Ecological Concept of Parasitism and Independence of Parasitology as a Scientific Discipline] / A.A. Filipchenko // Uchenye zapiski LGU. Ser. biol [Scientific notes of Leningrad State University. Ser. Biol]. — 1937. — Vol. 13. — Iss. 4. — P. 1-14. [in Russian]
7. Shul'ts R.S. Parazitizm i ego evolyutsiya [Parasitism and Its Evolution] / R.S. Shul'ts // Doklady na chtenii pamyati E.N.Pavlovskogo [Reports at the reading in memory of E.N. Pavlovsky]. — Alma-Ata, 1967. — P. 3-9. [in Russian]
8. Filipchenko A.A. Kriticheskiy obzor glavnykh gipotez patogeneza malyarii [A Critical Review of the Main Hypotheses of the Pathogenesis of Malaria] / A.A. Filipchenko // Mikrobiologicheskij zhurnal [Microbiological Journal]. — 1925. — Vol. 1. — Iss. 3. — P. 208-217. [in Russian]
9. Genis D.E. Meditsinskaya parazitologiya [Medical Parasitology] / D.E. Genis. — M.: Meditsina, 1991. — 240 p. [in Russian]
10. Chesnova L.V. Evolyutsionnaya kontseptsiya v parazitologii [Evolutionary Concept in Parasitology] / L.V. Chesnova // Ocherki istorii [History Essays]. — M.: Nauka, 1978. — 251 p. [in Russian]
11. Simakova A.V. Obshchaya parazitologiya [General Parasitology] / A.V. Simakova, N.V. Poltoratskaya, T.F. Pankova. — Tomsk: Publishing House of Tomsk State University, 2016. — 152 p. [in Russian]
12. Koks F.E. Istoriya parazitologii cheloveka [History of Human Parasitology] / F.E. Koks // Obzory klinicheskoy mikrobiologii [Clinical Microbiology Reviews]. — 2002. — № 15(4). — P. 595-612. [in Russian]