

Medical Ethics and Law
Research Center

Tārīkh-i pizishkī i.e., Medical History

2024; 16: e14

Shahid Beheshti
University of Medical Sciences

Causes of Outbreaks, Ways to Prevent and Treat Malaria and Plague in Iran According to the European Tourists' Report

Nematollah Zakipour^{1*}, Keshvad Siahpour¹, Mohammad Ghorbani¹

1. Department of History, Faculty of Humanities, Yasouj University, Yasouj, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Malaria and plague were among the most important diseases that spread based on environmental conditions and characteristics. The purpose of this research is to investigate the causes and areas of prevalence, ways of prevention and treatment of these two deadly diseases in Iran (1304-1344) based on the of European tourists' reports.

Methods: This research has been written in a descriptive-analytical way by referring to texts and library sources and historical editions.

Ethical Considerations: In referring to documents and sources, the principles of trustworthiness, honesty and inference from historical data have been observed.

Results: Infectious diseases such as malaria and plague appeared and spread due to the lack of sanitary facilities and personal and environmental health. But the role of individual and group attitudes of different layers of society in the causes of disease and their treatment methods should be considered. The penetration of folk beliefs among a large part of the society, unwillingness and lack of trust in modern treatment methods - with the arrival of modern medicine in Iran - had a great impact on the spread of infectious diseases and mortality.

Conclusion: The results show that following the use of modern treatment methods, the death from infectious diseases of malaria and plague decreased from the end of the Qajar and during the Pahlavi - especially Pahlavi II. The absence and weakness of health and treatment facilities and equipment, climatic-environmental conditions and social communication, as well as adherence to traditional medicine and negative attitude to modern treatment methods, caused the emergence and spread of infectious diseases of malaria and plague in Iran.

Keywords: Qajar; Malaria; Plague; Traditional Medicine; Modern Medicine

Corresponding Author: Nematollah Zakipour; **Email:** nematzakipoor@yahoo.com

Received: February 03, 2023; **Accepted:** August 15, 2024; **Published Online:** September 01, 2024

Please cite this article as:

Zakipour N, Siahpour K, Ghorbani M. Causes of Outbreaks, Ways to Prevent and Treat Malaria and Plague in Iran According to the European Tourists' Report. *Tārīkh-i pizishkī, i.e., Medical History*. 2024; 16: e14.



علل شیوع، راه‌های پیشگیری و درمان مالاریا و طاعون در ایران

بر اساس گزارش سیاحان اروپایی

نعمت‌الله زکی‌پور^{۱*}، کشواد سیاپور^۱، محمد قربانی^۱

۱. گروه تاریخ، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: مالاریا و طاعون از مهم‌ترین امراضی بودند که پس از بروز بر اساس شرایط و ویژگی‌های محیطی گسترش پیدا می‌کردند. هدف از این پژوهش، بررسی علل و زمینه‌های شیوع، راه‌های پیشگیری و نحوه درمان این دو بیماری مهلک در ایران (۱۳۴۴-۱۳۰۴ ش.) بر اساس گزارش سیاحان اروپایی است.

روش: این پژوهش به روش توصیفی - تحلیلی و با مراجعه به متون و منابع کتابخانه‌ای و نسخه‌های تاریخی نگاشته شده است.

ملاحظات اخلاقی: در مراجعه به اسناد و منابع اصول امانتداری، صداقت و استنباط از داده‌های تاریخی رعایت شده است.

یافته‌ها: بیماری‌های مسری مالاریا و طاعون از بسترهایی مانند نبود امکانات بهداشتی و سلامت فردی و محیطی بروز و شیوع پیدا می‌کرد، اما باید به نقش نگرش‌های فردی و گروهی لایه‌های مختلف اجتماع در علل بروز بیماری و شیوه‌های درمان آن‌ها نیز توجه کرد. رسوخ باورهای عامیانه در میان بخش زیادی از طبقات جامعه، عدم تمایل و اعتماد به روش‌های درمانی نوین - با ورود طب مدرن به ایران - تأثیر فراوان در انتشار امراض واگیر و مرگ و میر افراد داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان می‌دهد به دنبال به کارگیری شیوه‌های نوین درمانی، تلفات بیماری‌های مسری مالاریا و طاعون از اواخر دوران قاجار و در عصر پهلوی - به ویژه پهلوی دوم - کاهش یافت. نبود و ضعف امکانات و تجهیزات بهداشتی و درمانی، شرایط اقلیمی - محیطی و ارتباطات اجتماعی و نیز پایبندی به طب سنتی و نگرش منفی به شیوه‌های درمانی مدرن، موجب بروز و گسترش امراض واگیر مالاریا و طاعون در ایران بود.

واژگان کلیدی: قاجار؛ مالاریا؛ طاعون؛ طب سنتی؛ طب مدرن

نویسنده مسئول: نعمت‌الله زکی‌پور؛ پست الکترونیک: nematzakipoor@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۵؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۱۱

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Zakipoor N, Siahpour K, Ghorbani M. Causes of Outbreaks, Ways to Prevent and Treat Malaria and Plague in Iran According to the European Tourists' Report. *Tārīkh-i pizishkī*, i.e., Medical History. 2024; 16: e14.

مقدمه

جامعه ایرانی در طی تاریخ پرفراز و نشیب خود، با بلایای انسانی و طبیعی زیادی مواجه شده است. یکی از وحشتناک‌ترین این بلایا، امراض مختلف و متعدد مرگ‌آور بود که برای پیشگیری و درمان آن‌ها، بر اساس سنت‌ها و باورهای عام اقدام می‌کردند. ایران معاصر که از ادوار مهم تاریخ این مملکت محسوب می‌شود، همزمان با تحولات و انقلاب‌های جهانی، دستخوش تغییر و تحول گردید، از جمله این تحولات، دگرگونی تدریجی فکر و اندیشه افراد اجتماع در زمینه سلامت و بهداشت بود. این دگرگونی‌ها در دوره صدارت امیرکبیر (۱۲۶۸-۱۲۶۴ ق.) پیشرفت خود را آغاز کرد و کم‌کم رویکردهای نظام سلامت و بهداشت و نیز تجهیزات، امکانات و دانش پزشکی دچار تحول اساسی شد. عصر قاجار شاهد حضور سیاحان اروپایی با مأموریت‌های تجاری، علمی، مذهبی و سیاسی بود که هرچند دغدغه اصلی آنان مسائل سیاسی بود، اما برخی از آن‌ها که پزشک بودند، به وضعیت بهداشت و سلامت جامعه ایران در سیاحت‌نامه‌هایشان توجه کرده‌اند، هرچند برخی از منابع و متون تاریخی اشارات کوتاهی به اوضاع بهداشت و سلامت در دوره قاجار داشته‌اند، اما گزارش سیاحان در باب انواعی از امراض در این دوره سودمند است. در عصر قاجار همچون ادوار پیش از آن بیماری‌های واگیر به سبب رواج شیوه‌های طب ناکارآمد و ضعف آگاهی‌های بهداشتی و مراقبتی از عوامل اصلی مرگ و میر به شمار می‌رفتند، اما از اواسط این دوره به دلیل تحولات سیاسی و اجتماعی داخلی و خارجی، جامعه ایران فرصت آشنایی با دانش نوین درمانی را پیدا کرد. این روند به ویژه از دوران سلطنت ناصرالدین‌شاه در تاریخ تحولات پزشکی ایران اهمیت زیادی دارد، زیرا طب نوین به تدریج به جامعه ایران وارد شد. میرزاتقی‌خان صدراعظم ناصرالدین‌شاه برای توسعه نظام سلامت و بهداشت جامعه ایرانی اقدام به راه‌اندازی چند مرکز درمانی کرد که نقش مهمی در آینده سلامت ایرانیان ایفا نمود. از دیگر زمینه‌ها و بسترهای توجه به دانش نوین پزشکی تأسیس دارالفنون بود. تا قبل از راه‌اندازی این مرکز علمی، آموزش طب به شیوه سنتی بود، اما با دعوت امیرکبیر از

پزشکان خارجی در دارالفنون شاخه پزشکی نوین تأسیس و تدریس شد. اعزام محصلان برای تحصیل طب به فرنگ، تأسیس مدرسه دارالفنون، ایجاد مؤسسات بهداشتی و درمانی، ورود و استخدام طبیبان اروپایی به ایران، شیوه علمی معالجه بیماران و بسیاری مسائل دیگر موجب شد طب مدرن کم‌کم وارد ایران شود و جای طب سنتی ایران را که سال‌ها در این کشور رواج داشت بگیرد.

این پژوهش تاریخی می‌تواند با مشخص کردن برخی از راه‌های مبارزه با امراض واگیردار به ویژه مالاریا و طاعون در عصر قاجار و با اتکا به دو نوع درمان طب سنتی و مدرن به نظام سلامت و بهداشت ایران کنونی مدد رساند و ضمن آشنایی جامعه با شیوه‌های قدیم مقابله با امراض، برای توسعه طب نوین نیز تلاش کند. در این راستا، آثار ذیل می‌تواند مثمر ثمر باشد:

- ۱- تاریخ طب و طبابت در ایران اثر محسن روستایی، ۱۳۸۲: در این اثر نویسنده به شیوه درمان بیماری‌های واگیر مانند مالاریا، وبا، طاعون و بیماری‌های مقاربتی اشاره می‌کند (۱).
- ۲- تاریخ دام‌پزشکی و پزشکی ایران تألیف حسن تاج‌بخش، ۱۳۷۹: در این کتاب شیوه‌های درمانی سنتی امراض واگیر وبا، مالاریا، سرخک، آبله و طاعون در سطوح مختلف جامعه مورد بررسی قرار گرفته است (۲).
- ۳- پژوهشی در تاریخ پزشکی و درمان جهان اثر محمدتقی سرمدی، ۱۳۷۷: این اثر تاریخ طبابت و تشخیص و درمان بیماری‌های سرخک، مالاریا، وبا، آبله و جذام در عصر قاجاریه را واکاوی کرده است (۳).
- ۴- تاریخ پزشکی ایران از دوره باستان تا ۱۹۳۴ اثر سیریل الگود، ۱۳۵۲: این کتاب گذری بر تحولات پزشکی ایران از دوران باستان تا عصر معاصر داشته و به نقش شرایط محیطی در به وجود آمدن برخی از بیماری‌ها مثل وبا، آنفلوآنزا، مالاریا و طاعون پرداخته است (۴).

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

روش

تدوین و نگارش پژوهش حاضر، با گردآوری اطلاعات از منابع و اسناد تاریخی (سفرنامه‌ها، متون تاریخی و مطالعات و تحقیقات پژوهشگران) به ویژه گزارش‌های سیاحان اروپایی انجام گرفته و پس از جمع‌آوری داده‌ها، از روش تبیین تاریخی برای استنتاج استفاده شده است.

یافته‌ها

فقدان امکانات بهداشتی و سلامت فردی و محیطی سبب رشد و شیوع بیماری‌های مسری مالاریا و طاعون در جامعه ایران دوران قاجار شده بود. بخش زیادی از جمعیت ایران به بیماری‌های فوق‌الذکر مبتلا شده بودند که نگرش‌های فردی و جمعی در در بروز امراض تأثیرگذار بوده است.

بحث

سفرنامه‌نویسان اروپایی و به ویژه سیاحان طبیب، اطلاعات ارزشمندی از وضعیت نظام سلامت و بهداشت عصر قاجار به دست می‌دهند. عدم آگاهی اکثریت اقشار جامعه از علل شیوع بیماری‌های مختلف و روش‌های درمان آن‌ها و نیز فقدان امکانات و تجهیزات پزشکی مرگ شمار زیادی را به دنبال داشت، لذا معرفی هر بیماری واگیر، علل شیوع و شیوه‌های درمانی سنتی و مدرن می‌تواند در ارائه تصویری جامع از فضای سلامت و بهداشت آن عصر مؤثر باشد، از جمله بیماری‌های واگیردار رایج در عصر قاجار که بر تحولات اجتماعی ایران تأثیرگذار بود، می‌توان به مالاریا و طاعون اشاره کرد که در شرایط جغرافیایی و اقلیمی خاصی شیوع و گسترش می‌یابند.

۱. مالاریا: مالاریا مهم‌ترین بیماری رایج در ایران عصر قاجار و از بیماری‌های بومی و بسیار خطرناک و کشنده بود. نوبویوشی

فوروکاوا (Nobuyoshi Furukawa)، سیاح ژاپنی، درباره این بیماری یا تب نوبه چنین گزارش می‌دهد: «از جمله بیماری‌های بومی ایران، تب نوبه است که بسیار خطرناک می‌باشد و تنها راه گریز از آن، دورشدن از ناحیه شیوع و رفتن به ولایت دیگر است» (۵).

۴-۱. علل و زمینه‌های شیوع: بیماری مالاریا در نواحی باتلاقی و مردابی بیشتر رواج دارد. فوروکاوا از مبتلاشدن افسران انگلیسی به این بیماری در جنوب ایران به ویژه در بوشهر گزارش می‌دهد و علت آن را باتلاقی‌بودن بوشهر می‌داند (۵). بیماری مالاریا در مناطق دارای آب و هوای معتدل شایع نیست و بیشتر در نواحی گرمسیر و نیمه‌گرمسیر به ویژه در سواحل دریای مازندران و نواحی جنوبی ایران رایج است. این بیماری واگیر به وسیله انگلی به نام پلاسمودیوم ایجاد می‌شود و از طریق پشه‌ای معروف به آنوفل به انسان سرایت می‌کند. در تمام مدتی که انگل در خون وجود دارد، می‌تواند پشه را آلوده کند و این زمان بسته به نوع انگل و نتیجه درمان دارویی، متفاوت است. حملات ناشی از مالاریا اغلب با لرز شروع می‌شود و به دنبال آن تب شدید، سپس تعریق و در نهایت بازگشت به دمای طبیعی بروز می‌یابد. تا اواخر عصر قاجار چاره‌اندیشی و درکان مؤثری برای مقابله با این بیماری کشنده صورت نگرفت و تنها بر اساس روش‌های سنتی از پوست و عصاره گنه‌گنه برای درمان آن استفاده می‌شد (۳). به دلیل امکان انتقال انگل از طریق پشه و خون آلوده، درصد ابتلا به این بیماری از برخی دیگر از امراض واگیر به ویژه در نواحی مرطوب و برخورداری از شرایط محیطی نظیر آب‌های آلوده و باتلاق بیشتر بود. همچنین در نواحی مرکزی و خشک ایران در صورتی که در شیوه‌های آبیاری و روش‌های نگهداری آب، اصول بهداشتی رعایت نمی‌شد، امکان زیست و تولید مثل آنوفل و در نتیجه شیوع مالاریا وجود داشت. گزارش‌ها از درصد بالای ابتلای ساکنان ایالت‌های کردستان، آذربایجان، کرمانشاه، همدان و خوزستان علاوه بر مناطق یادشده خبر می‌دهند. در این مناطق عامل اصلی رشد و شیوع بیماری وضعیت آب و نیز فاضلاب‌های روستایی و شهری بود.

در خوزستان تنها در دو سوی کارون این بیماری رواج داشت و در دیگر نواحی و شهرهای این ایالت شیوع کمتر بود. در فاضلاب‌ها و آب‌انبارها امکان بیشتری برای زیست و زاد و ولد پشه و انگل موجود بود. مالاریا را به سبب این که انسان در به وجود آمدن شرایط زیست و انتشار آن دخالت داشت، یک بیماری «انسان‌ساز» می‌نامند. شیوع این بیماری واگیر بر میزان جمعیت و تولید محصولات نیز تأثیر داشت و بیشترین آمار مرگ و میر را در یک سال به خود اختصاص می‌داد. میزان زیاد ابتلا و مرگ و میر ناشی از این بیماری باعث شد در برخی مناطق سن امید به زندگی به زیر پنجاه سال برسد. یکی دیگر از مناطقی که سیاحان اروپایی به وجود مالاریا در آن اشاره کرده‌اند، نواحی جنوبی دریای خزر و به ویژه ایالت گیلان بود. سیاح فرانسوی در این خصوص می‌نویسد: «گرمای تابستان از روی شالیزارها و مرداب‌ها بخارهای پرگزند بلند می‌کند و سبب می‌شود که تقریباً همگی گرفتار تب گردند. تب‌های روزانه (سه روز در میان) به نظر می‌آید که عمومیت بیشتری دارد. این تب‌ها اغلب به مرگ منتهی می‌شوند. تب‌های دو روز در میان کمتر خطرناک است و در پاییز بیشترین رواج را دارد» (۶).

یکی دیگر از سیاحان، محل بروز و شیوع تب‌های باتلاقی را نواحی شمال ایران و در حوزه دریای خزر دانسته است. تب‌هایی که اهالی و ساکنان آن مناطق ناتوان از درمان یا پیشگیری از آن بودند و تنها راه چاره برای زنده ماندن را مهاجرت از دشت به نواحی کوهستانی می‌دانستند. مردم آمل در تابستان و زمان‌هایی که حرارت و گرمای هوا برای بروز تب مساعد بود، به نواحی مرتفع و سرد کوچ می‌کردند (۷). به گزارش یکی از سیاحان به نام اورسل (Ernest Orsolle)، مبتلایان به تب معمولاً گونه‌های فرورفته و چشم‌های درخشان با دور زخمی داشتند. اورسل بخارهایی که از زمین‌های باتلاقی برمی‌خاست و با قطرات ریز باران ترکیب می‌شد و دوباره بر زمین می‌نشست و نیز آب‌های متعفن که با مواد گندیده گیاهی به ویژه در فصل گرم و مرطوب تابستان مأمن زیست

انواع حشرات و کرم‌ها شده بود را عامل این نوع تب‌ها ذکر کرده است (۸).

تب نوبه به تنهایی و گاه همراه با دیگر امراض از موارد و عوامل اصلی مرگ و میر در میان ایرانیان عصر قاجار به شمار می‌رفت. افرادی که از مناطق مالاریاخیز به نواحی سالم‌تر مهاجرت می‌کردند، باز هم به تب دچار می‌شدند. علاوه بر آن مسافران رهگذر و اروپاییان به هنگام عبور از مناطق آلوده به مالاریا مبتلا می‌شدند. ناسالم بودن هوای سواحل دریای خزر از نظر شیوع بیماری مالاریا از دید دیگر سیاحان پنهان نمانده است، به طوری که برخی آنان پس از مدتی اقامت در آن نواحی جان خود را از دست داده بودند (۹). یکی از سیاحان اروپایی، تب‌های گیلان را به ویژه در فصل تابستان بسیار کشنده دانسته و منشأ آن‌ها را بخارهای متعفن برخاسته از مرداب‌های آن سرزمین ذکر کرده است (۱۰). به غیر از مناطق شمالی ایران، گزارش‌هایی از شیوع مالاریا در دیگر نواحی ایران نیز در متون عصر قاجار به چشم می‌خورد. هنری اوستین لایارد (Austen Henry Layard)، دیپلمات انگلیسی عهد محمدشاه قاجار که مدتی را در میان ایلات بختیاری گذرانده بود، به تب نوبه مبتلا شد. وی علت این بیماری را هوای ناسالم آن مناطق ذکر کرده است. بنا به گزارش وی، بختیاری‌ها چاره درمان مالاریا را مهاجرت از مناطق ناسالم به نواحی دارای هوای سالم می‌دانستند. لایارد که خود همواره مقداری داروی گنه‌گنه و داروی درد چشم به همراه داشت، توانست به طور موقت از آن مرض واگیر رهایی یابد، اما به کرات از ابتلای خود به تب نوبه خبر داده و از شیوع شدید این بیماری واگیر در جزیره خارک نیز گزارش‌هایی ارائه کرده است (۱۱). در ایالت فارس نیز بر اساس شرایط آب و هوایی میزان ابتلا به مالاریا و تب متفاوت بود. به گزارش بروگش مناطق تب‌خیز فارس از نواحی خرماخیز آن شروع می‌شد و تا سواحل خلیج فارس ادامه می‌یافت. شدت این بیماری در سواحل و به ویژه در بوشهر بیشتر می‌شد. همچنین در لار و لارستان پشه‌های بزرگ وجود داشت که روز و شب به انسان حمله می‌کردند و با نیش‌های خود، انواع بیماری‌های تبار را

به انسان منتقل می‌نمودند (۱۲). در این رابطه سیاح اروپایی چنین گزارش می‌دهد: «از صبح تب می‌کردم و حمله مرض تا غروب آفتاب ادامه داشت، البته این تب‌ها از نوع تب‌های نوبه است که دردهای شدیدی در کمر، پس گردن و شقیقه ایجاد می‌کند و تمام اعضای بدن انسان کوفته و دردناک می‌شود. به تناوب بدنم گرم و سرد می‌شد، مثل اینکه مرا از توی یک کوره سوزان بیرون می‌آوردند و یک دفعه وارد حوض یخ‌زده‌ای می‌کردند» (۸).

پولاک (Jakob Polak)، پزشک و مدرس دارالفنون، نیز به این بیماری مبتلا شد و علل ابتلا را محافظت نکردن از خود در برابر آفتاب شدید روز و سرمای شب و نیز استحمام در هر رودخانه و جویبار می‌دانست، البته او توانست خود و همراهانش را با گنه‌گنه معالجه کند، اما تحقیقاتش در باب مالاریا به نتیجه نرسید. وی انواع تب را به سه دسته اصلی تقسیم می‌کرد: نخست تب ساده که خود شامل تب هر روزه، سه روز یک بار، چهار روز یک بار و... بود؛ دوم تب متصل کاذب در سواحل دریای خزر، لار و بندرعباس که بومی و خاص آن مناطق بود؛ سوم تب مودی که به صورت تب مالاریایی ظاهر و سپس به تب و لرز تبدیل می‌شد (۹). یکی از سیاحان از مرگ سه تن از حاضران اردوگاه شهرستانک (در حوالی تهران) به سبب تب مودی خبر می‌دهد که باعث نگرانی دیگر حاضران شده بود (۱۰). برخی از پزشکان برای پیشگیری و مقابله با تب و لرز مالاریا، رفتن به مناطق سرد و مرتفع و خشک را توصیه می‌کردند (۹). یکی از سیاحان به نقش ارتفاع و سرما بر کاهش آثار و عوامل بیماری‌زای مالاریا تأکید کرده است (۶). فووریه یکی از دلایل بروز تب در اردوگاه ناصرالدین‌شاه در سال ۱۸۸۹ م/ ۱۳۰۶ ق. را ارتفاع کم و پست‌بودن محل چادرهای اردو دانسته است. گاهی وی به همین دلیل چادر خود را از دیگران جدا می‌کرد. او در این رابطه می‌نویسد: «از کاروانسرای حسن‌آباد گذشتیم و به چادرهایی که در طرفین جاده و در روی زمین مرطوب برپا کرده بودند، فرود آمدیم. من چادر خود را به نقطه بلندی بردم تا از رطوبت محفوظ باشم. ولی فایده‌ای نداشت. ناچار از روی

احتیاط چند دسی‌گرم سولفات دوکینین خوردم و قدری از آن را هم به نوکران خود دادم» (۱۰).

۲-۴. راه‌های پیشگیری و درمان: برای پیشگیری، مبارزه و درمان مالاریا، از روش‌های سنتی و مدرن استفاده می‌شد، اما در اواخر عهد قاجار داروی «کینین» به کار گرفته شد. عموماً روش درمان پزشکان ایرانی، پایین‌آوردن تب و حرارت بدن و سپس تجویز کینین بود، البته این دارو برای زنان باردار ممنوع بود. از دیگر رویکردهای سنتی درمان این بیماری واگیردار، پایین‌آوردن تب به وسیله «فصدکردن» بود. یکی از محققان تاریخ پزشکی می‌نویسد: «در کردستان بیمار مبتلا به تب نوبه را به صورتی ستمگرانه کتک می‌زدند و معتقد بودند استفاده از زور و قدرت در درمان آن بسیار کارآمد است.» روش دیگر استفاده از یازده بادام پوست‌کنده و تقدیس آن‌ها به دست یک فرد مورد احترام بود. در صورتی که این روش نیز افاقه نمی‌کرد، از شیوه زدن هفت گره بر کمر بند همزمان با شنیدن زوزه‌های شغالان نزدیک به شهر و روستا استفاده می‌کردند. در اواخر عهد قاجار برای از بین بردن لاروهای بیشه‌ها در آب از یک ماهی معروف به ماهی طلایی استفاده می‌شد، اما مشکل دیگر علاقه گربه‌ها به خوردن آن ماهی‌ها بود. همچنین مکان‌هایی برای تأمین آب بخش‌های مختلف شهر ایجاد شده بود که خود بستر رشد و تغذیه و تولید مثل پشه آنوفل به شمار می‌رفت (۱۳).

گزارش پولاک مبنی بر توصیه‌هایی برای مقابله با تب مالاریا موجز و مختصر است. توصیه‌های وی برای مسافران، داشتن مقداری داروی گنه‌گنه، داروی قی‌آور و ملین و همچنین سولفات منیزیم یا نمک فرنگی بود. از دیگر کارهای لازم قرارنگرفتن در زیر آفتاب تند، عدم تغییر سرعت از حرکت بسیار تند به استراحت مطلق و برعکس، عدم چادرزدن در کنار جویبارها و مناطق باتلاقی و مرطوب، تأکید به اتراق در مناطق مرتفع و پرهیز از مسافرت به مناطق تب‌خیز در فصل پاییز بود. پولاک همچنین به مبتلایان به تب توصیه اکید می‌کرد که زیاد میوه نخورند، از خوردن اسیدهای گیاهی اجتناب ورزند، روزانه قدری شراب بنوشند، در غذای خود از

فلفل استفاده کنند و لباسشان گرم و زمان خواب و استراحتشان مشخص باشد. بیماری مالاریا در گروه‌های سنی مختلف و با توجه به شرایط جنسیتی و فیزیکی افراد، عوارض مختلفی را بروز می‌دهد است. زنان باردار یا ناچار به سقط جنین می‌شدند و یا فرزندی ضعیف به دنیا می‌آوردند و دایه‌ها شیر خود را از دست می‌دادند. در میان افراد سیاه‌پوست تب و لرز به سختی دیده می‌شد و آنچه پس از مدتی در اکثریت آنان مشخص می‌شد، تب سلی بود. از دیگر عوارض تب مالاریا، بثورات جلدی قرمز، کهیر، دمل فراوان و ورم طحال بود. در سواحل دریای خزر ورم کبد بیش از ورم طحال مشاهده شده است. زردی و یرقان، اسهال خونی، کاسته‌شدن از قدرت بینایی، شب‌کوری و استسقا از دیگر عوارض تب لرز حاصل از مالاریا بوده است، علاوه بر روش‌های ذکر شده در درمان تب و لرز مالاریا راه‌های دیگری نیز در متون سفرنامه‌نویسان و سیاحان و پزشکان خارجی ذکر شده است. وجه مشترک درمان ایرانی و اروپایی این بیماری واگیر، تأیید هر دو گروه اطبا بر رفتن به مناطق مرتفع و کوهستانی بود. این روش مورد توجه و تأیید پولاک نیز قرار گرفته بود. استسقای ناشی از این تب نیز با تجویز گنه‌گنه و آهن درمان می‌شد، البته به دلیل اعتقاد بر آسیب وارده بر کبد به سبب استعمال بیش از حد گنه‌گنه، تجویز بیش از چهار حب از آن را در روز جایز نمی‌دانستند؛ آن هم در حالی که معده بیمار با داروی قی‌آور و مسهل پاک شده باشد. گنه‌گنه موجود در بازار ایران از دید پولاک ارزش درمانی چندانی نداشت و پزشکان بر سر مسأله گرم یا سرد بودن طبع آن با هم جدال داشتند. در مواردی که بیماری مالاریا با اسهال خونی شدید همراه بود، داروی قی‌آور تجویز می‌شد. اگر این روش کارگر نمی‌افتاد می‌بایست چند ساعت پس از حمله بیماری مقدار زیادی نمک فرنگی یا سولفات منیزیم به مریض خوراند می‌شد. در تب‌های متصل کاذب و نیز تب‌های موزی تأخیر در درمان موجبات خطر را فراهم می‌آورد، لذا به سرعت از گنه‌گنه استفاده می‌کردند. شراب سریع‌تر از سایر داروها به رفع ضعف ناشی از تب کمک می‌کرد و تنقیه آن در حملات شدید که همراه با سرما و لرز

طولانی بود، بسیار مفید واقع می‌شد. از طرفی از تجویز رگ‌زدن در هر یک از انواع تب به شدت می‌بایست پرهیز می‌نمودند. دادن مسهل در حین ضعف بدن و تب و لرز بر بروز ضعف بیشتر و اسهال خونی تأثیر مستقیم داشت. همچنین رفتن به زیارت را به دلیل تغییر آب و هوا برای بیمار مؤثر و مفید می‌دانستند. در زمانی که تب مالاریا قطع نمی‌شد و یا پس از چند سال فرد دوباره مبتلا می‌گشت، از تجویز دارو اجتناب می‌کردند، زیرا مقاومت عامل بیماری‌زا به داروها بیشتر شده و برعکس مقاومت بدن فرد بیمار به ویژه در اروپاییان ساکن ایران کاهش می‌یافت، لذا تنها راه در امان ماندن، رفتن به مناطق بالاتر از ارتفاع شش هزار پایی بود (۹).

یکی از دیگر از سیاحان اروپایی به نام فلاندن (Eugene Flandin) درباره وجود مالاریا در ایران و بی‌توجهی جامعه ایران به آن چنین گزارش می‌دهد: «در ایران مالاریا وجود دارد، ولی ایرانیان بدان توجهی ندارند. ما قبل از اینکه خود تجربه کنیم، فهمیده بودیم که هر سال در ماه‌های ژویه، اوت و سپتامبر مرض تب سه یک در ایران شیوع می‌یابد و کمتر کسی است که بدان مبتلا نگردد و بزرگ‌ترین درمانش فصد و خوردن هندوانه است. همگی بر این عقیده‌اند که این آتش است و از خون تولید می‌شود و باید با خنکی رفعش نمود، البته با این درمان‌های خصوصی علاج می‌یابد، ولی باید دانست چقدر قربانی می‌دهد. در تابستان و وقتی که این مرض شیوع دارد، انسان باید میوه بخورد به ویژه خربزه و خیار که خوراک عمده ایرانی‌ها در فصل تابستان است، ولی نباید در خوردن این میوه‌ها افراط کرد.» فلاندن معتقد است که یکی از دلایل عمده رواج امراض مهلک در ایران، استفاده از تغذیه نامناسب است (۱۴).

از مهم‌ترین علت شیوع بیماری مالاریا در ایران، آب و هوای ناسالم و آلوده بوده است. یکی از سیاحان داخلی درباره علل گسترش بیماری مالاریا در شهر شیراز چنین بیان می‌کند: «هوای شهر شیراز چند سال است که به جهت رطوبت و آب زیادی که در اطراف شهر و گودال‌های بیرون شهر جمع شده، اسباب و مایه ناخوشی شده است. همه مردم شهر اعلی و ادنی

مبتلا به ناخوشی تب نوبه می‌باشند و در هر خانه که ده نفر جمعیت دارد، نه نفر آن ناخوشند. همه اوقات درب دکان عطاری جمعیت به قدری ایستاده است که راه مسدود است و رنگ و روی زن و مرد شهر کلاً به جهت ناخوشی زرد است. اگر کسی یک ماه حالت صحت داشته باشد، سه ماه دیگر باز ناخوش است. وقتی نیست که در خانه ناخوشی نباشد و اهل آن خانه سلامت مزاج داشته باشند. همه علل و ضعیف و زردرنگ و خسته از ناخوشی‌اند. طفل به ناخوشی متولد شده است، چراکه مادر و پدر او هنگام مجامعت با هم هر دو مبتلا به تب نوبه بوده‌اند و نطفه آن‌ها در رحم ناخوش پرورش یافته و در مدت حمل نیز دائماً ناخوش بوده و به ناخوشی وضع حمل شده و بعد از آن شیر از پستان ناخوش خورده و به ناخوشی بزرگ شده است. صورت و دماغ و چشم طفل به طوری زرد و ضعیف و نحیف است که نمی‌توان به او نگاه کرد. عاقبت من به همین ناخوشی تب نوبه مبتلا شدم و تب و لرز شدید نمودم. میرزا کاظم، حکیم‌باشی جناب صاحب دیوان که در طب بسیار باسلیقه و باتجربه بود و به خصوص تب نوبه را می‌دانست که از چه علت است و چگونه مداوا می‌شود، به عیادت حقیر آمد و دوا و مسهل سنا و شیر خشت تجویز نمود با آب هندوانه. دو روز به همین منوال گذشت و حالت حقیر رو به بهبودی نهاد و مرض به صحت مبدل شد» (۱۵). هوای آلوده و ناسالم در تشدید تب و لرز اثرگذار بود و در فصل زمستان و هوای سرد، تلفات جانی زیادی به دنبال داشت. سیاح روسی که در زمان محمدرضا قاجار به ایران سیاحت کرده بود، گزارش می‌دهد: «آب و هوای ناسالم و آلوده سبب تب و لرز می‌شود و این تب و لرز در روزهای خوب و آفتابی استخوان‌های آدمیان را به ریشه درمی‌آورد» (۱۶).

۲. طاعون: یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مسری و رایج عصر قاجار طاعون بود. طاعون یک بیماری حاد تب‌دار عفونی بود که به وسیله یک میکروب که بعدها «پاستورلاپستیس» نام گرفت ایجاد می‌شد.

۱-۲. علل شیوع، راه‌های پیشگیری و درمان، پیامدهای

اجتماعی: درباره چگونگی شیوع و گسترش، پیامدهای

اجتماعی و پراکندگی جغرافیایی بیماری طاعون در سفرنامه‌ها و متون تاریخی عصر قاجار اطلاعات و آگاهی‌های سودمندی ارائه شده است. به گفته یکی از محققان تاریخ پزشکی اثرات ابتلا به طاعون التهاب غدد لنفاوی و خونریزی در پوست، زیر پوست، بافت‌ها و احشا بود. این بیماری نخستین بار در سال ۱۸۹۴ م. / ۱۳۱۱ ق. شناسایی شد. میکروب طاعون در ایران به صورت بومی وجود داشت و عامل از بین برنده آن حرارت زیاد بود. در گذشته طاعون به سه شکل خیارکی، ریوی و سپتی‌سمیک دیده می‌شد. در طاعون خیارکی که با ناراحتی عمومی، تهوع، لرز و سردرد شدید همراه بود، در کشاله ران یا زیر بغل و گاهی در گردن یکی از غدد لنفاوی متورم و چرکی می‌شد. طاعون ریوی به وسیله اخلاط و آب دهان بیمار به دیگران منتقل می‌شد و در روزهای پایانی زندگی بیمار، به علت فراوانی میکروب در خون، امکان انتقال از طریق کک نیز وجود داشت. موش‌های صحرایی در تولید و کک‌های آلوده آن‌ها در انتقال این بیماری نقش زیادی داشتند. نخستین طاعون عصر قاجار در سال ۱۲۰۹ قمری در گیلان رخ داد و چنان فاجعه‌ای به بار آورد که توله یکی از نواحی آباد غرب گیلان از سکنه خالی شد و مهاجران تالشی و مازندرانی به آن ناحیه کوچ کردند و جای بومیان تلف‌شده را گرفتند. در فاصله سال‌های ۱۸۳۱-۱۸۳۰ م. / ۱۲۴۷-۱۲۴۶ ق. طاعون بار دیگر در گیلان شیوع یافت و طی چندین هفته جمعیت رشت از چهل هزار به هشت هزار نفر رسید. مبتلایان در شهر رها شده و سایر افراد برای نجات جان خود شهر را ترک کردند، لذا بیماران پس از مدتی در اثر نبود امکانات و تجهیزات بهداشتی و عدم آگاهی‌های مراقبتی جان خود را از دست می‌دادند (۳). بنابراین حوزه جغرافیایی اصلی شیوع طاعون در نواحی شمالی ایران و به ویژه در سواحل دریای خزر بوده، اما واگیربودن آن همانند وبا نبوده است. به عبارت دیگر سرعت انتقال میکروب طاعون به دلیل نوع خاص آن و نیز شیوه سرایت و زمینه‌های انتقال، کمتر از سرعت واگیری وبا بوده است. چنین روندی را می‌توان در گزارش‌های پزشکان دربار ناصری مشاهده کرد. تنها در فاصله سال‌های ۱۸۳۳-۱۸۲۹ م. / ۱۲۴۹-۱۲۴۵ ق.

آن هم در نواحی ساحلی دریای خزر و خراسان طاعون شکل اپیدمیک به خود گرفت. این بیماری مهلک برای دومین بار در سال ۱۸۷۱ م. / ۱۲۸۸ ق. شیوع یافت و ایالت کردستان را درگیر کرد. سواحل جنوبی دریای خزر و خراسان یک بار دیگر در سال ۱۸۷۷ م. / ۱۲۹۴ ق. نیز مورد حمله طاعون قرار گرفتند. در این سال‌ها برخی اپیدمی‌های محلی و کوچک نیز رخ داد. در سال ۱۹۰۶ م. / ۱۳۲۴ ق. طاعون تنها در میان طوایف اطراف دریاچه سیستان شایع شد که علت آن ورود کالاهای آلوده از هندوستان به آن ایالت بود (۱۳)، اما همچنان محل اصلی کشتار طاعون در شمال ایران و به ویژه گیلان بود (۱۷). در بخش‌های جنوبی ایران طاعون بسیار کم بروز می‌کرد، به طوری که تا سال ۱۹۱۰ م. / ۱۳۲۴ ق. این بیماری در بوشهر ناشناخته بود، اما در همان سال مورد حمله طاعون قرار گرفت و در سال بعد نیز شیوع آن تکرار و سبب فرار مردم از شهر شد. این رخداد تأثیر منفی روی تجارت بوشهر داشت. در سال ۱۹۱۲ م. / ۱۳۳۰ ق. باز هم طاعون در بوشهر شیوع یافت و سبب مهاجرت گسترده مردم شد. از جمله کارهای درمانی و پیشگیرانه که با همراهی انگلیسی‌ها برای مقابله با این بیماری انجام شد، مایه‌کوبی و واکسیناسیون بود که به میزان نسبتاً زیادی مفید واقع شد. در هر حال، اگرچه ۳ درصد از جمعیت بوشهر در اثر طاعون از بین رفت، اما تأثیرات مخرب آن بر تجارت و افول اقتصادی بیشتر بود، زیرا بازارها بسته شد و تنها کالاهای ضروری فروخته می‌شد. نیروی کار کم شد و در نتیجه کشتی‌ها به سختی کالاهای خود را تخلیه می‌کردند. در ۱۹۱۳ طاعون باز هم نمایان شد، اما بسیار خفیف‌تر از قبل بود و پس از مدتی از بین رفت (۱۳). شیوع طاعون نسبت به وبا پیچیدگی کمتری داشت. وقتی طاعون یک نفر از اعضای خانواده را مبتلا می‌ساخت، همه اهل آن خانه کشته می‌شدند. یکی از سیاحان اروپایی، علت ابتلای ایرانیان عصر قاجار به طاعون را عادت‌های غذایی آنان دانسته است. از دیدگاه وی، ایرانیان غذاهایی مانند برنج، ماهی نمک سود، میوه و سبزیجات خام را زیاد استفاده می‌کردند و چنین

غذاهایی به سبب خام‌بودن حامل میکروب‌های بیماری‌زا از جمله میکروب طاعون بودند (۷). یکی دیگر از زمینه‌ها و اسباب شیوع طاعون در ایران، ارتباطات و مناسبات با امپراتوری عثمانی بود. رفت و آمد زائران ایرانی به اماکن مذهبی عراق عرب، سبب تسهیل در جا به جایی میکروب طاعون می‌شد. همچنین عدم توجه کافی حکومت قاجار به کنترل مرزها و ورود و خروج مردم در تشدید وضعیت بیماری مؤثر بود. در سال‌های نخست حکومت قاجار در آذربایجان به سال ۱۲۱۲ قمری شمار زیادی از اهالی در اثر ابتلا به طاعون کشته شدند (۱۸). این بلا سال ۱۲۴۵ قمری در مازندران و گیلان ضمن کشتار فراوان سبب فرار بازماندگان از جمله حاکم آن دو ایالت شد (۱۷). در سال ۱۸۳۰ م. / ۱۲۶۴ ق. طاعون به همراه وبا در شهرهای امپراتوری عثمانی شایع شد و از آن جا به ایران از جمله گیلان، مازندران و گرگان سرایت نمود. همدان و کرمانشاه به دلیل این که بر سر راه ارتباطی ایران و عثمانی قرار داشتند، از نخستین شهرهایی به شمار می‌رفتند که به سبب جمعیت فراوان زوار در معرض آلوده‌شدن قرار داشتند و چهار سال تداوم این بیماری سبب کاهش چشم‌گیر جمعیت آن نواحی شد. یکی از مسافران اروپایی که دو بار در سال‌های ۱۸۲۲-۱۸۲۱ م. / ۱۲۳۸-۱۲۳۷ ق. سال‌ها قبل از طاعون و در سال ۱۸۳۳ م. / ۱۲۴۸ ق. بعد از طاعون به ایران مسافرت کرده بود، از تأثیر این بیماری بر جمعیت ایران گفته است. وی در سفر دوم خود از مازندران دیدن کرد و آثار خرابی و نابودی حاصل از طاعون را به صورت دهشتناک به تصویر کشید. وی شهر رشت را در سال ۱۲۴۸ قمری شهر ارواح نامید و بازار بزرگ آن را که روزگاری ازدحام زیادی داشت، خالی و دوسوم دکان‌های آن را بسته توصیف کرد (۱۹). شدت تلفات حاصل از طاعون در رشت به قدری زیاد بود که سبب اسکان گروه‌های غیر گیلانی نظیر خلخال‌ها در آن ایالت شد (۲۰). شهر آمل نیز از جمله شهرهای درگیر این بیماری بود و بحرانی‌ترین دوران را پشت سر گذاشت. شیوع طاعون در آمل در سال ۱۲۴۸ قمری شدیدتر از گیلان و مازندران بود که باعث از بین رفتن تعداد زیادی از اهالی شهر

شد. فریزر می‌نویسد: «در شهر دیاری دیده و صدایی شنیده نمی‌شود» (۱۹). ساری نیز تعداد زیادی از سکنه خود را در اثر طاعون از دست داد که منشأ آن از آستراخان و بارفروش بود (۲۱). شدت تلفات طاعون در گیلان و مازندران به حدی بود که در آن زمان فتح‌علی‌شاه مالیات آن ایالت را بخشید (۱۸). طاعون بزرگ علاوه بر مناطق شمالی در نواحی جنوبی نیز خود را نشان داد و در سال ۱۸۳۲ م. / ۱۲۴۸ ق. شوشتر را تقریباً خالی از سکنه کرد (۲۲). آثار مهم این بیماری، کشتن تعداد زیادی از جمعیت ایران و خالی‌شدن برخی از شهرها و مناطق از سکنه بود. در این‌باره گزارش شده است: «منطقه زیتون [زیدون] در اثر شیوع بیماری طاعون و وبا خالی از سکنه شده است. در شهر بهبهان دو طایفه بهبهانی و قنواتی سکونت دارند. بهبهان قبلاً شهر آباد و پرجمعیتی بود، ولی اخیراً در اثر تعدی حکام ایرانی و شیوع بیماری طاعون به تدریج ویران و منهدم شده است.» علت ویرانی شوشتر، بی‌توجهی و سوءرفتار حکام دولتی و شیوع انواع بیماری است. طاعون چند سال قبل جمعیت خوزستان را به نصف تقلیل داد و بعد از آن شوشتر هیچ‌گاه موقعیت گذشته خود را به دست نیاورد. شهر هویزه در خوزستان بر اثر بیماری طاعون تلفات سنگینی متحمل شد» (۱۱)، هرچند از شیوع این بیماری در کرمان، اصفهان و خراسان کمتر اطلاعی در دست است و ظاهراً شدت زیادی نداشته است، اما اعتمادالسلطنه بر همه‌گیربودن سراسر ایران در اثر این بیماری اشاره دارد (۱۸). کردستان نیز از خطر کشنده طاعون در امان نمانده بود و در فاصله سال‌های ۱۲۴۶ تا ۱۲۵۰ قمری این بیماری دو بار در این ایالت بروز کرد و علاوه بر حدود هشت هزار سکنه، حاکم شهر، یعنی خسروخان نیز قربانی شد (۲۳). زنجان نیز درگیر ابتلا به طاعون شد. فریزر از برقراری مراقبت‌های آمد و شد و قرنطینه برای کنترل بیماری در زنجان خبر می‌دهد (۱۹)، اگرچه طاعون در پایان سال ۱۲۴۹ قمری فروکش کرد، اما به دلیل نبود مراقبت‌های بهداشتی مداوم و عدم توجه حکام، باز هم در سال‌های بعد رایج شد. گزارش‌های متعددی از شیوع دوباره طاعون در دوران محمدشاه قاجار موجود است. طاعون تهران در سال

۱۲۵۱ قمری سبب افزایش فقر و فراوانی گدایان شهر شده بود و در سال ۱۲۵۴ قمری مراغه و اردبیل به طاعون گرفتار شدند (۱۷)، لذا باید یکی از مهم‌ترین پیامدهای اجتماعی طاعون را گسترش فقر در جامعه دانست، زیرا در اثر کشتارهای ناشی از طاعون بسیاری از خانوارها افراد و اموال خود را از دست دادند و از نظر جایگاه اجتماعی تنزل پیدا کردند. عکس این حالت نیز اتفاق می‌افتاد که طبقات فقیر می‌توانستند اموال اشراف فوت‌شده را تصاحب کنند و به ثروت هنگفت برسند (۲۴).

نتیجه‌گیری

در جامعه ایران به دلیل گذار از شکل سنتی به مدرن، در لایه‌های مختلف اجتماعی شاهد مقاومت‌هایی در برابر کنار گذاشتن روش‌های پیشین و استفاده از ابزارها و دانش پزشکی و بهداشتی نوین بودیم. از طرفی آگاهی اندک جامعه از علل اصلی رواج بیماری‌های شایع باعث ایجاد فضایی رعب‌آور از هجوم امراض کشنده شده بود. از عصر صدارت امیرکبیر تلاش‌هایی برای ابداع روش‌های جدید بهداشتی و درمانی در ایران به وجود آمد که نقش مهمی در آینده سلامت ایرانیان ایفا نمود. بیماری‌های مسری و غیر مسری مختلفی در عصر قاجار رایج بود، اما مالاریا و طاعون مهم‌ترین بیماری‌های رایج و کشنده نفوس جمعیتی ایران به شمار می‌رفت. از علائم تب مالاریا، بثورات جلدی قرمز، کهیر، دمل فراوان و ورم طحال بود. در سواحل دریای خزر ورم کبد بیش از ورم طحال مشاهده می‌شد. زردی و یرقان، اسهال خونی، کاسته‌شدن از قدرت بینایی، شب‌کوری و استسقا از دیگر عوارض مالاریا بود، اما از عوارض ابتلا به طاعون می‌توان به التهاب غدد لنفاوی و خونریزی در پوست، زیر پوست، بافت‌ها و احشاء اشاره کرد. میکروب طاعون در ایران به صورت بومی وجود داشت و عامل از بین‌برنده آن حرارت زیاد بود. منابع تاریخی و گزارش سیاحان اروپایی، علت ابتلا به طاعون را عادات غذایی می‌دانستند و معتقد بودند ایرانیان غذاهایی مانند برنج، ماهی نمک سود، میوه و سبزیجات خام را زیاد استفاده می‌کردند و چنین غذاهایی به سبب خام‌بودن حامل میکروب‌های بیماری‌زا

از جمله میکروب طاعون بودند. یکی دیگر از زمینه‌ها و اسباب شیوع طاعون ارتباطات و مناسبات با امپراتوری عثمانی بود. رفت و آمد زائران ایرانی به اماکن مذهبی عراق، سبب تسهیل در جا به جایی میکروب طاعون می‌شد. همچنین عدم توجه کافی حکومت قاجار به کنترل مرزها و ورود و خروج مردم در تشدید وضعیت بیماری مؤثر بود.

لازم به ذکر است این مقاله مستخرج از رساله کارشناسی ارشد تاریخ ایران دوره اسلامی مصوب دانشکده علوم انسانی دانشگاه یاسوج تحت عنوان «بیماری‌های رایج ایران عصر قاجار بر اساس متون سفرنامه‌های خارجی‌ان» می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

نعمت‌الله زکی‌پور: نگارش مقاله.
کشواد سیاهپور: جمع‌آوری منابع.
محمد قربانی: گردآوری اطلاعات.
نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نمایند که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

References

1. Roustae M. History of medicine in Iran (from the Qajar until the end of the Reza Shah era) according to the documents. Tehran: National Library of Iran; 2003. Vol.2. [Persian]
2. Tajbakhsh H. History of veterinary medicine and medicine Iran. Tehran: Tehran University; 2000; Vol.2. [Persian]
3. Sarmadi M. A research in the history of medicine and treatment in the world. Tehran: Sarmadi; 1998. Vol.2 p.227-229. [Persian]
4. Algood C. Iranian medical history from ancient times to 1934. Translated by Javidan M. Tehran: Iqbal; 1973. [Persian]
5. Furukawa N. Furukawa's travelogue. Translated by Kinji E, Rajabzadeh H. Tehran: Association of Cultural Works and Honors; 2005. p.53, 213. [Persian]
6. Jaubert PA. Traveling in Armenia and Iran. Translated by Etemad Moghaddam A-GH. Tehran: Bonyade Farhang; 1968. p.256-257, 259, 323-324. [Persian]
7. Serena C. People and sights of Iran, Travelogue. Translated by Samiei GH-R. Tehran: Now Publications; 1984. [Persian]
8. Orsel EO. Travelogue. Translated by Saeedi AA. Tehran: Zavar; 1974. p.26, 33, 36-41. [Persian]
9. Polak JE. Persien, das Land und seine Bewohner; Ethnographische Schilderungen. Translated by Jahandari K. Tehran: Kharazmi; 1989. p.207, 424, 490-494, 496, 498-499. [Persian]
10. Fauvrie J. Three years in the Iranian court. Translated by Iqbal Ashtiani A. Tehran: Par Publication; 2006. p.175, 204, 250. [Persian]
11. Layard HO. The Layard Letter or Early Adventures in Iran. Translated by Amiri M. Tehran: Vahid; 1988. p.63, 65, 69, 79, 128-131, 153-154, 211, 341. [Persian]
12. Brugesch HA. Journey to the court of Sultan Sahib Qaran. Translated by Engineer K. Tehran: Ettelaat; 1988. Vol.2 p.466-467. [Persian]
13. Floor W. Public Health in Qajar Iran. Translated by Nabipour I. Bushehr: Salamate KHalij Fars Research Center; 2007. p.12-14, 21-22. [Persian]
14. Flandin EN. Eugene Flandin's Letter to Iran. Translated by Noorsadeghi H. 3rd ed. Tehran: Eshraqi; 1977. p.228-229. [Persian]
15. Pirzadeh NMA. Letter from Haji Pirzadeh, From Tehran to London. Translated by Farman Farmayian H. Tehran: Tehran University; 1963. Vol.1 p.40-41. [Persian]
16. Fiedorkorff B. Travelogue. Translated by Zabihian A. Tehran: Fekre Rouz; 1993. p.130-131. [Persian]
17. Lisan ol-Molk Sepehr MT. Nasekh al-Tawarikh (Qajar History). Efforted by Kianfar J. Tehran: Asatir; 1998. p.457, 694. [Persian]
18. Etemad. Al-Saltaneh M. Montazam Naseri's History. Edited by Rezvani MI. Tehran: Donyaye Ketab; 1988. Vol.2 p.559, 561, 1442. [Persian]
19. Freezer JB. Freezer's Travelogue. Translated by Amiri M. Tehran: Tous; 1985. p.543-545, 573-574, 537, 591. [Persian]
20. Holmes WR. Travel book of the Caspian coast. Translated by Hojjati Saeedi SH. Rasht: Farhang-e Ilya; 2011. p.136. [Persian]
21. Rabino YL. Mazandaran and Astarabad. Translated by Vahid Mazandarani GH-A. Tehran: Scientific and Cultural Publishing Company (Education of the Islamic Revolution); 2011. [Persian]
22. Rawlinson H. Rawlinson's travelogue (Passing from Zahab to Khuzestan). Translated by Amanollahi Baharvand E. Tehran: Agah; 1983. p.97. [Persian]
23. Mardoukh Kordestani M. Mardoukh History. Tehran: Carang; 2000. p.391. [Persian]
24. Rabino YL. Provinces of Dar al-Marz, Iran-Gilan. Translated by Khamamizadeh J. Tehran: Taati; 1978. [Persian]