

Introduction to a Report on the Status of Equine Diseases in Iran during the Qajar Period by Charles Carré

Jalal Shayegh ¹ 

1. Department of Veterinary medicine, Shab.C. Islamic Azad university, Shabestar . Iran, E-mail: jalalshayegh@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article Article history: Received: 05 June 2026 Revised: 26 July 2026 Accepted: 09 August 2026 Published online: 24 September 2026 Keywords: Charles Carré, Equine Diseases, Qajar Period, Glanders, Traditional Veterinary Medicine	This study introduces and analyzes the oldest known scientific report on equine diseases in Iran, written by French veterinarian Charles Carré in 1909. Carré, a graduate of the Alfort Veterinary School, was dispatched to Iran in 1905 as the personal veterinarian to the Crown Prince, later Mohammad Ali Shah Qajar. His 19-page report, titled <i>Observations sur les Maladies des Chevaux en Perse</i>, was recently retrieved from the Alfort archives and translated into Persian for the first time. The research methodology involved obtaining the original French text, translating it faithfully, and supplementing it with archival materials from France, Iran, and various international sources. Data were categorized into the author's biography and the report's content, which covers historical veterinary practices, traditional vs. modern medicine, contagious and non-contagious diseases, and local customs. Results show that Carré's work is the first comprehensive veterinary document of its kind in Iran. He recorded three European predecessors and described diseases such as glanders, anthrax, tetanus, and scabies, alongside traditional—and often harmful—treatments like burning rabbits or using concentrated petroleum. He also noted poor stable hygiene, the practice of giving incurable animals to the poor (spreading disease), and systemic bribery among stable workers. The conclusions emphasize the document's immense historical, scientific, and ethnographic value. It reveals the deep divide between superstitious folk medicine and modern veterinary science, illustrating the cultural and social challenges faced by early veterinary modernization in Iran. The report also underscores the contributions of both foreign and Iranian veterinarians over the past century. The authors recommend that Iranian veterinary institutions actively seek, preserve, and translate similar historical documents to safeguard this heritage and inform the profession's future development.
Cite this article: Shayegh, J. (2026). Introduction to a Report on the Status of Equine Diseases in Iran during the Qajar Period by Charles Carré. <i>Journal for the History of Science</i>. 24 (2), 109-124. DOI: 10.22059/jihs.2026.418023.371917	
 © The Author(s). Publisher: University of Tehran Press.	

معرفی گزارش شارل کاره از وضعیت بیماری‌های اسب در ایران دوره قاجار

جلال شایق^۱^۱. دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ایران. رایانامه: jalalshayegh@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	این پژوهش به معرفی و تحلیل قدیمی‌ترین گزارش علمی شناخته‌شده درباره بیماری‌های اسب در ایران می‌پردازد که در سال ۱۹۰۹ توسط شارل کاره، دامپزشک فرانسوی، نوشته شده است. کاره، فارغ‌التحصیل مدرسه دامپزشکی آلفور در پاریس، در سال ۱۹۰۵ به عنوان دامپزشک شخصی محمدعلی میرزا، ولیعهد وقت (و بعدها محمدعلی شاه قاجار)، به ایران اعزام شد. گزارش ۱۹ صفحه‌ای او با عنوان مشاهداتی درباره بیماری‌های اسب در ایران، به تازگی از آرشیو کتابخانه مدرسه آلفور بازیابی و برای نخستین بار به فارسی ترجمه شده است. روش پژوهش شامل دریافت متن اصلی فرانسوی، ترجمه دقیق آن، و گردآوری مواد تکمیلی از آرشیوهای فرانسه، ایران و منابع بین‌المللی بود. داده‌ها در دو بخش اصلی دسته‌بندی شدند: زندگی‌نامه کاره و محتوای گزارش که شامل اشاره‌های تاریخی به دامپزشکی ایران، تقابل پزشکی نوین و سنتی، توصیف بیماری‌های واگیر و غیرواگیر اسب، و آداب بومیان در نگهداری از دام است. یافته‌ها نشان می‌دهد که گزارش کاره نخستین سند علمی جامع در این حوزه در ایران است. او از سه دامپزشک پیش از خود نام برده و بیماری‌هایی چون مسممه، سیاه‌زخم، کزاز و گال را ثبت کرده است. همچنین درمان‌های سنتی خرافی مانند سوزاندن خرگوش و استفاده از خاکستر آن برای درمان مسممه، و کاربرد خطرناک نفت و گوگرد غلیظ برای درمان گال را نقد کرده است. وی همچنین به بهداشت ضعیف اصطبل‌ها، بخشیدن حیوانات صعب‌العلاج به فقرا (که باعث گسترش بیماری می‌شد) و رواج رشوه‌گیری میان کارگران اصطبل اشاره کرده است. نتیجه‌گیری نشان می‌دهد که این گزارش گنجینه‌ای ارزشمند از اطلاعات تاریخی، علمی و مردم‌شناختی درباره دامپزشکی ایران در اواخر دوره قاجار است. این سند علاوه بر ارزش تاریخی، تصویری روشن از موانع فرهنگی و اجتماعی پیش روی پزشکی نوین ارائه می‌دهد. نویسندگان توصیه می‌کنند که نهادهای دامپزشکی کشور با شناسایی، گردآوری و ترجمه اسناد مشابه از آرشیوهای داخلی و خارجی، این میراث گران‌بها را حفظ و مسیر پیشرفت این حرفه را روشن‌تر سازند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۱۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۵/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۱۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱	
کلیدواژه‌ها: شارل کاره، بیماری‌های اسب، دوره قاجار، مسممه، دامپزشکی سنتی	

استناد: جلال، شایق (۱۴۰۵). معرفی گزارش شارل کاره از وضعیت بیماری‌های اسب در ایران دوره قاجار. تاریخ علم، ۲۴ (۲)، ۱۰۹-۱۲۴.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jihs.2026.418023.371917>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران. © نویسندگان.

مقدمه

اسب از مهم‌ترین حیوانات در تاریخ تمدن بشر بوده و نقش مهمی در تحولات نظامی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی جوامع باستانی در جنگ، حمل و نقل و ارتباطات ایفا کرده تا جایی که به نمادی از قدرت، منزلت و شکوه در بسیاری از فرهنگ‌های باستانی تبدیل شده است (کلکنا، ۲۰۰۹: ۵-۱). در ایران باستان نیز اسب از جایگاهی ممتاز برخوردار بود؛ بازنمایی اسب در آثار هنری و حضور آن در سنت‌های ادبی و فرهنگی ایران، نشان‌دهنده اهمیت این حیوان در ساختار نظامی، سیاسی و اجتماعی ایران است (پاتس، ۲۰۲۵). اهمیت اسب در ایران سبب شد، مجموعه‌ای از نوشته‌های تخصصی درباره شناخت، پرورش، تربیت و درمان این حیوان نیز شکل گیرد. این آثار که در سنت علمی ایران با عناوینی مانند فرس‌نامه، بیطارنامه و به صورت عام دانش بیطاری شناخته می‌شوند، بخشی مهم از میراث دامپزشکی سنتی را تشکیل می‌دهند؛ میراثی که تا دوره قاجار امتداد می‌یابد (مساح، ۱۳۷۵).

دوره قاجار را می‌توان دوره آغاز ورود و گسترش علوم جدید در ایران دانست. در این دوره، هم‌زمان با افزایش ارتباطات علمی و سیاسی با اروپا، دامپزشکی نوین نیز به تدریج وارد کشور شد. حضور دامپزشکان خارجی، به‌ویژه متخصصانی که در خدمت دول گوناگون با اهداف متنوع، وارد ایران شدند، نقش مهمی در انتقال دانش دامپزشکی جدید، روش‌های علمی تشخیص و درمان بیماری‌ها و شکل‌گیری ساختارهای اولیه دامپزشکی نوین در ایران داشت (فلور، ۱۳۹۷: ۱۳۹-۱۴۶). این حضور دامپزشکان خارجی را می‌توان از ورود گئورگ ویلهلم کرسستینگ به ایران در سال ۱۸۲۲ میلادی، در اوایل دوره قاجار، آغاز کرد (پاتس، ۲۰۲۵). پس از آن، با گسترش ارتباطات علمی و سیاسی ایران با اروپا، حضور دامپزشکان خارجی در دوره قاجار و سپس دوره پهلوی ادامه یافت و تا فعالیت‌های لویی دلپی در میانه قرن بیستم امتداد پیدا کرد. این دوره نزدیک به ۱۳۰ سال از تاریخ دامپزشکی ایران را دربر می‌گیرد و نقش مهمی در انتقال دانش نوین دامپزشکی، آموزش نیروهای ایرانی و شکل‌گیری نهادهای جدید دامپزشکی کشور داشته است (فلور، ۱۳۹۷: ۱۳۹-۱۴۶).

یکی از ویژگی‌های ارزشمند حضور این دامپزشکان خارجی در ایران آن است که بسیاری از آنان در طول دوره فعالیت خود، گزارش‌هایی از وضعیت دام، بیماری‌ها، شرایط پرورش حیوانات و خدمات

دامپزشکی تهیه کرده و آنها را به سازمان‌ها و دولت‌های متبوع خود ارسال کرده‌اند (کاره، ۱۹۰۸؛ کارپنتیه، ۱۹۳۱؛ فلور، ۱۳۹۷: ۱۳۹-۱۴۶). این گزارش‌ها امروزه از مهم‌ترین منابع دست‌اول برای بازسازی وضعیت دامپزشکی، بیماری‌های دامی و جایگاه اسب در ایران طی دوره قاجار و پهلوی به شمار می‌روند.

امروزه با دیجیتالی‌شدن و دسترسی برخط به بخش قابل توجهی از گزارش‌ها و اسناد تاریخی، بررسی این منابع ارزشمند آسان‌تر شده است. یکی از مهم‌ترین این اسناد، گزارش شارل کاره (Charles Carré) دامپزشک فرانسوی مأمور در دربار محمد علی شاه قاجار با عنوان *Observations sur les maladies des chevaux en Perse* است که حاصل مشاهدات وی از بیماری‌های اسب در ایران در اوایل قرن بیستم می‌باشد. این گزارش در مقایسه با بسیاری از منابع مشابه موجود، از قدیمی‌ترین گزارش‌های تخصصی دامپزشکی نوین درباره بیماری‌های اسب در ایران به شمار می‌رود و اطلاعات ارزشمندی درباره وضعیت سلامت اسب‌ها، بیماری‌های مشاهده‌شده، شرایط نگهداری و چالش‌های بهداشتی مرتبط با اسب در ایران ارائه می‌کند (کاره، ۱۹۰۸). هدف از مطالعه حاضر، بررسی و تحلیل محتوای مذکور، مقایسه آن با سایر گزارش‌های مربوط به همان دوره، و تبیین جایگاه تاریخی آن در روند شکل‌گیری دامپزشکی نوین در ایران است. این مطالعه با تحلیل مطالب ارائه‌شده در گزارش کاره، به بررسی ارزش آن به‌عنوان یکی از نخستین منابع تخصصی موجود درباره بیماری‌های اسب در ایران و نقش آن در شناخت وضعیت بهداشتی و بیماری‌های اسب در دوره گذار به دامپزشکی نوین می‌پردازد.

روش کار:

این مقاله باهدف معرفی و تحلیل محتوایی گزارش "مشاهداتی درباره بیماری‌های اسب در ایران" نوشته شارل کاره، دامپزشک فرانسوی مأمور در دربار محمدعلی شاه قاجار، تدوین شده است. این گزارش نخستین سند علمی - تاریخی از یک دامپزشک تحصیل‌کرده آکادمیک درباره وضعیت بیماری‌های دامی، دامپزشکی سنتی و آداب‌ورسوم ایرانیان در دوره قاجار محسوب می‌شود. برای این مطالعه ابتدا اصل گزارش از کتابخانه دامپزشکی دانشکده دامپزشکی آلفر تهیه و به فارسی ترجمه شد. سپس بر اساس محتوای کتاب دستاوردهای آن در چهار محور اصلی ۱- اشارات تاریخی به دامپزشکی ایران، ۲- تقابل دامپزشکی مدرن با دامپزشکی سنتی، ۳- شرح دقیق بیماری‌های واگیر و غیرواگیر اسب، ۴- آداب‌ورسوم

ایرانیان در مواجهه با حیوانات تدوین شد. هویت ن. یسنده نیز که محل مناقشه بود با استفاده از منابع موجود مشخص گردید. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که این گزارش علاوه بر ارزش تاریخی بی‌نظیر، از منظر مردم‌شناسی، تاریخ اجتماعی و مطالعات تطبیقی طب سنتی و مدرن نیز حائز اهمیت است و می‌تواند منبعی ارزشمند برای تدوین تاریخ دامپزشکی ایران، شناخت ریشه‌های بیماری‌های دامی و آگاهی از فرایند ورود دامپزشکی مدرن به کشور باشد.

۱. هویت نویسنده گزارش:

در میان دامپزشکانی متعددی که در دوره قاجار به ایران آمده‌اند شاید هیچ‌کس به اندازه کاره مورد توجه نیست؛ شارل کاره^۱، ۱۸۶۵-۱۹۴۳ از فارغ التحصیلان مدرسه آلفر در حومه پاریس ماموریت یافته بود (تئودوریدس، ۱۹۹۸) به عنوان دامپزشک مخصوص ولیعهد محمدعلی میرزا (بعدها محمدعلی شاه) به ایران آمده و در تبریز جانشین هم‌وطن خود دکتر پوئینیون شود. وی به اصرار کوپن پزشک مخصوص ولی عهد در تبریز و به دعوت اشنايدر پزشک مخصوص ناصرالدین شاه، به ایران آمد (کاره، ۱۹۰۸). تجربیات قبلی او قبل از ماموریت به ایران زمانی که با یرسین میکرو ب شناس شهیر در ویتنام بر روی باکتریها و ویروسها کسب کرده بود اشنايدر را امیدوار به کمکهای او برای تاسیس موسسه ای مشابه انستیتو پاستور پاریس در ایران می کرد (اشنايدر، ۱۹۱۱: ۲۸).

جستجو در آرشیو دانشجویان مدرسه دامپزشکی آلفر به احتمال قریب به یقین نام کامل دامپزشک مورد نظر این نوشته را آنسلم اتین شارل کاره، سن او در زمان مأموریت در ایران را حدوداً ۴۰ ساله و سال فارغ التحصیلش را ۱۸۸۷ در سن برابر ۲۲ معین می کند (شایق، ۱۴۰۴: ۵-۶).

شارل در سال‌های بعد احتمالاً وارد ارتش فرانسه شده است و مدتی بعد همکاری با یرسین را آغاز کرده است. یرسین در سال ۱۸۹۰ تصمیم به مهاجرت به جنوب شرقی آسیا گرفت و در شهر نهاترنگ ویتنام مستقر و آزمایشگاه و مزرعه‌ای برای یافتن راه‌حل‌هایی در زمینه بیماری‌های پزشکی و دامپزشکی، تأسیس کرد. کاره در سال ۱۸۹۷ تا ۱۹۰۲ به ویتنام اعزام شده بود و همان‌جا همکاری با یرسین کلید خورده است.

همکاری کاره با یرسین گویا در حوزه دو طاعون انسانی و گاوی بود. پایان مأموریت او در ویتنام احتمالاً در سال ۱۹۰۲ بوده و به فرانسه برگشته است (گودریس، ۲۰۲۴).

کاره در سال ۱۹۰۵ مامور به ایران شده است. سال‌های مأموریت در ایران چنان‌که خود قید می‌کند از سال ۱۹۰۵ ابتدا در تبریز و از اواخر سال ۱۹۰۶ در تهران ادامه یافته است. در منابع رسمی چند اشاره به نام او دیده می‌شود (کاره، ۱۹۰۹): از جمله سندی در نشریه انجمن مرکزی پزشکی دامپزشکی فرانسه که گزارشی علمی در خصوص کنه آرگاس پرسیکوس در جمعیت مرغ‌های ایران در تهران است (کاره، ۱۹۰۹).

به اذعان کاره سال‌های خدمت او در ایران ابتدا در تبریز در خدمت ولیعهد زمانی که او جانشین هم وطن خود دکتر پوآنسیون شد آغاز و سپس در تهران از پایان سال ۱۹۰۶ ادامه یافت (کاره، ۱۹۰۸). محمدعلی میرزا در ژانویه یعنی اولین ماه سال ۱۹۰۷ برابر با ۲۸ دی ۱۲۸۵ شمسی در تهران به سلطنت رسید درحالی‌که کاره در خدمت او بود. اینکه خدمت او چه سالی به پایان رسید به‌درستی مشخص نیست؛ ولی اطلاعیه دیگری که به سال ۱۹۱۰ در بولتن نظامی نشریه پزشکی و دامپزشکی انجمن مرکزی پزشکی دامپزشکی فرانسه نشان می‌دهد که در سال ۱۹۱۰ او مجدداً به خدمت ارتش فرانسه فراخوانده شده است. مدت مأموریت او در ایران ۴ سال بوده که نزدیک به دو سال آن در تبریز و بقیه در تهران گذشته است (رسوی دو مدسین وترنر، ۱۹۱۰: ۸۵).

او قطعاً اولین دامپزشکی نیست که در ایران حضور داشته چرا که خود او سه دامپزشک را نام می‌برد که قبل وی در ایران خدمت کرده‌اند (کاره، ۱۹۰۸). به علاوه گزارشات آلمانی و روسی از حضور دامپزشکانی چون گئورک ویلهلم کریستینگ^۱ و کِلِم^۲ سال‌ها قبل از او در ایران دارند (پاتس، ۲۰۲۵). اگر چه او اولین دامپزشکی نیست که در ایران حضور داشته؛ اما به اذعان گاستون کارپانتیه^۳ (۱۸۸۵-۱۹۵۵) از دامپزشکانی که بعد از او به ایران آمده و اتفاقاً موضوع رساله خویش را هم خدمات دامپزشکی در ایران قرار داده کاره اولین کسی است که گزارشی از وضعیت بیماری‌های دامی و وضعیت دامپزشکی تهیه کرده و

1. Georg Wilhelm Kersting

2. Klemm

3. Gaston Carpentier

این گزارش اولین گزارشی است که دامپزشکی با تحصیلات آکادمیک امروزی از وضعیت بیماری‌های دامی و دامپزشکی ایران می‌دهد (کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۴۸). کارپانتیه در رساله خود در سال ۱۹۳۱ می‌گوید: تنها اثر نسبتاً مهمی که به آسیب‌شناسی دامپزشکی ایران می‌پردازد، همان اثر قدیمی منتشرشده توسط کاره است که در مجموعه «یادداشت‌ها و مشاهدات درباره بهداشت و پزشکی دامپزشکی نظامی» در سال ۱۹۰۸، صفحه ۵۳۲ منتشر شده است (کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۴۸).

تأیید از این در خصوص هویت او اطلاعات دقیقی در دسترس نبود و گاه با دامپزشک دیگری به نام هنری کاره کاشف ویروس بیماری سگهای جوان اشتباه می‌شد (تاجبخش، ۱۳۹۳: ۶۸۰). نتایج این مطالعه هویت واقعی او را باز شناسی کرده و معرفی می‌کند ضمن بر اینکه در منابع ایرانی در خصوص کاره و زندگی او در زمانی که در ایران به سر می‌برده نکاتی است که حداقل او در این نوشته خود به آنها اشاره نکرده است؛ مثلاً اینکه او در ایران دستیاری ایرانی داشته و این دستیار همان دکتر گلسرخی دامپزشک معروف است یا اینکه کاره در دامپزشکی کتابی داشته که توسط دکتر گلسرخی مورد انتحال قرار گرفته است و این کتاب همان کتاب‌های هستند که به نام علاج الطیر و علاج الخیل و غیر هم از دکتر گلسرخی اکنون نیز وجود دارد و نیز اینکه در ایران اشتغال به تدریس در مدرسه مظفری داشته و تلاش‌های برای تأسیس مدرسه دامپزشکی در ایران انجام داده؛ این همه را یکی از دامپزشکان ارتش ایران یعنی دکتر برافروخته که اتفاقاً او هم فارغ‌التحصیل مدرسه آلفر است ذکر نموده است (برافروخته، ۱۳۲۴: ۵۵۵ و ۶۸۰) وی به اذعان خود در سال ۱۹۳۰ با کاره ملاقاتی داشته و به ذکر خاطره‌های از او در یکی از شماره‌های نامه دامپزشکی قدیمی‌ترین نشریه دانشگاهی دامپزشکی ایران پرداخته است (برافروخته، ۱۳۲۴: ۵۵۵ و ۶۸۰). در گزارش کاره هیچ اشاره‌ای به موارد بالا وجود ندارد. گو اینکه برخی از این موارد چون انتحال کتاب کاره توسط دکتر گلسرخی با خاطراتی که خود گلسرخی مطرح می‌کند تناقض نشان می‌دهد و به سادگی نمی‌توان بدان اعتماد نمود (تاجبخش، ۱۳۹۳: ۵۵۶). علاوه بر آن نگارنده در بررسی‌های خود به کتابی از کاره در زمینه بیماری‌های دامی یا موضوعات دیگر دامپزشکی برخورد ننمود. نیز برخی روایتهای بر افروخته از کاره اگر چه در محتوای کلی با تجربیات کاره همخوانی نسبی دارد ولی عین روایت کاره نیست. این امر تامل در نوشتارهای منابع ایرانی در این خصوص را یاد آور شده و احتیاط در ارجاع به آنها را توصیه می‌کند (برافروخته، ۱۳۲۴: کاره، ۱۹۰۸).

معرفی گزارش:

گزارشی که کاره از وضعیت دامپزشکی در ایران می به دست می دهد «مشاهداتی درباره بیماری های اسب در ایران» نام دارد. گزارش او شامل صفحات ۵۳۸ تا ۵۵۷ در مجموع نوزده صفحه در مجله مجموعه یادداشت ها و مشاهدات درباره بهداشت و پزشکی دامپزشکی نظامی به سال ۱۹۰۹ به چاپ رسیده و در دسترس است. گزارش او دارای دو بخش بیماری های واگیر و غیر واگیر است (کاره، ۱۹۰۸).

کار کاره از چند منظر دارای اهمیت است اول اشارات تاریخی به دامپزشکی ایران در دوره قاجار؛ دوم تقابل دامپزشکی مدرن با دامپزشکی سنتی در ایران؛ سوم اشارات به آداب و رسوم ایرانیان به ویژه در تقابل با حیوانات؛ چهارم که شاید از منظر دامپزشکی مهم تر باشد شرح بیماری های واگیر و غیرواگیر در ایران دوره قاجار است.

۲. اشارات تاریخی به دامپزشکی ایران در دوره قاجار:

رساله کاره اطلاعات خوبی راجع به تاریخ دامپزشکی ایران در خود دارد او با وسواس بسیار بالایی دامپزشکان قبل از خود را معرفی و تا جایی که می داند به خدمات آنها اشاره می کند. فهرستی که او به دست می دهد شامل سه دامپزشک قبل از خود است.

الف- بوندی، اهل چک، اولین آنهاست که حدود سال ۱۸۸۹ در اواخر سلطنت ناصرالدین شاه برای شرکت تراموای تهران وارد ایران شده و دو سال را در ترکستان (احتمالاً کشورهای آسیای میانه امروز) جهت خرید اسب برای این شرکت گذراند، سپس در شرکت حمل و نقل دیگری از تهران به اصفهان خدمت نموده و در نهایت حدود سال ۱۸۹۶ یعنی همان سالی که ناصرالدین شاه ترور شد ایران را ترک گفته است (کاره، ۱۹۰۸).

ب- دلاکانا از اهالی مالت که تحصیلات خود را در انگلستان گذرانده بود از سال ۱۹۰۱ تا ۱۹۰۳ در خدمت مظفرالدین شاه بود. (کاره، ۱۹۰۸)

ج- پوانسیون، دامپزشک نظامی فرانسوی که از سال ۱۹۰۳ تا ۱۹۰۵ در خدمت ولیعهد محمدعلی میرزا در تبریز فعالیت داشت و کاره جانشین او شده است (کاره، ۱۹۰۸). کاره و به تبع او کارپانتیه اولین گزارش سیاه‌زخم اسبی در ایران را به او نسبت می‌دهند (کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۵۶).

در گزارش کاره اشاره به دامپزشک یا دامپزشکان هندی ارتش انگلیس شده هر چند که شیوه‌های که کاره از درمان آنها نقل می‌کند بیشتر شبیه درمان‌های ابتکاری و سنتی است تا درمان‌های علمی و معلوم نیست این افراد تحصیلات آکادمیک داشتند یا دامپزشکان سنتی بودند (کاره، ۱۹۰۸).

امروزه می‌دانیم که نخستین دامپزشکان اروپایی از زمان فتحعلی شاه قاجار در میانه دو قرار داد تلخ گلستان و ترکمانچای آنهم برای خرید و چپاول اسبان اصیل به ایران آمده بودند. با این وجود دامپزشکان فوق‌الذکر بر خلاف کاره تنها برای خرید اسب به ایران آمده بودند و در برخی مواقع با مقاومت مقامهای ایرانی در جهت غارت منابع اسبی ایران م.اجهه شدند (پاتس، ۲۰۲۵). گو اینکه در خود افرای که توسط کاره ذکر شده اند حداقل بوندی برای تامین اسب مورد نیاز تراموای تهران استخدام شده است. به نظر می‌رسد فعالیت عمده دامپزشکی در ایران با ورود دامپزشکان فرانسوی در بارگاه ولیعهد در تبریز و سپس تهران آغاز شده باشد و کاره به احتمال زیاد اولین گزارش دامپزشکی را ارایه نموده است. بعد از او با ورود دامپزشکان انگلیسی گزارشات پراکنده از ایشان منتشر و گزارش کارپنتیه مفصل‌ترین گزارش از اوضاع دامپزشکی در دوره قاجار است (کاره، ۱۹۰۸؛ بلنکینسپ و رینی، ۱۹۲۵: ۴۲۸-۴۳۸؛ کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۴۸).. گزارشات دلپی دامپزشک دیگر فرانسوی که در استخدام دولت ایران و موسس موسسه ای است که امروز رازی نامیده می‌شود بیشتر در قالب مقالات و کتب علمی منتشر شده و مربوط به اوایل تا اواسط دوره پهلوی است (دلپی، ۱۳۱۷).

۳. تقابل دامپزشکی مدرن با دامپزشکی سنتی در ایران:

کاره به دامپزشکی سنتی توجه ویژه دارد در چندین مورد به درمان‌های سنتی اشاره کرده اگرچه نتایج آنها را قبول نداشته باشد؛ مثلاً در یک مورد که بیطار سنتی از نسخه سری خود یعنی سوزاندن یک خرگوش و استفاده از خاکستر آن به‌عنوان دارو در درمان اسبی مبتلا به مشمشه پرده بر می‌دارد کاره آن را ساده‌لوحانه

می‌داند^۱ و نیز استفاده تخم مرغ درسته را برای درمان سرفه^۲. گاه حتی اوضاع تأسفبارتر می‌شود؛ مثلاً او در یک مورد به دعا درمانی هم اشاره دارد که احتمالاً تعویذی بوده باشد که در منابع طب و دامپزشکی سنتی گاه جایگاه ویژه می‌یابد. استفاده از نفت و گوگرد جهت درمان جرب که موجب مسمومیت و موربختگی و چه بسا مرگ حیوان می‌شود، از دیگر اشارات اوست. در نهایت با جمله‌ای تکلیف دامپزشکی سنتی آغشته به خرافات و باورهای غلط دوران قاجار را این گونه مشخص می‌کند: کسب اطلاعات درباره بیماری‌های حیوانات در این کشور بسیار دشوار است. می‌توان گفت که دامپزشکی در این کشور وجود ندارد و بعید به نظر می‌رسد که به این زودی‌ها پیشرفتی در آن حاصل شود (کاره، ۱۹۰۸).

این دید انتقادی نسبت به دامپزشکی سنتی ایران دوره قاجار تنها مربوط به کاره نیست مثلاً میسل روستم جهانگرد روس که در دوره ناصرالدین شاه به ایران آمده نیز همین دیدگاه را دارد. وی نیز مثالهای از دامپزشکی سنتی قاجار دارد. او معتقد است ایرانیان از علم اسب‌شناسی و دامپزشکی هیچ اطلاعی ندارند، و برای اثبات این موضوع دو نمونه جالب از درمان‌هایشان را ذکر می‌کنم.

یک بار اسب محبوب من بیمار شد. سرش را پایین انداخته بود و چیزی نمی‌خورد. نمی‌دانستم چه مشکلی دارد. به من توصیه شد که به سراغ دامپزشک معروف خان بروم، و فوراً کسی را فرستادم. مرد بیطار آمد و گفت که بیماری را می‌شناسد و درمانش می‌کند، و خواست که در کارش دخالت نکنم. من موافقت کردم و از دور نظاره‌گر شدم. او زیر پوزه آویزان اسب (که همیشه چموش بود) یک کاسه بزرگ مسی پر از آب گذاشت، که قبلاً در آن یک تخم مرغ شکسته بود؛ سپس دو چوب نازک را به صورت صلیب روی لبه کاسه گذاشت و روی آن‌ها دو زغال نیم‌سوز قرار داد، و روی آن پودری ناشناخته ریخت، طوری که دود آن به بینی اسب می‌رفت؛ خودش هم کتابی پر از ورد برداشت، جلوی پوزه اسب نشست و شروع به زمزمه

۱. چنین درمانهای سنتی عجیب و غریب در دامپزشکی سنتی فراوانند درمانهای شبیه به آن در کتب سنتی رومی و اسلامی و حتی بعدها فارسی برای شمشه یافت می‌شود از جمله شیرون رومی ذکر می‌کند باید توله‌سگی را کشته و در آب جوش انداخت و به آن روغن شراب افزود و از این معجون به عنوان درمان بهره برد (اسمیت، ۱۹۷۶).

۲. این یک روش درمانی در دامپزشکی سنتی است که در آن چند تخم مرغ را در سرکه می‌انداختند تا نرم شود و آنها را در حلق اسب فرو می‌کردند برای مثال فرستامه معروف محمد بن محمد بدین درمان اشاره دارد و البته فرستامه‌های دیگر چون فرستامه منظوم حسامی و غیر هم (مهدوی، ۱۳۹۰: ۱۱۱، ۱۷۸ و سایر صفحات).

کردن کرد. چند دقیقه بعد، اسب چموش من از زمزمه‌هایش خسته شد، با پوزه‌اش کلاه مرد را انداخت و کتاب را با دندان گرفت و شروع به پاره کردن آن کرد. مرد بیطار فریاد زد و سعی کرد کتابش را نجات دهد. من دیگر طاقت نیاوردم، او را سرزنش کردم و بیرونش کردم؛ اما او با جدیت ادعا کرد که با درمانش اسب را نجات داده و بابت آن یک تومان معادل سه روبل خواست. اسب واقعاً سه روز بعد خوب شد، که احتمالاً بدون درمان او هم همین‌طور می‌شد.

مورد دیگر این بود که اسب اصیل سفیرمان بیمار شد. احتمالاً دچار عارضه ای داخلی شده بود. سفیر هم یک دامپزشک معروف ایرانی را صدا زد، وی هم پس از آب کردن چربی، آن را داغ کرد و داخل هر دو گوش اسب ریخت، و اسب بالفور مرد (میسل-روستم، ۱۸۹۷: ۱۲۵-۱۲۸).

چنین پسرقت علمی در دامپزشکی ایران دور از انتظار نیست چرا که انقلاب صنعتی در اروپا و به دنبال آن پیشرفتهای علمی رشته‌های چون میکروب‌شناسی و بیماری‌شناسی شکاف علمی عمیقی بین شرق و غرب ایجاد می‌کرد (تاجبخش، ۱۳۹۳، ۶۷۹). با این وجود نباید دامپزشکی سنتی ایران را خالی از مطالب علمی دانست. خود کاره در کنار این دید انتقادی به اطلاعات صحیح علمی دامپزشکان سنتی نیز اشاره می‌کند؛ مثلاً اینکه ایرانیان از مسری بودن مسمشه مطلع هستند و یا اینکه دو نوع مسمشه حاد و مزمن را می‌شناسند (کاره، ۱۹۰۸).

۴. اشارات به آداب و رسوم ایرانیان به‌ویژه در تقابل با حیوانات:

از دید کاره ایرانیان رفتارهای جالبی با حیوانات دارند. آنها حیوانات بیمار غیرقابل‌درمان را به فقرا و درماندگان می‌بخشند و این خود موجب پخش بیماری‌های واگیر می‌شود که حیوانات بیچاره به آنان مبتلا بودند. حتی شاه یا ولیعهد نیز به این کار مبادرت می‌ورزند. معدوم‌سازی حیوانات ناعلاج به‌هیچ‌وجه انجام نمی‌گیرد. ایرانیان چنین حیواناتی را به حال خویش وامی‌گذارند تا عاقبت بمیرند (کاره، ۱۹۰۸).

ایرانیان اهتمامی در نگهداری حیوانات ندارند غالباً آنها را در اسطبل تاریک، بی‌روزن و پر از گردوغبار در جدال با پشه‌ها و احتمالاً انگل‌ها دیگر رها می‌کنند. بهداشت اسطبل‌ها اسف‌بار است و ایرانیان تلاشی برای آن نمی‌کنند و توجهی به توصیه‌ها ندارند. وی بیان می‌کند رسیدگی به حیوانات در مناطق شهری

حال‌وروز خوشی ندارد؛ اما در ضمن ذکر می‌کند که مهتران و سوارکاران توجه بیشتری دارند. آنها برای خودباورهای دارند؛ مثلاً معتقدند زین اسبی که تازه از سواری فارغ شده است را بلافاصله برنمی‌دارند؛ بلکه صبر می‌کنند تا نفسی چاق کند وگرنه حتی ممکن است موجب مرگ حیوان شود. در این حال یراق و تسمه را شل کرده و زیر شکمش را آب می‌زنند. باین‌وجود کاره به ایشان نیز منتقد است و از عدم رسیدگی ایشان به ملزوماتی چون زین و جل خاک‌آلوده‌شان گله می‌کند. او برخی از بیماری‌ها را نیز ناشی از همین امر می‌داند. پا بندی که به بخلوق اسب می‌زنند و آن را به میله‌ای یا چیزی در آخور می‌بندند علاوه بر اینکه خود موجب آسیب ناحیه می‌گردد وقتی اسب در تقلا برای رهایی از آن ناگهان میله را می‌کند یا طناب پاره می‌شود بیچاره از هراس آنچه رخ داده به خویش نیز آسیب می‌رساند. او در جای دیگری ذکر می‌کند عمالی که انعام کافی از سواران دریافت نکنند حتی در اسطبل شاهی اسبان بیچاره را با اسبان بیمار هم آخور می‌کنند تا زهرچشمی گرفته و تلافی کرده باشند و طرف من بعد انعام یا همان رشوه را فراموش نکنند. از این روایت‌ها باز هم در متن نوشته کاره وجود دارد که می‌بایستی به‌خوبی خوانده شود (کاره، ۱۹۰۸).

خلاصه، دامپزشکی سنتی در ایران قاجار شغلی مستقل نیست؛ بلکه هر مهتر، سوار و دامداری در کنار شغل خویش دستی در دامپزشکی هم دارد شاید از همین روست چون درمان این افراد افاقه نکند در انتهای کار، ناگهان به یاد دامپزشک می‌افتند و جالب آنکه طاق‌شنیدن حرف ناراحت‌کننده از دامپزشک مبنی بر اینکه کار از کار گذاشته را ندارند و بیشتر دوست دارند علت ناکامی درمان و مرگ دام را به گردن دامپزشک بیچاره‌ای بیندازند که نتوانسته معجزه کند (کاره، ۱۹۰۸).

اگر چه شاید گزارش کاره در خصوص وضعیت نگهداری حیوانات قابل‌تعمیم به کل جغرافیای ایران نباشد اما گزارشات دامپزشکان انگلیسی در جنوب ایران تا اندازه زیادی روایات کاره را تایید می‌کنند. روایات دامپزشکان انگلیسی که از سال ۱۹۱۷ در جنوب ایران از بندر عباس تا شیراز و کرمان مستقر بودند در این خصوص گاه‌آنان به روایت کاره نزدیک می‌شود که گویی از روی هم نوشته شده باشند. وضعیت نامطلوب آنها و اصطبلها، عدم معدوم‌سازی حیوانات مبتلا و بخشش آنها به فقرا که موجب پخش بیماری می‌شوند از جمله اشارات مشترک متعدد آنهاست (بلنکینسپ و رینی، ۱۹۲۵: ۴۲۸-۴۳۸).

۵. شرح بیماری‌های واگیر و غیرواگیر در ایران دوره قاجار:

وی به بیماری‌های دامی در دودسته واگیر و غیرواگیر اشاره دارد بیماری‌های واگیری که توصیف می‌کند شامل مسمشه، سیاه‌زخم، کزاز و جرب زدگی است. همین بیماریها مورد تاکید کارپانتیه و گزارشات دامپزشکان انگلیسی است. بدلیل اینکه شیوعهای متعدد طاعون گاوی در مدت ماموریت او در ایران رخداد ننموده است این بیماری در گزارش او نیست. در سایر موارد توصیفات او از این بیماریها با اختلافاتی در سایر گزارشات بیماریهای اسب در دوره قاجار نیز آمده است (بلنکینسپ و رینی، ۱۹۲۵: ۴۲۸-۴۳۸؛ کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۴۸). در برخی از آنها اشارات بدیع دارد فی‌المثل در مورد به مسمشه به علایم عصبی در انتهای بیماری اشاره دارد که در اروپا به دلیل معدوم‌سازی سریع حیوان مبتلا کار به آنجا نمی‌کشد. وی سعی می‌کند پاتوفیزیولوژی این شکل از بیماری را هم به دست دهد. او از این فرصتی که فرهنگ اسب‌داری ایران به او می‌دهد برای طراحی مطالعه‌ای برای درمان مسمشه سود می‌برد. اگرچه به اعتراف خودش موفقیت تحقیق نسبی است (کاره، ۱۹۰۸). او این روش درمانی را جهت آزمودن روش ادعای دامپزشکی به نام دکتر جوزیه لوی از دانشگاه پیزا استوار کرده بود که انتشار کتابچه نتایج تحقیقات وی به سال ۱۸۸۳ میلادی در خصوص روش درمان مسمشه در کتابی با عنوان راهنمای عملی تزریقات نای تراشه‌ای در اسب سروصدای زیادی به راه انداخته بود (لوی، ۱۸۸۳).

او به واگیری شاربن در اسب اشاره دارد و نتیجه می‌گیرد که اگر در اسب چنین است وای به حال گوسفندان و گاوان و ازاین‌رو به کشورهای که از ایران فرآورده گوسفندی وارد می‌کنند هشدار می‌دهد. این خود می‌رساند که مدت اقامتش در ایران او اطلاعی چندانی از وضعیت بیماری‌ها به غیر اسب ندارد وگرنه با حدس و گمان صحبت نمی‌کرد. کارپانتیه نیز از وضعیت اسف بار این بیماری در ایران گزارش می‌دهد و ضمن نقل قولهای از گزارش کاره به بررسی اپیدمیولوژیک بیماری پرداخته و وضعیت بیماری را در کل ایران توصیف می‌کند از نظر او اگر چه پیشرفتهای از نظر تشخیص و مدیریت کشتارگاهی در تهران اتفاق افتاده اما وضعیت در سایر مناطق دولت محروسه زیاد تغییری ندارد. دامپزشکان انگلیسی نیز در مورد اهمیت بیماری سیاه زخم در ایران تاکید نموده اند (کاره، ۱۹۰۸؛ بلنکینسپ و رینی، ۱۹۲۵: ۴۲۸-۴۳۸؛

کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۴۸). در کزاز و جرب زدگی نیز نوشته کاره دارای دانسته‌های مفیدی است. (کاره، ۱۹۰۸).

وی وقتی به بیماری‌های غیرواگیر می‌رسد سبک توضیح خود را تغییر داده به بررسی دستگاه به دستگاه روی می‌آورد. دستگاه‌های گوارش، تنفس، پوست، عصبی و اندام‌های حرکتی مورد اشاره اویند (کاره، ۱۹۰۸).

در دستگاه گوارش علاوه بر اینکه انتریت و انگل‌ها را گزیده توضیح می‌دهد. توضیحات کارپانتیه از حضور انگلهای متعدد دستگاه گوارش از جمله استرونیلوس‌ها، تریکوریس‌ها، فیلاریاها (از جمله اونکوسرکاها در ناحیه رشت و گیلان)، ستاریاهای خونی و صفاقی، اسپیریوریده‌ها که با ایجاد زخم‌های گرانولوماتوز در فصل گرم همراه بودند، و لاروهای اوستریده در معده اسب‌هان مفصل تر است هر چند در برخی از مواقع منبع او کاره باشد (کاره، ۱۹۰۸؛ کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۷۰).

کاره احتقان در روده‌ها را ناشی از خوراندن آب سرد که از عادت مهتران و سواران ایرانی است می‌داند ضمناً به تورم‌ها و آبسه‌های غدد براقی اشاره دارد که ناشی از باز نوع تغذیه اسبان در ایران است. در دستگاه تنفس به آمفیزم ریوی، اشاره دارد که علت آن را نوع سواری گرفتن ایرانیان از اسب مربوط می‌داند. اکثر عوارض ریوی مزمن‌اند و گردوغبار حاصل از اسطبل‌های تاریک و جل‌های خاک‌آلود مسبب آن‌اند. بیماری‌ها عصبی اگر چه زیاد است؛ ولی به‌اندازه سرزمین‌های که کاره از آنجا آمده فراوان نیست. او به تجربیات درمانی موفق خود در این خصوص اشاره می‌کند (کاره، ۱۹۰۸).

در دستگاه حرکتی یا همان دست‌وپا به دلیل فرسوده نمودن دام با بهره کسی زیاد که از دوسالگی شروع می‌شود عوارض اندام‌های حرکتی نیز بالا می‌گیرد. نعل‌بندی نامناسب و عدم رعایت بهداشت سم‌ها نیز مزید بر علت می‌شود و بیماری‌های چون پاشنه روغنی، شقاق، لامینیت و کاتوما اشاره دارد. وی در جای‌جای این بخش منتقد درمان‌های سنتی است که توسط بیطاران سنتی تجویز می‌شود (کاره، ۱۹۰۸). موضوع اندامهای حرکت و بیماریهای آن در میان اسب‌های ایرانی و نیز شیوه‌های نعلبندی بسیار مفصل تر موضوع گزارشان دامپزشکان انگلیسی از ایران است (بلنکینسپ و رینی، ۱۹۲۵: ۴۳۵-۴۳۸).

بیماری‌های پوستی را با اگزما آغاز می‌کند، حساسیت به نور، ترک‌های ناحیه بخلوق و بیماری که وی فیلاریوز هموراژیک می‌نامد از دیگر موارد مورد اشاره هستند. این بیماری در گزارش کارپانتیه نیز وجود داشته و حضور آن در چند استان ایران اطلاع می‌دهد (کاره، ۱۹۰۸؛ کارپانتیه، ۱۹۳۱: ۷۰).
متن روایی و حکایت‌گونه کاره نوشته او را به مطلبی علمی - تاریخی باجذبه داستانی بدل کرده است که خوانندش خواننده را خسته نمی‌کند.

۶. جمع بندی

گزارش شارل کاره، دامپزشک فرانسوی دربار قاجار، گنجینه‌ای ارزشمند از اطلاعات تاریخی، علمی و مردم‌شناختی است که پس از بیش از یک قرن، امروزه در اختیار جامعه علمی ایران قرار گرفته است. این گزارش که نخستین سند مدون از یک دامپزشک تحصیل کرده آکادمیک درباره وضعیت دامپزشکی ایران محسوب می‌شود، تصویر روشنی از بیماری‌های واگیر و غیرواگیر اسب، روش‌های درمانی سنتی، آداب و رسوم ایرانیان در مواجهه با حیوانات، و شکاف عمیق بین طب سنتی مبتنی بر خرافات و دامپزشکی مدرن در دوره قاجار ارائه می‌دهد. کاره با نگاه علمی و دقیق خود، نه تنها بیماری‌هایی چون مسمشه، شاربن، کزاز و جرب را توصیف کرده، بلکه با ذکر نام سه دامپزشک پیش از خود، برخی حلقه‌های مفقود تاریخ دامپزشکی ایران را روشن ساخته است. ازسوی دیگر، گزارش او به‌خوبی نشان می‌دهد که چگونه باورهای عامیانه، بی‌توجهی به بهداشت، نظام انعام و رشوه، و عدم استقلال حرفه دامپزشکی، مانعی جدی بر سر راه پیشرفت این علم در ایران بوده است. اهمیت این گزارش فراتر از یک سند تاریخی صرف است؛ زیرا نشان می‌دهد که دامپزشکی مدرن چگونه در ایران ریشه دوانید و چه موانع فرهنگی و اجتماعی بر سر راه آن وجود داشت. همچنین، این گزارش یادآوری می‌کند که پیشرفت دامپزشکی امروز ایران، نتیجه تلاش‌های دامپزشکان خارجی و ایرانی در طول بیش از یک قرن است. باتوجه به ارزش بی‌نظیر این سند، توصیه می‌شود که مراجع دامپزشکی کشور، برنامه‌های منسجمی برای شناسایی، جمع‌آوری، ترجمه و تحلیل اسناد تاریخی مشابه در آرشیوهای داخلی و خارجی تدوین کنند تا ضمن حفظ و احیای این میراث گران‌بها، چراغ راه آینده این حرفه ارزشمند باشند.

منابع

- برافروخته، محمدعلی (۱۳۲۴). تاریخ دامپزشکی. نامه دامپزشکی، (۱-۳)، ۱۵۴-۱۵۵.
- برافروخته، محمدعلی (۱۳۲۵). تاریخچه دانشکده دامپزشکی. نامه دامپزشکی، (۱-۶).
- تاجبخش، حسن (۱۳۹۳). تاریخ دامپزشکی و پزشکی ایران (جلد ۲). تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- دلپی، لویی. (۱۳۱۷). بیماری‌های ساری دام در ایران. کرج: بنگاه سرم‌سازی و مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی.
- شایق، جلال (۱۴۰۴). مشاهداتی درباره بیماری‌های اسب در ایران (دوره قاجار). تبریز: انتشارات طراح دانش.
- مساح، رضوان. (۱۳۷۵). فرسنامه‌های فارس. آئینه پژوهش، ش ۴۰، صص ۷۵-۸۴.
- مهدوی، ع. (ویراستار). (۱۳۹۰). فرس‌نامه ۱ (گنجینه بهارستان، علوم و فنون، جلد سوم). تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- Barforukhteh, M. A. (1945). History of veterinary medicine. *Nameh-ye Dâmpeshki*, (1-3), 154-155. (in Persian)
- Barforukhteh, M. A. (1946). History of the Faculty of Veterinary Medicine. *Nameh-ye Dâmpeshki*, (1-6). (in Persian)
- Blenkinsop, L. J., & Rainey, J. W. (Eds.). (1925). *Veterinary Services (History of the Great War Based on Official Documents)*. London: H.M. Stationery Office.
- Carpentier, G.-A.-L.-E. (1931). *Les services vétérinaires en Perse* [Doctoral dissertation, École nationale vétérinaire d'Alfort]. Librairie Le François.
- Carré, C. (1908). Observations sur les maladies des chevaux en Perse. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 85, 532-557.
- Carré, C. (1909). Note sur des larves d'Argas qui attaquent les poules en Perse. *Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*.
- Delpy, L. (1938). *Bimārihā-ye Sārī-ye Dām dar Īrān* [Contagious Diseases of Animals in Iran]. Karaj: Razi Vaccine and Serum Research Institute.

- Floor, W. (2018). *Studies in the History of Medicine in Iran*. Washington, DC: Mage Publishers, pp. 139–146
- Goddeeris, B. (2024). Alexandre Yersin: Medical doctor and scientist, explorer, veterinary scientist and agronomist. *Proceedings of the Royal Academy for Overseas Sciences*, 2(2), 233–257.
- Kelekna, P. (2009). *The Horse in Human History*. Cambridge: Cambridge University Press
- Levi, G. (1883). *Manuel pratique des injections trachéales dans le cheval*. Pise: Imprimerie de l'Université.
- Mesah, R. (1996). Persian Farasnāmeḥ. *Ayineh-ye Pazhohesh*, 40, 75–84.
- Misl-Rustem. (1897). *Persia under Nasr al-Din Shah from 1882 to 1888*. St. Petersburg: Printing House of the Imperial Academy of Sciences. (in Russian)
- Recueil de médecine vétérinaire. (1910). Bulletin militaire. *Recueil de médecine vétérinaire*, No. 15, June, p. 85. Paris: Société Centrale de Médecine Vétérinaire.
- Schneider, D. (1911). *La Médecine Persane: Les Médecins Français en Perse, Leur Influence*. Paris: Société Anonyme des Imprimeries Wellhoff & Roche.
- Smith, F. (1976). *The Early History of Veterinary Literature and its British Development*. London: Baillière, Tindall and Cox.
- Shayegh, J. (2025). *Observations on the diseases of horses in Persia (Qajar period)*. Tabriz: Entesharat-e Tarrah-e Danesh. (in Persian)
- Potts, D. T. (2025). The Best Thing that Persia Possesses: European Views of Persian Horses throughout the Ages. *Cheiron: The International Journal of Equine & Equestrian History*, 5 (1), 123-158.
- Tajbakhsh, H. (2014). *History of veterinary medicine and medicine in Iran* (Vol. 2). Tehran, University of Tehran press (UTP). (in Persian)
- Théodoridès, J. (1998). Tholozan et la Perse. *Histoire des sciences médicales*, 32(3).