

## تأثیر آب‌های آلوده بر شیوع بیماری‌ها در عصر ناصری (از منظر سیاحان خارجی)

سید محمد طیبی<sup>۱</sup>

سعیده قره‌چاهی<sup>۲</sup>

### چکیده

در دوره قاجار رعایت بهداشت اهمیت چندانی نداشت و به طور کلی وضعیت بهداشتی در این دوره نابسامان بود. رعایت نکردن بهداشت فردی و همچنین نبود آموزش‌های عمومی در زمینه رعایت اصول اولیه بهداشت، منجر به بروز و شیوع بیماری‌ها می‌شد که برخی از آن‌ها به علت استفاده از آب آلوده بود.

در دوره قاجار استفاده از آب‌های آلوده منجر به ایجاد بیماری‌هایی چون وبا، بیماری‌های گوارشی، پیوک و بیماری‌های پوستی می‌شد. در پژوهش حاضر سعی شده است تا تأثیر آب‌های آلوده بر بیماری‌ها در دوره ناصری (به عنوان بخشی از دوره قاجار) از منظر سیاحان خارجی مورد مطالعه قرار گیرد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که از دیدگاه سفرنامه‌نویسان خارجی کمبود و توزیع نامناسب آب‌ها، ناآگاهی عمومی از اصول بهداشتی، بی‌توجهی دولت مرکزی به بهداشت آب‌ها باعث آلودگی آب‌ها در دوره ناصری و به تبع آن شیوع بیماری‌ها شده است. روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی و با استفاده از اطلاعات اسنادی و کتابخانه‌ای صورت پذیرفته است.

۱. دانشیار، گروه تاریخ، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته تاریخ ایران اسلامی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.  
(نویسنده مسؤول)  
Email: saeideghare68@gmail.com

نوع مقاله: مروری تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۲/۲۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۶/۱۹

۴۸ / فصلنامه تاریخ پزشکی      سال هفتم، شماره بیست و چهارم، پاییز ۱۳۹۴

## واژگان کلیدی

دوره ناصری، بیماری، آب آلوده، سفرنامه

تأثیر آب‌های آلوده بر شیوع بیماری‌ها در عصر ناصری...

## مقدمه

دوره قاجار از نظر وضعیت بهداشتی مانند دوره‌های پیش از خود در سطح نازلی قرار داشت و رعایت بهداشت فردی و عمومی در جامعه مفهومی نداشت. ایرانیان تنها در اجرای احکام شرعی خود را مؤظف به رعایت برخی از دستورات دین اسلام در زمینه طهارت به هنگام اجرای عبادات شرعی می‌دانستند که از سویی با توجه به زیرساخت‌های نامناسب بهداشتی، رعایت احکام شرعی هم به طور کامل انجام نمی‌گرفت.

اوضاع نامساعد بهداشتی عصر قاجار در بروز و شیوع بیماری‌ها نقش اساسی و مؤثر داشت. شیوع بیماری‌های مسری در این دوره باعث مرگ و میر تعداد زیادی از مردم شد. برخی از این بیماری‌ها در نتیجه استفاده از آب آلوده به وجود آمده بود که شیوع آن‌ها منجر به کاهش محسوس جمعیت عصر قاجار گردید.

پژوهش حاضر درصدد است با بهره‌گیری از سفرنامه‌ها، ضمن برشمردن شیوه‌های توزیع آب در دوره قاجاریه، آلودگی آب‌ها و بحث اعتقادات شرعی پاسخی به این پرسش دهد که تأثیر آب آلوده بر شیوع بیماری‌ها در عصر ناصری چه بوده است؟

درباره وضعیت سلامت مردم و اوضاع بهداشتی دوره قاجار پژوهش‌های اندکی صورت گرفته است. افردای مانند ویلم فلور<sup>۱</sup> در «کتاب سلامت مردم ایران در دوره قاجار» و سیریل الگود<sup>۲</sup> در کتاب «تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی» و همچنین مهدی علیجانی در مقاله‌ای با عنوان «چالش‌های بهداشت عمومی در ایران عصر قاجار از دید سیاحان غربی» بیشتر به وضعیت بهداشتی نابسامان دوره قاجار پرداخته‌اند، لیکن تاکنون پژوهشی در مورد تأثیر

آب آلوده بر بیماری‌ها در عصر ناصری با تأکید بر سفرنامه‌ها انجام نشده و از این جهت پژوهش حاضر دارای نوآوری می باشد.

### بحث

به منظور شناخت اوضاع سلامت و بهداشت دوره قاجار، سفرنامه‌ها از منابع مهم تحقیقاتی به شمار می‌آیند که اطلاعات ارزشمندی از وضعیت اجتماعی آن برهه زمانی ارائه می‌دهند؛ سیاحان عصر ناصری در سفرنامه‌های خود ضمن توصیف اوضاع نامناسب بهداشتی از تأثیر آب آلوده بر بیماری‌ها نیز سخن به میان آورده‌اند که در ذیل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### ۱- شیوه‌های توزیع آب در دوره ناصری

اگرچه ایران عصر ناصری (۱۳۱۳-۱۲۶۴ ق.) در برخی زمینه‌ها به تجدد روی آورد، اما در شیوه‌های توزیع آب هیچ گونه نوآوری صورت نگرفت و توزیع آب همانند گذشته و به شیوه سنتی صورت می‌گرفت. در رابطه با توزیع آب و شیوه‌های موجود تقسیم آب در سفرنامه‌های این دوره، مطالب پراکنده‌ای موجود است که از این طریق می‌توان شیوه‌های توزیع آب در دوره قاجاریه را بازشناخت. از جمله شیوه‌های توزیع آب دوره قاجاریه که سفرنامه‌نویسان به آن اشاره کرده‌اند، می‌توان به قنات‌ها، چاه‌ها، آب‌انبارها و جوی‌های آب اشاره نمود.

**۱-۱- قنات‌ها:** قنات‌ها از ابتدایی‌ترین شیوه‌های توزیع آب در سرزمین کم‌آب ایران هستند که سابقه حفر و بهره‌برداری از آن‌ها به هزاران سال می‌رسد. این ابداع ایرانیان نقش زیادی در توزیع آب‌ها در سرزمین ایران داشت. در واقع کمبود بارش‌ها و توزیع نامتوازن آب در سرزمین ایران ضرورت ایجاد چنین مخازنی را ایجاد می‌کرد. در عصر ناصری، اگرچه استفاده از قنات‌ها به دلیل روبازبودن و

استفاده‌های همگانی و نامتعارف همواره شیوع بیماری‌ها را سرعت می‌بخشید، اما همچنان مورد استفاده قرار می‌گرفتند. (بل، ۱۳۶۳ ش.) قنات یا کاریز یک راهروی زیرزمینی است که آب را از آبخوان یا سفره آب زیرزمینی به اراضی پست‌تر منتقل می‌کند. در واقع قنات متشکل از چندین چاه است که به صورت عمودی در یک سطح شیب‌دار حفر شده‌اند و این چاه‌ها در زیر زمین با یک راهروی با شیب ملایم‌تر از سطح زمین به یکدیگر متصل می‌شوند.

پاشینو<sup>۳</sup> سیاح روسی ضمن اشاره به تأثیر فراوان قنات‌ها در توزیع آب‌های این دوره از بی‌توجهی حکومت مرکزی به منابع آبی و همچنین نابودی قنات‌ها در نتیجه جنگ‌های این دوره اشاره می‌کند. (پاشینو، ۱۳۷۲ ش.) همچنین سرپرسی سایکس سیاستمدار انگلیسی<sup>۴</sup> عوامل طبیعی مانند وقوع طوفان‌های شن و ورود ریگ و شن و ماسه به داخل قنات‌ها را از دلایل نابودی و غیر قابل استفاده بودن قنات‌های دوره قاجاریه می‌داند، (سایکس، ۱۳۳۶ ش.) هرچند استفاده از قنات‌ها روش معمول آبیاری و توزیع آب‌ها بود، اما پرزحمت بودن این شیوه آبیاری و نیازمند بودن به توجه و مراقبت دائمی از قنات‌ها عملاً استفاده طولانی‌مدت از آن‌ها را ناممکن می‌ساخت. (بروگش، ۱۳۷۴ ش.)

**۱-۲- جوی‌های آب:** جوی‌های آب از شیوه‌های سنتی توزیع آب در ایران بودند که برای انتقال آب مورد نیاز مصارف کشاورزی و تأمین آب مورد نیاز مصارف خانگی از آن‌ها استفاده می‌شد. این جوی‌ها چون هیچ گونه سرپوش و حفاظی نداشتند، آب آن‌ها به سرعت آلوده می‌شد و موجبات بیماری را فراهم می‌آوردند. سیاح ناشناس روسی در دیدارش از شهر تهران وضعیت جوی‌های آب این دوره را به خوبی به تصویر می‌کشد: «آب تهران از چشمه‌ها و قنات‌هایی تأمین می‌شد که سرچشمه آن دریاچه‌های البرز بود و از شمال توسط تنبوشه

(لوله سفالین) داخل شهر می‌شد، ولی چون جوی‌ها سرباز بود آب آن‌ها پاک و تمیز نبود.» (نصیری، ۱۳۶۳ ش.)

جوی‌های آب در نهایت به آب‌انبارهای محلات مختلف می‌ریختند و هر فرد یا خانواده‌ای آب مورد نیاز خودشان را از این مخزن‌های عمومی و بدون توجه به آلودگی آن‌ها تأمین می‌کردند. (بروگش، ۱۳۷۴ ش.) به کار بستن این شیوه تأمین آب موجب سوء استفاده‌هایی در بهره‌برداری از منابع آبی می‌شد و استفاده از آب اغلب به ایجاد درگیری بین مردم می‌انجامید. (شیل، ۱۳۶۸ ش.) همچنین به دلیل این‌که آب در جوی‌های روباز و در وسط خیابان‌ها جریان داشت، از پاکیزه نگه‌داشتن آن غفلت می‌شد. طبیعی است که این‌گونه استفاده از آب تا چه میزان بر آلوده‌سازی و غیر بهداشتی‌بودن آن‌ها می‌افزود. (پولاک، ۱۳۶۸ ش.) وجود نداشتن سیستم فاضلاب در شهرها و روستاها و نگهداری آب آشامیدن در چاله‌های روباز و در مجاورت با عوامل بیماری‌زا نیز آب‌ها را غیر بهداشتی و ناسالم می‌ساخت. (ویشارد، ۱۳۶۸ ش.)

**۳-۱- چاه‌ها:** از دیگر شیوه‌های توزیع آب دوره قاجاریه چاه‌ها بودند. این شیوه تأمین آب بیشتر برای مصارف کشاورزی استفاده می‌شد و فقط در موارد معدودی آب چاه‌ها برای مصارف خانگی مورد استفاده قرار می‌گرفتند. پولاک<sup>۵</sup> استفاده مردم این دوره از آب چاه‌ها را این‌گونه بازگو می‌کند: «در تهران چاه آب هم بود، اما چون آب آن‌ها شور و تلخ بود، فقط در مصارف شستشو از آن‌ها استفاده می‌شد.» (پولاک، ۱۳۶۸ ش.)

**۴-۱- آب‌انبارها:** آب‌انبارها به عنوان منبعی برای ذخیره آب، از نوآوری‌های ایرانیان در استفاده بهینه از منابع آبی بااهمیت هستند، اگرچه این آب‌انبارها نقش زیادی در تأمین آب شرب مردم این عصر داشته‌اند، اما سیاحان خارجی که در این

دوره به ایران سفر کرده‌اند، وجود این آب‌انبارها که از سوی حکومت التفتاتی به آنان نمی‌شد را موجب آلودگی آب‌ها و در نتیجه شیوع بیماری‌ها دانسته‌اند. بروگش<sup>۶</sup> سیاح آلمانی در این باره چنین نوشته است: «از دیگر شیوه‌های تأمین آب، آب‌انبارها بودند که معمولاً در اکثر شهرهای ایران وجود داشتند و معماری آن‌ها تقریباً در همه جا یکسان بود. بیشتر این آب‌انبارها در زمان شاه‌عباس صفوی ساخته شده بودند که در زمان قاجاریه نیز همچنان از آن‌ها استفاده می‌شد، اما برای حفاظت و نگهداری از این آب‌انبارها از طرف دولت هیچ اقدامی انجام نمی‌شد.» (بروگش، ۱۳۸۹ ش.) ویلس<sup>۷</sup> از دیگر سیاحان غربی عصر ناصری، راکد بودن آب آب‌انبارها را به عنوان عامل اصلی آلودگی آب‌های این عصر معرفی می‌کند. (ویلس، ۱۳۶۶ ش.)

## ۲- آلودگی‌های آب در دوره قاجار

در دوره قاجار منابع آبی تحت تأثیر عوامل گوناگونی آلوده و از لحاظ بهداشتی غیر قابل استفاده بودند. بخشی از این آلودگی‌ها، آلودگی‌های طبیعی بود. آلودگی‌های انسانی آب نیز به طور مشخص و گسترده موجب آلودگی و بیماری‌زایی آب می‌گردید، لذا ضمن برشمردن انواع آلاینده‌های منابع آبی در دوره قاجار به عوامل انسانی مؤثر در آلوده‌سازی آب و بیماری‌های ناشی از منابع آبی آلوده پرداخته می‌شود.

### ۲-۱- آلودگی‌های طبیعی آب: آب‌های ایران معمولاً مقداری نمک داشتند

و آب صاف و گوارا کم‌تر به دست می‌آمد. (فوروکاوا، ۱۳۸۴ ش.) برخی از آب‌ها هم تلخ‌مزه بودند و فقط برای مصارفی به جز آشامیدن استفاده می‌شد. (بروگش، ۱۳۸۹ ش.) آب برخی از چشمه‌ها هم به خاطر وجود جیوه در آب گوارا نبود. (چریکف، ۱۳۵۸ ش.) وجود ترکیبات گوگردی نیز آب‌ها را غیر قابل مصرف می‌ساخت و از

آب‌های گوگردی فقط در مصارف استحمام و شستشو استفاده می‌شد. (سایکس، ۱۳۳۶ ش.) در این دوره تاریخی شهرت بدی آب‌های ایران به اندازه‌ای گسترده شده بود که به اروپاییانی که تصمیم ورود به ایران داشتند، توصیه می‌شد از نوشیدن آب تهران خودداری کنند و یا قبل از مصرف آن را خوب بجوشانند. (بروگش، ۱۳۷۴ ش.) بسیاری از آنان در روزهای ابتدایی ورود خود به ایران در اثر استفاده زیاد از آب و میوه دچار ناراحتی معده و تب‌های شدید می‌شدند. (بروگش، ۱۳۸۹ ش.)

با وجود تمام معایبی که در نتیجه استفاده از آب، عارض ایرانیان می‌شد، اما چشمه‌های آب‌گرم به خاطر داشتن ترکیباتی چون گوگرد، گاز کربنیک، آهن، آهن و دیگر املاح مردم از آن‌ها برای استحمام و مخصوصاً برای درمان بیماری‌های پوستی، روماتیسم و عوارض تب نوبه استفاده می‌کردند. (مکنزی، ۱۳۵۹ ش.) این چشمه‌ها در شهرهای مختلف ایران وجود داشتند که حرارت زیاد آن‌ها آب حوضچه‌ها را ضد عفونی می‌کرد و مانع از شیوع بیماری‌های پوستی می‌گردید. (بهلر، ۱۳۵۶ ش.)

**۲-۲- آلودگی‌های انسانی آب:** علاوه بر آلودگی‌های طبیعی آب در دوره قاجار، فعالیت‌های انسانی همچنان مهم‌ترین دلیل آلودگی آب بود. بنا بر اظهار سیاحان غربی وضعیت بهداشت محیط در دوره قاجار عمدتاً نامناسب گزارش شده است. شهرهای ایران برای دفع صحیح فضولات انسانی فاقد سیستم فاضلاب بودند. در برخی شهرها از چاه برای این کار استفاده می‌شد و در بعضی دیگر هم این فضولات به کوچه و خیابان ریخته می‌شد. با ورود این آلاینده‌ها به شبکه آب‌های مصرفی شیوع بیماری‌های خطرناک تسریع پیدا می‌کرد. (علیجانی، ۱۳۹۳ ش.)

۱-۲-۲- آلودگی آب و بحث اعتقادات شرعی: برخی از سفرنامه‌نویسانی که در دوره قاجار به ایران سفر کرده‌اند در مورد آلودگی آب‌ها به برخی از اعتقادات شرعی ایرانیان اشاره نموده‌اند که این اعتقادات ریشه در نوع نگاه دینی مسلمانان در استفاده از آب‌ها و همچنین گاهی برای زیر سؤال بردن اعتقادات مذهبی مردم ایران در این دوره بوده است. اورسل<sup>۱</sup> سیاح بلژیکی در سفرنامه خود به رابطه میان آلودگی آب و بحث اعتقادات شرعی می‌پردازد. از نظر وی ایرانیان همه چیز را ناشی از مشیت الهی می‌دانستند، لذا نسبت به رعایت مسائل بهداشتی مربوط به استفاده از آب بسیار بی‌توجه و بی‌پروا بودند. (اورسل، ۱۳۵۳ ش.)

گوبینو<sup>۲</sup> نیز معتقد است که ایرانیان دوره قاجار معتقد بودند که بیماری‌ها از سوی خدا می‌آیند و انسان‌ها مجبور به پذیرش آن هستند، اگر خداوند اراده کند انسان‌ها می‌میرند و اگر خدا بخواهد زنده می‌مانند. (گوبینو، ۱۳۸۷ ش.) در نتیجه به توصیه‌های پزشکان توجهی نمی‌کردند و با این تفکر که سلامت انسان در دست خداوند است و نه آب‌های جوشیده، خود را در دام بیماری‌ها گرفتار می‌کردند. (ویشارد، ۱۳۶۳ ش.)

پولاک مسأله کم‌آبی سرزمین ایران و دیدگاه دین اسلام در مورد آب‌ها و همچنین قوانین اسلامی مربوط به آب‌های جاری و آب‌های راکد را در آلودگی آب‌ها مؤثر می‌داند. (پولاک، ۱۳۶۸ ش.) بر این اساس هر آبی که عمق آن کم‌تر از یک متر بود، نجس محسوب می‌شد، اما اگر دارای عمق مورد نظر بود، هرچند سیاه و گل‌آلود بود، پاک به حساب می‌آمد. (سرنه، ۱۳۶۳ ش.) در واقع مردمان دوره قاجار بیش از آنکه به بهداشت آب حساس باشند، نسبت به میزان شرعی بودن آن حساسیت داشتند. پولاک همچنین نزدیکی محل‌های اجابت مزاج در کنار جوی‌های آب و یا حتی در خود آب و همچنین دیرتعویض شدن آب حمام‌ها را از دیگر عوامل

آلودگی آب‌ها معرفی می‌کند. (پولاک، ۱۳۶۸ ش.) فوریه<sup>۱۰</sup> پزشک ناصرالدین‌شاه، برپایی چادر در کنار رودها توسط مسلمانان را مورد انتقاد قرار داده است، زیرا این بی‌احتیاطی در محل چادرزدن در نهایت موجب آلوده‌سازی آب‌ها و بروز بیماری و تب در عصر قاجاریه می‌شده است. (فوریه، ۱۳۸۵ ش.)

کارلا سرنا<sup>۱۱</sup> در ارتباط با رعایت‌نکردن بهداشت شخصی توسط ایرانی‌ها چنین می‌نویسد: «در آن زمان جایی را نمی‌شد پیدا کرد که آلوده به فضولات انسانی نباشد. مردم کثافات و انگل‌های روی بدنشان را ناپاک نمی‌دانستند در نتیجه هیچ تلاشی برای از بین بردن آن‌ها انجام نمی‌دادند.» (سرنا، ۱۳۶۳ ش.) روش تدفین مردگان در عصر ناصری نیز بسیار ناپسند بود، زیرا غسلخانه‌های آن زمان معمولاً در کنار نهرها ساخته شده بود و با ورود آبی که اجساد با آن شسته شده بودند به شبکه آب‌های آشامیدنی شیوع بیماری‌ها سرعت می‌یافت. (رایس، ۱۳۸۳ ش.) همچنین برخی از گورستان‌ها در فاصله نزدیک و یا در بالادست قنات‌ها ساخته شده بودند. بدیهی است که در هنگام بروز بیماری‌های واگیر، محله‌های نزدیک به گورستان‌ها تا چه میزان در معرض خطر مرگ و میر قرار می‌گرفتند. (بل، ۱۳۶۳ ش.)

۲-۲-۲- بی‌توجهی ایرانیان به بهداشت فردی و عمومی: عمدتاً مردم ایران زمان قاجار، با رعایت‌نکردن نکات بهداشتی و بی‌توجهی به مسأله بهداشت، آب‌ها را آلوده می‌کردند و زمینه بروز بیماری‌ها را فراهم می‌آوردند. استفاده‌های نامتعارف از منابع آبی آن‌ها را آلوده و بیماری‌زا می‌ساخت، مثلاً از آبی که در آن لباس‌ها و ظرف‌ها شسته می‌شد و مردها و کودکان و حیوانات در آن آبتنی کرده بودند، برای آشامیدن هم استفاده می‌شد. (سرنا، ۱۳۶۳ ش.) همچنین استفاده از منابع آبی برای مصارف صنعتی و ورود مجدد همان آب به چرخه آب‌های مصرفی خانوارها نیز از دلایل آلوده‌سازی آب‌ها بود.

نهایت استفاده ناسالم از منابع آبی در زمان‌های خشکسالی و کم‌آبی صورت می‌گرفت که در این زمان‌ها برای صرفه‌جویی در مصارف آب، گاهی راه آب را سد می‌کردند و فقط در زمان‌های تعیین‌شده استفاده از آب میسر می‌شد. (وامبری، ۱۳۷۰ ش.) و پس از استفاده همگانی نزدیک‌شدن به آب ممنوع می‌شد تا ته‌نشین شود و بعداً مورد استفاده قرار گیرد. بدیهی است که این‌گونه آب‌ها تا چه اندازه کثیف و ناقل بیماری بودند. (وامبری، ۱۳۷۰ ش.)

در دوره قاجاریه رعایت‌نکردن بهداشت فردی و عمومی حمام‌های ایرانی را به شدت کثیف و غیر بهداشتی ساخته بود. (بیت، ۱۳۶۵ ش.) به دلیل وجودنداشتن سیستم آب لوله‌کشی آب مورد نیاز این حمام‌ها در حوضچه‌ها و خزینه‌ها نگهداری می‌شد که همه افراد در آن غوطه‌ور می‌شدند. آب این خزینه‌ها برای مدت زمان طولانی عوض نمی‌شد و ظاهراً با گرم‌کردن آب توسط کوره‌ای که در زیر خزینه قرار داشت، آن را میکروبزایی می‌کردند، هرچند با توجه به وجود بیماری‌های مسری و یا بیماری‌های پوستی در جامعه آن روز این شیوه میکروبزایی ناکارآمد بود، اما اگر این شیوه نیز مورد استفاده قرار نمی‌گرفت، حمام‌ها برای استفاده‌کنندگان تبدیل به دام مرگ می‌شدند. (ویشارد، ۱۳۶۳ ش.)

### ۳- بیماری‌های با منشأ آب آلوده

هرچند بیماری‌های دوره ناصری تحت تأثیر عوامل مختلفی چون رعایت‌نکردن بهداشت فردی و عمومی، بی‌توجهی دولت مرکزی به بهداشت اماکن عمومی و... ایجاد می‌شدند، اما برخی از بیماری‌های این دوره در نتیجه استفاده از آب شرب آلوده به وجود آمدند که سفرنامه‌نویسان غربی در سفرنامه‌های خود به آن‌ها اشاره کرده‌اند. در ذیل به این بیماری‌های می‌پردازیم:

۱-۳- اسهال خونی: در نتیجه نبود زیرساخت‌های تأمین و توزیع آب در دوره ناصری، آب‌های آشامیدن که در جوی‌های بدون سرپوش جریان داشتند، با بقایای آلوده گیاهی و حیوانی در هم می‌آمیخت و خیلی زود فاسد می‌شد. استفاده از این آب‌های خام و نجوشیده اغلب منجر به بیماری اسهال خونی می‌گردید. (پولاک، ۱۳۶۸ ش.) این مشکل در فصل تابستان که به دلیل گرمای هوا نوشیدن شربت‌های گوارا معمول می‌گردید، شدت می‌یافت، زیرا این شربت‌ها عمدتاً با یخ‌هایی درست می‌شدند که در حوضچه‌های کثیف که منبع انواع و اقسام بیماری‌ها بودند به عمل می‌آمدند. در واقع استفاده از یخ‌های آلوده از دلایل بروز و شیوع این بیماری بود که معمولاً تلفات زیادی در بر داشت. (ویشارد، ۱۳۶۳ ش.) با از دست رفتن مقادیر زیادی از آب بدن در طی بیماری اسهال، ضرورت استفاده از مایعات تشدید می‌گردید، اما آب‌های آلوده که اکنون به نسبتی بیشتر مورد استفاده قرار می‌گرفت، عملاً روند بهبود بیماری را مختل می‌ساختند.

همچنین به دلیل دفع نامناسب فضولات انسانی، مدفوع مبتلایان به اسهال نیز نقش مؤثری در انتشار آلودگی‌ها داشت. مگس‌ها به عنوان مهم‌ترین ناقلان بیماری اسهال سرایت بیماری را تسریع می‌بخشیدند.

۲-۳- پیوک: یکی از دیگر پیامدهای استفاده از آب آلوده در دوره قاجار ابتلا به بیماری پیوک بود که در نتیجه آن کرم‌هایی مانند نخ در زیر پوست بدن رشد می‌کردند به همین دلیل به آن مرض رشته هم می‌گفتند. علت این بیماری کرم یا انگلی بود که در آب تخم می‌گذاشت، اما با چشم دیده نمی‌شد. مردم ندانسته آب آلوده به تخم‌های این کرم را می‌نوشیدند و کرم در معده و روده آن‌ها از تخم بیرون می‌آمد و رشد می‌کرد. (بروگش، ۱۳۸۹ ش.) این کرم به سوی پایین بدن حرکت می‌کرد و معمولاً در پا رشد می‌کرد. سرانجام کرم با ترشح ماده مخصوصی

پوست را از بین می‌برد و زخمی دردناک ایجاد می‌کرد. در این موضع کیست یا دمل بزرگی ایجاد می‌شد که درد آن تحمل‌ناشدنی بود و درمان آن چندین ماه به طول می‌انجامید. (فوروکاوا، ۱۳۸۴ ش.) و گاه برای درمان این کیست فرد ناگزیر به گذاشتن زغال آتشین بر روی موضع مورد نظر بود. کرم پیوک معمولاً از طریق آب‌انبارها که به علت راکد و غیر بهداشتی بودن منبع انواع آلودگی‌ها و انگل‌ها بودند، وارد بدن می‌شد که با تصفیه و جوشاندن آب می‌شد از شر آن ایمن ماند. (پولاک، ۱۳۶۸ ش.)

**۳-۳- مالاریا (تب نوبه):** بسیاری از سیاحان اروپایی که از طریق باکو و انزلی وارد ایران شدند و اقامت کوتاهی در شمال کشور داشتند، در سفرنامه‌های خود به هوای باتلاقی و مالاریا‌پرور جنوب دریای خزر اشاره نموده‌اند و بر شیوع این بیماری همه‌گیر در آنجا تأکید کرده‌اند که نه تنها سیاحان و خارجی‌ان، بلکه اهالی هم از شر این بیماری ایمن نبوده‌اند. (عزالدوله، ۱۳۶۳ ش.) در واقع ضرب‌المثل معروف: «اگر مرگ خواهی، به گیلان برو» به خوبی بیانگر محیط ناسالم مناطق شمالی ایران در این برهه زمانی است. (اورسل، ۱۳۵۳ ش.)

بیماری مالاریا که تب نوبه هم به آن گفته می‌شد، بیشتر در مناطق پرباران و مرطوب شیوع داشت. در شمال کشور وجود جنگل‌های انبوه و باتلاق‌های فراوان و حفره‌هایی موجود در تپه‌ها و کوه‌ها که موجب تعفن آب در اثر تابش آفتاب می‌شد و پشه مالاریا تولید می‌کرد، بستر مناسبی برای شیوع این بیماری فراهم کرده بود. (دیولافوا، ۱۳۶۱ ش.) شیوه کشاورزی رایج در این مناطق نیز بر بروز و شیوع این بیماری می‌افزود. کاشت برنج در مزارعی که تقریباً همیشه در زیر آب قرار داشتند، اغلب منجر به بیماری‌های تب‌خیز و در نهایت مرگ زانی می‌شد که برای زمان‌های طولانی در این مزارع مشغول به کار بودند. (بروگش، ۱۳۷۴ ش.) در

بیماری مالاریا دردهای شدیدی در کمر، پشت گردن و شقیقه‌ها ایجاد می‌شد و تمامی اعضای بدن کوفته و دردناک می‌شد. (اورسل، ۱۳۵۳ ش.) عوارض بیماری به مراتب بیشتر بود و به دنبال آن بیماری‌های دیگری چون تب تیفوئید، روماتیسم، بیماری‌های کبد و طحال بروز پیدا می‌کرد. (مکنزی، ۱۳۵۹ ش.)

علاوه بر شمال کشور این بیماری در دیگر نقاط ایران هم وجود داشت، مثلاً شیراز، هرچند هوای ملایم و سرسبزی بی‌نظیری داشت، اما محیط ناسالمی داشت و انواع بیماری‌های تب‌خیز و بیماری تیفوس در این منطقه شیوع داشت. (بروگش، ۱۳۸۹ ش.) رعایت نکردن مسائل بهداشتی و رهاسازی آب‌های راکد و متعفن در حوض‌ها و بوته‌های پرپشت در حیاط منازل، محل‌های مساعدی برای ازدیاد پشه‌ها فراهم می‌آورد در نتیجه مردمان دوره قاجار در برابر بیماری مالاریا ایمن نبودند. (پولاک، ۱۳۶۸ ش.)

**۴-۳-وبا:** بیماری وبا از مهلک‌ترین بیماری‌های سرزمین ایران در عصر قاجاریه بود. در دوره‌های شیوع این بیماری به غیر از ایران در گستره وسیع جغرافیایی از هندوستان تا اروپا نیز تلفات بی‌شماری به بار آورد. (کریم‌خان‌زند، ۱۳۹۱ ش.) معمولاً در زمان بروز وبا هیچ گونه تدارکی برای مبارزه با این بیماری از سوی حکومت اندیشیده نمی‌شد. نبود بیمارستان‌ها و زیرساخت‌های بهداشتی و ایجاد رعب و وحشت در جامعه به هنگام شیوع بیماری که در نتیجه آن حتی پزشکان نیز شهر وبازده را ترک می‌کردند، بر تلفات بیماری می‌افزود. (بل، ۱۳۶۳ ش.)

در نتیجه وضعیت ناپسند توزیع آب توسط مجاری روباز، در اغلب اوقات بعضی از بیماری‌ها به سرعت تمام شهر را فرا می‌گرفتند. سرایت وبا نیز در بیشتر موارد توسط جوی‌های آبی صورت می‌گرفت که هر چند قدم سر آن‌ها را باز گذاشته

بودند. همین شیوه تقسیم آب به تنهایی کافی بود تا بیماری را از نقطه‌ای به نقطه مجاور منتقل سازد و در فواصل دورتر کانون‌هایی برای سرایت بیماری ایجاد کند. همه‌گیر بودن سریع این بیماری و ناکارآمد بودن روش‌های درمانی در مواجهه با بیماری وبا در دوره ناصری منجر به تلفات وسیع انسانی در این برهه زمانی گردید و بر شاخص‌های جمعیتی دوره قاجار اثری منفی بر جای گذاشت. در زمان‌های شیوع این بیماری، هرچند از طرف سفارت‌های خارجی مستقر در ایران توصیه‌های بهداشتی چون ننوشیدن آب خام و جوشاندن آن، سوزاندن لباس فوت‌شدگان، ریختن آهک در چاه‌های آب و نخوردن سبزی خام و آلوده برای جلوگیری از توسعه بیماری صورت گرفت، ولی مردم به این دستورات توجهی نمی‌کردند. (گوبینو، ۱۳۸۷ ش.) بی‌توجهی به رعایت نکات بهداشتی در شستن و تدفین اجساد بیمارانی که بر اثر وبا فوت نموده بودند، شیوع بیماری را سرعت می‌بخشید (فووریه، ۱۳۸۵ ش.) و به دنبال وبا بیماری تب تیفوئید بروز پیدا می‌کرد که این بیماری نتیجه آشکار بی‌توجهی به رعایت قواعد بهداشتی بود. (بل، ۱۳۶۳ ش.)

### نتیجه‌گیری

وضعیت نامناسب بهداشتی در دوره قاجار و ناآگاهی ایرانیان از مسائل بهداشتی و همچنین بی‌توجهی دولت مرکزی به وضعیت بهداشت جامعه ایران منجر به بروز و شیوع بیماری‌ها در دوره قاجاریه شد. این بیماری‌ها به دلیل به دلیل کارایی اندک طب سنتی در مواجهه با این بیماری‌های مهلک، نبود زیرساخت‌های بهداشتی و همچنین جهل و ناآگاهی توده مردم ایران در برهه‌هایی از تاریخ دوره قاجاریه منجر به کاهش محسوس جمعیت و به تبع آن پیامدهای اجتماعی زیان باری گردید.

طبق نظر سیاحان خارجی دوره ناصری یکی از نمونه‌های بارز رعایت نکردن بهداشت در دوره قاجار مربوط به استعمال آب‌های آلوده بود که ایرانی‌ها با آلوده سازی و استفاده این آب‌ها سلامت خود را به خطر می‌انداختند. همچنین زمینه شیوع بیماری‌های همه‌گیری چون وبا، آبله و پیوک را فراهم می‌نمودند. کمبود بارندگی و توزیع نامناسب آب‌ها در مجاری سرباز و استفاده همگانی از این آب‌ها و در نتیجه آلوده‌سازی آب‌ها زمینه‌ساز بروز و شیوع بیماری‌های متأثر از آلودگی آب‌ها بود. سیاحان خارجی همچنین در مورد آلودگی‌های آب، استفاده‌های شرعی ایرانیان از منابع آبی را با دیدی انتقادی نگریسته‌اند، اما نباید از نظر غافل داشت که داوری سیاحان بعضاً به دلیل شناخت ناکافی از آموزه‌های دین اسلام و گاهی برای زیر سؤال بردن اعتقادات مذهبی مردم ایران در این دوره بوده است.

## پی‌نوشت‌ها

۱. Willem Floor: پژوهشگر هلندی تاریخ ایران.
۲. Cyril Allgood: سیاح و پزشک انگلیسی قرن بیستم که به توصیه ادوارد برون به بررسی تاریخ پزشکی ایران پرداخت.
۳. Pashino Peter Ivanovich: بر اغلب زبان‌های شرقی آشنایی کامل داشت و در سال ۱۲۷۷ شمسی مأمور وزارت خارجه روسیه در ایران بود.
۴. Sir Percy Molesworth Sykes: وی با عنوان سفیر انگلیس در سال ۱۸۱۹ میلادی سفر به نواحی مشرق را آغاز کرد و در سال ۱۸۹۴ کنسولگری انگلیس را در کرمان تأسیس نمود.
۵. Jakob Eduard Polak: متولد ۱۸۱۸ میلادی در بوهم آلمان بود. وی از سال ۱۸۵۱ تا ۱۸۶۰ در ایران زیست و از ۱۸۵ به بعد طبیب مخصوص ناصرالدین‌شاه بود.
۶. Heinrich Karl Brugsch: متولد ۱۸۲۷ میلادی در آلمان است. وی دوبار به ایران سفر کرد. خاطرات وی در دو کتاب تحت عناوین: در سرزمین آفتاب و سفری به دربار سلطان صاحب قران نگاشته شده است.
۷. Charles James Wills: از پزشکان انگلیسی که در دوره سلطنت ناصرالدین‌شاه قاجار به استخدام اداره تلگراف سلطنتی انگلستان درآمد و به مدت ۱۵ سال در ایران مأموریت داشت.
۸. Ernest Orsolle: سیاح بلژیکی متولد ۱۸۵۸ میلادی است. سفرات خود را صرفاً با انگیزه کنجکاوی آغاز کرد. وی تحلیل‌های آگاهانه‌ای از شرایط ایران ارائه داده است.
۹. Joseph Arthur de Gobineau: متولد سال ۱۸۱۶ میلادی در فرانسه است. وی از طرف کشور فرانسه در سال ۱۸۵۵ از طریق بندر بوشهر به ایران آمد و از طرف دربار، مورد استقبال قرار گرفت.
۱۰. Joannes Fauvrier: در سال ۱۸۸۹ میلادی در سفر ناصرالدین‌شاه به اروپا، به عنوان جانشین دکتر Tholozan به ایران آمد.
۱۱. Carla Serna: خانم سیاح ایتالیایی است که در دوره ناصرالدین‌شاه قاجار به ایران آمد. وی دارای تألیفاتی در مورد ایرانیان است. متأسفانه زندگینامه مشروح و کاملی از وی در دست نیست.

## فهرست منابع

- اورسل، ارنست. (۱۳۵۳ ش.). *سفرنامه ارنست اورسل*. مترجم علی اصغر سعیدی، تهران: شرکت افست، صص ۲۶، ۲۲۸.
- بروگش، هینریش. (۱۳۷۴ ش.). *در سرزمین آفتاب*. مترجم مجید جلیلود، تهران: نشر مرکز، صص ۶۱، ۸۶، ۱۲۰، ۴۱۶.
- بروگش، هینریش. (۱۳۸۹ ش.). *سفری به دربار سلطان صاحبقران*. مترجم حسین کردبچه، تهران: انتشارات اطلاعات، صص ۲۶۴، ۴۱۶، ۴۶۷-۴۶۶.
- بل، گرتروود. (۱۳۶۳ ش.). *تصویرهایی از ایران*. مترجم بزرگمهر ریاحی، تهران: انتشارات خوارزمی، صص ۵۰-۴۹، ۵۴.
- بهرلر، موسیو. (۱۳۵۶ ش.). *سفرنامه بهرلر*. به کوشش علی اکبر خداپرست، تهران: انتشارات توس، صص ۲۹، ۵۰.
- پاشینو، پیترا یوانوویچ. (۱۳۷۲ ش.). *سفرنامه ترکستان (ماورالنهر)*. مترجم مادروس داود خانف، به کوشش جمشید کیان فر، تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، صص ۵۰.
- پولاک، ادوارد یاکوب. (۱۳۶۸ ش.). *سفرنامه پولاک*. مترجم کیکاووس جهانداری، تهران: انتشارات خوارزمی، دو جلدی، جلد اول، صص ۵۹، ۶۵، ۹۳، ۲۴۶، ۳۰۷، ۴۲۸.
- چریکف، مسیو. (۱۳۵۸ ش.). *سیاحت‌نامه مسیو چریکف*. به کوشش علی اصغر عمران، مترجم آبکار مسیحی، تهران: شرکت سهامی کتاب‌های جیبی، وصال شیرازی، صص ۶۳.
- دیولافوآ، مادام. (۱۳۶۱ ش.). *سفرنامه مادام دیولافوآ*. مترجم و نگارش فرهوشی (همایون سابق)، کتاب‌فروشی خیام، صص ۴۹۰.
- رایس، کلارا کولیور. (۱۳۸۳ ش.). *زنان ایرانی و راه و رسم زندگی آنان*. مترجم اسدالله آزاد، تهران: نشر کتابدار، صص ۱۹۲.
- سایکس، سرپرسی. (۱۳۳۶ ش.). *سفرنامه سرپرسی سایکس*. مترجم حسین سعادت نوری، تهران: انتشارات کتابخانه سینا، صص ۵۷، ۱۷۱.
- سرنه، کارلا. (۱۳۶۳ ش.). *مردم و دیدنی‌های ایران*. مترجم غلامرضا سمیعی، تهران: نشر نو، صص ۴۱، ۳۱۶.

- شیل، لیدی. (۱۳۶۸ ش.). *خاطرات لیدی شیل*. مترجم حسین ابوترابیان، تهران: نشر نو، ص ۱۰۶.
- عزالدوله، ملگونوف. (۱۳۶۳ ش.). *سفرنامه ایران و روسیه*. به کوشش محمد گلبن و فرامرز طالبی، تهران: نشر دنیای کتاب، ص ۱۰۱.
- علیجانی، مهدی. (۱۳۹۳ ش.). *چالش‌های بهداشت عمومی در ایران عصر قاجار*. فصلنامه تاریخ پزشکی. سال ششم، شماره هجدهم، ص ۶۵.
- فوروکاوا، نوبویوشی. (۱۳۸۴ ش.). *سفرنامه فوروکاوا*. مترجم هاشم رجبزاده و کینیچی ئه اورا، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، صص ۵۴، ۱۹۳.
- فووریه، ژوانس. (۱۳۸۵ ش.). *سه سال در دربار ایران*. مترجم عباس اقبال آشتیانی، تهران: نشر علم، صص ۷۴، ۲۸۹.
- کریم‌خان زند، مصطفی. (۱۳۹۱ ش.). *مواجهه طبابت بومی با بیماری‌های وبا و طاعون در ایران دوره قاجار*. فصلنامه تاریخ علم. دوره دهم، شماره دوم، صص ۹۳-۱۲۶.
- گوینو، ژوزف آرتور. (۱۳۸۷ ش.). *سه سال در ایران*. مترجم ذبیح‌الله منصوری، تهران: انتشارات نگارستان کتاب، ص ۸۷.
- مکنزی، چارلزفرانسیس. (۱۳۵۹ ش.). *سفرنامه شمال*. مترجم منصوره اتحادیه (نظام مافی)، تهران: نشر گستره، صص ۳۴، ۴۶، ۱۰۸، ۲۰۰.
- مکنزی، چارلزفرانسیس. (۱۳۶۳ ش.). *گزارش ایران از یک سیاح روس*. به اهتمام محمدرضا نصیری، مترجم سیدعبدالله، تهران: کتابخانه طهوری، ص ۳۰.
- وامبری، آرمینوس. (۱۳۷۰ ش.). *سیاحت درویشی دروغین در خانات آسیای میانه*. مترجم فتحعلی خواجه‌نوریان، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، صص ۲۰۳، ۲۴۷.
- ویشارد، جان. (۱۳۶۳ ش.). *بیست سال در ایران*. مترجم علی پیرنیا، تهران: مؤسسه انتشارات نوین، صص ۱۰۴، ۱۹۸، ۲۲۸.
- ویلس، چارلز جیمز. (۱۳۶۶ ش.). *تاریخ اجتماعی ایران در عصر قاجاریه*. به کوشش جمشید دودانگه و مهرداد نیکنام، مترجم سیدعبدالله، تهران: انتشارات زرین، ص ۳۵۳.

بیت، چارلز ادوارد. (۱۳۶۵ ش.). سفرنامه کلنل بیت به ایران و افغانستان. مترجم قدرت‌الله روشنی و مهرداد رهبری، تهران: انتشارات یزدان، ص ۱۷۹.

#### یادداشت شناسه مؤلفان

سیدمحمد طیبی: دانشیار، گروه تاریخ، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

سعیده قره‌چاهی: دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته تاریخ ایران اسلامی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. (نویسنده مسؤل)

پست الکترونیک: saeideghare68@gmail.com

**The impact of polluted waters on diseases spread in Naseri age  
(from foreign tourist's point of view)**

*Seyyed Mohammad Tayyebi*

*Saeide Gharechahi*

**Abstract**

Lack of hygiene and general health was deteriorating during Qajar era and as general hygiene was unorganized. Failure to follow personal hygiene beside lack of public education on basic health principles, caused diseases spread that some of them was due to use the polluted water.

In this era use the polluted water caused many diseases such as cholera, digestive diseases, guinea worm, and skin diseases. In this study we have tried to show the impact of polluted waters on diseases spread in Naseri age from foreign tourist's point of view.

The findings show that from foreign travel writers' point of view, lack and inadequate distribution of waters, ignorance public toward sanitation and neglect of central state to water hygiene caused water pollution in Naseri age and consequently diseases spread.

The method in this cross-sectional study was conducted using information and library documents.

**Keywords**

Naseri Age, Disease, Polluted Water, Travel

**Please cite this article as:**

Tayyebi, SM. Gharechahi, S. (2015). The impact of polluted waters on diseases spread in Naseri age (from foreign tourist's point of view). *Med History J.* 7(24): 47-67.