

Original Article

**Water Pollution and its Illnesses in the First Pahlavi Period
(With an Emphasis on Medical Treatise "Water and Diseases Published by it")**

Mazhar Advay^{1*}, Shiva Mohammadi²

1. Postdoctoral Researcher in History, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran.

(Corresponding Author) Email: m_advay@yahoo.com

2, Postgraduate student of History, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: 10 Feb 2018 Accepted: 12 May 2018

Abstract

Water and its pollution, was one of the major issues that the Pahlavi government faced with it. Reports and documents indicate that this has been one of the main causes of contagious illnesses in Iran since the Qajar era. During the first Pahlavi period, water so to be a direct and indirect factor to the spread of illnesses such as malaria, typhoid fever, trachoma, gonorrhoea, tuberculosis and so on. As a result, proceedings were taken to resolve the problem and doctors who specialize in this field wrote treatises and articles to inform the general public. In this paper, we study and analyze the issue of water pollution and its illnesses and the actions of the Pahlavi government to tackle it with by a descriptive-analytical approach, relying on first-hand library resources and new research as well as Pahlavi period newspapers and then we will review and study the Dr.Saeed Khan Kordestani's medical treatise, with title "Water and illnesses spread by it" that an important treatise on water use education and its associated illnesses. Research findings show that the Pahlavi government for confronting with illnesses the water and its pollutions, done a lot of actions, including: dredging aqueducts, construction of new aqueducts and making the stream for use of the water, offer plumbing water, emphasizing on need to transfer the stable and gharry houses to outside the cities, the need for sand in the streets and the transfer of rubbish and dirt to outside the cities and educational activities such as raising public awareness of illnesses prevention and recognition by publishing newspapers, thesis and images and holding conferences and doctors, such as Dr.Saeed Khan Kordestani, were aware of the issue, writing articles and thesiss on water and pollution and provided solutions for using clean water and tackling polluted water. The result of this article shows that during the first Pahlavi period, many practical and educational activities were taken to deal with waterborne illnesses and some physicians, such as Saeed Khan Kordestani, also wrote separately, but water and its illnesses so to cause death.

Keywords: Water; Saeed Khan Kordestani; Medical Treatise; First Pahlavi; Water Illnesses

Please cite this article as: Advay M, Mohammadi SH. Water Pollution and its Illnesses in the First Pahlavi Period (With an Emphasis on Medical Treatise "Water and Diseases Published by it"). *Med Hist J* 2018; 10(34): 71-84.

آلودگی آب و بیماری‌های آن در دوره پهلوی اول (با تأکید بر رساله طبی «آب و امراض منتشره توسط آن»)

مظهر ادوای^{*۱}، شیوا محمدی^۲

۱. پژوهشگر پسادکتری تاریخ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسؤول) Email: m_advay@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد تاریخ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۳ پذیرش: ۱۳۹۷/۲/۲۲

چکیده

آب و آلودگی‌های ناشی از آن یکی از اصلی‌ترین مسائل و معضلاتی بود که دولت پهلوی با آن دست به‌گریبان بود. گزارش‌ها و اسناد نشان می‌دهند که این مسأله از دوره قاجار به بعد، یکی از اصلی‌ترین علل وجود بیماری‌های مسری در ایران بوده است. در دوره پهلوی اول، آب همچنان عامل مستقیم و غیر مستقیم در ایجاد و گسترش بیماری‌هایی چون مالاریا، حصبه، تراخم، سوزاک، سل و... بود. در نتیجه برای برطرف کردن این مشکل اقداماتی صورت گرفت و پزشکانی که در این زمینه تخصص داشتند، به نگارش رساله‌ها و مقالاتی برای آگاهی‌دادن به عامه مردم پرداختند. در این مقاله با روش توصیفی - تحلیلی و با تکیه بر منابع کتابخانه‌ای دست اول و پژوهش‌های جدید و همچنین روزنامه‌های دوره پهلوی نخست به بررسی و تحلیل مسأله آلودگی آب و بیماری‌های آن و اقدامات حکومت پهلوی برای مقابله با آن می‌پردازیم و سپس رساله طبی دکتر سعیدخان کردستانی با عنوان «آب و امراض منتشره توسط آن» را که رساله مهمی در حوزه آموزش استفاده از آب و بیماری‌های ناشی از آن است، بازخوانی و بررسی خواهیم کرد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که دولت پهلوی برای مقابله با بیماری‌هایی که آب و آلودگی آن یکی از عوامل مهم ایجاد آن‌ها بود، اقدامات زیادی در حوزه‌های عملی مانند لایروبی قنات‌ها، احداث قنات‌های جدید و ساخت نهر برای استفاده از آب، پیشنهاد آب لوله‌کشی، تأکید بر لزوم انتقال طویله‌ها و گاری‌خانه‌ها به خارج از شهرها، لزوم شن‌ریزی در خیابان‌ها و انتقال زباله و کثافات به خارج از شهرها و اقدامات آموزشی مانند افزایش سطح آگاهی‌های عمومی نسبت به پیشگیری و شناخت بیماری‌ها با استفاده از انتشار روزنامه‌ها، رساله‌ها و تصاویر و برگزاری کنفرانس انجام داد و پزشکانی مانند دکتر سعیدخان کردستانی هم با آگاهی از این مسأله، به نوشتن مقالات و رساله‌هایی درباره آب و آلودگی آن و ارائه راه‌کارهایی برای استفاده از آب سالم و مقابله با آب‌های آلوده پرداختند. نتیجه این مقاله نشان می‌دهد که در دوره پهلوی اول، اقدامات عملی و آموزشی زیادی برای مقابله با بیماری‌های ناشی از آب صورت گرفت و بعضی از پزشکان مانند سعیدخان کردستانی نیز جداگانه در این باره می‌نوشتند، اما آب و بیماری‌های ناشی از آن، همچنان قربانی می‌گرفت.

واژگان کلیدی: آب؛ سعیدخان کردستانی؛ رساله طبی؛ پهلوی اول؛ امراض آب

مقدمه

در دوره قاجار رویکرد جدیدی نسبت به پزشکی و مسأله بهداشت در سیر تحولات اجتماعی ایران رخ داد. اولین مریض‌خانه در دوره حکومت ناصرالدین‌شاه در سال ۱۲۳۰ شمسی در تهران افتتاح شد (۲-۱). پس از آن، در سال ۱۲۵۱ مریض‌خانه دیگری به نام مریض‌خانه تهران تأسیس (۳) و مقرر شد در تهران و مراکز شهرهای بزرگ، یک پزشک با عنوان حافظ‌الصحه مأمور رسیدگی به بهداشت عمومی باشد. در دوره مشروطه، نام اداره حفظ‌الصحه عمومی به اداره صحیه تبدیل شد، ولی همچنان وضعیت بهداشت همگانی در تهران و شهرستان‌ها رضایت‌بخش نبود. در روستاها و بخش‌ها بهداشتی وجود نداشت (۴). بیماری‌های عمومی همچنان در اواخر این دوره سالانه جان هزاران نفر را می‌گرفت. در ادامه تحولات دانش بشری در زمینه پزشکی و مسائل مربوط به بهداشت، یک الگو یا پارادایم جدید معرفتی که به نام‌های «انقلاب پاستوری» و «انقلاب میکروبی» نیز معروف شد، به جای عفونت هوا، آلودگی آب را علت اصلی اشاعه بیماری‌های واگیردار تلقی نمود. در نتیجه با بررسی ویروس‌شناختی آب، نهرها، جویبارها، حوض‌خانه‌ها، وضوخانه‌ها، مرده‌شوی‌خانه‌ها، سقاخانه‌ها، آب‌انبارها و خزانه‌های حمام به تدریج پایگاه اشاعه بیماری‌های واگیردار شناخته شدند (۵).

در دوره پهلوی اول، با وجود انجام اقداماتی در زمینه آب بهداشتی، مستراح‌های عمومی، حمام‌های عمومی و امکاناتی برای شستشوی مردگان و دفن اجساد (۶) آب و آلودگی ناشی از آن، همچنان حکومت پهلوی را درگیر مشکلات عدیده‌ای کرده بود. پس از آنکه این مسأله روشن شد که آب عامل مستقیم در انتشار بیشتر بیماری‌ها است، اقداماتی برای جلوگیری از این مسأله در دستور کار قرار گرفت، اما این اقدامات محلی و مقطعی بود. اقداماتی که به کندی پیش می‌رفت و نتایج حاصل از آن کم و نگران‌کننده بود. بیماری‌های مانند آبله، مالاریا، حصه، سوزاک، سل و... در بیشتر نواحی ایران بسته به شرایط آب و هوایی و محیطی هر روز قربانی می‌گرفتند. کم‌کم با پیداشدن علل این بیماری‌ها، واکنس برخی از آن‌ها در ایران ساخته و برخی هم از خارج

وارد کشور شد و در نواحی مختلف برای درمان این بیماری‌ها مورد استفاده قرار گرفتند.

هرچند آموزش بهداشتی در ایران به پس از تأسیس وزارت بهداشتی در سال ۱۳۳۰ بازمی‌گردد (۷)، اما در دوره پهلوی اول هم آگاهی‌دادن به مردم برای استفاده از آب سالم در زندگی روزانه مسأله مهمی بود، زیرا آب و آلودگی‌های ناشی از آن، از عوامل مهم در ایجاد و نشر بیماری‌ها بود. در نتیجه لازم بود که به عامه مردم که در نواحی شهری و روستایی زندگی می‌کردند و بی‌سواد بودند، آگاهی‌های لازم در مورد استفاده از آب و تشخیص آب سالم از آلوده داده می‌شد. بر همین مبنای، روزنامه‌ها، کتاب‌های درسی کودکان و نوجوانان و برنامه‌های بهداشت عمومی دولت بستر جدیدی از اطلاع‌رسانی عمومی در جامعه و محیط زندگی افراد ایجاد کردند (۴) و قرار شد که تبلیغات لازم برای جلوگیری از سرایت بیماری‌ها به وسیله کنفرانس، نشر رساله‌ها، تصاویر و در صورت امکان به وسیله سینماتوگراف انجام بگیرد (۸).

یکی از پزشکانی که در این زمینه فعالیت می‌کرد، دکتر سعیدخان کردستانی بود (سعیدخان کردستانی در اول مرداد ۱۲۴۲ شمسی در شهر سنندج به دنیا آمد) (۹). وی پس از مدتی تحصیل در مکتب‌خانه در همان کودکی مادرش را به دلیل بیماری مالاریا از دست داد. وقتی که در سن سیزده سالگی پدرش را هم از دست داد، در مقام ملایی جای پدرش را گرفت. وی همزمان به پسران یک فرد ثروتمند آسوری مسیحی از فرقه کاتولیک و همچنین به کشیشان سنندج درس زبان فارسی می‌داد (۱۰). در سال ۱۲۶۲ سعیدخان، در همدان به عنوان دستیار و مترجم دکتر الکساندر^۲ در درمانگاه و داروخانه وی مشغول به کار شد (۱۱) و مدت ۹ سال دستیار و شاگرد دکتر الکساندر بود (۱۲). مقدمات آشنایی وی با علم پزشکی هم از همین زمان و در بیست سالگی فراهم شد. در نتیجه، سعیدخان خواندن طب را با کتاب‌های مدرن آغاز کرد (۹). در سال ۱۲۷۲ دکتر هالمز به عنوان جانشین دکتر الکساندر وارد همدان شد، سعیدخان که تا این زمان ۱۲ سال با کمال صداقت در مقام دستیار پزشک و مسؤول انجام وظیفه کرده بود از خدمت در میسیون استعفا داد و تصمیم گرفت برای گذراندن دوره‌های تخصصی پزشکی به خارج سفر کند (۱۰). در سال ۱۲۷۲ دکتر هالمز^۳ به عنوان جانشین دکتر الکساندر وارد همدان شد،

دهه‌های قرن نوزدهم، اقدامات علمی و اکتشافات دانشمندی چون لوئی پاستور (Louis Pasteur)، فردیناند کوهن (Ferdinand Cohn) و روبرت کخ (Robert Koch) روش‌هایی برای جداسازی و تشخیص باکتری‌ها را در پی داشت (۱۴). در ایران دوره رضاشاه نیز همگان با آشنایی با فواید طب جدید، در صدد اخذ و اقتباس آن از اروپا به ویژه فرانسه برآمدند و با اقداماتی نظیر اعزام محصل به اروپا جهت تحصیل علم پزشکی، ساخت دانشگاه تهران، تأسیس مؤسسات بهداشت‌گستر نظیر قرنطینه‌ها و انستیتوپاستورها و استخدام متخصصانی برای اداره آن‌ها، ساخت بیمارستان‌های مختلف در سراسر کشور و واردکردن واکسن و داروهای مخصوص هر یک از بیماری‌های پیش‌گفته، در جهت مهار و ریشه‌کنی آن‌ها تلاش کردند (۱۵)، از جمله این بیماری‌ها می‌توان از وبا، تراخم، مالاریا و بیماری‌های تناسلی نام برد (۱۶).

۱- تراخم

جوش پلک چشم یا کرانولاسیون که عوام به آن «پبله» می‌گفتند، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های چشم در ایران بود که منجر به کوری فرد می‌شد. بنادر جنوب و خوزستان به دلیل شرایط آب و هوایی و عدم رعایت بهداشت محل بروز این بیماری بودند (۱۵). در شهرها هم به دلیل وجود سرداب در منازل، مکانی برای حفر چاه‌های فاضلاب وجود نداشت و کثافت‌ها در کوچه‌ها و خیابان‌ها رها می‌شدند (۱۷). در خراسان، سیستان و بلوچستان و کردستان ۵۰٪ مردم و در آذربایجان، اصفهان، مازندران و گیلان حدود ۱۵٪ به این بیماری مبتلا بودند (۱۸). از سال ۱۳۰۸ برای از بین بردن تراخم و مالاریا مبارزه‌ای همه‌جانبه انجام گرفت (۱۹).

در یکی از شماره روزنامه اطلاعات به سال ۱۳۰۶ در مورد بیماری تراخم آمده است: «مرض تراخم یا جوش پلک چشم در ایران بسیار شایع است و مخصوصاً بعضی از نواحی مملکت محل بروز این مرض می‌باشد. اهالی قرانی که مبتلا هستند هیچ اهمیتی به این مرض نمی‌دهند و علت شیوع آن همین مسأله است. برای دفاع از شیوع و جلوگیری این مرض باید کحل‌های مخصوص در مریض‌خانه‌ها و پست‌های امدادی ایالات به طوری که فعلاً در تهران اقدام شده، برای مواظبت و

سعیدخان که تا این زمان ۱۲ سال با کمال صداقت در مقام دستیار پزشک و مسؤول انجام وظیفه کرده بود از خدمت در میسیون استعفا داد و تصمیم گرفت برای گذراندن دوره‌های تخصصی پزشکی به خارج سفر کند (۱۳). در نتیجه، وی طی دو دوره زمانی ۱۲۷۱ و ۱۲۸۳ شمسی دوره‌های تخصصی کالبدشکافی، فیزیولوژی، نوع‌شناسی، میکروب‌شناسی، تروپیکال، داروسازی و چشم پزشکی را زیر نظر پزشکان انگلیسی، به صورت تئوری و عملی در بیمارستان‌ها و دانشگاه‌های آن کشور، با موفقیت پشت سر گذاشت و به ایران بازگشت. سعیدخان پس از بازگشت به ایران، علاوه بر برپا کردن مطب در تهران معمولاً به استان‌های دیگر می‌رفت و بیماران را معالجه می‌کرد. وی همچنین، برای چندین مجله مقاله می‌نوشت و البته آثار دیگری هم در زمینه پزشکی و زبان‌شناسی تألیف کرد. یکی از رساله‌های سعیدخان، رساله «آب و امراض منتشره توسط آن» است که در سال ۱۳۰۸ تألیف کرد که درس‌های تئوری و دوره‌های تخصصی را در دانشگاه‌ها و بیمارستان‌های معتبر انگلیس گذراند و خودش را به عنوان یک پزشک شناخته‌شده در داخل و خارج از ایران معرفی کرد. وی با نوشتن مقالات و رساله‌هایی پزشکی گام‌های موفق‌تری در این زمینه برداشت. این مقاله می‌کوشد در گام نخست با روش توصیفی - تحلیلی و با تکیه بر منابع کتابخانه‌ای دست اول و پژوهش‌های جدید و همچنین روزنامه‌ها به بررسی و تحلیل مسأله آلودگی آب و بیماری‌های آن و اقدامات حکومت پهلوی برای مقابله با آن بپردازد و سپس رساله طبی دکتر سعیدخان کردستانی با عنوان «آب و امراض منتشره توسط آن» را که رساله مهمی در حوزه آموزش استفاده از آب و بیماری‌های ناشی از آن است، بازخوانی و بررسی کند.

بیماری‌های ناشی از آب در دوره پهلوی اول

در گذشته نه‌چندان دور، بیماری‌های عمومی مانند طاعون، وبا، آبله، جذام، سل و... از عوامل مرگ و میر انسان‌ها بودند، اما با شکل‌گیری طب جدید و پیشرفت آن در اروپا در قرن ۱۹ پزشکان موفق به مهار و ریشه‌کنی بیشتر این بیماری‌ها شدند. از سال ۱۸۷۵ به بعد با شناخت روزافزون از معضل بزرگ سلامت بشری یعنی عفونت، در ریشه‌کن کردن اصولی و کنترل مؤثر بیماری‌های مسری توفیق زیادی یافتند که در آخرین

(۲۰، ۲۴). عدم رعایت بهداشت و استفاده از آب‌های آلوده، سبزیجات و میوه‌های خاکی که به وسیله آب آلوده آبیاری یا شسته می‌شدند، از عوامل اصلی ایجاد بیماری حصبه به شمار می‌آمدند. در سال ۱۳۰۹ با واردنمودن واکسن ضد حصبه افراد به طور رایگان تلقیح شدند (۱۵)، اما در سال ۱۳۱۱ طبق گزارش رییس دفتر مخصوص شاهنشاهی بیماری حصبه به دلیل آب بد و کثیف در بیشتر نواحی تهران شیوع پیدا کرد و پوشانیدن مجاری و جلوگیری از داخل کردن کثافات در آب اقداماتی بود که برای جلوگیری از آن انجام گرفت (۲۵).

۵- سوزاک

از خطرناک‌ترین امراض مقاربتی که به آن طاعون جدید می‌گفتند. این بیماری مسری بود و شایع‌ترین راه سرایت آن مقاربت با فرد مریض بود. اگر عفونت در سایر نقاط بدن هم باقی می‌ماند، این بیماری از راه‌های دیگر مانند معاشرت فرد بیمار با افراد سالم در حین غذاخوردن، روبوسی کردن، دست دادن، استحمام در حمام عمومی و آب خزینه مشترک انتشار می‌یافت. گزارش‌هایی زیادی از این بیماری در دوره پهلوی اول وجود دارد. در مورد این بیماری دولت تصمیمات خاصی را در پیش گرفت که ناشی از اهمیت بیشتر این بیماری و نگرانی بابت شیوع و عدم امکان مهار آن بود. بخش مهمی از مبتلایان بیماری‌های تناسلی و اصولاً بیماری‌های عفونی جنسی را زنان تشکیل می‌دادند. از طرفی به خاطر این که زنان پزشک هم کم بودند، معاینه و درمان این‌گونه بیماری‌ها مشکلات حادث‌تری را به وجود می‌آورد (۴).

عوامل ایجاد بیماری و اقدامات انجام‌شده برای مقابله با آن‌ها

در این دوره برای تأمین آب شهرها، اقدامات متعددی انجام شد که از جمله این اقدامات در تهران، ساختن مجرای آب از کرج به تهران بود و برای حفظ بهداشت این آب اقدامات فراوانی صورت گرفت. افزون بر تصویب و اجرای آیین‌نامه‌های بهداشتی، به ساخت غسل‌خانه و رختشوی‌خانه پرداختند. منابع آب در ایران دوره پهلوی اول، شامل آب‌های قنات، رودخانه، چاه و چشمه بود. مقدار آب و دسترسی انسان به این

معالجه مرضی گماشته شوند. کحلان مزبور باید اطفال مدارس را هم معاینه نموده، وسائل معالجه شاگردانی را که مبتلا هستند، فراهم بیاورند و علاوه بر معالجه مرضی، منبع و منشأ اصلی مرض را در فامیل‌ها تجسس نموده، دستورات لازمه برای جلوگیری از شیوع و سرایت آن در خانواده‌ها بدهند. اطبای مأمور معالجه مرض مالاریا در دهات و قراء باید ضمناً مرض تراخم را نیز معالجه نموده و تعلیمات لازمه به وسیله تبلیغات صحی بدهند» (۸).

۲- سل

سل از میکروبی به نام باسیل کخ پیدا می‌شود. وجود این بیماری در هر عضوی، بیماری مخصوص به خود به وجود می‌آورد (۲۰). در مورد بیماری سل در ایران دوره پهلوی، گزارش‌ها متناقض است. در ابتدای این دوره پزشکان ایرانی از افزایش بیماری سل ابراز نگرانی کرده‌اند، از طرف دیگر، در نیمه‌های این دوره، پزشکان خارجی آب و هوای مناسب را عامل کم‌بودن بیماری سل قلمداد کرده‌اند. خانه‌های تاریک، انداختن خلط سینه در معابر، عدم رعایت بهداشت فردی از دلایل عمده انتشار سل در ایران بود (۱۵).

۳- مالاریا

مالاریا یا تب نو یکی از امراض عمومی و عفونی بود که در ایران به اشکال مختلف شیوع داشت. به سبب عمومیت این بیماری، تب در ایران بسیار شایع بود و آن را یکی از حالات طبیعی دانسته و درصدد معالجه آن بر نمی‌آمدند (۲۱). اراضی شالی‌کاری، باطلاق‌ها، رودخانه‌ها، استخرها، حوض‌های بزرگ در منازل و باغ محل مناسبی برای تولید و رشد پشه مالاریا بودند، البته پزشکان ایرانی هم در کنگره بین‌المللی باطلاق که در سال ۱۳۰۶ در رُم راجع به خشک‌کردن باطلاق بود، شرکت کردند (۲۲). از سال ۱۳۱۴ دولت ایران هم اقدامی سراسری برای مبارزه با مالاریا با خشکاندن باطلاق‌ها صورت داد (۲۳).

۴- حصبه

از بیماری‌های مسری و بومی ایران بود. عامل آن «باسیل دابرت» خوانده می‌شد. اغلب اوقات در بهار و تابستان شیوع پیدا می‌کرد. معمولاً حصبه را با سرماخوردگی اشتباه می‌گرفتند و همین کار موجب تأخیر در درمان فرد می‌شد

ماده حیاتی در سراسر ایران یکسان نبود و به آب و هوا و میزان بارندگی در مناطق مختلف بستگی داشت. تهران به عنوان مرکز سیاسی کشور، فاقد رودخانه‌ای پرآب بود. بنابراین شهری کم‌آب، بلکه بی‌آب به حساب می‌آمد. در ابتدا بلدیه تهران برای حل مشکل بی‌آبی به اقداماتی مانند تنقیه مجرای آب قنات، لایروبی قنات‌ها و اجاره بیشتر منابع آب مبادرت می‌کرد، اما به مرور زمان بر اثر افزایش تعداد جمعیت و وسعت یافتن شهر، این‌گونه اقدامات تکافوی نیاز مردم را نمی‌کرد، در نتیجه بلدیه تأمین آب رودخانه کرج به تهران را مطرح کرد (۲۶).

در مجموع دولت برای حل کمبود آب این مناطق تا آخر این دوره همچنان به تصفیه و لایروبی قنات‌ها، احیای قنات‌های ویران‌شده و ساخت قنات‌های جدید مشغول بود و یکی از وظایف شورای بخش‌ها که به منظور اجرای قانون عمران در سال ۱۳۱۶ تشکیل شدند، لایروبی قنات‌های موجود، احداث قنات‌ها جدید و ساخت نهر برای استفاده از آب بیان شد. نوع، طریقه و میزان آلودگی آب در هر منطقه، بستگی به منبع تأمین آب آن ناحیه داشت. از میان منابع تأمین آب در ایران، آب چشمه بهترین آب شرب به حساب می‌آمد که احتیاجی به جوشانیدن نیز نداشت و آب قنات‌ها که اغلب در شهرها استفاده می‌شد، در صورتی آلوده نبود که از مظهر قنات آن تا آب‌انبار در خانه‌ها، آغشته به کثافات و نجاست‌ها نمی‌شد، زیرا آب قنات‌ها، رودخانه‌ها و چاه‌ها علاوه بر آلودگی ذاتی و وجود میکروب در آن‌ها، در مسیر خود به دلیل سربازبودن جوی‌ها، به انواع مختلف توسط انسان‌ها آلوده می‌شدند (۲۶-۲۷).

از دوره قاجار پیشنهاد انجام لوله‌کشی و جایگزینی آن با سیستم قنات‌ها به دلیل امکان شیوع گسترده بیماری‌های واگیردار ناشی از آب‌های آلوده، تأکید بر لزوم انجام اقدامات بهداشتی در شهر تهران، تأکید بر لزوم انتقال طویله‌ها و گاری‌خانه‌ها به خارج از شهرها، لزوم شن‌ریزی در خیابان‌ها و انتقال زباله و کثافات به خارج از شهرها، پاکسازی رودخانه‌ها، ساخت توالتهای عمومی در شهرها برای جلوگیری از ادرار در خیابان‌ها، استفاده از ماشین‌آلات برای تسطیح خیابان‌ها،

تأکید بر لزوم دفن اموات در گورستان‌های ساخته‌شده در خارج از شهرها، حفر چاه‌های عمیق برای غسل‌خانه‌ها، توسعه قرنطینه‌ها و... آغاز شد (۵) و در دوره پهلوی اول ادامه پیدا کرد. از سویی، جلوگیری از امراض مسری که نتیجه زیادی کثافات و آب‌های مسموم بود، در همه جای ایران وجود داشت و از مهم‌ترین مسائلی که وزارت داخله در نظر گرفت، رعایت حفظ‌الصحه عمومی بود، برای این کار هم در حدود اعتبارات و توانایی بلدیه هر محل اقدامات لازم در تصفیه آب‌های شرب به عمل آمد (۲۵). علاوه بر این، لوله‌کشی آب، هم منبع تأمین آب شرب بهداشتی و هم امکان شستشوی سبزی‌ها، میوه‌ها و سایر مواد غذایی را برای همه مردم فراهم ساخت. همچنین می‌توان از اقدامات دیگر مانند تصفیه آب در مقیاس کوچک، انداختن ماهی قرمز در آب‌انبارها و ریختن خاکستر یا آهک در آن، توصیه به خانواده‌ها برای انجام این کار در خانه و جوشانیدن آب نام برد (۲۶).

در این راستا، مرکز مهم و بزرگی تحت عنوان مؤسسه پاستور ایجاد گردید. این مؤسسه یا بنگاه علمی، زیر نظر اداره کل صحنه مملکتی درآمد و گسترش یافت و به بخش‌های سرم‌سازی، شیمی، باکتریولوژی، واکسن‌سازی و انگل‌شناسی تقسیم شد (۲۸). کمیسیون‌های بهداشتی در پنج شهرستان تشکیل و کارمندان پزشکی در بیشتر شهرها و شهرستان‌ها منصوب شدند. بلدیه تهران مسؤولیت عملکرد پزشکی و بهداشت عمومی را عهده‌دار شد (۴) و کم‌کم در شهرهای مختلف یکی پس از دیگری ادارات صحنه (بهداری) تشکیل شد (۲۹) و در کل ۱۵۰ بیمارستان در کشور و یک بیمارستان ۵۰۰ تختخوابی در تهران، البته با تأکید بر استفاده از بودجه داخلی و ممانعت از دریافت کمک خارجی ساخته شد (۳۰).

علاوه بر اقدامات عملی، دولت در نظر داشت، سطح آگاهی‌های عمومی نسبت به پیشگیری و شناخت بیماری‌ها را بالا ببرد (۴). بر این اساس، آموزش بهداشت در این دوره امری بسیار ضروری بود و هدف از آن، آگاه‌کردن افراد و اجتماعات در زمینه خطراتی بود که یکی از ارزنده‌ترین چیزهای آن‌ها، یعنی سلامتشان را تهدید می‌کرد. بدین‌جهت از منابع آگاهی‌های بهداشتی متعددی استفاده شد (۳۱). روزنامه‌ها به

است... از این رو برای صرف آشپزخانه، آبدارخانه و استحمام در لندن برای هر فردی از ساکنین آن شهر که متجاوز از چهارده کرور نفس است... یاللعجب آن هم آبی که به حدی صاف و پاک و با رعایت حفظ صحت تهیه شده است که بدون ترس و باکی از امراض ساریه تاممش آشامیدنی است، یعنی آب استحمام، آشپزخانه و توالت با آب آشامیدنی هیچ فرقی ندارند. بنده (سعیدخان) در سال، متجاوز از ۳۲۰ قران خرج آب می‌کنم به غیر از مخارجی که در تهیه و ساختن آب‌انبار و حوض شده است و حال این‌که آب‌انبارم کوچک و باغچه کوچکی در خانه بنده است، مع‌هذا مجبورم آب‌خوردن را از سفارت انگلیس که سعی وافری در حفظ و پوشانیدن قناتشان می‌کنند، بیاورم و نجوشانده مطمئناً می‌خورم آبی که جوشیده ابدأ لذت نجوشیده را ندارد، بعضی املاح لازمه به واسطه جوشاندن رسوب شده و در ته ظرف می‌افتد، هوای اکسیژن مفرح و حیات‌بخش نیز فرار خواهد کرد» (۱۱).

آب و امراضی که آب سبب انتشار آنهاست

در زیر این عنوان، نویسنده از آب پاک و تفاوت آن با آب ناپاک سخن می‌گوید. این‌که «به وضوح، می‌توان گفت آب‌های دنیا ناپاکند، اما خطرناک نیستند، بسا آب‌ها ناپاک را نفهمیده [لاعن شعور] و نادانسته خورده‌اند و خطری نداشته است. آب وقتی خطرناک می‌شود که میکروبهای مولد امراض و ناخوشی‌های واگیر را حمل و انتقال دهد. آب قنات‌ها، چاه‌های عمیق، چشمه‌های ته کوه‌ها و تپه‌ها چون از مقداری اصل: مبالغی [خاک، ریگ، شن و... عبور کرده و صاف می‌شود و به کلی بی‌خطر است و بدون هیچ مشکلی، با اطمینان می‌توان نوشید، مشروط بر این‌که بعدها انسان و حیوان آن را آلوده نکنند. آب چاهی را که چاهش از دو ذرع عمیق‌تر نیست، باید ننوشید، زیرا کاملاً از صافی طبیعی نگذشته و بی‌خطر نیست و در چاه عمیق هم، باید دوره لبه چاه محفوظ باشد یا کناره تلمبه [طللمبه] چاه و اطرافش ترک و شکاف نداشته باشد که آبی را که بیرون آوردند و سرریز کرد...» (۱۱).

بعد از این سعیدخان از اثبات میکروب و با توسط دکتر جان اسنو (John Snow) در لندن حتی پیش از آنکه

عنوان منابع اطلاع‌رسانی با تأکید بر تندرستی و مراعات پاکیزگی در تبیین خواسته‌ها و سیاست‌های بهداشتی دولت نقش زیادی ایفا کردند (۴). همچنین انگیزه و گرایش‌های بهداشتی در مردم تقویت شد، زیرا مردم نسبت به خطراتی که سلامتشان را تهدید می‌کرد عمدتاً فاقد هرگونه شناخت و آگاهی بودند. از این رو با در نظرگرفتن نقش کلیدی برای پزشکان و سایر عوامل حوزه بهداشت، بر آن شدند تا به ایجاد انگیزه در بیماران و رعایت جنبه‌های انسانی در حرفه پزشکی بپردازند (۳۲).

رساله طبی «آب و امراض منتشره توسط آن»

رساله طبی «آب و امراض منتشره توسط آن» در ۴۸ صفحه نوشته شده است. آن‌گونه که سعیدخان در مقدمه رساله نوشته است، وی سال‌ها پیش از نوشتن آن، به پیشنهاد مسؤولان مدرسه دخترانه آمریکایی در تهران در این مورد مطالبی نوشته است که در مجله عالم نسوان و در سه شماره به چاپ رسیده است، اما زمانی که سخن از آب لوله‌کشی در تهران مطرح شد، بعضی از دوستان سعیدخان از وی خواستند کتابچه‌ای بنویسد که عالم‌المنفعه باشد، سعیدخان هم رساله حاضر را در این‌باره در آذر ۱۳۰۸ نوشته است. سعیدخان در آغاز رساله خطاب به هیأت‌مدیره مجله عالم نسوان می‌گوید رساله حاضر را ساده می‌نویسد که عوام فهم باشد، شاید افرادی در پی آن برآمدند که مطالب آن را برای خواهران بی‌سواد خود بخوانند (۱۱).

در پی آن، سعیدخان زیر عنوان «آب و ناخوشی‌هایی که آب حافظ حیات آن‌ها و ناقل آن‌ها نمی‌تواند باشد»، مطالبی در مورد آب، ارزش آن در کره زمین و اجزای تشکیل‌دهنده آن می‌نویسد و قدرت و عظمت خداوند بزرگ را در همین باره یادآور می‌شود. زیر همین عنوان سعیدخان در مورد آب و اهمیت آن در زندگی روزانه می‌نویسد: «اگرچه آب خودش با لذات غذا نیست، ولی برای محلول کردن مواد غذایی و نقل و حرکت‌دادنش در تمام بدن و رسانیدنش به هر ذره از کالبد ما، از وجود آب بالکلیه ناگزیریم و حیات حیوانی و نباتی به وجود آب چنان احتیاج دارند که بدون آب زیستن محال و ممتنع

تدریجاً پول را از مردم بگیرند، خاصه از اغنیای که مبالغی هنگفت صرف استخرها و حوض‌های بزرگ می‌کنند که محل نشو و نمای میلیون‌ها پشه و مگس‌اند» (۱۱).

همچنین سعیدخان معتقد است حتی برای آب‌پاشی کوچه‌ها، شستن توالت‌ها و... می‌بایست از آب بی‌خطر استفاده کرد، زیرا اگر مردم با آب‌های متعفن، اطراف در و کوچه خود را آب‌پاشی کنند و کثافات را به میان جوی بریزند، آب آن را شسته، به خانه همسایه می‌برد و کثافات همسایه را به خانه همسایه دیگر می‌رساند و جای تعجب نیست که در مدت کمی یک محله بزرگ مبتلا به حصبه، دیفتری خنق، اسهال، ذوسنطاریا یا وبا شوند و در این صورت، جلوگیری مشکل می‌شود و قدری از این کثافات خشکیده به چشم، دهان، حلق و بینی می‌ریزند. به همین دلیل، در فصل بهار رمد آبه درد آمدن چشم، آ، ورم چشم، ورم دهان و گوش درد با جراحی و کرم و عفونت زیاد می‌شود (۱۱). پس از آن، سعیدخان به ذکر چند مثال عینی در لندن و تهران در مورد بیماری‌ها می‌پردازد.

سعیدخان سپس می‌نویسد: «در لندن، دایره‌المعارف انگلیس تازه از طبع درآمد بود، برای تعریف «حیات» خواستم ببینم اهل علم چه می‌گویند و مقصود از «حیات» یعنی چه، دیدم نوشته است حیات یعنی جنگ کردن با میکروب‌ها بر امزجه در مسأله حیات مجازی. گمان می‌کنم این تعریف صحیحی است.» نویسنده در ادامه به بحث در مورد قنات «آب شاه» می‌پردازد. آبی که به قول او، یکی از گواراترین و بهترین آب‌های دنیا بود، اما مردم در بعضی جاها شکاف ایجاد کرده و با هر ظرفی حتی با آفتابه‌های کثیف و آلوده از آن آب بر می‌داشتند. بعضی‌ها توالت را نزدیک مجرای قنات ساخته بودند. در بعضی از خانه‌ها هم که چاهی به مجرای آب شاه داشتند، کثافات آب دهان، بینی، بلغم‌های سینه و...، خاصه وقتی که باران و برف می‌بارید، همه را با هم شسته و به میان چاه می‌ریختند و آب، آن را با خود می‌برد. همچنین مردم هر نوع ظرفی را با ته آلوده در لب چاه گذاشته و دسته ظرف با آب دماغ، چرک چشم و کثافات دیگر آلوده شده، آب از چاه

میکروسکوپ آن را معین کند، بحث می‌کند و داستان این کشف را که به واسطه شیوع آن در یکی از محله‌های لندن روی داد، توضیح می‌دهد. آنگاه می‌نویسد: «در ایران و در وبای ۲۷ سال قبل (۱۲۸۰ ش.) برای حفظ‌الصحه وبا، در همدان مقاله می‌نوشتیم شنیدم که در اصفهان وبا بروز نمی‌کند و اگر بروز کند خیلی زود برطرف می‌شود سبب را پرسیدم گفتند طلسم دارد در مسافرت به شیراز خواستم علت حقیقی این طلسم اصفهان را فهمیده باشم، معلوم شد که هر خانواده چاه مخصوص به خود دارند و هر کس از آب خانه خود استعمال می‌کند» (۱۱).

در ادامه نویسنده برای اطلاع خوانندگان رساله از محل اصلی یا وطن وبا، یعنی «بنگاله هندوستان» نام می‌برد و علت آن را عیدی می‌داند که هندی‌ها در پی آن به غسل در رودخانه گنگ می‌پردازند. آنگاه از دکتر سعیدخان مالک (آقای لقمان‌الملک) رییس حفظ‌الصحه به جهت تلاش علمی و عملی برای مقابله با وبا قدردانی می‌کند. آب جویبارها و مجاری آن‌ها که به واسطه علف‌های پوسیده، ادرار، مدفوع انسانی، سگ، اسب، الاغ و کثافات باعث ایجاد میکروب می‌شوند و به حوض‌ها و آب‌انبارها می‌ریزند. همچنین چاه‌های کم‌عمق باغ‌ها که به واسطه برگ‌ها و پوست‌های پوسیده و کود رنگ و بوی آب تغییر می‌کند، از دیگر مباحثی‌اند که به آن‌ها پرداخته می‌شود و در ادامه نویسنده به مثال‌های خوبی در این باره اشاره می‌کند، از جمله شیوع وبا در چند نقطه آلمان به واسطه سیل و طوفان، ورود توالت خانگی به چاه ناصرالملک در تهران، شیوع حصبه در دو روستای انگلیس به واسطه ترکیدن چاه توالت و ورود آن به آب شرب و کم‌شدن تعداد افراد متوفی ناشی از وبا، حصبه و سایر امراض در بمبئی و کلکته به واسطه لوله‌کشی آب از بیرون شهر به داخل (۱۱).

یکی از مشکلات عمده تهران عدم تصویه آب آن شهر بود. سعیدخان در این باره می‌نویسد: «برای این‌که خانه‌های تهران با لوله‌ها از آب صاف و بی‌خطر مستغنی شوند، برآورد کرده‌اند، هجده کرور مخارج لازم دارد این خیلی مشکل است، اما محال نیست و به حساب سرشماری هر نفری تقریباً بیست تومان می‌شود و یک کمپانی می‌تواند این کار را به آسانی اداره کند و

و ساکنین فلان محل را نباید خوار بشماریم و به حقارت با آن‌ها نظر کنیم. بهترین دواهای ما از جاهای تاریک عالم و از تجربه‌های پیرزن‌ها به دست آمده‌اند. هرگاه همچو غریبی به محلی برسیم سؤال از حال و امراض و مواقع از مشایخ و پیرزن‌ها چه بسا ما را به احتیاط و خواهد داشت «من جرب‌المجرب تدفع به الندامة» (یعنی پشیمانی برای کسی که آزموده را می‌آزماید، روا است).

در سال ۱۳۰۰ و در نتیجه سیلاب‌ها، آب زیادی در خندق تهران جمع شد. در این میان، نه نفتی بر آن ریختند و نه بلدیة تدبیری برای جذب آب راکد انجام داد، بلکه آن را به طبیعت واگذاشتند. ترس این بود که با وجود زیادی آب آن سال که مانع از رشد کامل پشه و مضرات آن بود، در آب راکد پشه‌ها رشد کنند و موجب نوبه‌های سخت و رمیتان‌های طولانی و نوبه غش بیشتر از سال‌های دیگر شوند. تلاش پزشکان فرانسوی و انگلیسی در جنگ جهانی اول و اقدامات آن‌ها جهت کاستن از تعداد مرگ و میر ناشی از بیماری‌هایی چون مالاریا و حصبه از دیگر نکاتی است که سعیدخان به آن اشاره می‌کند (۱۱).

از مهم‌ترین بخش‌های رساله «آب و امراض منتشره توسط آن»، بیماری‌هایی است که آب و آلودگی‌های آن باعث به وجود آمدن آن‌ها می‌شود که سعیدخان این بیماری‌ها را به شرح زیر معرفی می‌کند.

- اسهال: مکرر اول علامت آب بد بروز اسهال در واردین تازه بقلان محل است.

- وبا: «متذکر باشید ممکن است شخصی که حامل میکروب وبا است، شاید خود فقط به اسهال ساده مبتلا شود و بعد میکروب مدفوع او در امزجه دیگران فعال تر و قاتل شود.» «مطبقة ممکن است شخص مبتلا به تیفوئید، مطبقة یا حصبه خود شفا یابد، ولی میکروب تیفوئید را تا پانزده سال در خود حمل می‌کند و دست آلوده او از طریق شستن ظروف و آلوده کردن کارد، بشقاب و نان به دیگران می‌رساند، چنانکه در اجیر کردن بعضی آشپزها و پیشخدمت‌ها ثابت شده و به قدری بدنام شده‌اند که دیگر بیکار ماندند و ممکن است لباس مطبقة را در بالای جوی آب بشویند و یا «حامل» میکروب مطبقة و

کشیده ظرف‌ها را لبریز کرده و کثافات روی و ظاهر کوزه شسته شده و در پایین‌تر نصیب شخص دیگری می‌شد (۱۱). نویسنده آنگاه در مورد آب راکد می‌نویسد: «هر قدر آب راکدتر شد که آبی بر آن اضافه نشود و مخرجی هم نداشته باشد، پرورش‌گاه انواع حیوانات موذی خاصه پشه می‌شود و کاملاً در این نوع آب‌ها ذرات نوبه رشد می‌کنند و پشه‌ها که شخص نوبه‌دار را گزیدند. میکروب‌های نوبه را که با خون مریض داخل بدن پشه شده و در آنجا به کمال می‌رسد، در دوران دوم دوباره به غدد بزاق پشه می‌رسد و با خرطوم آلوده پشه‌ها آن را به شخص سالم دوباره تزریق می‌کند و دور و تسلسل پیدا می‌کنند و در سال اسباب قتل هزاران نفر می‌شوند. هرگاه در زیر ذره‌بین یک میکروب نوبه در یک میلی‌متر مربع خون دیدی، بدان در بدن آن مریض ۶ کرور موجود است و حال آنکه در شدت تب رمیتان (مواظبه) [طبی که هر روز باشد، تخفیف‌شونده] و تب بیهوشی در هر میلی‌متر مربع خون از ۵۰۰۰ الی ۳۰۰۰۰۰ میکروب نوبه موجود است، آن وقت حقیقت شخص نوبه یک انبانی از میکروب نوبه است و هرچه کامل‌تر در آب راکد به عمل آیند، در آن حدود، نوبه بیهوشی بیشتر و عده متوفی زیادتر خواهد بود» (۱۱).

پس از آن، دکتر سعیدخان مثالی می‌زند که در روستای یکله شهرستان نهاوند در استان همدان آب زیادی در بهار به گودال‌ها ریخته و این مسأله باعث پرورش پشه‌های بزرگی شده بود و تعدادی از اهالی آن آبادی را به کام مرگ کشانده بود. مردم آبادی به تجربه شخصی می‌گفتند پشه به عمل آمده آن‌ها را می‌گزد و بعد از چند روز با نوبه غش و ذوسنطاریا می‌گشدد. در آن زمان، دکتر سعیدخان شاگرد دکتر الکساندر آمریکایی بود. او می‌گوید در جواب مردم: «می‌خندیدیم و می‌گفتیم خیر، بوی بد و هوای بد آجام (بیشه‌زار) است نه پشه.» ده سال بعد بود که تلاش‌های علمی پاتریک مانسون (Patrick Manson) و رونالد راس (Ronald Ross) به طور یقین ثابت کرد که پشه موجب نوبه، بقای نوبه و تزریق نوبه است و غیر از این، راه دیگری نیست (۱۱). سپس سعیدخان می‌نویسد: «این نکته به ما نشان می‌دهد که تجربه‌های بومی‌ها

را تدریجاً می‌پیچانند و ماه‌ها طول می‌کشد تا تمامش از بدن خارج شود. اگر بی‌احتیاطی بشود و بترکانند هیجان، ثوران (برانگیخته‌شدن، به هیجان آمدن) و ورم عظیمی در عضو پیدا می‌شود، ولی مسافری و مأمورین به آن‌جاها گاهی به سوقات برای ما می‌آورند، چون این اشخاص زخم‌های خود را نزدیک چاه و جوی‌ها تیمار می‌کنند، مکرر از این توبره و کرم چند دانه به آب می‌افتد و حیوانات آبی خاصه موری است مخروطی اعور (سیکلوب) که خیلی با عجله در آب برای طعمه می‌گردد، آن را بلعیده سپس دیگری آب را صاف نکرده یا نجوشیده می‌خورد، آن حیوان را تحلیل برده، تخم پیوک به دوران دم داخل شده بعد از چندی از یکی از ساق‌ها طلوع می‌کند.»

- فلریا: «کرم‌های شبانه یا روزانه یا دائمی موسوم به فلریا که پشه ناقل آن‌ها از مریض باصحا می‌شود که بعد اسباب داء الفیل (بزرگ‌شدگی پا بر اثر خون یا بلغم غلیظ) در پستان، ضغن و پاها می‌شود و شخص را خیلی زشت‌رو می‌سازد و بالمآل به واسله قروح (جمع قرح: زخم) و خروج مکرر سم به دوران عمومی ریخته و مریض را از پای در می‌آورد.»

- سراج (نام مرضی است که بر اسب و استر عارض شود): «در اسب زخم مهلکی است که چون به انسان رسید با دردها، قروح، زخم‌ها و اورام مفاصل بسیار دردناکی، مریض را می‌کشد و چنانکه اسب‌ها را هم از پا در می‌آورد و گنده طول (سیاه‌زخم)، وبای خوک‌ها و... همه به آب بد نسبت داده شده، حتی سرایت به شیر و گوشت حیوانات کرده است. همین امسال ۱۳۰۸ در شهر لیدز در انگلستان یک وبای اسهالی عمومی پیدا شد و سببش آلوده شدن شیر بود و ذوسنطاریا عام به واسطه آبی که با مدفوع حیوانات آلوده شده است، بروز کرده است» (۱۱).

- سوزاک (یکی از امراض مقاربتی که واگیر دارد و نشانه آن چرک و سوزش در مجرای ادرار است): «جای تعجب نیست که گاهی می‌بینیم در اشخاص معصوم هم این مرض به چشم سرایت کرده و کور می‌کند، چنانچه برآورد و حساب دقیق ثابت کرده است، یک سوم کوری در دنیا نتیجه سوزاک پدر و مادر است که چشم اطفال معصوم در وقت زاییدن به کثافات مهبل آلوده شده و رمد سخت جدیدالولاده که آن را

اسهال وبایی در بالای جوی آب، طهارت کند و اشخاص معصوم پایین‌تر را مبتلا کند و این چنین پشه بر مدفوع مطبقه می‌نشیند و حامل میکروب موذی به ظروف، دست و غذای ما می‌شود.»

«کرم‌های متنوع معده و کرم امعا تخم کدو (حب‌القرع) و کرم پادار که موجب بی‌خونی، هزال [لاغری] و مرگ می‌شوند، حتی کرم‌های متعارفی دیده‌شده به مجرای مراره (کیسه صفر) خزیده، موجب یرقان (بیماری زردی، نوعی بیماری که در اثر اختلالات کبد به وجود می‌آید) و ورم کبد شده، سپس کیسه آن با پیچیده چندین کرم موجب سد امعا و بستن روده شده و گشته است و مکرر دیده شده که امعا و احشا را سوراخ کرده و حتی پوست را نیز شکافته و همچو دنبیل (ورمی که در اعضا به هم رسد و به زبان عربی دمل می‌گویند) و اورام (جمع ورم) دیگر از پهلوی و کنار شکم و احشا سر در آورده‌اند» (۱۱).

«کرم خارپشتی (Echinococcus) که در براز (مدفوع آدمی) و مدفوع سگ‌ها به هم می‌رسد و پس از آنکه با آب به بدن رسید، غشا (پوشش، پوسته بسیار نازک) و پوست ظاهرش در معده تحلیل رفته، اصل تخم کرم به جدار معده و امعا چسبیده و از خلل لیmfی (شیره تغذیه و تتمه بدن)، ورود به دوران عمومی کرده در کبد، در قلب، در باطن چشم و حتی در مخ کله بزرگ شده و به آمال، یا باید به عمل یدی بزرگ پرداخت یا می‌کشد، چون در کبد حال استسقای (جمع شدن مایعات در حفره‌های بدن که از علائم بیماری قلبی یا کبدی است) بروز می‌دهد، تشخیص نداده، همچون استسقا میل زده‌اند که آب را بگیرند بعد از چند روز مریض مرده است و خود این کرم‌ها در مدفوع سگ است و بعد کوددادن به سبزی‌های خوراکی ما و بستان‌ها و بی‌احتیاطی در شستن این سبزیجات، خیار و... سبب نقل مرض می‌شود.»

- پیوک: «کرم بلند لار و ممالک جنوبی که پیوک (نوعی کرم دراز و باریک که در زیر پوست انسان ایجاد می‌شود، کرم رشته) نامیده می‌شوند. این قیطان بلند (رشته باریکی که از ابریشم می‌بافند) حقیقتاً یک توبره‌ایست پر از کرم، چون غالباً به واسطه میل طبیعی، این‌ها در بدن با سافل به ملاحظه این‌که شاید از راه ساقین به آب برسند، سر بیرون می‌آورند آن

سنگ‌فرش حمام انتقال داده و میکروب از سنگ‌فرش به پای این جوان سرایت کرده باشد (۱۱).

دکتر تولوزان حکیم‌باشی ناصرالدین‌شاه نوشته که آن‌ها در روزنامه‌های پاریس، در باب دو چیز در ایران حیران بودند: یکی این‌که مردم از اول غروب تا نصف شب عرق می‌خوردند؛ دیگر این‌که تمام اهل یک محله به یک حمام و یک حوض می‌رفتند و هفته‌ها و ماه‌ها آب این حمام‌ها عوض نمی‌شد. دکتر تولوزان می‌نویسد: «حیرت می‌کردیم کبد، معده و احشا این عرق‌خواران سوراخ نمی‌شود و نمی‌سوزد و دیگر چگونه تمام اهل این مملکت همه مقروح، مجروح و زخم‌دار نیستند تا خود به ایران آمده و از پی تحقیق برآمدم، دیدم هر دو مسأله حقیقت دارد و سبب این‌که اهالی تا یک درجه محفوظ می‌مانند در اولی این است، به قدری مزه یا کباب و... با عرق دوآتشه می‌خورند، مجالی به عرق و تأثیر مودیش نمی‌دهند، اما در حمام‌ها محققاً صغیر و کبیر، اناث و ذکور، بچه‌ها و بالغین، علی‌السویه لاقل یکی یک بار در خزانه می‌شاشند و املاح بول این‌ها مسلماً باید در کشتن میکروب‌ها تأثیر کند و سم‌های فاسد با این افسد خنثی شوند. امتحانات عدیده ثابت کرده است که آب زیادی که برای استحمام و شنا به کار می‌رفت در اول پاک دیدند. پس از آنکه ۱۹۴ نفر در آن غسل و شنا کردند در هر C.C مکعبی ۲۸۵۰ نوع میکروب در آن در زیر ذره‌بین یافتند (۱۱).

سعیدخان پس از این به گلایه و سرزنش برخی افرادی می‌پردازد که مراعات حال هم‌نوعان خود را نمی‌کنند «دیگر چه بگویم از استنشاق و مضمضه‌هایی که متقیان در خزانه می‌کنند و هزاران میکروب‌های سل، آنفلوآنزا، زکام، مواد سیفیلیسی و چرک‌های پایوریا‌های بیخ دندان را به حوض می‌ریزند و چون آب حمام هیچ‌وقت به حد جوش نمی‌رسد، این‌ها و میکروب‌های دیگر در چنین رطوبت و حرارتی عجیبانه تولید و تناسل کرده و از آحاد بالوف و میلیون‌ها می‌رسند و کیسه‌های خشن و زبری که در حمام استعمال می‌شود بشره پوست بدن را برده، این میکروب‌ها همچون آبله به زودی تلقیح شده و اصحا را مبتلا می‌کنند» آنگاه می‌نویسد بسیاری از مریضی‌ها به خاطر عادت غلط در غذاخوردن است،

سبب است. سوزاک چه مرض کثیف و مشؤمی (بدیمن) است که بعضی از مدققین اطبا به واسطه نتایج وخیمه این مرض راضی هستند که مبتلا به سیفلیس بشوند و نه به سوزاک. کثافتاتی که در حمام‌های ما و در جویبارهای ما شسته می‌شوند، چه کارها که نمی‌توانند بکنند.»

پس از این، دکتر سعیدخان چند مثالی می‌زند. نخست از دختری که به اورام مفصلی سوزاکی بسیار بدتر از درد مفاصل روماتیسمی (بیماری مفصلی) مبتلا شده تا جایی که پزشکان نیز از آن تعجب می‌کنند. بعدها معلوم می‌شود که این دختر خارش داشته و به واسطه همین خارش بشره (هر بیماری پوستی همراه با خارش) پوست بدن به حمام رفته است. در حمام بر روی سنگ‌های کثیف نشسته و بیمار سوزاکی که قبلاً بر آن سنگ‌ها نشسته بود و میکروب سوزاک از آن راه خراشیده‌شده در پوست تلقیح شده و تمام بدن را مسموم کرده است. اگر این مرض به قلب نزند و آن متورم نکند، لاقل یکی از مفاصل را خشکانیده و از کار خواهد انداخت. مثال دیگر دکتر سعیدخان در مورد جوانی است که می‌خواهد خودکشی کند، به گمان این‌که همسرش به عمل قبیحی دست زده و زخمی برداشته، پس از تفحص معلوم شد به قول دکتر سعیدخان: «گرگ دهن‌آلوده و یوسف ندریده» بوده و به واسطه حکه (نوعی بیماری پوستی واگیردار) که نتیجه کرم‌های ریسمانی ریزه در تماس مستقیم و... با شستشوی آب‌های کثیف حوض‌ها، مبتلا شده است. مثال دیگر در مورد زن جوانی است که خیلی ادعای پاکی و نظافت می‌کرده، اما به مرض سراج‌ه اسب‌ها مبتلا شده و ظرف چند روز با شدت الم و درد به حال شقاوت مُرده است. بعد معلوم شد حمام رفته و در حمام سرد، خود را بی‌احتیاطانه و جوانانه به حوض آب سرد انداخته شیشه شکسته و در ته حوض پایش را بریده است. سپس بیرون آمده و پایش را بر سنگ‌فرش مالیده خون بسته و در چند روز زخم التیام یافت. سم و میکروب سراج‌ه قاتل در میان گوشت مانده و کارش را یکسره کرد. مدتی بعد معلوم شد در همسایگی چند اسب با سراج‌ه هم مرده بودند. ممکن است مهتر یا میرآخور با کفش آلوده، میکروب را به

انجام می‌دادند و بعضی‌ها در خوردن بستنی زیادروی می‌کردند، بدترین کاری که می‌توان برای تخریب هاضمه انجام داد. سعیدخان آنگاه توضیح می‌دهد که یخ، میکروب امراض را در خود نگه می‌دارد و پس از خوردن یخ دوباره در بدن گرم شده و رشد می‌کند و میزبان جدید را از پای درمی‌آورد. سعیدخان همچنین در این‌باره مثال جالبی می‌آورد که برخی از خانواده‌ها، آب نوشیدنی خود را می‌جوشانند، ولی یخ در آن می‌اندازند و خنک می‌کنند که انگار یخ هم از آب جوشیده به دست آمده است، در حالی که آب این یخ از برکه‌ها، حوض‌ها و یخچال‌های تهران به دست آمده و در کل غیر قابل استفاده است (۱۱).

در پایان رساله سعیدخان روش‌هایی را هم برای تصفیه آب بیان می‌کند. وی به عنوان اولین مورد در این‌باره می‌نویسد: «آب را صاف کن و مهم‌ترین صافی‌ها صافی ریگ و شن است و به مرور روی این صافی‌ها لاهی می‌گیرد و خشکه می‌بندد که از میکروب‌ها و رسوب آب به هم می‌رسد. در برداشتن و به هم زدن این ورقه سعی نکن، هرچند صحیح است که عبور آب را از صافی بطئی (کند، آرام) می‌کند و طول می‌کشد تا مقدار آب صاف لازم به دست آید، ولی خود این پرده بر حفظ صحت آب می‌افزاید و خلل فرج که میکروب از آن بگذرد، کم‌تر خواهد شد و از ظروف و یخ‌دان‌های سفالی متعارفی می‌توان صافی خوبی را ترتیب داد، به این سیاق یک یخ‌دان (آبخوری) سفالی تازه را گرفته قدری ریگ و شن بجوشان و در ته آن بریز آب در آن ریخته بر روی ظرفی لعابی یا چینی قرار ده، تدریجاً این آب از شن و ریگ و مسامات (سوراخ‌های کوچک) ظرف قطور (چکیدن) کرده در ظرف زیری جمع می‌شود و برای استعمال حاضر است» (۱۱).

روش دیگر جوشانیدن آب است، هرچند آب جوشیده شده به واسطه جداسدن و از بین رفتن اکسیژنی که در آب حل شده است، مزه و گوارایی آب نجوشیده را ندارد، ولی آب جوشیده سالم‌تر است. سعیدخان در اینجا هم متذکر می‌شود که نباید در مورد آب خطر کرد، بلکه هر کس باید خود از سالم و بی‌خطر بودن آب مطمئن شود. وی در این‌باره مثالی می‌آورد که در همدان بیماری خناق (دیفتری) شایع شد و

از جمله از یک قاشق و بشقاب خوردن، استفاده خانواده از یک ظرف آب‌خوری با یک لیوان و همچنین استفاده از یک حوله. در این‌باره هم مثالی می‌آورد که جوانی مسلول خواست نامزدش را زینت دهد و بازویش را خال بکوبد، مرکب خال را که به بازو مالید، سوزن را در لعاب دهان خود فرو برد و سپس به بازوی نامزد خود فرو کرد، بیچاره خود بعد از چندی مرد و نامزد را به خنازیر بازو مبتلا و دچار ساخت» (۱۱).

مطلب مهم دیگر که مورد توجه نویسنده است در مورد کرم‌ها است، وی در این‌باره معتقد است، کرم‌های کوچک و بزرگ که موجب یک نوع مخصوص ذوسنطار یا اورام امعا و اورام کبدی حتی ورم شش و نفث‌الدم (تف و ترشح خون از سینه) هستند، فقط با آب یا سبزی‌های نشسته به مزاج وارد می‌شوند و اطفال کوچک را که بیشتر حساسند، از پای درمی‌آورند. خاک‌بازی در جویبارها با چنگ و کندن زمین با ناخن و آلوده کردن دست‌ها و بعد دست‌های کثیف را به دهان بردن کافی است که خیلی زود اطفال را مبتلا کند و سبزی‌کارها و عمله که در انواع و اقسام گل‌کاری، کوددادن و زراعت کردن مشغول‌اند، با دست‌های نشسته به خوردن و آشامیدن بپردازند. بسیاری از این راه مبتلا می‌شوند و بعد در دور و تسلسل همان میکروب‌ها را مداومت داده و در نتیجه به این امراض مداومت دائمی داده می‌شود و مکرر از تخم همین کرم‌ها که در مدفوع ناپوشیده در کوچه‌ها و صحرا ریخته‌اند، مردم بی‌بضاعت یا کارگران که بدون کفش راه می‌رفتند، به ترک پاهای این‌ها وارد می‌شدند و موجب جوش‌ها، حکه، هیجان و ثوران سخت می‌شدند، طوری که از کسب معیشت و پیدا کردن یک لقمه نان برای کسانشان بازمی‌ماندند (۱۱).

آنگاه سعیدخان از وجود یک نوع سم در آب سخن می‌گوید و مثال قابل تأملی هم نقل می‌کند، این که در دو آبادی نزدیک به هم که آب شربشان قنات‌های جداگانه بود. در یکی نزدیک به یک‌سوم اهالی مبتلا بودند و در روستای دیگر یک نفر مبتلا نبود، چون که آبشان این سم را نداشت. سعیدخان بسیاری از سوءهضم‌های تهران را نتیجه آب یخ می‌داند، به ویژه در وقت تشنگی زیاد و در تابستان، مردم بی‌احتیاط رفع تشنگی را در عوض چای با آب یخ و شربت

قنات بزرگی از میان حیاط سعیدخان می‌گذشت، با وجود این، چون در بالاتر از این آب استفاده می‌شد، سعیدخان به کلفت خانه سپرده بود که آب نوشیدنی را بجوشانند. با این حال، هر سه فرزند سعیدخان به این بیماری مهلک مبتلا شدند و با پرستاری‌ها هر سه خوب شدند، اگرچه یکی از آن‌ها مدتی نصف بدنش فلج شد و دیگری فلج حدقه پیدا کرد، اما بعد از مدتی مداوا خوب شدند. بعد از بررسی، معلوم شد که کلفت با یک سماور آب جوش خانواده سعیدخان را فریب داده و باقی آب کوزه‌ها را با آب نجوشیده مخلوط می‌کرد (۱۱).

روش دیگر استفاده از فلز مس است که خود به نوعی قاتل میکروب حصبه است. به این صورت که به اندازه دو مثقال کات کبود [نمکی آبی‌رنگ] که مس مرکب با جوهر گوگرد است، کوبیده در کیسه کوچکی ریخته و به سر یک چوب بلندی بسته تا به همه جای آب‌انبار برسد و بر سطح آب‌انبار آن را گردش داده تا کات به طور کامل حل شده و با آب مخلوط شود. این مقدار اندک آب‌انبار بزرگی را بی‌خطر می‌کند و مواد مطبوقه را کشته و دفع می‌کند. سرانجام سعیدخان این رساله را با قصیده مائیه افصح‌المتکلمین حاج ملک‌الکلام کردستانی متخلص به مجدی با این مطلع «باریک‌بین شو ای دل چون مرد هوشیار/ بر جرعه ز آب که نوشی نظر کمار» پایان می‌برد.

نتیجه‌گیری

بیماری‌های مسری ناشی از آب‌های آلوده مانند حصبه، مالاریا، سل، سوزاک و... در تمام دوره قاجار و پهلوی اول معضل بزرگی بود که هر روز جان افراد زیادی را می‌گرفتند. با وجود این، اقدامات عملی و تئوری برای مقابله این وضعیت از دوره قاجار آغاز و در دوره پهلوی اول با شدت بیشتری ادامه پیدا کرد. از جمله اقدامات عملی می‌توان به تأسیس مؤسسات بهداشتی، پیشنهاد انجام لوله‌کشی و جایگزینی آن با سیستم قنات‌ها، تأکید بر لزوم انجام اقدامات بهداشتی در شهر تهران، تأکید بر لزوم انتقال طویله‌ها و گاری‌خانه‌ها به خارج از شهرها، لزوم شن‌ریزی در خیابان‌ها و انتقال زباله و کثافات به خارج از شهرها، پاکسازی رودخانه‌ها، ساخت توالت‌های عمومی در

شهرها برای جلوگیری از ادرار در خیابان‌ها، استفاده از ماشین‌آلات برای تسطیح خیابان‌ها، تأکید بر لزوم دفن اموات در گورستان‌های ساخته‌شده در خارج از شهرها، حفر چاه‌های عمیق برای غسل‌خانه‌ها، توسعه قرنطینه‌ها و جلوگیری از امراض مسری در نتیجه زیادی کثافات و آب‌های مسموم، رعایت حفظ‌الصحه عمومی، تصفیه آب البته در مقیاس کوچک، انداختن ماهی قرمز در آب‌انبارها و ریختن خاکستر یا آهک در آن، توصیه به خانواده‌ها برای انجام این کار در خانه و جوشانیدن آب اشاره کرد. در حوزه اقدامات تئوری هم می‌توان به آگاهی و اطلاع‌رسانی عمومی با استفاده از انتشار روزنامه‌ها، رساله‌ها، تصاویر، کتاب‌های درسی کودکان و نوجوانان برگزاری کنفرانس و در صورت امکان به سینماتوگراف اشاره کرد.

بر این اساس می‌توان گفت آگاهی‌دادن به عامه مردم در مورد رعایت بهداشت و آشنایی با بیمارها نقش مهم و اساسی در سلامت جامعه داشت. سعیدخان کردستانی از جمله پزشکانی بود که در دوره قاجار و پهلوی اول گام‌های مهمی در این زمینه برداشت. وی که مدارج عالی پزشکی را در انگلیس سپری کرده بود، بعد از بازگشت به ایران، علاوه بر برپاکردن مطبی جهت معالجه مردم در تهران و سفر به استان‌های مختلف برای معاینه و معالجه مردم، به نوشتن مقاله، رساله و کتاب در زمینه پزشکی پرداخت تا بتواند گامی در جهت پیشگیری از بیماری‌هایی بردارد که تمام جامعه را گرفتار کرده بودند. رساله «آب و امراض منتشره توسط آن»، یکی از مکتوبات مهم سعیدخان است. وی در این رساله، ضمن بحثی در باب ارزش و اهمیت آب در زندگی انسان، به خطرات بسیار زیاد آن در صورت بی‌توجهی به پاکی آن، اشاره می‌کند و سپس تمام بیماری‌هایی که از طریق آب، انسان را گرفتار می‌کنند، نام می‌برد و ضمن آن، نمونه‌ها و مثال‌هایی را می‌آورد که در برخورد با بیمارانش در داخل و خارج از ایران با آن‌ها رو به رو شده است. در مجموع، مطالب این کتابچه و مطالعه آن، هنوز هم می‌تواند برای خوانندگان بسیار مفید فایده باشد. همچنین منبع بسیار ارزشمندی برای محققان و پژوهشگرانی است که در حوزه تاریخ پزشکی قاجاری و پهلوی اول به پژوهش می‌پردازند.

References

1. Adamyat F. Amir Kabir. Tehran: Khwarizmi; 1983. p.30-31. [Persian]
2. Ibrahim Nejad H. Medical and Public Health Renovation in the Qajar Period. Translated by Behzadinejad GH. Tehran: Research Institute of Islamic History; 2017. p.26-27. [Persian]
3. Najmi N. Nasserian era Tehran. Tehran: Attar; 1985. p.421. [Persian]
4. Malekzadeh E. Health and Welfare Charities in Reza Shah era. Tehran: History of Iran; 2013. p.193-194, 198, 219, 256, 258. [Persian]
5. Zamani G. Health development in the late Qajar period. *Quarterly Medical History* 2010; 2(3): 140-155. [Persian]
6. Elgood C. A Medical History of Persia and the Middle Eastern Caliphate until the Year 1923. Cambridge: No Name; 1951. p.76.
7. Mohseni M. Sociology of Medicine and Health. Tehran: Tahori; 1993. p.38-39. [Persian]
8. Etelaat Newspaper. 1927. No.275. [Persian]
9. Rasouli J, Allen K. Doctor Saeed Khan Kurdistan biography. Unwarranted: The International Association of Iranian Christians; 1982. p.5, 34. [Persian]
10. Baba Mardokh R. The date of Fame. Translated by Rouhani MM. Tehran: Soroush; 2011. Vol.2 p.267-268. [Persian]
11. Kurdistani S. Water and diseases spread by it. Tehran: Narous; 1920. p.2-17, 20-21, 25-30, 32-43, 46. [Persian]
12. Einolsaltane S. Einolsaltane Newspaper. Edited by Salur M, Afshar I. Tehran: Mythology; 1995. Vol.1 p.371. [Persian]
13. Advay M. Doctor Saeed Khan, Kurdistan myth of Medical Ethics in Qajar and First Pahlavi period (Physiologist and ophthalmologist). *Quarterly Medical History* 2015; 7(22): 169-190. [Persian]
14. Sadeghi Hassanabadi A. General Public Health. Shiraz: Shiraz University; 1990. p.8. [Persian]
15. Manzoor al-Ajdad SMH, Ghasemi R. Public Diseases in the first Pahlavi era and government action to deal with it. Baharestan Payam. *Medical Jistory* 2010; 2(2): 12-29. [Persian]
16. Etelaat Newspaper. 1926. No.71. [Persian]
17. Etelaat Newspaper. 1933. No.1839. [Persian]
18. Etelaat Newspaper. 1935. No.2715. [Persian]
19. Banani A. The Modemization of Iran 1921-1941. California: Stanford University Press; 1961. p.64-66.
20. Keshawarz F. Customs raising children. Tehran: Pharos Printing; 1939. p.191. [Persian]
21. *Journal of Womanhood* 1921; 2(3). [Persian]
22. Etelaat Newspaper. 1927. Nos.285, 303. [Persian]
23. Etelaat Newspaper. 1935. No.2581. [Persian]
24. Etelaat Newspaper. 1935. No.2474. [Persian]
25. Rustaei M. Date and practice of medicine in Iran (from the end of Reza Shah Qajar) According to documents. Tehran: Organization of Documents and National Library of the Islamic Republic of Iran; 2003. Vol.2 p.384, 386, 410, 423-424. [Persian]
26. Manzoor al-Ajdad SMH, Ghasemi R. Water Pollution and the government twenty-year period actions 1300-1320. Baharestan Payam. *Medical History* 2010; 2(2): 59-63. [Persian]
27. Etelaat Newspaper. 1937. No.3385. [Persian]
28. Kazemzadeh H. Education and its three pillars. *Berlin* 1924; 8(2). [Persian]
29. Nafisi MR. A look at the course of economic thought in the Pahlavi era. Tehran: New Design; 1992. [Persian]
30. Arfa H. In the service of the Five Sultans. Translated by Navab SA. Tehran: Mehra; 1998. p.325. [Persian]
31. Gilmour J. United Nations Journal of Health, Report on Health Conditions in Iran. Translated by Nasser K. Tehran: Public Service Organization Publications; 1975. p.33. [Persian]
32. Mohseni M. Basics of Health Education. Tehran: Tahori. 1996; 72 [Persian]