

Towards global elimination of Leprosy

Hossein Hatami¹

1. Hossein Hatami, Chairman of Journal of Health In the Field.

Professor of Infectious Diseases and Public health (MPH), Department of Public Health, School of Public Health & Environmental and Occupational Hazards Control Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Leprosy is a bacterial infection that has caused the horror of humans more than any other disease over the course of history. The disease has provided the basis for social isolation of people involved. This long-term infection, is a chronic inflammatory disease caused by mycobacterium lepra with a wide clinical spectrum. So far, development of a vaccine to protect against leprosy has not been successful; however, the impact of early diagnosis and treatment in its prognosis, even in the era before the discovery of antibiotics, has also been of scholars' interest, as Avicenna writes: "A person who has recently been infected with leprosy and the beginning of the illness is more than hope! but when you get sick, you get rooted and have a steady state if it is treated, it is very difficult". Today, improving lifestyle, promoting health awareness, and improving people's knowledge about signs and symptoms of illness, as well as regular examination of people in endemic areas in order to early diagnosis and treatment are the keys to success control measures. Patients who do not derive the benefits from the primary and secondary prevention and have lesions resulting from the anesthetics of the organs, if do not respond to therapeutic measures, will undergo organs alteration as well as osteomyelitis; in which amputation would be sometimes necessary. Furthermore, ophthalmologic complications may also reduce vision or even resulted in blindness. Ultimately, the many and various complications of the disease on the face of the patient can lead to intolerable defects and social isolation.

Iran has always been one of the hyper endemic areas for lepra throughout history. Suitable sites named "Beh-khadeh" have been established in the northeastern, north, northwestern, and western parts of the country to locate and treat the patients with lepra. During the past years, thousands of these patients have provided with treatment, social and economic support. The incidence and prevalence of the disease have been declined year by year as a result of health care, diagnosis, timely treatment and administration of the disease; so that the process of the disease has been steadily declining since about two decades ago, based on World Health Organization (WHO). According to the latest report of WHO (August of 2017), the incidence and prevalence of leprosy have reached zero in the country in 2016, and even a new case has not been found anywhere in the country for the first time in history. Thanks to this amazing success, resulted from the precise control and care efforts of the country's health authorities, the editorial of the present issue of Journal of health in the field has therefore been designated to the issue of leprosy elimination.

به سوی حذف جهانی جذام

دکتر حسین حاتمی

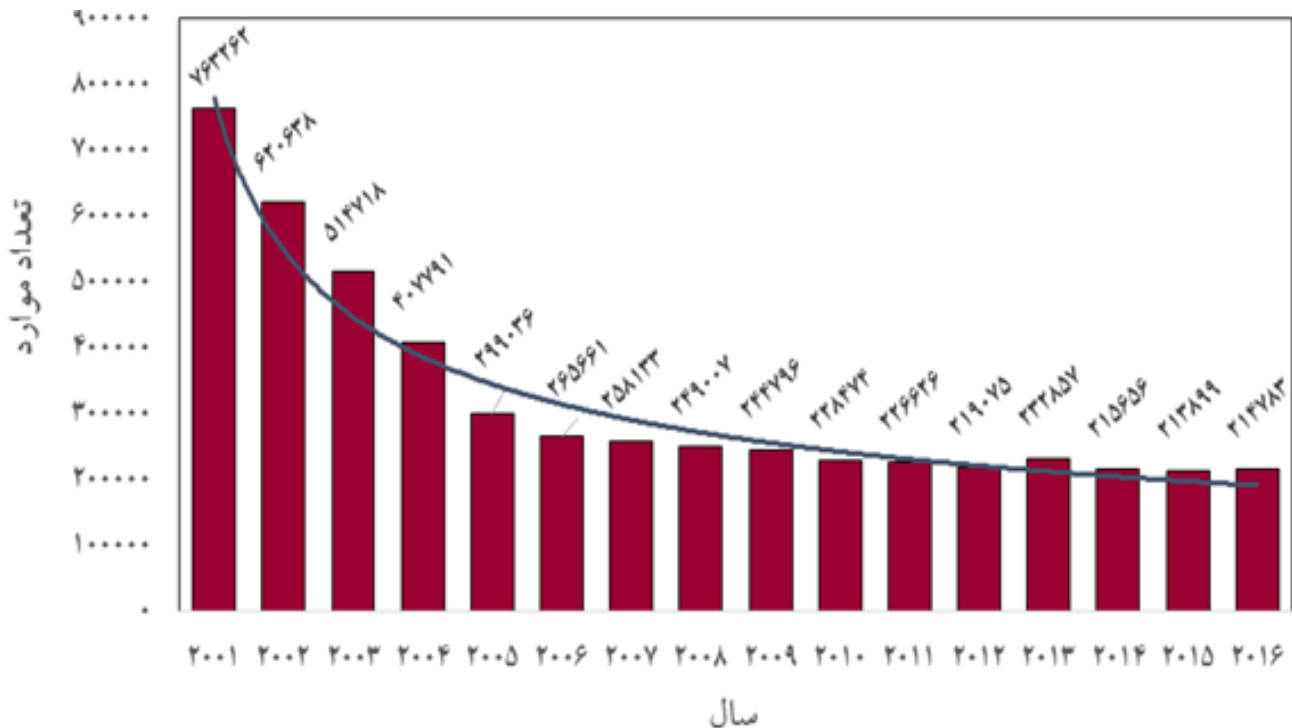
مدیر مسئول فصلنامه بهداشت در عرصه

شود و نهایتاً داغ‌های متعدد بیماری بر چهره بیماران، میتواند باعث بدشکلی‌های غیرقابل تحمل و انزوای اجتماعی آنان گردد. کشور ایران همواره در طول تاریخ، جزو مناطق هیپراندمیک جذام بوده و به منظور اسکان و درمان مجذومین، در صفحات شمال شرقی، شمال، شمال غربی و غرب کشور، اقدام به دایر کردن مکان‌های مناسبی تحت عنوان "بِهکده" نموده و در طول سالیان گذشته، هزاران نفر از این بیماران را تحت پوشش درمانی و حمایت اقتصادی و اجتماعی، قرار داده و با مراقبت بهداشتی، بیماریابی، درمان به موقع و تجویز باکیفیت‌ترین داروها سال به سال از میزان بروز و شیوع بیماری کاسته است به گونه‌ای که روند بیماری همواره رو به کاهش بوده از حدود دو دهه قبل طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت به مرحله حذف رسیده و طبق آخرین گزارش آن سازمان که در شهریورماه سال ۱۳۹۶ منتشر شده است بروز و شیوع این بیماری در سال ۱۳۹۵ به صفر رسیده و برای اولین بار در طول تاریخ، حتی یک مورد جدید هم در سطح کشور، یافت نگردیده است و لذا به شکرانه این موفقیت شگفت‌انگیز که مرهون برنامه‌های کنترلی دقیق و زحمات بی‌نظیر نیروهای بهداشتی - درمانی کشور، می‌باشد سرمقاله این شماره مجله بهداشت در عرصه را به موضوع حذف جذام، اختصاص داده‌ایم.

جذام یکی از بیماری‌های عفونی ناشی از عوامل باکتریایی است که در طول تاریخ بیش از هر بیماری دیگری باعث ایجاد رُعب و وحشت انسان‌ها شده و زمینه ساز انزوای اجتماعی آنان گردیده است. این بیماری که قدمت زیادی دارد نوعی بیماری التهابی مزمن است که به وسیله مایکوباکتریوم لپرا ایجاد می‌شود و طیف بالینی وسیعی دارد. تاکنون موفق به تولید واکسن مستقلی برای پیشگیری آن نشده‌اند ولی تاثیر تشخیص و درمان زودرس در پیش آگهی آن حتی در عصر قبل از کشف آنتی بیوتیک‌ها نیز مورد توجه صاحب‌نظران، بوده است به طوری که ابن سینا می‌نویسد: "کسی که به تازگی مبتلا به جذام شده و اوایل بیماری را طی می‌کند امید به معالجه اش بیشتر است! اما وقتی بیماری، ریشه دوانید و وضعیت ثابتی پیدا کرد اگر هم معالجه شود بسیار مشکل است." و هم اکنون نیز اقداماتی نظیر بهبود شیوه زندگی، ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی و آشنا کردن مردم با علائم بیماری و معاینه مرتب مردم در مناطق آندمیک به منظور تشخیص و درمان زودرس، رمز موفقیت اقدامات کنترلی، می‌باشد. بیمارانی که از مزایای پیشگیری سطح اول و دوم، برخوردار نشده و دچار ضایعات ناشی از بی حسی اندام‌ها هستند در صورتی که به اقدامات درمانی، پاسخ ندهند دچار تغییر شکل اندام‌ها و عفونت نسج استخوان می‌گردند و گاهی قطع عضو، در آن‌ها لازم می‌شود و عوارض چشمی نیز ممکن است منجر به کاهش بینایی یا کوری

جدول ۱ - شیوع جهانی جذام در ماه سَوَم سال ۲۰۱۷ و موارد جدید سال ۲۰۱۶

منطقه جغرافیایی	تعداد موارد موجود تا اوایل سال ۲۰۱۷ (شیوع در ۱۰۰۰۰)	موارد جدیدی که در سال ۲۰۱۶ تشخیص داده شده است (بروز در ۱۰۰۰۰۰)
منطقه جنوب شرقی آسیا	۱۱۵۱۱۸ (۰/۰۶)	۱۶۱۲۶۳ (۸/۲)
منطقه آمریکا	۲۶۳۶۵ (۰/۳۱)	۲۷۳۵۶ (۲/۷)
منطقه آفریقا	۲۱۴۶۵ (۰/۳)	۱۹۳۸۴ (۲)
منطقه غرب اقیانوس آرام	۵۸۲۰ (۰/۰۳)	۳۹۱۴ (۰/۲)
منطقه شرق مدیترانه	۳۱۰۲ (۰/۰۱)	۲۸۳۴ (۰/۴)
منطقه اروپا	۱۶	۳۲
کل موارد	۱۷۱۹۴۸ (۰/۲۳)	۲۱۴۷۸۳ (۲/۹)



نمودار ۱- روند گزارش موارد جدید جذام طی سالهای ۲۰۰۱-۲۰۱۶

وضعیت جهانی و منطقه‌ای جذام

بیشترین موارد جذام، مربوط به جنوب شرقی آسیا، قاره آمریکا و قاره آفریقا می‌باشد و طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در آغاز سال ۲۰۱۷ میلادی تعداد ۱۷۱۹۴۸ مورد جذام، اعم از موارد مزمن و مواردی که جدیداً تشخیص داده شده است در سطح جهان شناسایی شده است (جدول ۱). همچنین موارد جدیدی که در سال ۲۰۱۶ کشف گردیده، بالغ بر ۲۱۴۷۸۳ مورد بوده که نسبت به سال‌های قبل، روند کاهنده‌ای را نشان می‌دهد (نمودار ۱).

روند کشف موارد جدید بیماری همواره رو به کاهش بوده است و همانگونه که در نمودار ۱ نیز ملاحظه می‌گردد از ۷۶۳۳۶۲ مورد در سال ۲۰۰۰ به ۲۱۴۷۸۳ مورد در سال ۲۰۱۶ کاهش یافته و در واقع کاهش حدود ۷۲ درصد را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر طی این مدت از مجموع ۱۲۲ کشور آندمیک جذام، قریب ۹۸ کشور، موفق به حذف این بیماری (موارد کمتر از یک نفر در هر ده هزار نفر جمعیت) گردیده و در مجموع، شیوع بیماری طی دو دهه اخیر، در کل جهان نزدیک به ۹۲٪ کاهش یافته و از ۲۱/۱ مورد در هر ده هزار نفر جمعیت به ۰/۲۳ در هر ده هزار نفر در اوایل سال ۲۰۱۷ رسیده و به استثنای چند کشور کوچک با جمعیت کمتر از یک میلیون نفر در سایر نقاط جهان به مرحله حذف رسیده است.

جدول ۲- فراوانی موارد کشف شده جذام در سطح کشور از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۵

سال	ایرانی	غیرایرانی	کل موارد
۱۳۸۱	۷۴	۶	۸۰
۱۳۸۲	۶۱	۱۱	۷۲
۱۳۸۳	۸۴	۱۱	۹۵
۱۳۸۴	۸۳	۷	۹۰
۱۳۸۵	۶۵	۷	۷۲
۱۳۸۶	۳۷	۴	۴۱
۱۳۸۷	۳۲	۶	۳۸
۱۳۸۸	۳۸	۱۰	۴۸
۱۳۸۹	۳۱	۴	۳۵
۱۳۹۰	۲۵	۳	۲۸
۱۳۹۱	۲۵	۱	۲۶
۱۳۹۲	۱۳	۳	۱۶
۱۳۹۳	۲۰	۶	۲۶
۱۳۹۴	۸	۵	۱۳
۱۳۹۵	۰	۰	۰

بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت، کشور ایران، جزو کشورهایی است که شیوع بیماری جذام را به کمتر از یک مورد در هر ده هزار نفر جمعیت، کاهش داده و در راه حذف این بیماری قبل از فرا رسیدن سال ۲۰۰۰ موفق گردیده است. تعداد مجذومین ایران در سال ۱۳۷۱ بر اساس منابع مختلف، حدود ۳۰-۴۵ هزار نفر، تخمین زده شده و مشخص گردیده است که خط سیر مناطق جذام خیز کشور، از خراسان شروع شده و پس از گذشتن از مازندران، گیلان، زنجان و آذربایجان، به کردستان و کرمانشاه، منتهی می‌گردد و همچنین مشخص شده است که در آن زمان، استان گیلان با شیوع ۸/۴ نفر جذامی در هر ده هزار نفر جمعیت، آلوده ترین استان و

دائرة المعارف "قانون در طب ابن سینا" علاوه بر تماس خانوادگی و انتقال داخل رحمی بیماری به تاثیر دما و وضعیت نامطلوب تغذیه نیز به عنوان عوامل زمینه ساز بروز جذام، اشاره شده است.

انسان، تنها مخزن با اهمیت جذام، به حساب می آید. ولی بیماری علاوه بر انسان در آرمادیلو نیز به اثبات رسیده و باسیل های شبیه به باسیل های انسانی، در بدن آنها یافت گردیده است. همچنین میمون Mangabey که نوعی میمون دنیای جدید است نیز به طور طبیعی آلوده می شود که نشان دهنده وجود مخازن محیطی و طبقه بندی این بیماری در بین بیماری های مشترک بین انسان و حیوان، می باشد.

هرچند در مورد راه اصلی ورود عامل جذام به بدن انسان، صراحتاً نمی توان اظهار نظر کرد ولی به نظر میرسد عمدتاً از طریق دستگاه تنفس و تا حدودی هم از طریق دستگاه گوارش و پوست، وارد بدن شود.

از نقطه نظر پیشگیری و کنترل؛ در استراتژی اهداف ۱۵ ساله سازمان جهانی بهداشت که در راستای تداوم اهداف بهداشتی توسعه هزاره، تدوین شده است بیماری جذام نیز لحاظ گردیده و فرض بر این است که این بیماری تا سال ۲۰۲۰ میلادی در سراسر جهان به مرحله حذف یعنی به کمتر از ۱ مورد در هر ده هزار نفر جمعیت، خواهد رسید.

پس از آن آذربایجان شرقی (۸/۱ در ده هزار)، زنجان (۷/۳ در ده هزار)، کردستان (۷/۲ در ده هزار) و آذربایجان غربی، (۶/۹ در ده هزار)، قرار داشته اند و به عبارت دیگر، کشورمان در آن زمان جزو مناطق هیپرآندمیک جذام در سطح جهان بوده است (۱۵-۵ مورد در هر ده هزار نفر جمعیت) ولی طبق گزارش های سازمان جهانی بهداشت، سال ها است که در زمره کشورهایی که به سطح حذف جذام رسیده اند، قرار داریم و طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۳۹۵ موردی از بیماری در کشور ایران، گزارش نشده است. بیماری در هر سنی ممکن است حادث گردد ولی حداکثر شیوع سنی آن در بالغین جوان می باشد، به طوری که در مناطق آندمیک، بروز سنی بیماری در سنین ۲۰-۳۵ سالگی، به اوج می رسد و طی مطالعه ای که در سال ۱۹۷۷ در ۹۰۷ بیمار ایرانی انجام شده است اوج بروز بیماری در همین سنین گزارش شده است.

در خصوص تاثیر عوامل زمینه ساز این بیماری باید بر این واقعیت تاکید نماییم که با صنعتی شدن برخی از کشورهای آندمیک جذام، از میزان بروز آن به شدت کاسته شده است و هم اکنون نیز بیشترین موارد آن در افشار آسیب پذیر جامعه، یافت می شود که خود نشان دهنده تاثیر فقر و بی خانمانی و تغذیه نامناسب بر میزان بروز بیماری، می باشد که حتی پژوهشگران پیشین هم به بعضی از این زمینه ها توجه داشته و مورد تاکید، قرار داده اند، به طوری که در

References

1. WHO. Leprosy. Global leprosy update, 2016: Accelerating reduction of disease burden. Weekly epidemiological record. No 35, 2017, 92, 501-520.
2. World Health Organization. Leprosy Fact sheet. Updated February 2017. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/en/>. [Last accessed June, 2017].
3. World Health Organization. Global Leprosy Strategy 2016-2020: 3. Accelerating towards a leprosy-free world. Available from: http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B5233.pdf. [Last accessed June 2017].
4. Gelber RH. Leprosy, In: Fauci, Braunwald, Kasper ... Harrison's Principles of Internal Medicine; 19th edition, 2015, pp. 1122-28.
5. WHO. Leprosy. Global leprosy update, 2014: need for early case detection. Weekly epidemiological record. No. 36, 2015, 90, 461-476.
6. Cybèle A. Renault and Joel D. Ernst. Mycobacterium leprae (Leprosy), In: Mandell, Bennet, Dolin, Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th edition, 2015, pp. 2819-31.
7. WHO. Health in 2015: from MDGs, Millennium Development Goals to SDGs, Sustainable Development Goals. Part 5: Infectious Diseases. PP. 1-211. Available from: <http://www.who.int/gho/publications/mdgs-sdgs/en/>. [Last

accessed September 2017].

8. Gouya MM, Nasehi M, Mahmoodi Moghaddam E. Leprosy situation in Iran, 2015 May. Iranian Center for Infectious Diseases Control, Office of Tuberculosis and Leprosy, 2015. pp 1-34. (Persian) Available from: http://tb-lep.behdasht.gov.ir/Leprosy_Situation_In_Iran_World.aspx
9. Avicenna H. Avicenna Canon of Medicine, Ministry of Health Research Deputy of Iran. Second ed. 1998. pp. 6498-6503. (Persian) Available from: <https://sites.google.com/site/avicennacanon1a/canon-web-htm> .
10. Asefi V. Leprology, Department of Clinical Research of the Pasteur Institute and the Country Leprosy Control Organization, 1982 (Persian).

