BRIEFE REPORT

A report of 102 patients with leptospirosis in Mazandaran province between 2003 and 2008

Ravanbakhsh Esmaili[1], Fatemeh Alhani[2], Ali Hesamzadeh[3], Reza Alizadeh Navaei[3], Mohamad Reza Parsaei[4]

[1] Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Faculty of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
[3] Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Health Centre, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received 15 August, 2009 ; Accepted 7 October, 2009)

Abstract

Background and purpose: Leptospirosis is an infrequent zoometric bacterial disease which is caused by pathogenic bacteria called Leptospira. The risk factors of the disease include living in tropical and rural areas, contact with contaminated water, living near sewers and sanitation work. The disease may cause symptoms such as chills and fever, severe headache and myalgia. Costal region of Caspian Lake has desirable conditions for occurrence of this disease. The aim of this research is to study this disease in the North of Iran, by using and analyzing a 6-year set of recorded cases in Mazandaran province between 2003 and 2008, that provides more completed information.

Materials and methods: This study is a descriptive, retrospective (case series) study. All of the recorded information concerning to patients with leptospirosis in Mazandaran Health centre from 2003 to 2008 were collected and checklist forms were completed, followed by data related to three characteristics including patients, living conditions and then the disease was analyzed.

Results: Of the 102 patients, 76.5% were males, 46.6% were farmers and the mean age was 48.8 $\pm$ 15.5. The prevalence of the disease was at the highest in 2007 and in summer seasons. The most common symptoms were fever (74.5%), myalgia (68.6%) and icter (47.1%). The greatest number of the cases was from Ghaemshahr city (37.3%), the majority of the cases (88.2%) had history of working farm. Over-all, 97.1% of the patients were cured.

Conclusion: According to the findings, leptospirsis affects farmers in their working season in Mazandaran province. It is necessary to provide information to the medical practitioners, especially general practitioners and also, to develop diagnostic and therapeutic facilities in the province.

Key words: Leptospirosis, epidemiologic study, zoonosis

J Mazand Univ Med Sci 2009; 19(72): 72-75 (Persian).

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره نوزدهم شماره ۷۲ مهر و آبان سال ۱۳۸۸ (۷۵-۷۲)

گزارش۱۰۲ مورد بیماران مبتلا به لپتوسپیروزیس در استان مازندران از سال ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۷

روانبخش اسمعیلی[۱] فاطمه الحانی[۲] علی حسام زاده[۳] رضا علیزاده نوایی[۳] محمدرضا پارسایی[۴]

چکیده

سابقه و هدف : لپتوسپیروزیس یک بیماری زئونوتیک ناشایع بوده که بوسیله باکتری بیماریزایی بنام لپتوسپیرا ایجاد می‌شود. حاشیه دریای خزر شرایط مساعدی برای ابتلا ساکنان آن بخصوص روستائیان به این بیماری دارد. این مطالعه با هدف بررسی موارد مبتلا به لپتوسپیروزیس در استان مازندران انجام شده است.

مواد و روش ها : در یک مطالعه توصیفی (Case series)، کلیه اطلاعات ثبت شده در مورد بیماران مبتلا به لپتوسپیروزیس در مرکز بهداشت استان مازندران از سال ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۷ جمع‌آوری و فرم‌های اطلاعاتی تکمیل و اطلاعات بدست آمده در سه قسمت ویژگی‌های بیماران، ویژگی‌های بیماری و ویژگی‌های محیط زندگی مورد آنالیز قرارگرفت.

یافته ها : از ۱۰۲ بیمار مورد بررسی اکثریت (۷۶/۵ درصد) مرد، کشاورز (۴۶/۱ درصد) و میانگین سنی آنها ۱۵/۵±۴۸/۸ سال بود. بیشترین ابتلا (۶۲/۷ درصد) در فصل تابستان گزارش گردید. شایعترین علائم تب (۷۴/۵ درصد)، درد عضلانی (۶۸/۶ درصد) و زردی (۴۷/۱ درصد) بوده‌اند. بیشترین ابتلا (۳۷/۳ درصد) از قائمشهر گزارش شد و اکثراً (۸۸/۲ درصد) سابقه کار در مزرعه را داشتند و بیشتر مبتلایان (۹۷/۱ درصد) بهبود یافتند.

استنتاج : این مطالعه نشان داد این بیماری در استان مازندران باعث ابتلا کشاورزان در فصل کسب و کار می‌شود و لازم است در خصوص این بیماری اطلاعات لازم به پزشکان، بخصوص پزشکان عمومی داده شود و امکانات تشخیصی و درمانی برای این بیماری در استان توسعه یابد.

واژه‌های کلیدی: لپتوسپیروزیس، زئونوتیک، اپیدمیولوژی

مقدمه

لپتوسپیروزیس یک بیماری باکتریال زئونوتیک نادر است(۱). این بیماری بوسیله باکتری بیماریزایی بنام لپتوسپیرا ایجاد می‌شودکه به‌شکل مستقیم یا غیرمستقیم ازحیوان به انسان منتقل می‌شود، بنابراین یک بیماری مشترک انسان و دام است و از انسان به انسان بندرت منتقل می‌شود. میزان بروز بیماری در مناطق معتدل از ۰/۱ تا ۱ در ۱۰۰۰۰۰ در سال و در مناطق گرمسیری از ۱۰ تا ۱۰۰ در ۱۰۰۰۰۰ در سال متغیر است. در شرایط طغیان بیماری و نیز در افراد در معرض خطر با مواجهه بالا، ممکن است میزان بروز به ۱۰۰ در ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال برسد(۲).

این تحقیق طی شماره ۷۵- ۸۸ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

مولف مسئول: روانبخش اسمعیلی- ساری: خیابان وصال شیرازی، دانشکده پرستاری و مامایی E-mail: esmaeeli2003@yahoo.com

۱. دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۳. معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۲. دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران ۴. معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت : ۸۸/۵/۲۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۸/۷/۶ تاریخ تصویب : ۸۸/۷/۱۵

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

عوامل خطر برای ابتلا به این بیماری عبارتند از: زندگی در مناطق روستایی و گرمسیری، تماس با آبهای آلوده به عامل بیماری، زندگی در حاشیه فاضلاب‌ها و کار در اماکن بهداشتی(۳). این بیماری می‌تواند با تب و لرز، سردرد شدید، درد عضلانی، تهوع و استفراغ، پرخونی ملتحمه و... همراه باشد(۴). حاشیه دریای خزر شرایط جلگه‌ای و آب و هوای معتدل و مرطوب دارد و روستائیان در تماس مستقیم با آب و حیوانات قرار دارند و شرایط برای اشاعه این بیماری فراهم می‌باشد(۵). مطالعات و تحقیقات نشان داده است که این بیماری در کشورهای دیگر نیز که شرایط محیطی شبیه استان‌های شمالی ایران دارند، شایع است(۳،۱۰-۶). این بیماری می‌تواند شرایط کشنده‌ای مانند خونریزی ریوی و سندرم ویل ایجاد نماید(۱۲-۱۰). با توجه به اینکه مطالعات انجام شده نشان می‌دهد این بیماری در مناطق شمالی ایران وجود داشته و مشکلات زیادی را برای کشاورزان بخصوص در فصل کار بوجود می‌آورد(۱۳،۴،۵) و از آنجائیکه مطالعه‌ای که بتواند شناخت جامع‌تری از بیماری ارائه دهد، در شمال ایران درمورد لپتوسپیروزیس انجام نشده است و مطالعات قبلی به‌صورت گزارش موارد ابتلا و یا یکساله بوده است، لذا این مطالعه با هدف بررسی ۶ ساله این بیماری از سال ثبت آن در استان مازندران(۱۳۸۲) انجام شده است.

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی(case series)، بر روی اطلاعات ثبت شده بیماران مبتلا به بیماری لپتوسپیروزیس در مرکز بهداشت استان مازندران از سال ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۷، انجام شد. اطلاعات ثبت شده در سه قسمت مشخصات دموگرافیک بیماران، ویژگی‌های بیماران و ویژگی‌های محیط زندگی و شغلی آنان بوده است. فرم اطلاعاتی بر اساس فرم‌های استاندارد گزارش بیماری بود که مشخصات و اطلاعات برای هر یک ازبیماران دقیقاً استخراج و ثبت‌گردید. افرادی وارد مطالعه شدند که تشخیص قطعی بیماری لپتوسپیروزیس برای آنان براساس تست‌های سرولوژیک، IFA، ELISA و... قطعی شده بود. اطلاعات جمع‌آوری شده وارد برنامه آماری SPSS شده و آنالیز گردید.

یافته ها و بحث

از ۱۰۲ بیمار مورد بررسی ۷۸ نفر (۷۶/۵ درصد) مرد و ۲۴ نفر (۲۳/۵ درصد) زن بودند. از نظر شغل ۴۷ نفر (۴۶/۱ درصد) کشاورز، ۲۳ نفر (۲۲/۵درصد) خانه‌دار، ۸ نفر (۷/۸درصد) کارگر،۷ نفر(۶/۹ درصد) کارمند و ۱۷ نفر (۱۶/۷ درصد) سایر مشاغل بودند. عالیان و همکاران (۴) و گلشا و همکاران(۱۳) در مطالعه خود نشان دادند مردان بیشتر از زنان به بیماری مبتلا می‌شوند و علت آن را نقش بیشتر مردان در شالیکاری نسبت به زنان بیان نمودند. این درحالی است که از نظر حساسیت به ابتلا تفاوتی بین دو جنس وجود ندارد(۱۴). میانگین سنی بیماران مورد بررسی ۱۵/۵±۴۴/۸ سال بود که در محدوده ۵ تا ۷۵ سال قرار داشت و نزدیک به نیمی از افراد مبتلا در گروه سنی ۴۰ تا ۶۰ سال قرار داشتند. هنرمند و همکاران نیز در مطالعه خود بیشترین درصد فراوانی مبتلایان را در سنین ۵۰-۴۱ سال نشان دادند(۵). Perrocheau و Perolat (۱۹۹۷) نیز بیان نمودند که بروز بیماری با افزایش سن بیشتر می‌شود که علت آن را انجام کارهای بخصوص، نظیر شکار و ماهیگیری در این گروه سنی می‌دادند(۷).

در آزمایشات ثبت شده ترمبوسیتوپنی در ۵۱ درصد و لکوسیتوز در ۲۶/۵ درصد بیماران گزارش شده بود. هماچوری در ۱۵ نفر (۱۴/۷ درصد) وجود داشت. همانطور که در جدول شماره ۱ آمده است در مطالعه حاضر تب (۷۴ درصد)، درد عضلانی (۶۸/۶ درصد) و زردی (۴۷ درصد) از فراوانترین نشانه‌های بیماری بود. عالیان و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که شایعترین علائم بالینی در بیماران لپتوسپیروزیس شامل تب، سردرد، بی‌اشتهایی و درد عضلانی می‌باشد(۴). در

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir

همین زمینه گلشا و همکاران علائم و نشانه‌های شایع نظیر تب و لرز، درد عضلانی و زردی را در بیماران مورد بررسی خود گزارش نمودند(۱۳). Perrocheau و Perolat (۱۹۹۷) نیز در تحقیقات خود وجود تب (۶۰ درصد)، درد عضلانی (۵۸ درصد) و زردی (۵۰ درصد) را در بیماران مورد بررسی گزارش نمودند. آنها در ادامه با ذکر تحقیقات Sasaki و همکاران (۱۹۹۳) و Health و همکاران (۱۹۶۵)، میزان بروز تب در بیماران لپتوسپیروزیس بین ۶۰ درصد تا ۹۰ درصد تخمین می‌زنند(۷). با این وجود Perrocheau و Perolat (۱۹۹۷) معتقدند علائم بالینی لپتوسپیروز فاقد حساسیت و اختصاصی بودن کافی جهت تشخیص این بیماری می‌باشد وتوجه متخصصان بایستی معطوف حضور یک یا بیشتر این علائم با علائمی نظیر تب، درد عضلانی و سردرد باشد(۷).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی نشانه‌های بیماری دربیماران لپتوسپیروز استان مازندران

نشانه	فراوانی	درصد
تب	۷۶	۷۴/۵
لرز	۱۷	۱۶/۷
ضعف	۷	۶/۹
سردرد	۱۸	۱۷/۶
بی اشتهایی	۱۲	۱۱/۸
زردی	۴۸	۴۷/۱
کونژکتویت	۳۱	۳۰/۴
درد عضلانی	۷۰	۶۸/۶
درد شکم	۸	۷/۸
تهوع و استفراغ	۱۸	۱۷/۶
خونریزی بینی	۱	۱
ادم اندام‌ها	۱	۱
تعریق شبانه	۷	۶/۹
یبوست	۱	۱
سرگیجه	۳	۲/۹
راش پوستی	۱۸	۱۷/۶
اسهال	۲	۲
پتشی پورپورا	۲	۲
گلودرد	۱	۱
خلط خونی	۲۱	۲۰/۶

یکی از اختلالات ایجاد شده در بیماری لپتوسپیروزیس اختلال خونریزی می‌باشد که در بین موارد ثبت شده نیز ۵۱ درصد ترمبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰) داشتند. عالیان و همکاران(۴) و گلشا و همکاران(۵) نیز کاهش پلاکت خون را در نزدیک به نیمی از بیماران خود گزارش نمودند(۱۳).

ازنظر فصلی ۳۴ نفر(۳۳/۳ درصد) در فصل بهار، ۶۴ نفر (۶۲/۷ درصد) در فصل تابستان و ۲ نفر (۲ درصد) در فصل پاییز به این بیماری مبتلا شده بودند (۲ نفر نامشخص). هنرمند و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که بیشترین ابتلا به این بیماری در فصل تابستان بوده است. آنان همچنین با ذکر تحقیق Chumakou (۲۰۰۴) بیان نمودند که بروز بیماری در اواخر بهار تا اواخر تابستان بیشتر است(۵). عالیان و همکاران، همه‌گیری بیماری را در منطقه در فصول کشاورزی می‌دانند(۴). به نظر می‌رسد کار در مزارع برنج که در فصل تابستان به اوج خود می‌رسد و خطر تماس با عامل بیماریزا را افزایش می‌دهد. از علل عمده فراوانی ابتلا به بیماری در منطقه در فصل تابستان می‌باشد.

میانگین فاصله زمانی بروز علائم تا مراجعه به پزشک و بین زمان‌بندی در بیمارستان و تشخیص بیماری به ترتیب ۶/۴±۵/۷ روز و ۱۱/۳±۸/۷ روز بود. محل سکونت ۲۱ بیمار(۲۰/۶ درصد) ساری، ۳۸ نفر (۳۷/۳ درصد) قائمشهر، ۱۳ نفر (۱۲/۷ درصد) آمل، ۱۱ نفر (۱۰/۸ درصد) تنکابن و بقیه (۱۸/۶ درصد) ساکن شهرهای استان بودند.

سابقه کار در مزرعه، تماس با آب راکد و تماس با حیوانات اهلی به ترتیب در ۸۸/۲ درصد، ۵۶/۹ درصد و ۳۵/۹ درصد افراد مورد مطالعه گزارش شد. Perrocheau و Perolat (۱۹۹۷) گزارش نمودند که منابع حیوانی بالقوه آلودگی در افراد مورد بررسی در ۳۰ درصد از بیماران گاو، در ۴۸ درصد سگ و در ۲۱ درصد از بیماران اسب بوده است و تمامی بیماران حداقل یکبار با آب کانال یا رودخانه تماس داشته‌اند(۷). بابامحمودی و همکاران نیز علت ابتلا بیشتر کشاورزان به لپتوسپیروز را تماس آنان در شالیزارهای آلوده به ادرار جوندگان و یا دام‌های ناقل لپتوسپیرا بیان نمودند(۱). هنرمند و همکاران

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir

در مطالعه خود نشان دادند که آب تنی در آب‌های محیطی (رودخانه، برکه‌ها و آبگیرها) از جمله عوامل ابتلا به لپتوسپیروزیس می‌باشد(۵).

درصد مورتالیتی در افراد مبتلا به لپتوسپیروزیس در مطالعه حاضر ۲/۹ درصد (۳ نفر) بود. Perrocheau و Perolat (۱۹۹۷) میزان مرگ و میر ناشی از لپتوسپیروزیس را در مطالعه خود ۴ درصد بیان نمودند(۷).

References

1. Baba Mahmoudi F, Motamed N, Mahdavi MR, Nik Khah F, Ghavi Bonyeh Kh. Seroepidemiological study of Leptospirosis in Ghaemshahr Mazandaran Province, Iran, Sep-Oct 2004. J Mazand Univ Med Sci 2006; 53(16): 56-51 (Persian).
2. Baba Mahmoudi F,Baba Mahmoudi A. Human Leptospirosis.Tehran: Taieb Co,2008.(Persian)
3. Kevin L, Marco A, Gonzales M, Douglas M, Watts Roberto C. An out break of leptospirosis among Peruvian military recruits. Am J Trop Med Hyg 2003; 69(1): 53-57.
4. Alian Sh, Baba Mahmoudi F, Najafi N, Ghasemian R, Teimouri SS, Shahbaz Nezhad L. Clinical and paraclinical findings of Leptospirosis in Mazandaran,June-Semptember 2004. J Mazand Univ Med Sci 2006; 53 (16): 85-78. (Persian).
5. Honarmand HR, Eshraghi S, Khorami Zadeh MR,Mansour Ghanaei F, Fallah MS, Rezvani M, et al.Survey spread of positive Leptospirosis by ELISA in Guilan province. J Med Facul Guilan Univ Med Sci 2005; 54(14): 59-65. (Persian)
6. Vijayachari Vuaya P, Sugunan AP, Shriram AN.Leptospirosis: an emerging global public health problem. J Biosci 2008;33(4):557-569.
7. Perrocheau A, Perolap P. Epidemiology of leptospirosis in new Calendonia (suth pscipic): A one-year survey. Eur J Epidemiol 1997; 13(2): 161-167.
8. Narita M, Fujitani S, Haake DA, Paterson DL. Leptospirosis after recreational exposure to water in the Yaeyama islands, Japan. Am J Trop Med Hyg 2005; 73(4): 652-656.
9. Karande S, Bhatt M, Kelkar A, Kulkarni M, De A, VAraiya A. An observational study to detect leptospirosis in Mumbai, India, 2000. Arch Dis Child 2003; 88(12): 1070-1075.
10. Trevejo RT, Rigau-Perez JG, Ashford DA, McClure EM, Jarquin-Gonzalez C, et al. Epidemic leptospirosis associated with pulmonary hemorrhage-Nicaragua, 1995. J Infect Dis 1998; 178(5): 1457-1463.
11. Coursin DB, Updike SJ, Maki DG. Massive rhabdomyolysis and multiple organ dysfunction syndrome caused by leptospirosis. Intensive Care Med 2000; 26(6): 808-812.
12. Vahdat K, Nabi Pour I, Motamedi M, Jafari SM, Ghajari A, Zafarmand MH, et al. A seroepidemiological study on Leptospirosis in the livestock breeders during the outbreak of hemorrhagic fever in domestic animals of the Helleh river area in 2004. Iran South Med J 2005; 1(8): 53-59 (Persian).
13. Golsha R, Khodabakhshi B, Rahnama A. Leptospirosis in Golestan province in Iran (Reports of twelve cases). J Golestan Univ Med Sci 2007; 2(9): 76-80. (Persian)
14. Hatami H. Emerging and reemerging of Infectious disease and Medical professions health. First ed. Tehran: Ministry of Health, Treatment and Medical Education of Iran; 2003 (Persian).

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]
www.SID.ir