BRIEF REPORT

Prevalence of Cutaneous Manifestations in Patients with Leptospirosis Admitted to Razi Hospital in Ghaemshahr from 2014 to 2020

Tahoora Mousavi[1]
Armaghan Kazeminejad[2]
Ahmad Alikhani[3]
Seyyed Mersad Mahmoodi[4]

[1] Assistant Professor, Molecular and Cell Biology Research Center, Hemoglobinopathy Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Dermatology, Bouali Sina Hospital, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Associate Professor, Department of Infectious and Tropical Diseases, Antimicrobial Resistance Research Center, Communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Medical Student, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 12, 2024; Accepted August 12, 2024)

Abstract

Background and purpose: Leptospirosis is an acute febrile illness that affects the whole range of symptoms, the symptoms can be a mild form of the flu-like illness to more severe symptoms such as jaundice, bleeding, kidney failure, and death. In this disease, the skin lesions are usually in the form of macular, maculopapular, urticaria, and petechiae. Due to the variety of symptoms of this disease, to add to our knowledge in this field, we designed a study to evaluate the skin symptoms of this disease in patients admitted with this diagnosis.

Materials and methods: This cross-sectional study was conducted from the beginning of 2014 to the end of 2020. The studied population was all hospitalized patients with leptospirosis whose disease was proven through serological tests. Checklist information includes age, sex, occupation, clinical signs, the first sign of disease onset, skin symptoms including any skin lesion including papules, macules, petechiae, purpura, hemorrhagic rashes, etc. at the beginning of the disease is manifested, and also how it has changed in the course of treatment and also what lesions are valuable to us at the end of treatment. All patient information is recorded on a special form. Data analysis was performed by SPSS software version 20.

Results: 800 people (652 (81.50%) men and 148 (18.50%) women) were examined in this study. The average age of the studied patients was 48.55 ± 16.23 years with a minimum age of 15 and a maximum age of 87 years. The chi-square test was used to check the relationship between skin symptoms and patients' gender and age. the result showed that 150 patients had jaundice (62.76%), which was significantly more frequent than other skin symptoms (P<0.001). This test showed that skin symptoms were significantly higher in women than men (38.51 vs 27.91) (P=0.013). The result, however, showed that there is no significant relationship between the presence of skin symptoms and age (P=0.054). Bonferroni's post hoc test showed that the frequency of jaundice (79.59% vs. 58.42%) and the frequency of ecchymosis in women (16.33% vs. 2.11%) were significantly higher (P<0.05). Also, this test showed that all types of skin symptoms are significantly related to age classification (P<0.001). Also, in the examination of the types of skin symptoms, it has been shown that the highest frequency was related to the symptoms of massage on the fingers (55.56%) (P= 0.637).

Conclusion: In this study, it was shown that most patients present with fever, chills, and myalgia and the rate of skin lesions in these patients is low and most skin lesions occur in the female population. Among skin lesions, jaundice was the most common. Headaches, nausea and vomiting, and myalgia were also more common in hospitalized patients for non-skin symptoms. The frequency of jaundice in women, the frequency of ecchymosis in women, and the frequency of other skin symptoms were higher in men.

Keywords: leptospirosis, skin symptom, field fever, rash, jaundice

J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (236): 113-119 (Persian).

Corresponding Author: Armaghan Kazeminejad - Bouali Sina Hospital, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: armaghanjgh@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-08-03]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و چهارم شماره ۲۳۶ شهریور سال ۱۴۰۳ (۱۱۹-۱۱۳)

فراوانی تظاهرات پوستی در بیماران مبتلا به لپتوسپیروز بستری در بیمارستان رازی قائم‌شهر از سال ۹۲ تا ۹۸

طهورا موسوی[۱]
ارمغان کاظمی نژاد[۲]
احمد علیخانی[۳]
سید مرصاد محمودی[۴]

چکیده

سابقه و هدف: لپتوسپیروز یک بیماری تب‌دار حاد است که طیف وسیعی از علائم را در بر می‌گیرد، این علائم می‌تواند از فرم ملایم یعنی بیماری مشابه آنفولانزا تا علائم شدیدتر بیماری مثل زردی، خونریزی، نارسایی کلیوی و مرگ باشد. در این بیماری ضایعات پوستی معمولا به شکل ماکولار، ماکولوپاپولار، کهیر، پتشی می‌باشد. با توجه به تنوع علائم این بیماری در این زمینه مطالعه‌ای در جهت بررسی فراوانی تظاهرات پوستی در بیماران مبتلا به لپتوسپیروز با این تشخیص طراحی گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی، به صورت گذشته‌نگر بوده که از ابتدای سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۳۹۸ و با استفاده از داده‌های موجود انجام شد. جمعیت مورد بررسی تمامی بیماران مبتلا به لپتوسپیروز بستری در بیمارستان رازی قائم‌شهر بوده است که بیماری آن‌ها از طریق آزمایشات سرولوژیک اثبات شده است. اطلاعات چک لیست شامل، سن، جنس، شغل، علائم بالینی، اولین علامت شروع بیماری، علائم پوستی بیمار شامل هر نوع ضایعه پوستی‌ای اعم از پاپول، ماکول، پتشی، پورپورا، راش‌های هموراژیک و ... بوده است که در ابتدای بیماری تظاهر پیدا کرده، در سیر درمان چگونه تغییر داشته است و نیز در انتهای درمان چه ضایعاتی باقی مانده ثبت گردید. تمامی اطلاعات مربوط به بیماران در فرم مخصوص ثبت می‌گردد. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد.

یافته‌ها: تعداد ۸۰۰ نفر (۶۵۲ نفر ۸۱/۵۰ درصد) مرد و ۱۴۸ نفر (۱۸/۵۰ درصد) زن در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۱۶/۲۳±۴۸/۵۵ سال با حداقل سن ۱۵ و حداکثر سن ۸۷ سال بوده است. برای بررسی ارتباط بین علائم پوستی با جنس و سن بیماران از آزمون مجذور کای استفاده شد. این آزمون نشان داد که از بین بیماران ۱۵۰ نفر مبتلا به ایکتر (۶۲/۷۶ درصد) بوده‌اند که به‌طور معناداری بیش‌ترین فراوانی را نسبت به سایر علائم پوستی داشتند (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین علائم پوستی به‌طور معنی‌داری در زنان نسبت به مردان (۳۸/۵۱ vs ۲۷/۹۱) بیش‌تر بود (P=۰/۰۱۳). از طرفی این آزمون نشان داد که ارتباط معناداری بین وجود علائم پوستی و سن وجود ندارد (P=۰/۰۵۴). آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که فراوانی ایکتر (۷۹/۵۹ درصد vs ۵۸/۴۲ درصد) فراوانی اکیموز در زنان (۱۶/۳۳ درصد vs ۲/۱۱ درصد) به‌طور معنی‌داری بیش‌تر بود (P<۰/۰۵). هم‌چنین این آزمون نشان داد که انواع علائم پوستی به‌طور معنی‌داری با طبقه بندی سن ارتباط دارد (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین در بررسی انواع علائم پوستی نشان داده شده است که بیش‌ترین فراوانی مربوط علامت ماسره شدن لای انگشتان (۵۵/۵۶ درصد) بوده است (P=۰/۶۳۷).

استنتاج: در این مطالعه نشان داده شد که اغلب بیماران با تب، لرز و میالژی مراجعه می‌کنند؛ میزان ضایعات پوستی در این بیماران اندک است و اغلب ضایعات پوستی در جمعیت زنان اتفاق می‌افتد. در میان ضایعات پوستی ایکتر بیش‌ترین فراوانی را داشته است. هم‌چنین از نظر علائم غیر پوستی در سیر بستری نیز سر درد، تهوع و استفراغ و میالژی شایع‌تر بودند. فراوانی ایکتر در زنان، فراوانی اکیموز در زنان و فراوانی سایر علائم پوستی در مردان بیش‌تر بود.

واژه های کلیدی: لپتوسپیروز، تب شالیزار، علائم پوستی، راش، زردی

مولف مسئول: ارمغان کاظمی نژاد –ساری: مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا E-mail : armaghanjgh @ yahoo.com
۱. استادیار، مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی مولکولی، پژوهشکده هموگلوبینوپاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گرو پوست، بیمارستان بوعلی سینا، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. دانشیار، گروه بیماری‌های عفونی و گرمسیری، مرکز تحقیقات مقاومت میکروبی و بیماری‌های قابل انتقال، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۱۱/۲۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۳/۲/۵ تاریخ تصویب : ۱۴۰۳/۵/۲۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-08-03]

مقدمه

لپتوسپیروز یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مشترک انسان و حیوان، با پراکندگی زیاد در جهان است(۱). عفونت‌های لپتوسپیرایی معمولا در اثر تماس غیر مستقیم انسان یا دام با آب، خاک یا غذای آلوده شده توسط ادرار آلوده تعداد زیادی از حیوانات وحشی یا اهلی حامل بیماری حاصل می‌شود(۲). در سال‌های اخیر وقوع لپتوسپیروز در بسیاری از نقاط جهان افزایش یافته به‌طوری که بیش‌ترین درگیری مناطق شهری پر جمعیت و با سطح اقتصادی پایین وهم‌چنین مناطق روستایی صورت می‌باشد(۳). به‌خاطر شرایط مناسب برای ایجاد این بیماری در نواحی شمال ایران هر ساله تعداد زیادی از بیماران با تشخیص بالینی لپتوسپیروز در بخش‌های عفونی بیمارستان‌های این منطقه بستری می‌شوند(۵،۴). در مطالعه انجام شده توسط PucaE و همکاران در کشور آلبانی که بر روی ۱۰۷ بیمار مبتلا به لپتوسپیروز انجام شد، راش‌های پوستی در ۵۸/۸ درصد بیماران، زردی در ۶۲/۲ درصد و خارش شدید در ۵/۶ درصد بیماران مشاهده گردید(۶).

به‌طور کلی لپتوسپیروز نوعی التهاب عروقی همراه با درگیری سیستمیک است. لپتوسپیروز طیف وسیعی از تظاهرات بالینی شامل عفونت بی‌علامت تا علائم شبه آنفولانزا و سندرم ویل با تب، زردی، اپیزودهای هموراژیک، میوکاردیت، مننژیت آسپتیک، هپاتیت و نفریت ایجاد می‌کند(۷). ضایعات اولیه بیماری لپتوسپیروز شامل از هم گسیختگی غشای سلولی لایه اندوتلیال رگ‌های خونی کوچک در سراسر بدن است که باعث نشت مویرگ‌ها و خونریزی می‌شود. خونریزی‌های پتشی مانند گسترده در تمام بافت‌ها و اندام‌ها، به خصوص آن‌هایی‌که تحرکشان فشار و کشش زیادی بر عروق خونی وارد می‌کند؛ بروز می‌کند. ضایعات پوستی معمولا به شکل ماکولار، ماکولوپاپولار، کهیر، پتشی می‌باشد. هم‌چنین به‌طورکلی هر چند علائم پوستی اندک هستند؛ اما می‌توان به زردی، راش، پتشی و ماکول اشاره کرد(۸). با توجه به تنوع علائم این بیماری در این زمینه، مطالعه‌ای جهت بررسی فراوانی تظاهرات پوستی در بیماران مبتلا به لپتوسپیروز با این تشخیص طراحی گردید.

مواد و روش‌ها

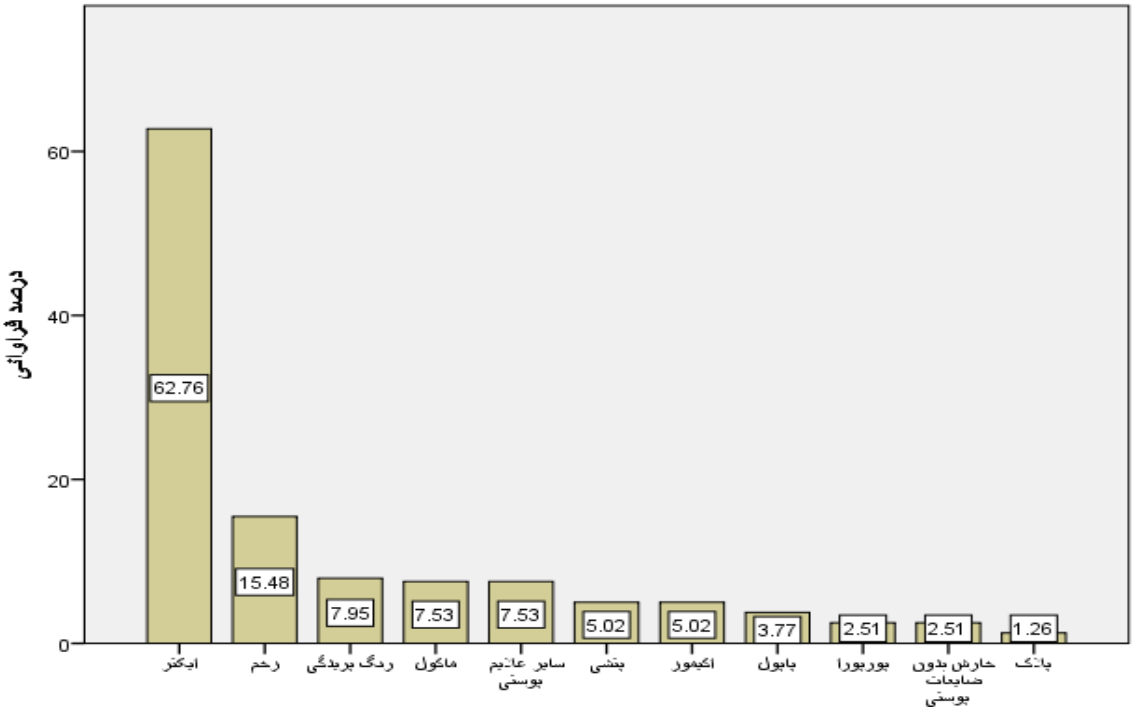
این مطالعه با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1397.1228، به‌صورت مقطعی و گذشته‌نگر بوده که در بین سال‌های ۱۳۹۲ تا پایان ۱۳۹۸ انجام شد. معیار ورود شامل بررسی تمام پرونده‌های بیماران مبتلا به لپتوسپیروز بستری در بیمارستان رازی قائم‌شهر از ابتدای سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۳۹۸ می‌باشد که بیماری آن‌ها از طریق آزمایشات سرولوژیک اثبات شده است. معیار خروج شامل بیمارانی است که اطلاعات کافی برای اثبات بیماری در پرونده آن‌ها موجود نبوده است و روش نمونه‌گیری سرشماری بوده است. بدین ترتیب، تمام پرونده‌های بیماران مبتلا به لپتوسپیروز بررسی می‌شود و اطلاعات بیماران شامل، سن، جنس، شغل، علائم بالینی، اولین علامت شروع بیماری، علائم پوستی بیمار شامل هر نوع ضایعه پوستی‌ای اعم از پاپول، ماکول، پتشی، پورپورا، راش‌های هموراژیک و... که در ابتدای بیماری تظاهر پیدا کرده است و همچنین در سیر درمان چگونه تغییر داشته و نیز در انتهای درمان چه ضایعاتی باقی مانده است؛ ثبت گردید. تمامی اطلاعات مربوط به بیماران و هم‌چنین بیمارانی که تظاهرات خونریزی‌دهنده مانند پتشی و پورپورا و اکیموز داشتند و هم‌چنین سطح پلاکتی نیز ثبت گردید.

توصیف متغیرها با استفاده از درصد، میانگین، انحراف معیار، میانه، حداقل و حداکثر و چارک انجام گرفت. مقایسه متغیرهای کیفی با آزمون کای اسکوئر و یا آزمون دقیق فیشر و مقایسه متغیرهای کمی در دو گروه با آزمون تی تست مستقل و یا معادل ناپارامتریک آن‌ها و مقایسه متغیرهای کمی در بیش از دو گروه با آزمون آنالیز واریانس یا معادل ناپارامتریک آن‌ها انجام گرفت. اختلاف بین گروه‌ها با $P<۰/۰۵$ در هر نقطه از نظر آماری معنی‌دار تلقی گردید.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-08-03]

یافته‌ها و بحث

تعداد ۸۰۰ نفر (۶۵۲ نفر (۸۱/۵۲ درصد) مرد و ۱۴۸ نفر (۱۸/۵۰ درصد) زن در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۱۶/۲۳±۴۸/۵۵ سال با حداقل سن ۱۵ و حداکثر سن ۸۷ سال بوده است. میانگین زمان بستری بیماران مورد مطالعه ۳/۰۰±۵/۹۷ ماه با حداقل زمان ۱ و حداکثر زمان ۲۱ روز بود. برای مقایسه بین دو گروه از آزمون مجذور کای استفاده شد، این آزمون نشان داد که فراوانی مردان به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از زنان بود. هم‌چنین در سال ۱۳۹۸ و رنج سنی ۳۹-۶۳ سال بیش‌ترین فراوانی ابتلا را نشان داده‌اند(P<۰/۰۰۱). از ۸۰۰ بیمار، ۶۵۰ نفر (۸۱/۲۵ درصد) شالیکار و ۶۹۷ نفر (۸۷/۱۳ درصد) ساکن روستا بودند که به طور معنی‌داری فراوانی بیش‌تری نسبت به سایر موارد داشتند(P<۰/۰۰۱). هم‌چنین بررسی این مطالعه نشان داد ۲۳۹ نفر (۲۹/۸۹ درصد) دارای علائم پوستی بوده‌اند(P>۰/۰۰۱). در نمودار شماره ۱، فراوانی و درصد فراوانی علائم پوستی نمایش داده شده است. ۱۵۰ نفر ایکتر (۶۲/۷۶ درصد) داشتند که به‌طور معنی‌داری بیش‌ترین فراوانی را نسبت به سایر علائم پوستی داشتند(P<۰/۰۰۱). هم‌چنین برای بررسی ارتباط بین علائم پوستی با جنس و سن بیماران از آزمون مجذور کای استفاده شد. این آزمون نشان داد که علائم پوستی به‌طور معنی‌داری در زنان نسبت به مردان (۳۸/۵۱، ۲۷/۹۱ درصد) بیش‌تر بود(P=۰/۰۱۳). از طرفی این آزمون مجذور نشان داد که ارتباط معناداری بین وجود علائم پوستی و سن وجود ندارد(P=۰/۰۵۴). در جدول شماره ۱ و جدول شماره ۲، به ترتیب فراوانی و درصد فراوانی انواع علائم پوستی به تفکیک جنس و طبقه‌بندی سنی نمایش داده شده است. برای بررسی ارتباط بین انواع علائم پوستی با جنس و سن بیماران از آزمون مجذور کای استفاده شد. آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که این تفاوت در دو علامت پوستی ایکتر و اکیموز وجود دارد به صورتی که فراوانی ایکتر (۷۲/۵۹ درصد vs ۵۸/۴۲ درصد) و اکیموز در زنان (۱۶/۳۳ درصد vs ۲/۱۱ درصد) به‌طور معنی‌داری بیش‌تر بود (P<۰/۰۵). هم‌چنین این آزمون نشان داد که انواع علائم پوستی به‌طور معنی‌داری با طبقه‌بندی سن ارتباط دارد (P<۰/۰۰۱).



نمودار شماره ۱: درصد فراوانی علائم پوستی

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-08-03]

جدول شماره ۱: فراوانی و درصد فراوانی انواع علائم پوستی به تفکیک جنس

علائم پوستی	جنس		سطح معنی داری
	مرد (n=۱۹۰) تعداد (درصد)	زن (n=۴۹) تعداد (درصد)	
ایکتر	(۵۸/۴۲)۱۱۱	(۷۹/۵۹)۳۹	۰/۰۰۱>
زخم	(۱۴/۲۱)۲۷	(۲۰/۴۱)۱۰	
رنگ پریدگی	(۷/۳۷)۱۴	(۱۰/۲۰)۵	
سایر علایم پوستی	(۶/۳۲)۱۲	(۱۲/۲۴)۶	
ماکول	(۸/۴۲)۱۶	(۴/۰۸)۲	
پتشی	(۳/۶۸)۷	(۱۰/۲۰)۵	
اکیموز	(۲/۱۱)۴	(۱۶/۳۳)۸	
پاپول	(۴/۷۴)۹	(۰/۰۰)۰	
پورپورا	(۲/۶۳)۵	(۲/۰۴)۱	
خارش بدون ضایعات پوستی	(۲/۶۳)۵	(۲/۰۴)۱	
پلاک	(۱/۰۵)۲	(۲/۰۴)۱	
بچ	(۰/۰۰)۰	(۰/۰۰)۰	

جدول شماره ۲: فراوانی و درصد فراوانی انواع علائم پوستی به تفکیک سن

علائم پوستی	طبقه بندی سن			سطح معنی داری
	۱۵-۳۹ (n=۵۰) تعداد (درصد)	۳۹-۶۳ (n=۱۳۳) تعداد (درصد)	۶۳-۸۷ (n=۵۶) تعداد (درصد)	
ایکتر	(۶۰/۰۰)۳۰	(۵۲/۶۳)۷۰	(۸۹/۲۹)۵۰	۰/۰۰۱>
زخم	(۱۴/۰۰)۷	(۷/۵۲)۱۰	(۳۵/۷۱)۲۰	
رنگ پریدگی	(۸/۰۰)۴	(۴/۵۱)۶	(۱۶/۰۷)۹	
سایر علایم پوستی	(۸/۰۰)۴	(۳/۷۶)۵	(۱۶/۰۷)۹	
ماکول	(۱۰/۰۰)۵	(۳/۷۶)۵	(۱۴/۲۹)۸	
پتشی	(۰/۰۰)۰	(۹/۰۲)۱۲	(۰/۰۰)۰	
اکیموز	(۴/۰۰)۲	(۶/۰۲)۸	(۳/۵۷)۲	
پاپول	(۰/۰۰)۰	(۴/۵۱)۶	(۵/۳۶)۳	
پورپورا	(۰/۰۰)۰	(۴/۵۱)۶	(۰/۰۰)۰	
خارش بدون ضایعات پوستی	(۰/۰۰)۰	(۱/۵۰)۲	(۷/۱۴)۴	
پلاک	(۰/۰۰)۰	۰/(۲۶)۳	(۰/۰۰)۰	
بچ	(۰/۰۰)۰	(۰/۰۰)۰	(۰/۰۰)۰	

آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که این تفاوت تنها در ایکتر و زخم وجود دارد به صورتی که فراوانی ایکتر و زخم به‌طور معنی‌داری در گروه سنی ۶۳-۸۷ نسبت به گروه سنی ۳۹-۶۳ بیش‌تر است(P<۰/۰۵). هم‌چنین در بررسی انواع علائم پوستی نشان داده شده است که بیش‌ترین فراوانی مربوط علامت ماسره شدن لای انگشتان (۵۵/۵۶ درصد) بود(P=۰/۶۳۷).

مطالعات مختلف در مقاطع زمانی مختلف نشان دادند که این بیماری توزیع بیش‌تری را در کشاورزان و زنان خانه دار روستایی نشان می‌دهد(۹).

بابامحمودی و همکاران در مطالعه‌ای در بین کشاورزان، دامداران، کارکنان کشتارگاه، کارکنان معادن و صیادان استان مازندران اعلام نمودند که شیوع کلی آلودگی در بین کشاورزان منطقه مازندران ۲۹/۵ درصد است(۱۰). در مطالعه حاضر نیز مانند مطالعات گذشته اغلب بیماران (۸۱/۲۵ درصد) شالیکار بودند که نشانه راه انتقال مشابه این بیماری و هم‌چنین میزان آلودگی منابع و خاک منطقه می‌باشد. مقایسه انتشار سنی بیماران در مطالعات مختلف نشان داد که بیش‌ترین انتشار سنی این بیماری درمحدوده سنی ۵۰ سال به بالا رخ می‌دهد که در مطالعه حاضر میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۴۸/۵۵ سال با حداقل سن ۱۵ و حداکثر سن ۸۷ سال گزارش شد(۱۱).

در مطالعات مختلف درصد فراوانی شکایات اصلی و علایم و نشانه‌های بیماران لپتوسپیروز بیانگر این بود که تب، درد عضلانی، زردی، سر درد و تهوع از بیش‌ترین فراوانی برخوردار می‌باشد. مطالعات انجام شده در ایران نشان داد که میانگین درصد تب در مطالعات مختلف ۸۹/۸ درصد بود و بعد از آن درد عضلانی (۸۳/۶ درصد)، زردی (۴۳/۴ درصد) و سر درد (۵۱ درصد) از بیش‌ترین فراوانی برخوردار بوده است. در مطالعه حاضر نیز از نظر علائم غیر پوستی سر درد (۵۰/۰۰ درصد)، تهوع و استفراغ (۴۸/۵۰ درصد) و (۴۸/۵۰ درصد) میالژی داشتند و از نظر علائم پوستی ایکتر (۶۲/۷۶ درصد) بیش‌ترین یافته بالینی بوده است. در مطالعه عالیان و همکاران شایع‌ترین شکایت اولیه بیماران تب و لرز (۴۳ درصد) و سپس تب و سر درد (۳۶ درصد) بود. در این مطالعه شایع‌ترین علایم بالینی به‌ترتیب: تب خفیف ۹۶/۶ درصد، ضعف در ۹۶/۶ درصد، سر درد ۹۳/۱ درصد، بی‌اشتهایی ۸۹/۷ درصد، درد عضلانی ۸۵ درصد و لرز در ۸۶/۲ درصد موارد بود(۴). در مطالعه حاضر نیز در بیماران تب (۹۰/۵۰ درصد) و لرز (۷۷/۱۳ درصد) دیده شد و میالژی و ضعف و بی‌حالی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. بثورات ماکولا معمولا غیراختصاصی دیده می‌شود و معمولاً شدید نیست. در مطالعه Puca هم‌چنین بثورات جلدی در ۵۸/۸ درصد موارد رویت شد. در این مطالعه بثورات

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-08-03]

زودگذر، گرم، اما خارش‌دار نبودند و معمولا به‌صورت مرکزی توزیع می‌شوند و بیش‌تر روی تنه و صورت دیده می‌شوند(۶). در مطالعه پیش‌رو تنها ۲۹٫۸ درصد بیماران دچار ضایعات پوستی شده‌اند که کاهش چشم‌گیری را نسبت به بررسی‌های گذشته نشان می‌دهد. در مطالعه عالیان و همکاران خونریزی زیرپوستی به صورت پتشی و پورپورا، حساس بودن عضلات نسبت به لمس، بزرگی طحال در هیچ‌یک از بیماران دیده نشد(۴). در مطالعه حاضر بیش‌ترین علامت پوستی ایکتر بوده است و علائم دیگری مانند زخم با ۱۵/۴۸ درصد و رنگ پریدگی با ۷/۹۵ درصد در رده‌های بعدی هستند.

در مطالعه Puca و همکاران در ۸۱/۳ درصد موارد Conjunctival suffusion وجود داشت، در حالی‌که خونریزی زیر ملتحمه در ۱۱/۲ درصد موارد مشاهده شد. در این مطالعه در بیماران ۶۲/۶ درصد موارد زردی مشاهده شد و ۵/۶ درصد از آن‌ها خارش شدید داشتند(۶). در مطالعه حاضر ۲۱/۷۵ درصد بیماران دچار Conjunctival suffusion شدند که با مطالعات گذشته متفاوت بوده است.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به عدم بررسی مقدار و نوع بیلیروبین بیماران، بررسی شدت و محل ضایعه اشاره کرد.

در این مطالعه نشان داده شد که جمعیت مردان مخصوصا افراد شالیکار و ساکن روستا، بیش‌تر در معرض ابتلا به این بیماری قرار دارند. هم‌چنین در این مطالعه نشان داده شد که اغلب بیماران با تب، لرز و میالژی مراجعه می‌کنند و میزان ضایعات پوستی در این بیماران اندک است و اغلب ضایعات پوستی در جمعیت زنان اتفاق می‌افتد. در میان ضایعات پوستی ایکتر بیش‌ترین فراوانی را داشته است. هم‌چنین از نظر علائم غیر پوستی در سیر بستری نیز سر درد، تهوع و استفراغ و میالژی شایع‌تر بودند. فراوانی ایکتر در زنان، فراوانی اکیموز در زنان و فراوانی سایر علائم پوستی در مردان بیش‌تر بود.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل از پایان‌نامه مقطع پزشکی می‌باشد. بدین‌وسیله نویسندگان تشکر خود را از معاونت محترم پژوهشی اعلام می‌دارند.

References

1. Fraga TR, Carvalho E, Isaac L, Barbosa AS. Leptospira and leptospirosis. Molecular medical microbiology: Elsevier; 2024.
2. Bradley EA, Lockaby G. Leptospirosis and the environment: A review and future directions. Pathogens 2023; 12(9): 1167.
3. Agampodi S, Gunarathna S, Lee J-S, Excler J-L. Global, regional, and country-level cost of leptospirosis due to loss of productivity in humans. PLOS Neglected Tropical Diseases 2023; 17(8): e0011291.
4. Aliyan S, Babamahmoudi F, Najafi N, Qasemian R ,Teymouri S, Shahbaznezhad L. Clinical and Para clinical findings of leptospirosis in Mazandaran, June-September 2004. J Mazandaran Univ Med Sci 2006; 16(53): 78-85 (Persian).
5. Pappas G, Papadimitriou P, Siozopoulou V, Christou L, Akritidis N. The globalization of leptospirosis: worldwide incidence trends. Int J Infect Dis 2008; 12(4): 351-357.
6. Puca E, Pilaca A, Kalo T, Pipero P, Bino S, Hysenaj Z, et al. Ocular and cutaneous manifestation of leptospirosis acquired in Albania: A retrospective analysis with implications for travel medicine. Travel Med Infect Dis 2016; 14(2): 143-147.
7. Chand PT, Garg VR, Wadia MZ. A Study on Cardiovascular Manifestation in Leptospirosis Cases in A Tertiary Care Hospital OF Surat

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-08-03]

City. J Med Res 2016; 6(40): 240-242.

8. Sharma J, Suryavanshi M. Thrombocytopenia in leptospirosis and role of platelet transfusion. Asian J Transfus Sci 2007; 1(2): 52-55.
9. Esmaili R, Alhani F, Hesamzadeh A, Alizadeh Navaei R, Parsaei MR. A report of 102 patients with leptospirosis in Mazandaran province between 2003 and 2008. J Mazandaran Univ Med Sci 2009; 19(72): 72-75 (Persian).
10. Babamahmoodi F, Salmani Mojaveri M, Babamahmoodi A. Seroepidemiology of leptospirosis in workers of high risk occupation in Mazandaran province–Iran 2007-2008. J Mazandaran Univ Med Sci 2009; 19(73): 10-15 (Persian).
11. Honarmand H, Mansour GF, Eshraghi S, Khoramizadeh MR, Abdollahpour GR. The epidemiology of leptospirosis in Guilan provice-2003. 2005; 7(2): 52-56.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-08-03]