

Original article

Prevalence of Pediculosis in Mazandaran Province, Iran, from 2012 to 2020

Seyed Alireza Habibi¹
Mohammad Taghi Rahimi²
Maryam Salmani Seraji³
Seifali Mahdavi^{4*}

- 1- BSc in Medical Laboratory Science, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
- 2- Assistant Professor, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
- 3- MSc of Biostatistics, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
- 4- Assistant Professor, Amol Faculty of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

*Corresponding author: Seifali Mahdavi,
Amol Faculty of Paramedical Sciences,
Mazandaran University of Medical
Sciences, Sari, Iran

Email: sa.mahdavi@mazums.ac.ir

Received: 14 September 2020

Accepted: 20 October 2020

ABSTRACT

Introduction and purpose: Infestation with body lice results in a condition called pediculosis. Lice infestation is one of the most common parasitic infections having a considerable hygienic importance. Epidemiological studies can determine the status of infestation and its relationship with environmental factors. Adequate humidity and high population density have provided a suitable environment for the increase of lice population in Mazandaran Province, Iran. Therefore, the present study aimed to investigate the prevalence of pediculosis in Mazandaran Province, Iran, from 2012 to 2020.

Methods: This descriptive-analytical study investigated the information regarding the frequency of pediculosis and the population of Mazandaran Province, Iran, collected from the health network of Mazandaran Province, Iran, from 2012 to 2020. Subsequently, the data were analyzed separately considering gender, age, and location using Poisson regression test.

Results: According to the results, there were 243,487 cases of pediculosis from 2012 to 2020 in Mazandaran Province, Iran. The highest level of infection was observed in 2015 (1.61%). Moreover, Pediculosis was 5.6 times more common in females than males ($P < 0.05$) and 2.1 times more common in rural areas, compared to urban areas ($P < 0.05$). It is worth mentioning that the highest rate of infection was related to the 6-12-year age group.

Conclusion: The results show that age, gender, and residential areas are major variables associated with pediculosis. Therefore, it is highly suggested to concentrate on these important variables for the prevention and control of pediculosis.

Keywords: Infestation, Lice, Mazandaran, Pediculosis, Prevalence

► **Citation:** Habibi SA, Rahimi MT, Salmani Seraji M, Mahdavi S. Prevalence of Pediculosis in Mazandaran Province, Iran, from 2012 to 2020. Journal of Health Research in Community. Autumn 2020;6(3): 65-72.

مقاله پژوهشی

بررسی شیوع پدیکلوزیس در استان مازندران از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸

چکیده

سید علیرضا حبیبی^۱
محمد تقی رحیمی^۲
مریم سلمانی سراجی^۳
سیف علی مهدوی^{۴*}

مقدمه و هدف: وجود شپش روی بدن را پدیکلوزیس می‌گویند. آلودگی به شپش یکی از شایع‌ترین آلودگی‌های انگلی است که اهمیت بهداشتی قابل توجه‌ای دارد. انجام بررسی‌های اپیدمیولوژیک می‌تواند باعث تعیین وضع آلودگی و مشخص شدن ارتباط آن با عوامل محیطی شود. رطوبت کافی و تراکم جمعیتی بالا، محیط زیست مناسبی را برای ازدیاد جمعیت شپش در استان مازندران فراهم کرده است؛ بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع پدیکلوزیس در استان مازندران از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ انجام گرفت.

روش کار: در این مطالعه توصیفی تحلیلی، داده‌های مرتبط با فراوانی ابتلا به پدیکلوزیس و جمعیت استان مازندران در فاصله زمانی سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ از شبکه بهداشت استان مازندران جمع‌آوری شد. سپس نتایج اطلاعات جمع‌آوری شده به تفکیک متغیرهای جنسیت، سن و محل سکونت با استفاده از آزمون آماری رگرسیون پواسون تحلیل شد.

یافته‌ها: بررسی سابقه افراد مراجعه‌کننده به شبکه بهداشت استان مازندران از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸، فراوانی پدیکلوزیس را ۲۴۳ هزار و ۴۸۷ مورد نشان داد. بیشترین میزان آلودگی در سال ۱۳۹۴ (۱/۶۱ درصد) دیده شد. پدیکلوزیس در جنس مؤنث ۵/۶ برابر جنس مذکر ($P < 0/05$) و در بین ساکنان مناطق روستایی ۲/۱ برابر مناطق شهری بود ($P < 0/05$). بیشترین میزان آلودگی مربوط به گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال بود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد سن، جنس و محل سکونت از متغیرهای حائز اهمیت در شیوع پدیکلوزیس هستند. در نتیجه پیشنهاد می‌شود بیشترین تمرکز برای کنترل و پیشگیری پدیکلوزیس به این متغیرها معطوف شود.

کلمات کلیدی: آلودگی، پدیکلوزیس، شپش، شیوع، مازندران

۱. دانشجوی کارشناسی علوم آزمایشگاهی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری و اجتماعی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
۳. کارشناس ارشد آمار زیستی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. استادیار، دانشکده پیراپزشکی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

* نویسنده مسئول: سیف علی مهدوی، دانشکده پیراپزشکی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

Email: sa.mahdavi@mazums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۹

◀ **استناد:** حبیبی، سید علیرضا؛ رحیمی، محمد تقی؛ سلمانی سراجی، مریم؛ مهدوی، سیف علی. بررسی شیوع پدیکلوزیس در استان مازندران از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، پاییز ۱۳۹۹؛ ۶(۳): ۶۵-۷۲.

مقدمه

بهداشت و سلامت عمومی هر جامعه اهمیت ویژه‌ای دارد، به طوری که پیشرفت هر جامعه به سلامت عمومی افراد آن جامعه

است [۹]. آلودگی به شپش سر در جوامعی با وضعیت اجتماعی و اقتصادی ضعیف، تراکم جمعیت زیاد، بهداشت فردی ضعیف، نبود امکانات بهداشتی و سلامت و نداشتن مربی بهداشت در مدارس شایع تر است [۱۰]. پدیکلوزیس یک بیماری فراگیر است، به طوری که با ابتلای یک کودک در کلاس، سایر همکلاسی‌های او نیز در خطر ابتلا قرار دارند و فرد آلوده می‌تواند به راحتی آلودگی را با خود به خانه ببرد و کل خانواده را درگیر کند. متأسفانه بسیاری از مادران این آگاهی را ندارند و پدیکلوزیس را یک مشکل بهداشتی نمی‌شناسند که نیاز به درمان داشته باشد. [۱۱].

بر اساس مطالعات صورت گرفته میزان شیوع شپش سر در قاره آسیا ۵۹-۰/۷ درصد، اروپا ۲۲/۴-۰/۴۸ درصد، آفریقا ۵۸/۹-۰ درصد، آمریکا ۶۱/۴-۳/۶ درصد و اقیانوسیه ۱۳ درصد گزارش شده است [۱۲]. این آلودگی در ایران در مناطقی با تراکم زیاد و توأم با فقر و عدم رعایت اصول بهداشت فردی به وفور مشاهده می‌شود [۱۳]. این آلودگی به خصوص در روستاها و به ویژه در بین کودکان از آلودگی‌های نسبتاً شایع محسوب می‌شود [۱۴]. شیوع آلودگی به شپش سر در مناطق مختلف کشور از ۶ تا ۳۰ درصد گزارش شده است [۱۵]. برای مقابله با پدیکلوزیس عوامل مؤثر بر شیوع آن را باید شناخت. درمان فرد آلوده به شپش حتی با بهترین روش‌ها، به تنهایی در روند کنترل آلودگی تأثیرگذار نیست. مهم‌ترین اصل در مبارزه با پدیکلوزیس، رفع آلودگی از تمام لوازم و وسایل استفاده شده و بررسی افراد در تماس، همکلاسی‌ها، خانواده و بررسی محیط سکونت است [۱۶]. رطوبت کافی و تراکم جمعیتی زیاد، محیط زیست مناسبی برای ازدیاد جمعیت شپش در استان مازندران فراهم آورده است [۱۶]. بررسی‌های اپیدمیولوژیک موجب تعیین وضع آلودگی و مشخص شدن ارتباط آن با عوامل محیطی می‌شود؛ بنابراین، با توجه به اهمیت این مسئله، این مطالعه با هدف بررسی شیوع پدیکلوزیس از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ در استان مازندران انجام گرفت [۸].

وابسته است. آلودگی به انگل‌های خارجی انسانی همانند شپش، از جمله موارد تهدیدکننده سلامت جامعه است که با وجود سطح بهداشت و علوم پزشکی، هنوز هم یک معضل بهداشتی محسوب می‌شود [۱]. شپش‌ها حشراتی بدون بال با رنگ قهوه‌ای یا خاکستری و با بدنی نرم و نسبتاً چرمی در سطح پستی و شکمی هستند که از ۹ هزار سال قبل به طور گسترده با مهاجرت مردم به نقاط مختلف جهان منتقل شده‌اند [۲]. وجود شپش روی بدن را پدیکلوزیس می‌گویند. در انسان سه نوع شپش سر، بدن و عانه موجب پدیکلوزیس می‌شود [۳]. آلودگی به شپش سر شایع‌ترین نوع آلودگی به انگل‌های خارجی در بین کودکان است [۴]. این آلودگی معمولاً از طریق تماس مستقیم بین سر فرد آلوده با فرد سالم یا استفاده از وسایل شخصی بیمار منتقل می‌شود [۵].

انگل ماده بالغ در عمر حدوداً یک ماهه خود هر روز ۵ تا ۱۰ تخم می‌گذارد که به ساقه موها در نزدیکی پوست سر می‌چسبند که دما و رطوبت مناسب دارد و شبیه ذرات سفید مانند شوره سر دیده می‌شوند [۶]. تخم‌های شپش به ساقه مو در نزدیکی پوست سر عمدتاً در گيج‌گاه‌ها، بالای گوش‌ها و پشت گردن می‌چسبند و به راحتی جدا نمی‌شوند. تخم‌های نزدیک پوست سر یا در فاصله تقریباً ۳ سانتی‌متری زنده‌اند، ولی تخم‌هایی که دورتر هستند، معمولاً جنین زنده ندارند و نمی‌توانند عفونت را منتقل کنند [۷]. در افراد مبتلا به شپش سر، اثرات مستقیم گزش شپش به دلیل تزریق پروتئین موجود در بزاق حشره به صورت تحریک میزبان، حساسیت و خستگی ظاهر می‌یابد. تزریق مکرر بزاق شپش ممکن است سبب آلرژی حاد مانند خارش شدید شود. آلودگی ثانویه نیز ممکن است با خاراندن محل گزش به وجود آید که به التهاب پوستی، زرد زخم و حالات مشابه دیگری منجر می‌شود و می‌تواند در کودکان باعث افسردگی، تحریکات روانی، افت تحصیلی و بی‌خوابی شود [۸].

خطر ابتلا به پدیکلوزیس وابسته به شرایط و ویژگی‌های میزبان از جمله سن، نژاد، جنسیت، شرایط اجتماعی و اقتصادی

روش کار

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی اطلاعات افراد مراجعه کننده (شامل جنس، سن، محل سکونت به تفکیک شهری و روستایی بودن و تاریخ مراجعه) به شبکه بهداشت استان مازندران به منظور بررسی شیوع پدیکلوزیس در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ از معاونت بهداشتی استان و سایت مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت استخراج شد. جمعیت استان مازندران نیز از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ از منابع جمعیتی استان مازندران به تفکیک گروه‌های بررسی شده نیز دریافت شد. از میان پرونده‌های افراد آلوده به پدیکلوزیس، کسانی که نقص اطلاعات در متغیرهای بررسی شده (شامل جنس، سن، محل سکونت به تفکیک شهری و روستایی بودن و تاریخ مراجعه) داشتند، به ناچار از مسیر مطالعه حذف شدند. همچنین با توجه با تفاوت گروه‌بندی متغیر گروه سنی در زیج جمعیتی سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به نسبت سال‌های پیشین، برای محاسبه شیوع در این گروه‌ها، جمعیت با توجه به نرخ رشد جمعیتی استانی محاسبه و استفاده شد. در نهایت اطلاعات ثبت شده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ شد و با استفاده از آزمون آماری کای اسکوتر و رگرسیون پواسن تجزیه و تحلیل آماری شدند.

یافته‌ها

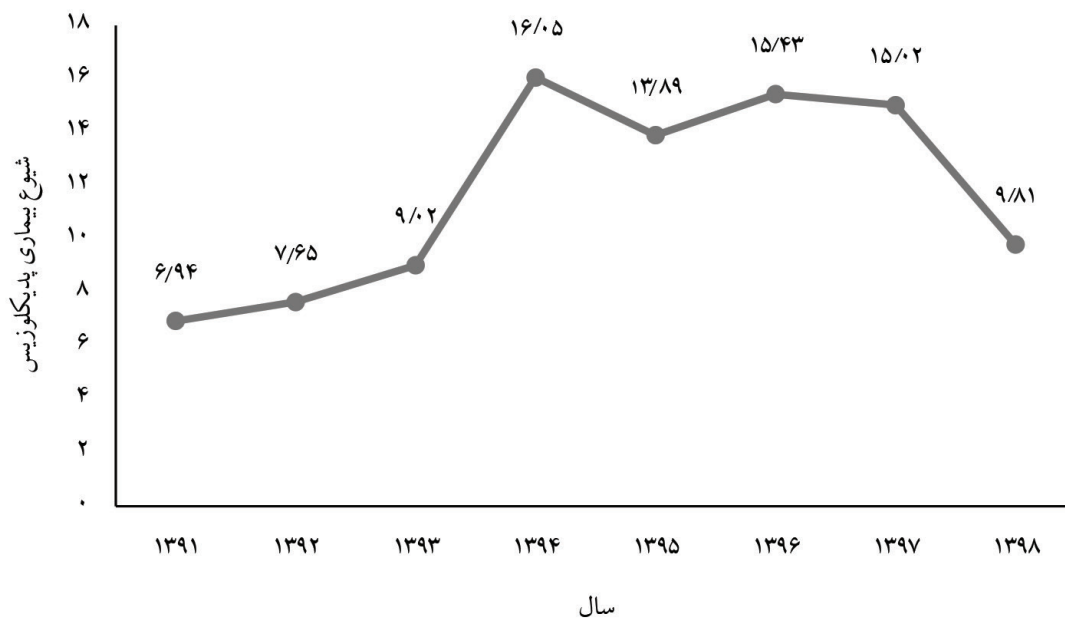
همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، اطلاعات ثبت شده در شبکه بهداشت استان مازندران نشان داد از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸، ۲۴۳ هزار و ۴۸۷ نفر به بیماری پدیکلوزیس مبتلا شده‌اند. با توجه به جمعیت استان مازندران در این فاصله زمانی (۲۰ میلیون و ۷۶۶ هزار و ۲۶۵ نفر)، شیوع پدیکلوزیس از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸، ۱/۱۷ درصد محاسبه شد. بیشترین و کمترین میزان شیوع به ترتیب مربوط به سال ۱۳۹۴ (۱/۶۱ درصد) و ۱۳۹۱ (۰/۶۹ درصد) است (نمودار ۱).

شیوع پدیکلوزیس طی ۸ سال با توجه به تفکیک گروه‌های سنی به چهار دسته زیر ۶ سال، ۶ تا ۱۲ سال، ۱۳ تا ۱۸ سال و ۱۸ سال به بالا با استفاده از آزمون رگرسیون پواسون برآورد شد. نتایج آزمون نشان داد شیوع بیماری در گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال ۱۵/۹ برابر گروه سنی بالای ۱۸ سال (گروه مبنا) بود (جدول ۲). همچنین آزمون کای دو نشان داد در همه سال‌ها بین گروه‌های سنی و همچنین در همه گروه‌های سنی بین سال‌ها اختلاف معنی‌دار آماری وجود دارد ($P < 0/05$). همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، شیوع بیماری پدیکلوزیس در استان مازندران بین مردان و زنان متفاوت بود. نتایج آزمون رگرسیون پواسون نشان داد شیوع این بیماری در مردان ۵/۶ برابر بیشتر از زنان بوده است.

میزان شیوع بیماری در تمام سال‌ها در مناطق مختلف به تفکیک شهری یا روستایی بودن متفاوت برآورد شد و این اختلاف از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$). به‌طور کلی شیوع بیماری در مناطق روستایی ۲/۱ برابر بیشتر از مناطق شهری بود (جدول ۴). در نهایت از میان مبتلایان به پدیکلوزیس در مجموع ۹۱۲ نفر به شپش تن مبتلا بودند و سایر موارد بیماری در ارتباط با شپش سر بود.

جدول ۱: میزان شیوع بیماری پدیکلوزیس در استان مازندران در هزار نفر (۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸)

سال	موارد بیماری	جمعیت بررسی شده	میزان شیوع
۱۳۹۱	۱۷۹۸۱	۲۵۹۰۰۳۹	۶/۹
۱۳۹۲	۲۰۰۱۴	۲۶۱۷۲۵۰	۷/۶
۱۳۹۳	۲۳۸۵۹	۲۶۴۴۱۹۲	۹/۰
۱۳۹۴	۴۲۹۸۸	۲۶۷۸۱۸۳	۱۶/۱
۱۳۹۵	۳۷۷۸۳	۲۷۲۰۶۷۲	۱۳/۹
۱۳۹۶	۳۸۹۹۷	۲۵۲۷۳۶۵	۱۵/۴
۱۳۹۷	۳۷۲۹۷	۲۴۸۳۳۷۰	۱۵/۰
۱۳۹۸	۲۴۵۶۸	۲۵۰۵۱۹۴	۹/۸
جمع	۲۴۳۴۸۷	۲۰۷۶۶۲۶۵	۱۱/۷



نمودار ۱: میزان شیوع بیماری پدیکلوزیس استان مازندران ۹۸-۹۱ در هزار نفر

جدول ۲: نتایج آزمون رگرسیون پواسون شیوع بیماری پدیکلوزیس در استان مازندران بر حسب گروه سنی (۱۳۹۸ تا ۱۳۹۱)

متغیر گروه سنی (مبنا= بالای ۱۸ سال)	برآورد	خطای استاندارد	نسبت خطر	سطح معنی داری	فاصله اطمینان نسبت خطر
زیر ۶ سال	۱/۲۹۶	۰/۰۰۸	۳/۷	۰/۰۰۱	(۳/۶۰۰، ۳/۷۱۴)
۶ تا ۱۲ سال	۲/۷۶۴	۰/۰۰۵	۱۵/۹	۰/۰۰۱	(۱۵/۶۹۰، ۱۶/۰۲۳)
۱۳ تا ۱۸ سال	۲/۰۷۰	۰/۰۰۶	۷/۹	۰/۰۰۱	(۷/۸۲۲، ۸/۰۲۰)

جدول ۳: نتایج آزمون رگرسیون پواسن شیوع بیماری پدیکلوزیس در استان مازندران بر حسب جنسیت (۱۳۹۸ تا ۱۳۹۱)

متغیر جنسیت (مبنا= مرد)	برآورد	خطای استاندارد	نسبت خطر	سطح معنی داری	فاصله اطمینان نسبت خطر
جنسیت (مبنا= مرد)	۱/۷۱۵	۰/۰۰۶	۵/۶	۰/۰۰۱	(۵/۴۹۶، ۵/۶۱۸)

جدول ۴: نتایج آزمون رگرسیون پواسن شیوع بیماری پدیکلوزیس در استان مازندران بر حسب محل سکونت (۱۳۹۸ تا ۱۳۹۱)

متغیر محل سکونت (مبنا= شهری)	برآورد	خطای استاندارد	نسبت خطر	سطح معنی داری	فاصله اطمینان نسبت خطر
محل سکونت (مبنا= شهری)	۰/۷۵۴	۰/۰۰۴	۲/۱	۰/۰۰۱	(۲/۱۰۶، ۲/۱۴۳)

بحث و نتیجه گیری

با وجود پیشرفت جوامع در سطوح مختلف بهداشتی، آلودگی به شپش به خصوص شپش سر همچنان معضل مهم بهداشتی در کشورهای فقیر و در حال توسعه است. طبق مطالعات، شیوع پدیکلوزیس در کشورهای مختلف دنیا تا ۸۰ درصد متغیر است [۱۷]. شیوع پدیکلوزیس در جهان از اواسط دهه ۱۹۶۰ افزایش یافته است، به طوری که در مطالعات اپیدمیولوژیک صورت گرفته در مدارس کشورهای مختلف شیوع آن متفاوت بوده و به طور متوسط ۱۶ درصد گزارش شده است [۱۲، ۲]. همچنین بر اساس مطالعات انجام شده در ایران، آلودگی به شپش سر در نقاط مختلف کشور وجود دارد و طبق آمار سازمان بهداشت جهانی، ایران یکی از مناطق آلوده جهان است [۱۷].

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان داده شد میزان شیوع کلی آلودگی طی ۸ سال بررسی شده، ۱۷/۱ درصد است. شیوع آلودگی از سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ روندی صعودی دارد، به طوری که شیوع این بیماری از ۰/۶۹ درصد در سال ۱۳۹۱ به ۰/۹۸ درصد در سال ۱۳۹۸ رسیده است که نشان دهنده افزایش ۰/۲۹ درصدی شیوع مبتلایان به پدیکلوزیس در فاصله سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ است. بیشترین میزان شیوع در سال ۹۴ با ۱/۶۱ درصد و کمترین میزان شیوع مربوط به سال ۹۱ با ۰/۶۹ درصد بود. با وجود افزایش سطح آگاهی مردم نسبت به پدیکلوزیس و همچنین توسعه برنامه های آموزشی به منظور جلوگیری از ابتلا به این بیماری در مدارس، احتمالاً این روند صعودی به رشد جمعیت استان در این بازه زمانی وابسته بوده است.

در این مطالعه ارتباط معنی داری بین آلودگی به شپش سر و جنسیت مراجعه کنندگان دیده شد. میزان آلودگی در زنان تقریباً ۶ برابر بیشتر از مردان بود که با نتایج مطالعات دیگر شباهت دارد [۱۸، ۸]. احتمالاً عوامل رفتاری چون اندازه بلندتر مو، تراکم بیشتر مو و پوشش بیشتر مو با مقنعه و روسری باعث تشخیص ندادن

زود هنگام و شیوع بیشتر انگل در زنان می شود [۱۹].

مطالعات حاکی از آن است که آلودگی به شپش در همه گروه های سنی دیده می شود؛ اما بیشترین میزان شیوع آن در میان دانش آموزان گزارش شده است [۲۰]. بررسی سن مبتلایان مطالعه کنونی نشان داد بیشترین و کمترین آلودگی به ترتیب در گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال و کمتر از ۶ سال بود. شاید وجود آلودگی بیشتر به پدیکلوزیس در گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال به دلیل حضور بیشتر در مراکز پرجمعیت مانند مدارس و تمایل کودکان به انجام امور شخصی و واگذاری از طرف والدین و از سوی دیگر، نداشتن توانمندی کافی کودکان در انجام امور بهداشتی و استحمام باشد که یافته های مطالعه حاضر با یافته های محققان دیگر تطابق دارد و احتمالاً وجود آلودگی کمتر در گروه سنی زیر ۶ سال به دلیل مراقبت بیشتر والدین و گذراندن زمان بیشتر در منزل است [۹، ۴].

در این تحقیق از نظر محل سکونت، میزان شیوع در روستاها بیشتر از شهرها بود، به طوری که شیوع پدیکلوزیس در مناطق روستایی تقریباً ۲ برابر مناطق شهری بود و در سال ۱۳۹۴ این افزایش بسیار چشمگیر بود که نظارت بیشتر و دقیق تر مسئولان بر رعایت نظافت و بهداشت و ارجاع به موقع افراد آلوده به مراکز بهداشت شهرستان را می طلبد. احتمالاً علت این تفاوت شیوع در مناطق شهری و روستایی، تفاوت در سطح آگاهی خانواده ها، استانداردهای زندگی، دسترسی به دارو و درمان و میزان نظارت مدیران و معاونان است که نتایج حاصله با نتایج تحقیقات دیگر همخوانی دارد [۲۱، ۱۳]. اگرچه مرادی و همکاران در شهرستان بهار استان همدان شیوع بیشتر آلودگی را در مناطق شهری در مقایسه با مناطق روستایی گزارش کرده اند [۱۸].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد بیشترین میزان آلودگی به ترتیب مربوط به فصل پاییز و زمستان بود که ممکن است به دلیل نیاز به لباس بیشتر در فصل سرما نسبت به فصل بهار و تابستان باشد. علت دیگر ممکن است به خاطر شروع فصل مدارس و آلودگی

افزایش سطح آگاهی و استانداردهای بهداشتی، آموزش به مردم و اطلاع‌رسانی بهداشت فردی به‌ویژه در کودکان به این متغیرها معطوف شود.

قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب با کد ۵۱۱۷ و کد اخلاق IR.MAZUMS..REC.1398.5117 است. بدین‌وسیله از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران که تأمین‌کننده هزینه طرح پژوهشی حاضر بودند و جناب آقای دکتر ابراهیم‌زاده که در این پژوهش همکاری کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

References

1. Rafinejad J, Nourollahi A, Javadian E, Kazemnejad A, Shemshad K. Epidemiology of head louse infestation and related factors in school children in the county of Amlash, Gilan Province, 2003-2004. *Iran J Epidemiol* 2006; 2(3):51-63.
2. Nazari M, Goudarzalejerdi R, Moradi A. Investigation of pediculosis prevalence and associated factors in the central prison of Hamadan in 2013. *Pajouhan Sci J* 2015; 13(2):13-20 (Persian).
3. Orion E, Matz H, Wolf R. Ectoparasitic sexually transmitted diseases: scabies and pediculosis. *Clin Dermatol* 2004; 22(6):513-9.
4. El-Sayed MM, Toama MA, Abdelshafy AS, Esawy AM, El-Naggar SA. Prevalence of pediculosis capitis among primary school students at Sharkia Governorate by using dermoscopy. *Egypt J Dermatol Venerol* 2017; 37(2):33.
5. Hosseini SH, Rajabzadeh R, Shoraka V, Avaznia A, Shoraka HR. Prevalence of pediculosis and its related factors among primary school students in Maneh-Semelghan district. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2014; 6(1):43-9 (Persian).
6. Hansen RC. Overview: the state of head lice management and control. *Am J Manag Care* 2004; 10(9 Suppl):S260-3.
7. Orouji R. Assessment of demographic characteristics and related factor on head lice in Mashhad, a population based study. *Med J Mashhad Univ Med Sci* 2017; 59(6):305-11 (Persian).
8. Motevalli-Haghi SF, Rafinejad J, Hosseini M, Yazdani-Charati J, Parsi B. Prevalence pediculosis and associated risk factors in primary-school children of Mazandaran Province, Iran, 2012-2013. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2014; 23(110):82-91 (Persian).
9. Vahabi A, Shemshad K, Sayyadi M, Biglarian A, Vahabi B, Sayyad S, et al. Prevalence and risk factors of *Pediculus (humanus) capitis* (Anoplura: Pediculidae), in primary schools in Sanandaj City, Kurdistan Province, Iran. *Trop Biomed* 2012; 29(2):207-11.
10. Moosazadeh M, Afshari M, Keianian H, Nezammahalleh A, Enayati AA. Prevalence of head lice infestation and its associated factors among primary school students in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Osong Public Health Res Perspect*

قابل توجه در دانش‌آموزان به عنوان یکی از منابع اصلی آلودگی و انتقال انگل باشد. دانش‌آموزان معمولاً لباس‌های خود را روی چوب‌لباسی داخل کلاس‌ها روی هم می‌گذارند که باعث آلودگی بیشتر می‌شود [۲۲].

نتایج نشان داد پدیکلوزیس در غرب استان مازندران کمتر از مناطق مرکزی و شرق استان است که با نتایج مطالعه متولی حقی و همکاران (۲۰۱۴) شباهت دارد [۱۷]. این تفاوت احتمالاً به دلیل تفاوت تراکم جمعیتی مناطق مختلف استان و توسعه شهری در مناطق غربی استان است.

با توجه به یافته‌های مطالعه کنونی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سن، جنس و محل سکونت از متغیرهای حائز اهمیت در آلودگی به شپش هستند؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود بیشترین تمرکز برای اجرای برنامه‌های کنترل و پیشگیری پدیکلوزیس از قبیل

- 2015; 6(6):346-56.
11. Chegini PG, Anoosheh M, Kazemnejad A. The effectiveness of educating mothers on preventive behaviors of pediculosis on morbidity rate of their daughters. *Payesh (Health Monitor)* 2017; 16(6):785-95 (Persian).
 12. Matthaiou DK, Rafailidis PI, Panos G, Pappas G. Worldwide prevalence of head lice. *Emerg Infect Dis* 2008; 14:1493-94.
 13. Majidi S, Farahmandfard MA, Solhjoo K, Mosallanezhad H, Arjomand M. The prevalence of pediculosis capitis and its associated risk factors in primary school students in Jahrom, 2016. *J Jahrom Univ Med Sci* 2017; 15(1):50-6 (Persian).
 14. Dehghanzadeh R, Asghari-Jafarabadi M, Salimian S, Hashemi AA, Khayatizadeh S. Impact of family ownerships, individual hygiene, and residential environments on the prevalence of pediculosis capitis among schoolchildren in urban and rural areas of northwest of Iran. *Parasitol Res* 2015; 114(11):4295-303.
 15. Noroozi M, Saghafipour A, Akbari A, Khajat P, Khadem Maboodi AA. The prevalence of pediculosis capitis and its associated risk factors in primary schools of girls in rural district. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2013; 15(2):43-52 (Persian).
 16. Haghi FM, Golchin M, Yousefi M, Hosseini M, Parsi B. Prevalence of pediculosis and associated risk factors in the girls primary school in Azadshahr City, Golestan Province, 2012-2013. *Iran J Health Sci* 2014; 2(2):63-8.
 17. Motevalli Haghi S, Rafinejad J, Hosseni M. Epidemiology of pediculosis and its associated risk factors in primary-school children of Sari, Mazandaran Province, in 2012-2013. *J Health* 2014; 4(4):339-48 (Persian).
 18. Moradi A, Bathaie SJ, Shojaeian M, Neshani A, Rahimi M, Mostafavi E. Outbreak of pediculosis capitis in students of Bahar in Hamedan province. *Dermatol Cosmetic* 2012; 3(1):26-32.
 19. Ebrahimzadeh Ardakani M, Fayazi Bargin MH. Prevalence of pediculosis capitis in Yazd primary schools in 2013. *J Health* 2018; 8(5):587-95.
 20. Davarpanah MA, Kazerouni AR, Rahmati H, Neirami RN, Bakhtiary H, Sadeghi M. The prevalence of pediculus capitis among the middle schoolchildren in Fars Province, southern Iran. *Caspian J Internal Med* 2013; 4(1):607.
 21. Davari B, Kolivand M, Poomohammadi A, Faramarzi Gohar A, Feizei F, Rafat Bakhsh S, et al. An epidemiological study of *Pediculus capitis* in students of Pakdasht county, in autumn of 2013. *Pajouhan Sci J* 2015; 14(1):57-63.
 22. Vahabi B, Vahabi A, Gharib A, Sayyadi M, Sayyad S. Prevalence of head louse infestations and factors affecting the rate of infestation among primary schoolchildren in Paveh City, Kermanshah Province, Iran in the years 2009 to 2010. *Life Sci J* 2013; 10(12s):360-4.