

## بررسی اپیدمیولوژیک شپش سر در فصل پاییز در دانش آموزان شهرستان پاکدشت، سال ۱۳۹۲

بهرروز داوری<sup>۱</sup>، محسن کولیوند<sup>۲\*</sup>، علی پورمحمدی<sup>۳</sup>، علی فرامرزی گوهر<sup>۴</sup>، فریبا فیضی<sup>۵</sup>، سمیه رفعت بخش<sup>۶</sup>، سمانه احمدی<sup>۷</sup>

۱. دانشیار گروه حشره شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی، مرکز پژوهش دانشجویان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشکده علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۴. دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۵. دانشجوی کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۶. دانشجوی کارشناسی ارشد حشره شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۷. کارشناس علوم آزمایشگاهی، شبکه بهداشت و درمان شهید اشرفی اصفهانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۶/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۸/۳۰

### چکیده

**مقدمه:** با وجود پیشرفت سطح بهداشت هنوز شپش های انسانی به عنوان یک چالش بهداشتی مطرح هستند. شپش می تواند بیماری های مختلفی نظیر تب راجعه اپیدمیک، تیفوس اپیدمیک و تب سنگر را به انسان منتقل نماید. مطالعه حاضر به منظور تعیین عوامل موثر بر شپش سر در دانش آموزان شهرستان پاکدشت تهران در پاییز سال ۹۲ انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه یک بررسی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی می باشد. از میان تمامی دانش آموزان پس از بررسی از نظر آلودگی به پدیکولوزیس تعداد ۶۷۸ دانش آموز مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات استخراج شده با استفاده از آزمون کای دو و نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** از مجموع ۵۳۷۳۲ دانش آموز در مقاطع مختلف ۵۵۶ نفر (۸۲ درصد) از دانش آموزان آلوده دختر و ۱۲۲ نفر (۱۸ درصد) از دانش آموزان پسر بودند. بین میزان آلودگی و جنسیت دانش آموزان اختلاف معناداری وجود داشت ( $P < 0/001$ ). همچنین نتایج نشان داد که میزان آلودگی به طور معناداری در دانش آموزان مقطع ابتدایی (۷۳/۱ درصد) نسبت به سایر مقاطع بیشتر بود ( $P = 0/03$ ). از طرفی بین تحصیلات مادر دانش آموزان و میزان آلودگی اختلاف معناداری وجود داشت ( $P = 0/04$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج نشان میدهد آلودگی به شپش سر هنوز به عنوان یک مشکل اساسی به عواملی از جمله وضعیت اقتصادی، آموزش کم و... بستگی دارد و حل این معضل که در ارتباط با مسائل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی بوده نیازمند مشارکت ارگان مختلف: آموزش و پرورش، وزارت بهداشت، دانش آموزان و خانواده آنان خواهد بود.

**واژگان کلیدی:** پدیکولوزیس، دانش آموزان، پاکدشت

### مقدمه

شوند [۱]. شپش سر انگل خارجی انسان بوده و متعلق به راسته Anoplura که از نظر میزبان اختصاصی و فقط قادر به رشد و تکثیر بر روی بدن انسان می باشد. بنابراین تنها مدت کوتاهی می تواند دور از بدن میزبان زندگی کند [۲]. عموماً آلودگی شدید به شپش سر و شپش بدن را پدیکولوزیس (Pediculosis) می گویند. پدیکلوس کاپتیس

بهداشت عمومی یکی از مهمترین مباحث مورد توجه در جوامع امروزی میباشد. علیرغم پیشرفت های چشمگیر در علم پزشکی هنوز بیماری های انگلی به عنوان یکی از معضلات بهداشتی در جوامع امروزی در نظر گرفته می

\* نویسنده مسئول: محسن کولیوند، دانشجوی کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی، مرکز پژوهش دانشجویان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
تلفن: ۰۹۱۹۳۲۵۸۴۹۴  
ایمیل: M\_kolivand1369@yahoo.com

جهت کنترل و کاهش موارد بیماری در این منطقه ارائه نمود. مطالعه حاضر به منظور تعیین عوامل موثر بر شپش سر در دانش آموزان شهرستان پاکدشت در پاییز سال ۹۲ انجام شد.

### روش کار

شهرستان پاکدشت یکی از شهرستان های استان تهران است که در جنوب شرقی شهر تهران واقع شده است. شهر پاکدشت مرکز شهرستان پاکدشت، دارای آب و هوایی گرم و خشک می باشد [۱۰]. در این شهرستان ۵۳۷۳۲ نفر دانش آموز در پایه ها و مقاطع تحصیلی مختلف در سال ۱۳۹۲ مشغول به تحصیل می باشند که ۲۸۲۴۲ نفر از آنها پسر (۵۲/۵۶ درصد) و ۲۵۴۹۰ نفر از آنها دختر (۴۷/۴۳ درصد) می باشند. ۴۷۹۷۶ دانش آموز در مناطق شهری و ۵۷۵۶ دانش آموز در مناطق روستایی سکونت دارند. ۳۱۶۱۷ دانش آموز در مقطع ابتدایی، ۹۳۷۴ در مقطع راهنمایی و ۱۲۷۴۱ دانش آموز در مقطع متوسطه و پیش دانشگاهی مشغول به تحصیل هستند. این مطالعه یک بررسی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود. جامعه آماری در مطالعه حاضر، تمامی دانش آموزان بودند که در زمان اپیدمی شپش سر در شهرستان پاکدشت (مهر ماه لغایت پایان آذر ماه ۱۳۹۲) با تشخیص آلودگی به شپش سر در مرکز بهداشتی درمانی شهید اشرفی اصفهانی شهرستان پاکدشت تحت درمان و پیگیری قرار گرفتند. پس از کسب مجوز و هماهنگی های لازم با واحد بهداشت آموزش و پرورش شهرستان و شبکه بهداشت درمان جهت تعیین شیوع آلودگی به کمک مربیان بهداشت مدارس به بررسی آلودگی در بین افراد مشکوک به بیماری پرداخته شد و افراد بیمار به مرکز بهداشتی درمانی شهید اشرفی اصفهانی ارجاع داده شدند. برای این منظور با استفاده از پرسشنامه های استاندارد موجود مشخصات و رفتارهای فردی، خانوادگی و اجتماعی افراد بررسی شد که اطلاعاتی همچون (مقطع تحصیلی، جنس، تحصیلات مادر، محل سکونت، تعداد استحمام در هفته و غیره) از افراد آلوده ثبت گردید [۱۱]. هر فرد آلوده به انگل به طور جداگانه مورد مصاحبه قرار گرفت، بطوریکه کلیه ارزش ها و معیارهای اجتماعی مد نظر قرار گرفته و اگر فردی تمایل به همکاری نداشت از مطالعه کنار گذاشته میشد. در موارد مشکوک به آلودگی، موهای سر، پشت گردن و اطراف گوش ها (از نظر وجود شپش زنده و رشک) به وسیله ذربین و شانه دندانه دار ریز به مدت ۲ الی ۳ دقیقه مورد بررسی قرار گرفت. لازم به ذکر است که تشخیص

(Pediculos Capitis) یکی از انواع حشرات مکنده خون انسان می باشد و به عنوان یک انگل خارجی بدن انسان، انتشار جهانی دارد. شپش می تواند بیماری های مختلفی نظیر تب راجعه اپیدمیک، تیفوس اپیدمیک و تب سنگر را به انسان منتقل نماید [۳]. عفونت به این انگل در همه گروه های سنی دیده شده است، اما بیشترین میزان شیوع آن در میان دانش آموزان مشاهده شده است [۴]. امروزه شپش بدن به دلیل بهبود استانداردهای زندگی کم تر دیده میشود اما شپش سر تقریباً در تمام نقاط دنیا گزارش می گردد [۵]. امکان انتقال این بیماری از طریق تماس مستقیم با فرد بیمار و استفاده مشترک از کلاه، شانه سر، روسری، زیرپوش، حوله و حتی تلفن همراه وجود دارد اما تماس سر با سر بیمار به عنوان رایج ترین روش انتقال این بیماری در نظر گرفته می شود [۴]. خطر ابتلا به پدیکلوزیس با فاکتورهای مختلفی مرتبط می باشد [۶]. در مناطقی با تراکم جمعیتی بالا، وضعیت اقتصادی ضعیف، عدم رعایت بهداشت فردی و کمبود تسهیلات بهداشتی، شیوع بالایی دارد [۵، ۶]. همچنین در مطالعات گذشته مشاهده شده که آلودگی در مناطق روستایی میزان بالاتری در مقایسه با مناطق شهری دارد [۷]. در موارد ابتلا به این بیماری به دلیل آنکه شپش در طول روز چندین بار اقدام به خونخواری میکند، پروتئین های بزاق شپش بدین طریق مکرراً به بدن فرد بیمار تزریق می گردد. علاوه بر خونخواری از فرد آلوده به دلیل نوع گزش می تواند سبب حساسیت، خستگی، بی خوابی، ضایعات پوستی و آسایش و راحتی انسان را تحت تأثیر قرار دهد. گاهی آلرژی حاد مانند خارش شدید به دنبال تزریق مکرر بزاق شپش ایجاد می شود [۸]. همچنین در آلودگی شدید، می تواند موجب عفونت های ثانویه قارچی و باکتریایی شود [۶، ۸]. با توجه به اینکه بروز و شیوع آلودگی به شپش سر در سال های اخیر همواره در سطح یکنواختی بوده است و گزارشاتی در کشور مبنی بر همه گیری شپش سر گزارش نشده است، بنابراین بروز ناگهانی همه گیری شپش سر به عنوان یک چالش مهم بهداشتی و اجتماعی سبب درگیر نمودن شبکه بهداشت و درمان و تحمیل هزینه های زیاد بر جامعه می گردد [۹]. با عنایت به گزارشات متعدد مرکز بهداشت پاکدشت مبنی بر افزایش موارد پدیکولوزیس سر در میان دانش آموزان این شهرستان و نبود اطلاعات اپیدمیولوژیک در این رابطه اقدام به انجام این مطالعه گردید، تا بتوان با شناخت عوامل مرتبط با این الودگی، راه کارهای مناسب

آلودگی فعال بر اساس استاندارد موجود (دفترچه راهنمای سلامت منتشر شده از سوی بخش سلامت و بهداشت مدارس تگزاس) و یافتن یکی از مراحل زیستی انگل و یا وجود تخم در فاصله ۱/۴ اینچ از پوست سر آلودگی فعال استوار است و همچنین وجود تخم شپش با فاصله بیش از ۱/۴ اینچ از پوست سر وعدم رویت شپش حتی پس از شانه زنی به عنوان آلودگی قبلی تلقی شد [۹]. در پایان اطلاعات جمع آوری شده به وسیله نرم افزار SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون کای دو مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. سطح معناداری نیز کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته ها

در مطالعه حاضر به منظور بررسی اپیدمیولوژیک شپش سر در بین دانش آموزان شهرستان پاکدشت پارامترهای مختلفی نظیر جنسیت، محل سکونت، مقطع تحصیلی و سطح سواد مادران در هر یک از بیماران تشخیص داده شده مورد بررسی قرار گرفت. از مجموع ۵۳۷۳۲ نفر دانش آموز مشغول به تحصیل در مقاطع مختلف در شهرستان، ۶۷۸ مورد آلودگی (۱/۳ درصد از کل دانش آموزان) در زمان اپیدمی به شپش سر وجود داشت. که در این میان ۵۵۶ نفر (۸۲ درصد) از دانش آموزان آلوده دختر و ۱۲۲ نفر (۱۸ درصد) از دانش آموز پسر بودند. نتایج نشان داد بین میزان آلودگی و جنسیت دانش آموزان اختلاف معنی داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ). به منظور بررسی تأثیر محل سکونت بر میزان ابتلا به بیماری

محل سکونت ۴۸۰ نفر (۷۰/۸ درصد) از دانش آموزان مبتلا در مناطق شهری و ۱۹۸ نفر (۲۹/۲ درصد) از دانش آموزان در مناطق روستا بود. نتایج نشان داد بین آلودگی و منطقه سکونت دانش آموزان نیز اختلاف معناداری مشاهده گردید ( $P = 0/031$ ) (نمودار ۱). همچنین به منظور بررسی رابطه بین مقطع تحصیلی دانش آموزان شهرستان پاکدشت و میزان ابتلا به شپش سر، دانش آموزان در سه مقطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج کسب شده در جدول ۱ نشان داده شده است و همانگونه که ملاحظه می گردد میزان آلودگی به طور معنی داری در دانش آموزان مقطع ابتدایی (۷۳/۱ درصد) بیشتر بود ( $P = 0/038$ ).

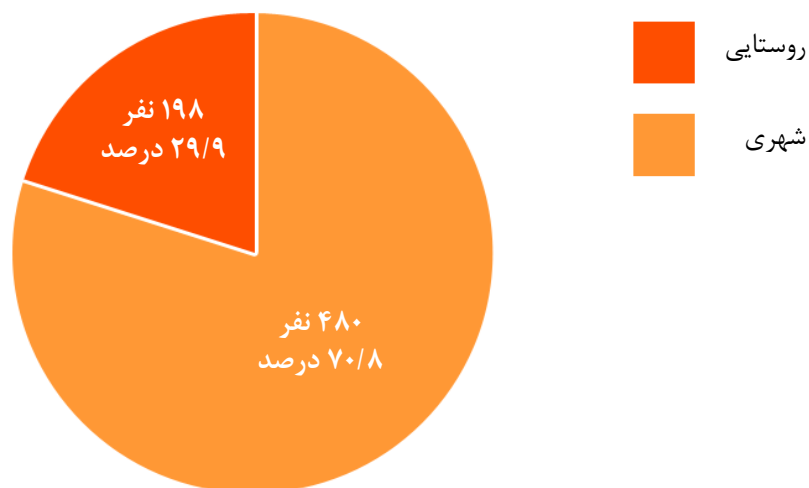
به منظور بررسی رابطه سطح تحصیلات مادر و میزان آلودگی در دانش آموزان، سطح تحصیلات مادران در چهار سطح بیسواد یا ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و دیپلم یا بالاتر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بیشتر دانش آموزان آلوده، دارای مادرانی با سطح سواد ابتدایی بوده ( $P = 0/041$ ) و دانش آموزان دارای مادر با تحصیلات مقطع متوسطه و بالاتر آلودگی کمتری به شپش سر داشتند (جدول ۲). همچنین رابطه تأثیر تعداد استحمام در هفته با میزان آلودگی نشان داد که تعداد استحمام بیشتر دانش آموزان آلوده کمتر از یکبار در هفته بوده است ( $P = 0/035$ ).

جدول ۱. توزیع فراوانی دانش آموزان آلوده بر حسب مقطع تحصیلی

سطح معناداری	مقطع	
	دانش آموزان آلوده فراوانی(درصد)	دانش آموزان محصل فراوانی(درصد)
۰/۰۳۸	۴۹۶ (۷۳/۱)	۳۱۶۱۷ (۵۸/۸)
	۱۴۴ (۲۱/۲)	۹۳۷۴ (۱۷/۴)
	۳۸ (۵/۶)	۱۲۷۴۱ (۲۳/۷)

جدول ۲. توزیع فراوانی دانش آموزان آلوده بر حسب میزان تحصیلات مادر

سطح معناداری	تعداد کارگر مورد نیاز	
	دانش آموزان آلوده فراوانی(درصد)	
۰/۰۴۱	۳۰۲ (۴۴/۵)	بیسواد یا ابتدایی
	۱۱۵۷ (۲۳/۱)	راهنمایی
	۱۳۰ (۱۹/۱)	متوسطه
	۸۹ (۱۳/۱)	دیپلم و بالاتر



نمودار ۱. توزیع فراوانی دانش آموزان آلوده بر حسب محل سکونت

## بحث

شیوع شپش سر در دانش آموزان مناطق شهری شیوع بیشتری دارد [۴]. اما در اکثر مطالعات شیوع این بیماری بیشتر در مناطق روستایی مشاهده شده است. مطالعه انجام شده توسط Heukelbach و همکاران ۲۰۰۵ حاکیست که بیشتر کودکان کمتر از ۱۵ سال که در مناطق روستایی زندگی می کنند در معرض ابتلا به شپش سر قرار دارند [۱۲] که با نتایج مطالعه ما مطابقت ندارد. شاید یکی از دلایل اصلی اختلاف در این اپیدمی نسبت به سایر مطالعات، آموزش بهداشت مستمر توسط بهروزان در مناطق روستایی و همچنین بازدید فصلی دانش آموزان توسط بهروزان در این مناطق می باشد، این در حالی است که در مدارس مناطق شهری این وظیفه بر عهده مربیان بهداشتی مدارس یا کاردان های بهداشتی مراکز بهداشتی درمانی شهری می باشد که به دلیل کمبود نیرو این بازدید به طور مستمر و جدی انجام نمی گیرد. نتایج مطالعه حاضر بیانگر آن است که میزان آلودگی به طور معناداری در دانش آموزان مقطع ابتدایی بیشتر بود که این موضوع می تواند با افزایش آگاهی دانش آموزان در مقاطع بالاتر و آموزش های مربیان مدارس مرتبط باشد، که با نتایج مطالعات Degerli و همکاران در سال ۲۰۱۳ و تقفی پور و همکاران ۱۳۸۹ مطابقت دارد [۱۳، ۱۴].

مطابق با اکثر پژوهش های صورت گرفته در این زمینه، ارتباط معکوس بین شیوع آلودگی شپش سر و سطح سواد والدین مبتلا وجود دارد، در مطالعه مرادی و همکاران در سال

پدیکولوزیس یک بیماری انگلی است که با سطح بهداشت جامعه ارتباط تنگاتنگی دارد. شیوع پدیکولوزیس در کشورهای مختلف دنیا تا ۸۰ درصد متغیر می باشد. شیوع آن در جهان از اواسط دهه ۱۹۶۰ افزایش یافته، بطوریکه در مطالعات اپیدمیولوژیک در مدارس کشورهای مختلف شیوع پدیکولوزیس متفاوت بوده است و بطور متوسط ۱۶ درصد گزارش شده است و این میزان در فرانسه، کره، استرالیا و انگلستان به ترتیب ۱۵، ۳۷/۲، ۳۳/۷ و ۲۸/۳ درصد بوده است [۱]. این برای چندمین بار در سال های اخیر است که شپش سر در شهرستان پاکدشت باعث همه گیری در بین دانش آموزان گردیده است. بر اساس مطالعه حاضر ۸۲ درصد از دانش آموزان آلوده دختر بودند. این نتیجه می تواند به دلیل تفاوت های رفتاری بین دو جنس از جمله کوتاه بودن موی سر پسران در مقایسه با دختران، پوشش مقنعه و روسری در دختران، خشن بودن بازی ها و تماس کوتاه و کم صمیمیت پسران و سایر عوامل باشد. در مطالعات مختلف انجام شده در داخل و خارج از کشور نیز بیشتر بودن آلودگی در دختران نسبت به پسران گزارش شده است [۲، ۳].

بیشترین تعداد دانش آموزان مبتلا ساکن مناطق شهری بوده اند و بین منطقه محل سکونت و آلودگی رابطه معناداری مشاهده گردید. در مطالعه ای که مرادی و همکاران در شهرستان بهار در استان همدان انجام دادند نیز بر خلاف سایر مطالعات کشوری

### نتیجه گیری

نتایج مطالعات نشان می‌دهد آلودگی به شپش سر هنوز به عنوان یک مشکل اساسی در جوامع با امکانات زندگی و سطح بهداشت پایین و وضعیت بد اقتصادی مطرح است. این آلودگی تنها به یک فاکتور بستگی نداشته بلکه به فاکتورهای متعددی از جمله وضعیت اقتصادی خانواده ها، آموزش بهداشت، فرهنگسازی، بالا بردن سطح تحصیلات در خانواده ها، تنظیم خانواده و فراهم ساختن امکانات بهداشتی بستگی دارد. از طرفی حل این معضل و بسیاری از معضلات دیگر جامعه که در ارتباط با مسائل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی بوده نیازمند مشارکت ارگان مختلف دولت مانند: آموزش و پرورش، وزارت بهداشت، دانش آموزان، خانواده آنان، نهادهایی مانند شورای شهر، انجمن اولیاء و مربیان خواهد بود.

### تشکر و قدردانی

در پایان بر خود لازم می‌دانیم از مسئول محترم بهداشت مدارس آموزش و پرورش شهرستان پاکدشت سرکار خانم میرزایی و همچنین ریاست محترم شبکه بهداشت و درمان شهرستان پاکدشت کمال تشکر و قدر دانی را داشته باشیم.

### تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

۱۳۹۱ مشاهده گردید که سواد پدران اکثر دانش آموزان در مقطع ابتدایی بوده و همچنین دانش آموزان دارای مادر با تحصیلات مقطع دبیرستان و بالاتر آلودگی کم تری به شپش داشتند همچنین در مطالعه مشابه دیگری که در مدارس ابتدایی دخترانه قم انجام شد مشاهده گردید که ۷۷/۰۹ درصد از پدران دانش آموزان مبتلا به شپش سر دارای تحصیلات در مقطع ابتدایی یا بی سواد بودند [۴، ۸-۱۴] در همه گیری حاضر نیز آلودگی بیشتر در دانش آموزانی مشاهده شد که سطح سواد مادر آنها ابتدایی بود. بر اساس آمارهای موجود از سال های گذشته در مرکز بهداشت شهرستان، آلودگی تقریباً با همین نسبت در سطح شهرستان مشاهده شده است. در جستجو و بررسی علل بروز اپیدمی شاید یکی از علل اصلی بروز اپیدمی در شهرستان مهاجر پذیری در فصول مختلف، تجمع کارگران فصلی و همچنین مسافرت هایی است که بیشتر دانش آموزان در تابستان به مناطق روستایی دارند. به علاوه شرایط فصل پاییز به دلیل بارندگی سبب فراهم شدن شرایط رشد و نمو حشرات از جمله شپش ها گردیده که خود باعث انتشار آن در جامعه می شود. همچنین در فصل پاییز به علت سردی نسبی هوا اکثر مردم از البسه گرم استفاده می کنند و این موضوع در دانش آموزان (به خصوص ابتدایی) گسترش بیشتری داشته و اکثراً البسه خود را روی چوب لباسی داخل کلاس ها روی هم انداخته که این امر می تواند در دانش آموزان سبب انتقال گردد [۱۵-۱۹].

### References

1. Nazari M, Goudarztalejerdi R, Moradi A. Investigation of pediculosis and associated factors in the central prison of Hamadan in 2013. Pajouhan Scientific Journal. 2015;13(2):13-20. (Persian)
2. Armoni M, Bibi H, Schlesinger M, Pollakm S, Metzker A. Pediculosis capitis: why prefer a solution to shampoo or spray?. Pediatric dermatology. 1988;5(4):273-275.
3. Hazrati Tappeh K, Chavshin AR, Mohammadzadeh Hajipirloo H, Khashaveh S, Hanifian H, Bozorgomid A, «et al». Pediculosis capitis

- among primary school children and related risk factors in Urmia, the main city of west Azarbaijan, Iran. Journal of Arthropod-Borne Diseases. 2012;6(1):79-85.
4. Davarpanah MA, Rasekhi Kazerouni A, Rahmati H, Neirami R, Bakhtiary H, Sadeghi M. The prevalence of pediculus capitis among the middle school children in Fars province, southern Iran. Caspian Journal of Internal Medicine. 2013;4(1):607-610.
5. Alempour-Salemi J, Shayeghi M, Zeraati H, Akbarzadeh K, Basseri H, Ebrahimi B, Rafine-

- jad J. Some aspects of head lice infestation in Iranshahr area (Southeast of Iran). *Iranian Journal of Public Health*. 2003;32(3):60-63.
6. Omid A, Khodaveisi M, Moghimbeigi A, Mohammadi N, Amini R. Pediculosis Capitis and relevant factors in secondary school students of Hamadan, West of Iran. *Journal of Research in Health Sciences*. 2013;13(2):176-180.
7. Borges R, Raquel M, Mendes J. Epidemiological aspects of head lice in children attending day care centres, urban and rural schools in Uberlandia, central Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2002;97(2):189-192.
8. Moradi A, Bathaie SJ, Shojaeian M, Neshani A, Rahimi M, Mostafavi E. Outbreak of pediculosis capitis in students of Bahar in Hamedan province. *Dermatology and Cosmetic*. 2012;3(1):26-32.
9. Rafinejad J, Noorollahi A, Javadian E, Kazemnezhad A, Shemshad KH. Epidemiology of *Pediculus humanus capitis* infestation and effective factors in elementary schools of children, Amalesh district, Gilan province. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2005;2(3,4):51-63.
10. Census of the Islamic Republic of Iran, 1385 (2006) Islamic Republic of Iran. Archived from the original on 2010; 11-16.
11. Akisu C, Aksoy U, Delibas SB, Ozkoc S, Sahin S. The prevalence of head lice infestation in school children in Izmir, Turkey. *Pediatr Dermatol*. 2005;22(4):372-373.
12. Heukelbach J, Wilcke T, Winter B, Feldmeier H. Epidemiology and morbidity of scabies and pediculosis capitis in resource-poor communities in Brazil. *British Journal of Dermatology*. 2005;153(1):150-156.
13. Degerli S, Malatyalg E, Kosta Y. Mumcuoglu. Head lice prevalence and associated factors in two boarding schools in Sivas. *Turkish Journal of Parasitology*. 2013;37(1):32-35.
14. Saghafipour A, Akbari A, Noruzi M, Khajat P, Jafari T, Tabaraie Y, Farzinnia B. The Epidemiology of *Pediculus is humanus Capitis* infestation and effective factors in elementary schools of Qom province girls 2010. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2010;6(3):45-51. (Persian)
15. Counahan M, Andrews R, Büttner P, Byrnes G, Speare R. Head lice prevalence in primary schools in Victoria, Australia. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2004;40(11):616-619.
16. Hodjati M H, Mousavi N, Mousavi M. Head lice infestation in school children of a low socio-economy area of Tabriz city, Iran. *African Journal of Biotechnology*. 2008;7(13)2292-2294.
17. Vahabi B, Vahabi A, Gharib AR, Sayyadi M, Sayyad S. Prevalence of head louse infestations and factors affecting the rate of infestation among primary school children in Paveh city, Kermanshah province, Iran in the years 2009 to 2010. *Life Science Journal*. 2013;10(12):360-364.
18. 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. *Tropical Biomedicine*. 2012;29(2):207-211.
19. Davari B, Yaghmaei R. Prevalence of head lice and its related factors in the primary school students in Sanandaj 2000. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2005;10(1):39-45. (Persian)



## An epidemiological study of *Pediculus capitis* in students of Pakdasht county, in autumn of 2013

Behroz Davari<sup>1</sup>, Mohsen Kolivand<sup>2\*</sup>, Ali Poormohammadi<sup>3</sup>, Ali Faramarzi Gohar<sup>4</sup>, Fariba Faizei<sup>5</sup>, Somayeh Rafat Bakhsh<sup>6</sup>, Samaneh Ahmadi<sup>7</sup>

1. Associate Professor of Medical Entomology, Department of Medical Entomology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. MSc Student of Parasitology, Students Research Center, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Social Development & Health Promotion Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
4. MSc Student of Biostatistics, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
5. MSc Student of Parasitology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
6. MSc Student of Medical Entomology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
7. MSc of Laboratory Medicine, Ashrafi Esfahani Health Network, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 16 Sep. 2015

Accepted: 21 Nov. 2015

### Abstract

**Introduction:** Despite progress in health, human lice are still considered as a health problem. Lice could transmit different diseases to human such as epidemic relapsing fever, epidemic typhus and trench fever. The aim of this study was to determine the major factors on pediculosis capitis in students of Pakdasht county in autumn of 2013.

**Methods:** This was a cross-sectional descriptive and analytic study. Among all students, after investigating in terms of pediculosis, 678 infested individuals were selected. The extracted data were analyzed by using SPSS version 20 software and Chi-square test.

**Results:** From total number of 53732 students in different school grades, 556 females (82%) and 122 males (18%) were found to be infested by head lice. A significant relationship was recognized between the rate of infestation and students' gender ( $P < 0.001$ ). The result, furthermore, revealed that rate of infestation in elementary students (73.1%) was significantly higher than other grades ( $P = 0.03$ ). Between mother's education level and the infestation rate, moreover, a statistically significant correlation was seen ( $P = 0.04$ ).

**Conclusion:** The results illustrate that head lice infestation, as a major problem, is related to some factors including economic conditions and poor education. To find strategies for this issue, regarding its cultural, economical and social aspects, cooperation of different organs like ministries of education and health and also students and their parents is clearly required.

**Keywords:** *Pediculus capitis*, Students, Pakdasht

\* **Corresponding Author:** Mohsen Kolivand, MSc Student of Faculty of Parasitology, Students Research Center, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Email: M\_kolivand1369@yahoo.com

Tel: +989193258494

**Please cite this article as:** Davari B, Kolivand M, Poormohammadi, Faramarzi Gohar A, Faizei F, Rafat Bakhsh S, Ahmadi S. [An Epidemiological study of *Pediculus capitis* in students of Pakdasht county, in autumn of 2013]. *Pajouhan Scientific Journal*. 2015;14(1):57-63