

## Prevalence of *Pediculosis capitis* in Yazd Primary Schools in 2013

Ebrahimzadeh Ardakani M\*<sup>1</sup>, Fayazi Bargin M.H<sup>2</sup>

1. Department of Dermatology - Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2. Faculty of medicine - Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

\* **Corresponding author.** Tel: +983535250095, Fax: +983535256555, E-mail: mohammad110eb@yahoo.com

Received: Nov 15, 2015 Accepted: May 17, 2016

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Head lice infestation is one of the most frequent parasitic contamination worldwide including Iran and many other countries. This study was conducted in order to assess the prevalence of pediculosis capitis and some of the factors affecting its infestation among pupils and children in primary schools and preschools in Yazd city.

**Methods:** The present study was a descriptive-analytical (cross-sectional) study. This study was carried out on 650 children who were selected from primary schools and preschools of Yazd city by two-stage cluster sampling method. Data were collected by hair examination and filling out a questionnaire and analyzed by Chi-square, Odds Ratio, Fisher's exact test, and Mann Whitney using SPSS software.  $p < 0.05$  was considered significant.

**Results:** Of the 650 children examined, 17 (2.6%) were infected with lice of which 14 being girl (4.5%) and 3 boys (%0.9). This study showed that the infestation is more prevalent in girls (4.6%) than the boys with the highest rate seen among 5-8 year old children. The results showed significant variations in head lice infestation, and factors such as sex, family size, level of parents education and their occupation ( $p < 0.05$ ), while no significant differences were observed between age groups, hair length, scalp itching and the frequency of hair washing and combing.

**Conclusions:** The prevalence of pediculosis in Yazd city was lower than the average rates observed in Iran and as well as the other provinces. Improvements in socioeconomic and cultural conditions and most importantly family health care knowledge as well as the environmental health in schools and preschools are the most effective factors affecting the rate of infestation.

**Keywords:** Frequency; *Pediculosis capitis*; Primary Schools; Nursery Schools; Yazd.

# فراوانی شپش سر در مدارس ابتدایی و مهدهای کودک شهر یزد در سال ۱۳۹۲

محمد ابراهیم زاده اردکانی<sup>۱\*</sup>، محمد حسین فیاضی بارجین<sup>۲</sup>

۱. متخصص پوست، دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد

۲. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۳۵ ۳۵۲۵۰۰۹۵. فکس: ۰۳۵ ۳۵۲۵۶۵۵۵. ایمیل: mohammad110eb@yahoo.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** شپش سر یکی از شایع‌ترین آلودگی‌های انگلی در جهان است. این آلودگی در بسیاری از کشورهای ایران شایع می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین شیوع آلودگی به شپش سر و عوامل موثر بر آن در مدارس ابتدایی و مهدهای کودک شهر یزد انجام گرفت.

**روش کار:** مطالعه حاضر مطالعه ای توصیفی تحلیلی بود. این بررسی بر روی ۶۵۰ نفر که از میان مدارس و مهدهای کودک شهر یزد و بصورت خوشه ای دو مرحله ای انتخاب شده بودند، انجام گرفت. داده های جمع آوری شده از طریق معاینه و تکمیل پرسشنامه، با استفاده از آزمون‌های آماری مربع کای، Odds Ratio، آزمون دقیق فیشر و من-ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معنی داری نیز مقادیر  $p < 0.05$  در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** از بین ۶۵۰ کودک مورد بررسی، تنها ۱۷ نفر (۲/۶٪) آلوده بودند که از این میان ۱۴ نفر دختر و ۳ نفر پسر بودند. در این مطالعه مشخص شد که درگیری دختران بیشتر از پسران بوده و بیشترین آلودگی بین سنین ۵ تا ۸ سال بود. بین ابتلا به پدیکلوز سر و جنسیت، سطح تحصیلات والدین (هم پدر و هم مادر)، شغل آنها و در نهایت بعد خانوار، رابطه معناداری بدست آمد ( $p < 0.05$ ). در حالی که ارتباطی بین سن و اندازه مو و وجود خارش سر و دفعات شستشو و شانه زدن موها با احتمال ابتلا به پدیکلوز سر دیده نشد.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که میزان آلودگی در شهر یزد بسیار پایین تر از استانهای دیگر و متوسط کشوری است. بالابودن سطح فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و مهمتر از همه آگاهی‌های بهداشتی خانواده ها و نیز رعایت بهداشت محیط در مدارس و مهدهای کودک از مهمترین عوامل تاثیر گذار است.

**واژه های کلیدی:** فراوانی، شپش سر، مدارس ابتدایی، مهدهای کودک، شهر یزد

پذیرش: ۹۵/۲/۲۸

دریافت: ۹۴/۸/۲۴

## مقدمه

پدیکلوزیس (شپش سر) یکی از مشکلات بهداشتی جوامع با گستره جهانی است (۱) و به عنوان یک مشکل مهم بهداشتی نه تنها در جوامع فقیر بلکه در کشورهای پیشرفته و صنعتی نیز مطرح می‌باشد (۲). آلودگی به این حشرات به شدت شایع شده است (۳). سالانه ۶-۱۲ میلیون نفر در سراسر دنیا به این انگل آلوده می‌شوند (۴-۶). این بیماری یکی از شایعترین

بیماری‌های مسری است (۷). بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، کشور ایران یکی از آلوده ترین مناطق در بین کشورهای جهان بوده (۸) و شیوع آلودگی با شپش سر در مناطق مختلف کشور از ۶ تا ۳۰ درصد گزارش شده است (۱۰،۹). شپش سر شایع‌ترین نوع شپش به ویژه در گروه سنی ۳ تا ۱۱ سال است و عمدتاً کودکان مدرسه ای (از گروه‌های مختلف اقتصادی- اجتماعی) را درگیر می‌کند. میزان

آلودگی در جنس مؤنث بیشتر از جنس مذکر گزارش شده است (۱۳-۱۱). مطالعات بر روی کودکان در سراسر دنیا نشان می‌دهند شیوع آلودگی به شپش کمتر از ۱۰ درصد بوده ولی گاهی این میزان به ۴۰ درصد یا بیشتر نیز می‌رسد (۱۴).

تماس مستقیم بویژه تماس سر با سر شایع‌ترین نحوه انتقال آلودگی است. آلودگی به شپش علاوه بر تماس مستقیم با فرد آلوده، از طریق وسایل شخصی مانند شانه سر، کلاه، روسری، لباس زیر و حوله نیز صورت می‌گیرد (۱۷-۱۵). پدیکلوز سر محدود به پوست سر باقیمانده و خارش سر یکی از علائم اصلی آن می‌باشد؛ اگرچه در بعضی موارد ممکن است بدون علامت باشد (۱۸،۱۹). خارش مداوم پشت سر و گردن ناشی از واکنش حساسیتی نسبت به بزاق شپش می‌باشد که در حین خون خوردن از بدن انسان، به پوست وارد می‌شود. وجود شپش سر ممکن است بدون علامت باشد و فقط به طور تصادفی توسط والدین، معلمین یا مربیان بهداشت مدرسه تشخیص داده شود. خارش معمولاً اولین علامت است و سپس پاپول‌های تحریکی، عفونت ثانویه قارچی و زرد زخم، پیگمانتاسیون زخم، کونژکتیویت و حتی کراتیت واکنشی ممکن است ایجاد شود (۲۰). افزایش دمای بدن، سردرد، احساس سنگینی اعضا، سخت شدن عضلات، بی‌خوابی، بد اخلاقی، بروز مسائل ذهنی و عدم تمرکز در کلاس درس (بویژه در کودکان) نیز از دیگر علائم آلودگی است (۱۸،۲۱،۲۲). در مبتلایان به شپش سر، وجود لنفادنوپاتی در گره‌های لنفاوی پشت گوش و گردن غیرمتداول نیست. وجود غدد لنفاوی متورم و دردناک در نواحی پس سر و پشت گوش یکی از علائم مهم بیماری است. این بندپایان می‌توانند بیماری‌هایی چون تیفوس اپیدمیک، تب راجعه، تولارمی، سالمونلوز، تب خندق و طاعون را منتقل کنند (۱۵). عوارض روانی آلودگی به شپش سر قابل‌تامل‌تر از موارد بهداشتی آن است (۲۳).

آلودگی به شپش سر در افراد موجب احساس

حقارت و پستی، ایجاد تحریکات روانی، افسردگی، بی‌خوابی، افت تحصیلی، از دست رفتن پایگاه اجتماعی فرد، ایجاد عفونت‌های ثانویه، جداسدن موها و بروز آلرژی می‌شود (۱۵،۲۴). القاب و برچسب‌هایی که به افراد داده می‌شود، بر قابلیت آنها در انجام امور زندگی تأثیر منفی دارد (۲۳). در بعضی از ایالات آمریکا پس از تشخیص قطعی، دانش‌آموز از مدرسه به طور موقت اخراج می‌شود که این امر می‌تواند به افت تحصیلی فرد منجر شود (۲۵).

تشخیص پدیکلوزیس کلینیکال بوده و بر اساس خارش سر، گوش و گردن می‌باشد. پیدا کردن شپش<sup>۱</sup> یا تخم شپش<sup>۲</sup> موید تشخیص می‌باشد (۲۶).

آلودگی به شپش یک مسئله اجتماعی و از بیماری‌هایی (اختلالات بهداشتی) است که در مدارس کشور شایع می‌باشد. یکی از مکان‌هایی که در جوامع امروزی می‌تواند باعث آغاز همه‌گیری شپش شود، مدارس و به ویژه مدارس ابتدایی دخترانه است (۲۷). انتقال آلودگی از خانه به مدرسه و بالعکس نیز توسط دانش‌آموزان، یکی از مهمترین عوامل بروز اپیدمی در سطح جامعه و تهدید بزرگی برای بهداشت عمومی است.

در کشور ما که متأسفانه تراکم جمعیت در شهرهای بزرگ و حاشیه شهرها، کوچ روستائیان به شهر، حاشیه نشینی، شهرک‌های اقماری با حداقل امکانات بهداشتی و رفاهی وجود دارد و همچنین کشوری مهاجرپذیر بوده و دارای مناطق مرزی و روستایی بسیاری می‌باشد، آلودگی به شپش شایع بوده و به عنوان یک معضل بهداشتی در کنار سایر بیماری‌های واگیر در پاره‌ای از مناطق، در حال بروز و خودنمایی است و به همین دلیل بر اهمیت کنترل و مبارزه با آن افزوده می‌گردد (۱۳،۱۰).

این مطالعه با هدف تعیین شیوع آلودگی با شپش سر در دانش‌آموزان مدارس ابتدایی و مهدهای کودک

<sup>1</sup> Lice

<sup>2</sup> Nit

شهر یزد (که به علت دارا بودن آب و هوای گرم و خشک و تراکم جمعیتی بالا، محیط زیست مناسبی برای ازدیاد جمعیت شپش می‌باشد و همچنین با توجه به اینکه تا زمان اجرای این مطالعه، مطالعه‌ای در جهت بررسی میزان شیوع پدیکلوزیس در سطح مدارس و مهدهای کودک شهر یزد انجام نگرفته بود)، همچنین شناسایی عوامل دخیل در آن و نقش احتمالی هر کدام از این عوامل در تأثیرگذاری بر شیوع آلودگی و در نهایت پیشنهاد برنامه‌ها و راهکارهای مناسب به مسئولین بهداشتی برای کنترل مناسب این معضل بهداشتی، انجام گرفت.

### روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی<sup>۱</sup> بود که در پاییز و زمستان سال ۹۲ در بین دانش‌آموزان مدارس ابتدایی و مهدهای کودک شهر یزد انجام گرفت. با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪؛ توان ۸۰٪؛ شیوع ۸ درصدی آلودگی و حداکثر خطای ۳٪، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۶۵۰ نفر تعیین گردید. بنابراین ۶۵۰ نفر که به روش خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند مورد مطالعه قرار گرفتند. نیمی از این ۶۵۰ نفر، از بین دانش‌آموزان مدارس ابتدایی و نیمی دیگر از بین کودکان مهدهای کودک و پیش‌دستانی‌ها انتخاب شدند. جهت بررسی ابتدا به فرد آگاهی لازم داده می‌شد و سپس فرد تحت مصاحبه (بطور انفرادی) جهت تکمیل پرسشنامه از قبل طراحی شده قرار می‌گرفت. در این راستا پرسشنامه‌ای شامل چهارده سوال جهت سنجش فاکتورهای موثر طراحی گردید. موی کمتر از ده سانتی متر بعنوان موی کوتاه، ۱۰ تا ۲۵ سانتی متر بعنوان موی متوسط و بیش از ۲۵ سانتی متر بعنوان موی بلند تعریف شد.

جهت تکمیل پرسشنامه، در مواردی که کودک نمی‌توانست اطلاعات لازم را در اختیار قرار دهد، از

پرونده او در آن مرکز استفاده می‌شد. همچنین زمان حضور در مهدکودک به گونه‌ای انتخاب می‌شد تا از یکی از والدین کودک جهت تکمیل پرسشنامه کمک گرفته شود. پس از تکمیل پرسشنامه، هر فرد بطور انفرادی مورد معاینه قرار می‌گرفت. معاینه توسط افراد آموزش دیده و مجرب انجام گرفت. طی معاینه، موهای تمامی نواحی سر بویژه ناحیه پس‌سری و اطراف گوش به دقت از نظر وجود رشک یا شپش مورد جستجو قرار گرفته و تشخیص آلودگی بر اساس استاندارد موجود (کتابچه راهنمای مبارزه با شپش در مدارس منتشره از سوی معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)، یافتن انگل در هر مرحله زیستی (تخم، نمف یا بالغ) و یا وجود تخم شپش در فاصله ۱/۴ اینچ از پوست سر انجام گرفت. در صورت نبود شپش و تخم بر روی موها، عدم ابتلای فرد به شپش سر تایید می‌گردید. تمام موارد مشکوک و مبتلا مجدداً توسط متخصص پوست مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفته و در صورت تشخیص آلودگی، فرد بیمار و خانواده او تحت درمان قرار می‌گرفتند. همچنین تمامی افراد نزدیک به فرد آلوده مثل هم‌کلاسی‌ها یا همبازی‌های او مورد معاینه کامل قرار گرفته و به مسئولین آن مرکز توصیه می‌شد تا والدین کودک را نیز در جریان امر قرار دهند و از آنها نیز خواسته شود تا به همراه تمامی افراد خانواده خود جهت معاینه به متخصص پوست و مو مراجعه کنند. در تمامی این مراحل، سعی بر این بود تا آبروی فرد و خانواده وی حفظ گردد. در پایان نیز به افراد شرکت‌کننده در مطالعه، هدیه‌ای اهدا گردید و توصیه‌هایی هم در جهت بهبود وضعیت بهداشت فردی به هر یک از افراد و نیز مسئولان مراکز، داده شد. سرانجام داده‌های جمع‌آوری شده از طریق معاینه و تکمیل پرسشنامه، وارد نرم افزار SPSS-16 شده و با استفاده از آزمون‌های آماری مربع کای، Odds Ratio، آزمون دقیق فیشر<sup>۲</sup> و

<sup>2</sup> Fisher's Exact Test

<sup>1</sup> Cross Sectional

۱۲ نفر از مبتلایان در خانوارهای دارای سه فرزند یا کمتر و ۵ نفر نیز در خانوارهای بیش از سه فرزند بودند که با  $p=0/01$  رابطه معنی‌داری بین ابتلا به پدیکلوز سر و بعد خانوار بدست آمد (جدول ۱).

جدول ۱. تعیین و مقایسه توزیع فراوانی ابتلا به پدیکلوز سر بر حسب بعد خانوار

متغیر	دارد	ندارد	جمع کل
سه فرزند و کمتر	۱۲ ٪۲	۵۸۲ ٪۹۸	۵۹۴ ٪۱۰۰
بیش از سه فرزند	۵ ٪۸/۹	۵۱ ٪۹۱/۱	۵۶ ٪۱۰۰
جمع کل	۱۷ ٪۲/۶	۶۳۳ ٪۹۷/۴	۶۵۰ ٪۱۰۰

سطح سواد پدر در میان یک نفر از مبتلایان در حد بی‌سواد، ۴ نفر در حد ابتدایی یا راهنمایی، ۹ نفر در حد دیپلم و فوق دیپلم و ۳ نفر هم لیسانس و بالاتر بودند که از این لحاظ رابطه معنی‌داری را نشان داد ( $p<0/001$ ). سطح سواد مادر در میان یازده نفر از مبتلایان در حد ابتدایی یا راهنمایی، ۵ نفر در حد دیپلم و فوق دیپلم و یک نفر هم لیسانس و بالاتر بود؛ بنابراین بین ابتلا به پدیکلوز سر و سطح تحصیلات مادر رابطه معنی‌داری بدست آمد ( $p=0/036$ ) (جدول ۲).

جدول ۲. تعیین و مقایسه توزیع فراوانی ابتلا به پدیکلوز سر بر حسب سطح تحصیلات مادر

متغیر	دارد	ندارد	جمع کل
بی‌سواد	۰ ٪۰	۷ ٪۱۰۰	۷ ٪۱۰۰
ابتدایی یا راهنمایی	۱۱ ٪۴/۶	۲۲۶ ٪۹۵/۴	۲۳۷ ٪۱۰۰
دیپلم و فوق دیپلم	۵ ٪۳	۱۶۴ ٪۹۷	۱۶۹ ٪۱۰۰
لیسانس و بالاتر	۱ ٪۱/۴	۲۳۶ ٪۹۹/۶	۲۳۷ ٪۱۰۰

شغل پدر ۵ نفر از مبتلایان کارگر، ۷ نفر آزاد و ۵ نفر کارمند بودند،  $p<0/001$  بدست آمد ه نشان‌دهنده

من-ویتنی<sup>۱</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و سطح معنی‌داری نیز مقادیر  $p<0/05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این بررسی ۶۵۰ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. ۳۲۵ نفر از نمونه‌ها از میان نود مهد کودک و بیش از یکصد و بیست پیش دبستانی شهر یزد یعنی مجموعاً سی مرکز (بیست و دو مهد کودک و هشت پیش دبستانی)، از مناطق مختلف شهر یزد انتخاب گردیدند؛ سپس از هر مهد کودک حدود پانزده نفر و از هر مرکز پیش دبستانی ده نفر انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفتند. نیمی دیگر نیز از میان بالغ بر دویست مدرسه موجود در شهر یزد بودند؛ تعداد شش مدرسه پسرانه و شش مدرسه دخترانه از مناطق مختلف شهری انتخاب گردیدند و از هر مدرسه بیست و هفت نفر (حدود پنج نفر از هر پایه تحصیلی) به صورت تصادفی مورد بررسی قرار گرفتند.

سعی بر این بود تا تعداد پسرها و دخترها مساوی باشند که در بررسی دانش‌آموزان این امر اتفاق افتاد ولی در مهدهای کودک، تعداد پسرها کمی بیش از دخترها بود. در مدارس جهت ورود به مطالعه محدودیت سنی خاصی مد نظر نبود ولی در نهایت محدوده سنی سه تا یازده سال بدست آمد. در کل تعداد افراد آلوده یافت شده ۱۷ نفر بود که فراوانی ۲/۶ درصد بدست آمد. در مجموع، ۳۱۲ دختر (۴۹٪) و ۳۳۸ پسر (۵۲٪) مورد بررسی قرار گرفتند که در بین این ۱۷ مورد آلودگی، ۱۴ نفر دختر (۴/۵٪) و ۳ نفر پسر (۰/۹٪) بودند؛ این میزان در دختران ۴/۶ برابر پسران بود که در نهایت بین ابتلا به پدیکلوز سر و جنس رابطه معنی‌داری بدست آمد ( $p=0/05$ ).

<sup>1</sup> Mann-Whitney

### بحث

در مطالعه حاضر، میزان شیوع پدیکلوزیس در سال ۱۳۹۲ و در مناطق شهری شهر یزد ۲/۶ درصد بدست آمد که رقم بسیار پایینی بنظر می‌رسد. فراوانی آلودگی با شپش سر در بین دانش‌آموزان در زمان‌ها و فصول مختلف و مناطق متفاوت می‌تواند بسیار متفاوت و متغیر باشد. گاهی حتی در بعضی از شهرها و بعضی از زمان‌ها اپیدمی این بیماری نیز اتفاق افتاده است. بنابراین مقایسه این اعداد شاید به درستی مقدور نباشد.

در دنیا شیوع آلودگی با شپش سر در بین دانش‌آموزان ۲/۴۴ تا ۴۰ درصد گزارش شده است (۲،۳،۹). به عنوان مثال در مطالعه کاکتورک<sup>۱</sup> و همکاران این میزان در ترکیه ۶/۸ درصد بیان شد (۳). در بعضی از مراکز نگهداری از کودکان در برزیل شیوع بسیار بالا (۳۵٪) وجود داشته است (۲).

در مطالعات مشابه در ایران فراوانی آلودگی به شپش سر در بین دانش‌آموزان ایرانی بین ۰/۴۷ تا ۱۱ درصد بیان شده است. گاهی این آلودگی به ۳۰ درصد نیز رسیده است (۱۰). در اصفهان ۹ درصد و در قم ۷/۶ درصد و در رشت ۵/۱ درصد و در اهواز ۱۱ درصد دانش‌آموزان مبتلا به شپش سر بوده‌اند. (۲۷،۸،۱۰). در مطالعه ای که توسط متولی امامی و همکاران در میان تمامی دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی مدارس شهرستان خمینی شهر در سال تحصیلی ۸۰-۱۳۷۹ انجام گرفت، از مجموع ۶۸۹۶۸ نفر، ۴۶۱ نفر (۰/۶۸٪) مبتلا به پدیکلوزیس بوده‌اند. آلودگی در مناطق روستایی بالاتر از مناطق شهری بوده است. همچنین فراوانی نسبی آلودگی در اعضای خانواده دانش‌آموزان آلوده نیز ۴۲/۳۱ درصد گزارش گردیده است. نیز بین سن، جنس، پایه تحصیلی، سطح سواد پدر و مادر، بعد خانوار، استفاده از لوازم مشترک، تعداد دفعات استحمام در هفته و

رابطه معنی‌دار بین ابتلا به پدیکلوز سر و شغل پدر بود. در بین مادران افراد مبتلا، ۱۰ نفر خانه دار، ۳ نفر کارگر و ۴ نفر کارمند بودند. این آمار بیانگر رابطه معنی‌دار بین ابتلا به پدیکلوز سر و شغل مادر در افراد مبتلا بود. ۶ نفر از مبتلایان موی کوتاه، ۶ نفر موی متوسط و ۵ نفر موی بلند داشتند. در پایان رابطه معنی‌داری بین ابتلا به پدیکلوز سر و اندازه موی سر بدست نیامد ( $p=0/537$ ). در میان مبتلایان، تنها یک نفر از خارش سر شاکی بود و سایر افراد مبتلا چنین چیزی را ذکر نمی‌کردند. لذا رابطه معنی‌داری بین ابتلا به پدیکلوز سر و خارش سر بدست نیامد ( $p=1$ ). افراد تحت بررسی در محدوده سنی سه تا یازده سال بودند. میانگین سنی در افراد مبتلا  $7 \pm 2$  سال بود که در افراد غیرمبتلا هم نتیجه ای مشابه بدست آمد. لذا رابطه معنی‌داری بین سن کودکان مبتلا و ابتلا به شپش سر با  $p=0/57$  بدست نیامد.

میانگین تعداد دفعات استحمام در هفته در افراد مبتلا  $1/7 \pm 0/5$  بدست آمد، در حالی که این میزان در افراد غیرمبتلا حدود  $1/6 \pm 0/5$  بود. در این مورد نیز رابطه معنی‌داری بین تعداد دفعات استحمام در هفته و ابتلا به شپش سر با  $p=0/25$  بدست نیامد.

میانگین تعداد دفعات شانه زنی مو در طی روز در افراد مبتلا  $1/7 \pm 0/5$  بدست آمد. این میزان در افراد غیرمبتلا نیز  $1/7 \pm 0/6$  بود. در اینجا نیز رابطه معنی‌داری بین تعداد دفعات استحمام در هفته و ابتلا به شپش سر با  $p=0/25$  بدست نیامد. در مجموع در این مطالعه بین ابتلا به پدیکلوز سر و جنسیت، سطح تحصیلات والدین (هم پدر و هم مادر)، شغل آنها و در نهایت بعد خانوار، رابطه معنادار بدست آمد.

بر حسب جدول ۱ و آزمون فیشر و  $p=0/01$  رابطه معنی‌دار بین ابتلا به پدیکلوز سر و بعد خانوار بدست آمد. بر حسب جدول ۲ و آزمون مربع کای و  $p=0/036$  رابطه معنی‌داری بین ابتلا به پدیکلوز سر و سطح تحصیلات مادر بدست آمد.

<sup>1</sup> Kokturk

در این مطالعه بین دفعات استحمام در هفته و دفعات شانه‌زنی مو در روز و اندازه موی سر افراد رابطه‌ای مشاهده نگردید. همچنین بین ابتلا به پدیکلوزیس و خارش سر (که از آن بعنوان یکی از علائم اصلی ابتلا به پدیکلوزیس یاد می‌شود)، رابطه معناداری مشاهده نشد. دلیل این موضوع احتمالاً تعداد اندک موارد ابتلا در این مطالعه می‌باشد.

نکته ظریفی که لازم است به آن توجه داشت، بالابودن میزان آلودگی در دختران است؛ توجه به آموزش نکات ساده بهداشت فردی و رعایت بیشتر اصول بهداشت مدارس بویژه در مدارس دخترانه می‌تواند راهکاری سازنده در جهت کنترل بیشتر این بیماری باشد.

نتایج این مطالعه که برای اولین بار در سطح استان یزد صورت گرفت، نشان داد که میزان آلودگی در شهر یزد بسیار پایین‌تر از استان‌های دیگر و متوسط کشوری است. عوامل زیادی را می‌توان در دستیابی به این مهم دخیل دانست.

بالارفتن سطح آگاهی‌های بهداشتی افراد همانند لزوم رعایت بهداشت فردی (بویژه رعایت نظافت پوست و مو) از مهمترین عوامل تاثیرگذار است. بالابودن سطح فرهنگی، اجتماعی و سطح درآمدی خانواده‌ها یکی دیگر از عوامل مهمی است که نقش آن در کاهش ابتلا به پدیکلوزیس، بخوبی در این مطالعه به چشم می‌آید.

از مهمترین عواملی که نمی‌توان از آن چشم‌پوشی کرد اهتمام ویژه مسئولین آموزش و پرورش شهر یزد و مدارس آن بویژه مربیان بهداشت به مسئله سلامت دانش‌آموزان است.

رعایت بهداشت محیط در مهدهای کودک و توجه به بهداشت ظاهری افراد هم از جمله عوامل موثر در دستیابی به این مهم است که با توجه به سن پایین کودکان حاضر در این مراکز، بر اهمیت و دشواری نقش مربیان مهدهای کودک می‌افزاید.

رعایت بهداشت فردی با آلودگی به شپش سر ارتباط معنی‌داری مشاهده گردیده است (۱۱). همانگونه که مشاهده می‌شود تفاوت زیادی در میزان آلودگی هم در مناطق مختلف داخل کشور و هم بین سایر کشورها به چشم می‌خورد که می‌تواند بدلیل نقش عوامل مداخله‌گر زیاد از جمله تفاوت در سطح اقتصادی- اجتماعی و شرایط خاص آب و هوایی و میزان رعایت بهداشت در آن منطقه باشد.

در این مطالعه، میزان آلودگی در دختران بیش از پسران بود که در مطالعات قبلی هم به اثبات رسیده بود. این امر می‌تواند ناشی از بلندی مو در دختران و توده بیشتر مو در آنها باشد. مواردی چون وجود پوشش روی موهای دختران، به اشتراک گذاشتن وسایل شخصی (مانند روسری، شانه سر، کلاه و...) و نیز طولانی و صمیمی‌تر بودن تماس‌های نزدیک در دختران می‌تواند باعث انتقال سریع شپش از فرد مبتلا به فرد سالم شود.

در این مطالعه همانند اکثر پژوهش‌ها، رابطه معکوسی بین شیوع آلودگی به شپش سر و سطح تحصیلات والدین (هم پدر و هم مادر) وجود داشت. پرواضح است که بالاتر بودن سطح تحصیلات والدین می‌تواند منجر به افزایش سطح فرهنگی و اقتصادی- اجتماعی آن خانواده و توجه بیشتر به مسایل بهداشتی فرزندان گردد که با مطالعه کاکتورک و همکاران در ترکیه مطابقت دارد (۲).

شغل والدین نیز با آلودگی به شپش سر رابطه معنی‌داری دارد که این امر نیز به نوبه خود می‌تواند ناشی از بالاتر بودن سطح فرهنگی و اجتماعی و نیز سطح درآمدی آنها باشد. هرچند در این مطالعه، رابطه‌ای بین سنین مختلف از نظر آلودگی به شپش سر بدست نیامد اما بیشترین آلودگی در سنین ۵ تا ۸ سال بود. افزایش توانایی فرد در انجام امور بهداشتی خود همانند استحمام و شانه‌زنی مرتب موها و همچنین توجه بیشتر به رعایت بهداشت فردی می‌تواند توجیه‌کننده این امر باشد.

**نتیجه گیری**

محیط پر ازدحام مدارس و مهدهای کودک و ارتباط نزدیک کودکان با هم (که از طبقات مختلف جامعه اند)، فضایی مساعد را جهت سرایت آلودگی از فرد مبتلا به افراد سالم فراهم می‌آورد. لذا حفظ این سطح از بهداشت، نیازمند پایش بهداشتی دقیق و منظم دانش‌آموزان و کودکان (در مدارس و مهدهای کودک) است.

بایستی نحوه پیشگیری از آلودگی به شپش سر برای معلمین، مربیان بهداشت و سایر کارکنان مدارس و نیز مربیان و کارکنان مهدهای کودک، آموزش داده شود. این آموزش‌ها می‌تواند شامل:

- نحوه تشخیص و در صورت لزوم درمان شپش سر؛
- روش‌های جدید درخصوص مواجهه با شپش سر؛
- اجرای سیاست‌های منطقه ای و روش‌های علمی
- دانشگاهی برای مدیریت مناسب درخصوص مبارزه با شپش سر؛
- به کارگیری سیاست‌ها و قوانین مربوط به ارزش‌ها و حقوق شخصی افراد و خانواده آنان؛
- با گرفتن اطلاعات از والدین، کارکنان سطوح اولیه بهداشتی و مربیان بهداشت در مدارس و مهدهای

کودک، سیاست پیشگیری و مبارزه با پدیکولوزیس را شکل داد و طراحی نمود.

حساس سازی والدین و اولیاء مدرسه از نکات حائز اهمیت است.

اطلاعات در زمینه پیشگیری و درمان شپش سر می‌تواند در محتواهای آموزشی بهداشتی در مدارس نیز گنجانده شود (برنامه آموزشی باید مبتنی بر مدرسه، خانواده و جامعه باشد).

آشنایی والدین می‌تواند در پیشگیری از این آلودگی کمک‌کننده باشد، اما درک مطالب، تحت تاثیر عوامل مختلفی از جمله سطح تحصیلات و مهارت‌های ارتباطی والدین قرار می‌گیرد.

**تشکر و قدردانی**

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی به شماره ۳۱۲۵ دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد. از زحمات مدیریت آموزش و پرورش شهر یزد و سازمان بهزیستی یزد که در انجام این طرح محققین را یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

**References**

- 1- Nutanson I, Steen CJ, Schwartz RA, Jamiger CK. Pediculus humanus capitis: an update. Acta Dermatovenerop Alpanonica Adriat. 2008; 17 (4): 147-54.
- 2- Burges R, Mendes J. Epidemiological aspects of head lice in children attending day care centers, urban and rural schools in Uberlandia, Central Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janiro, 2002; 97: 189-92.
- 3- Kokturk A, Baz K, Bugdayci R, Sasmaz T, Tursen U. The prevalence of pediculosis capitis in school children in Mersin, Turkey. Int J Dermatol 2003; 42 (9): 694-8.
- 4- Burkhart CN, Burkhart CG. Fomite transmission in head lice. Journal of American Academic Dermatology 2007; 56: 1044-7
- 5- Mimouni D, Ankol OE, Gdalevich M, Grotto I, Davidovitch N, Zangvil E. Seasonality trends of pediculosis capitis and phthirus pubis in a young adult population: follow-up of 20 years. Journal of the European Academic Dermatology and Venereology 2002; 16: 257-9
- 6- Willems S, Lapeere H, Haedens N, Pasteels I, Naeyaert JM, De MJ. The importance of socioeconomic status and individual characteristics on the prevalence of head lice in school children. European Journal of Dermatology 2005; 15: 387-92



- 7- Mnoson K, Olson L. A population based approach to pediculosis management. *Public Health Nurs* 2002; 19 (3): 201-8.
- 8- Golchie J, Ahmadi Ghaajaari M. Pediculosis Capitis in 3-7 years old Children of Kindergartens in Rasht. 3. 2002; 11 (41):21-25.
- 9- Muller R, Haker J. An Epidemic of pediculosis capitis *Journal Medical parasitology*. 1999. P: 128-130.
- 10- Kasiri H. Epidemiology of pediculus humanus capitis infestation and effective factors in elementary schools of girls Ahvaz city, 2005. *Iran J Infect Dis Trop Med*. 2009; 14 (2): 41-5.
- 11- Motovali-Emami M, Aflatoonian MR, Fekri A, Yazdi M. Epidemiological aspects of pediculosis capitis and treatment evaluation in primary-school children in Iran. *Pakistan Journal of Biological Sciences; PJBS*. 2008; 11: 260-4.
- 12- Hensel P. The challenge of choosing a pediculicide. *Public Health Nurs* 2000; 17 (4): 300-4.
- 13- Speare R, Cahille C, Thomas G. Head lice on pillows, and strategies to make a small risk even less. *Int J Dermatol* 2003; 42: 626-9.
- 14- Koch T, Brown M, Selim P, Isam C. Towards the eradication of head lice: literature review and research agenda. *J Clin Nurs* 2001; 10: 364-77.
- 15- Zaim M, Seyedi Rashti MA, Saebi ME. *A Guide to medical entomology*. Tehran: University of Tehran Pub; 2004.
- 16- Jahnke C, Bauer E, Feldmeier H. Gesundheitsamt Brannchweig, Jugendärztlicher Dienst, Braunschweig. Pediculosis capita in childhood: epidemiological and socio- medical results from screening of school teginners. *Gesundhe Itswesen*. 2008; 70 (11): 667-673.
- 17- Ormozde H. *Medical parasitology*. Tehran: Sajed publisher; 1994. [Persian]
- 18- Ebomoyi W. Pediculosis capitis among urban school children in ilorin Nigeria. *J National Med Assoc*. 1994; 869 (11): 861-864.
- 19- Buczek A, Markowska- Gosik D, Widomska D, Monika Kawa I. Pediculosis capitis among schoolchildren in Urban and rural areas of eastern Poland. *Europ J Epidemiol*. 2004; 19: 491-495.
- 20- Eshterani J. *Medical book in iran*. Tehran:omid Cultural Institute; 1993.46 [Persian]
- 21- Siros M. *Comprehensive medical insectology*. Tehran: Tehran University Publisher; 1991. [Persian]
- 22- Burgess IF. Human Lice and their management: *Advances in parasitology*. 1995 ;36:271-342.
- 23- Suleman M, Fatima T. Epidemiology of head Lice infestation in school children at Peshawar Pakistan. *J Tropical Med Hygiene* 1988; 91 (6): 322-325.
- 24- Canyon D, Speare R, Muller R. Spatial and Kinetic factors for the transfer of head lice (pediculus capitis) between hairs. *J Invest Dermatol* 2002; 119 (3): 629-31.
- 25- Sciscione P, Kvause- Parello CA. No-nit: polices in school: time for change. *J Sch Nurs*. 2007; 23 (1): 13-20.
- 26- Arndt KA, Robinson JK, Leboit PE, wintroub BU. *Cutaneous medicine and surgery*. Volume one, Philadelphia, W.B. Saunders Co 1996; p: 1192.
- 27- Farzinnia, Hanafi Bojd A, Reis Karami S. Epidemiology of Pediculosis Capitis in Female Primary School Pupils Qom. 2003. *Hormozgan Med J* 2003; 8 (2): 103-108. [Full Text in Persian]