

شیوع آلودگی به شپش سر در بین دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان تنکابن

محدثه مدرسی^{1*}، میر علی نقی منصوری غیائی²، مصطفی مدرسی³، افسانه معرفت⁴

1. دانشجوی پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

2. متخصص پوست و مو، استادیار، گروه پوست دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

3. دانشجوی دکتری دانشگاه تربیت مدرس تهران

4. متخصص پوست و مو، استادیار، گروه پوست دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران واحد بین الملل

* نشانی برای مکاتبه: تنکابن - ولی آباد - دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، تلفن 09124271107، mohadmodarresi@gmail.com
دریافت مقاله: مهر نود و یک پذیرش برای چاپ: آذر نود و یک

چکیده

سابقه و هدف: آلودگی به شپش سر به عنوان بیماری مسری در بسیاری از نقاط جهان گسترش داشته و می تواند سبب چالش هایی چون افت تحصیلی و مشکلات اجتماعی برای دانش آموزان گردد. بیشترین شیوع آلودگی به آن در میان کودکان دبستانی یافت می شود. این مطالعه با هدف تعیین شیوع ابتلا به شپش سر و عوامل مرتبط با آن، در میان دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان تنکابن انجام شده است.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی که در سال تحصیلی 91-1390 و با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای، از مدارس ابتدایی 4 منطقه شهرستان تنکابن انجام گرفت، تعداد 1846 دانش آموز مورد بازدید قرار گرفتند. جمع آوری اطلاعات از طریق معاینه مو و پوست سر دانش آموزان و تکمیل پرسشنامه برای تمامی افراد صورت پذیرفت. داده های بدست آمده با استفاده از آزمون کای دو و نرم افزار SPSS-18 تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: تعداد 957 (51/8%) دانش آموز دختر و 889 (48/2%) دانش آموز پسر، با میانگین سن $9 \pm 1/41$ سال مورد بررسی قرار گرفتند. این نمونه شامل 952 نفر (51/6%) ساکن روستا و 894 نفر (48/4%) ساکن شهر بود. شیوع آلودگی به شپش سر در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان تنکابن 5/74 درصد برآورد گردید که میزان آلودگی در دختران 8/8% و در پسران 2/5% بود. آزمون های آماری میان شیوع شپش سر و متغیرهای جنس، سطح تحصیلات پدر و مادر و خارش سر، ارتباط معنی دار نشان داد.

نتیجه گیری: افزایش آگاهی عمومی بخصوص در مدارس ابتدایی، نقش بسزایی در تشخیص به موقع و درمان صحیح شپش سر دارد.

واژگان کلیدی: شپش سر، دانش آموزان مدارس ابتدایی، تنکابن

مقدمه

بهداشت و سلامت عمومی هر جامعه از اهمیت ویژه ای برخوردار است به طوری که پیشرفت جامعه در گرو آن می باشد. از جمله موارد تهدید کننده سلامت جامعه، آلودگی به انگل های خارجی است که به رغم ارتقاء سطح بهداشت و پیشرفت علوم پزشکی، هنوز به عنوان یک مشکل حوزه سلامت مطرح هستند. بر اساس گزارش سازمان های بهداشتی، به رغم صرف هزینه های هنگفت، آلودگی به شپش در کشورهای مختلف در حد قابل قبول کنترل نشده است (1).

شپش ها بندپایانی بدون بال هستند که موهای سر، بدن و ناحیه عانه را آلوده کرده و از خون انسان تغذیه می کنند. رشک ها، تخم های سفید رنگ، سفت و بیضی شکل شپش ها هستند که حدوداً 1-1/5 سانتیمتر بالاتر از سطح پوست سر، به ساقه موها می چسبند و پس از 8-10 روز سر باز می کنند (2).

آلودگی با *Pediculus humanus capitis* سبب بروز شپش سر می شود که بسیار مسری می باشد. تماس، اصلی ترین راه سرایت بیماری است. انتقال از طریق وسایل مانند کلاه، شانه و برس، روسری یا گوشی تلفن نیز صورت می گیرد. آلودگی موهای سر با شپش در کودکان شایع تر است و دختر بچه ها بیشتر از پسر بچه ها مبتلا می شوند. آلودگی با شپش سر نوعاً توسط معلم یا مسئول بهداشت مدرسه تشخیص داده می شود. این آلودگی می تواند بی علامت باشد یا سبب خارش پشت گردن شود. به دلیل خاراندن، عفونت های ثانویه قارچی و باکتریایی می تواند سوار شود و زرد زخم ثانویه و آدنوپاتی رخ دهد (2). افسردگی، تحریکات روانی، افت تحصیلی، بی خوابی و از دست رفتن پایگاه اجتماعی فرد از عوارض دیگر آن می باشند (3).

مقاومت به دارو و درمان های موجود بر روی این انگل، لزوم پیش گیری را مطرح کرده است که این امر جز با یافتن موارد ابتلا و درمان آنها و نیز آموزش راه های پیش گیری از آلودگی میسر نیست (4).

جدول 1: توزیع فراوانی دانش آموزان مورد مطالعه بر حسب پایه تحصیلی

پایه تحصیلی	آلودگی به شپش		ندارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
اول	21	5/3	375	94/7
دوم	22	7/1	289	92/9
سوم	24	6/2	363	93/8
چهارم	22	5/6	374	94/5
پنجم	17	4/8	339	95/2

سطح تحصیلات پدر دانش آموزان مورد بررسی عبارت بود از: 41 نفر بی سواد، 987 نفر پایین تر از دیپلم، 514 نفر دیپلم و 304 نفر بالاتر از دیپلم که از این میان، به ترتیب 5 نفر (12/5٪)، 67 نفر (6/8٪)، 19 نفر (3/7٪) و 9 نفر (2/9٪) از دانش آموزان، آلوده به شپش سر بودند ($p < 0/004$). میزان سطح تحصیلات مادر دانش آموزان مورد مطالعه نیز به این شرح می باشد: 44 نفر بی سواد، 938 نفر پایین تر از دیپلم، 575 نفر دیپلم و 289 نفر بالاتر از دیپلم که به ترتیب 6 نفر (13/6٪)، 68 نفر (7/5٪)، 24 نفر (4/2٪) و 8 نفر (2/8٪) از دانش آموزان، آلودگی داشتند ($p < 0/001$).

هم چنین 1567 نفر از مادران، خانه دار و 126 نفر کارمند و 153 نفر دارای مشاغل دیگر بودند که به ترتیب 93 نفر (5/9٪)، 6 نفر (4/8٪) و 7 نفر (4/6٪) از فرزندان ایشان، مبتلا بودند و بین آلودگی به شپش سر و شغل مادر، ارتباط معنی داری بدست نیامد. در معاینه بالینی، هیچ کدام از افراد مبتلا، زردزخم و لنفادنوپاتی گردنی نداشتند و از میان 65 نفری که از خارش سر شاکی بودند، 14 نفر (21/5٪) و از میان بقیه، 92 نفر (5/2٪)، آلودگی به شپش سر داشتند ($p < 0/0001$). از میان 1846 دانش آموز، 1418 نفر در کلاس های با جمعیت 30 نفر یا کم تر و 456 نفر در کلاس های با جمعیت بالاتر، تحصیل می کردند و 79 نفر (5/57٪) از کلاس های با جمعیت 30 نفر یا کم تر و 27 نفر (6/3٪) از کلاس های شلوغ تر آلوده بودند که از نظر آماری بین آلودگی به شپش سر و تعداد دانش آموزان کلاس، ارتباطی پیدا نشد. در این پژوهش، 28 نفر (5/9٪) از 478 دانش آموز مدارس دارای مربی بهداشت و 78 نفر (5/7٪) از 1368 دانش آموز مدارس فاقد مربی بهداشت، مبتلا به شپش سر بودند، در نتیجه وجود مربی بهداشت تأثیر معناداری بر کاهش شیوع آلودگی به شپش سر نداشته است. از بین 283 دانش آموز مدارس غیردولتی، 18 نفر (6/4٪) و از بین 1563 دانش آموز مدارس دولتی، 88 نفر (5/6٪)، آلوده به پدیکلوزیس بودند که رابطه معناداری بین شیوع آلودگی به شپش سر و نوع مدرسه یافت نگردید. 1403 نفر از دانش آموزان بررسی شده، در خانواده های با جمعیت 4 نفر یا کم تر و 443 نفر نیز در خانواده هایی با جمعیت بالاتر زندگی می کردند که به ترتیب 78 نفر (5/6٪) و 28 نفر (6/3٪) از ایشان مبتلا بودند. آزمون آماری بین دو متغیر جمعیت خانوار و آلودگی به شپش سر رابطه معنی داری نشان نداد. هم چنین از میان دانش آموزان مورد مطالعه، 593 نفر از لوازم شخصی مانند روسری، مقنعه، شانه، گیره مو بطور مشترک استفاده می کردند که 32 نفر (5/4٪) از ایشان در مقایسه با 70 نفر (5/6٪) از سایرین، مبتلا بودند و بین دو متغیر آلودگی به شپش سر و استفاده مشترک از لوازم شخصی دیگران، ارتباط معنی داری بدست نیامد.

شهرستان تنکابن با داشتن آب و هوای معتدل و مرطوب و تراکم جمعیتی بالا، محیط زیست مناسبی برای فعالیت شپش می باشد. انجام مطالعات اپیدمیولوژیک نه تنها موجب مشخص شدن وضعیت آلودگی و تعیین ارتباط آن با عوامل محیطی می شود، بلکه موجب تعیین بهترین و اصولی ترین روش مبارزه و کنترل آنها می گردد. بدین منظور مطالعه ای از بهمن ماه 1390 لغایت پایان فروردین ماه 1391 جهت تعیین میزان آلودگی به شپش سر در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان تنکابن انجام شد.

روش کار

این تحقیق یک مطالعه توصیفی - مقطعی است. نمونه ها شامل دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان تنکابن هستند که به روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب گردیدند. جهت تعیین افراد مثبت، مو و پوست سر دانش آموزان برای مشاهده حشره یا تخم آن، دقیقاً تحت معاینه قرار گرفته و اطلاعات مندرج در چک لیست برای تمام دانش آموزان پایه اول تا پنجم، اعم از مثبت یا منفی ثبت گردید. چک لیست شامل اطلاعاتی در مورد جنس و سن دانش آموزان، پایه تحصیلی، سطح تحصیلات والدین، تعداد دانش آموزان کلاس، داشتن علامت یا نشانه بالینی، می باشد. نتایج حاصله بر اساس آزمون کای دو و با استفاده از نرم افزار SPSS-18 و در سطح معنی داری $p < 0/05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

از میان 1846 دانش آموز مورد بررسی از 4 منطقه شیروود، مرکز شهر، خرم آباد و نشتارود، 20 مدرسه مقطع ابتدایی بازدید شد. از این میان، 957 نفر (51/8٪) دانش آموز دختر و 889 نفر (48/2٪) دانش آموز پسر معاینه شدند. میانگین سن دانش آموزان $9 \pm 1/41$ سال بوده که در محدوده سنی (7-11) سال قرار داشتند. در نمونه مورد مطالعه، 952 نفر (51/6٪) ساکن روستا و 894 نفر (48/4٪) ساکن شهر بودند. شیوع آلودگی به شپش سر در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان تنکابن 5/74 درصد برآورد گردید که به عبارتی 106 نفر آلوده به شپش سر بودند و در تمام موارد، تخم شپش مشاهده شد. شیوع آلودگی در دختران 8/77 درصد و در پسران 2/47 درصد بود ($p < 0/0001$). در مطالعه حاضر 63 نفر (6/61٪) از دانش آموزان روستایی و 43 نفر (4/8٪) از دانش آموزان شهری، آلودگی به شپش سر داشتند که این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد. در دانش آموزان تحت بررسی، بیشترین میزان آلودگی در پایه های دوم و سوم به ترتیب 22 نفر (7/07٪) و 24 نفر (6/2٪) و کمترین آن در پایه پنجم 17 نفر (4/77٪) برآورد شد. آزمون آماری بین ابتلا به شپش سر و پایه های مختلف تحصیلی رابطه معناداری نشان نداد (جدول 1).

بحث

جغرافیایی، اقتصادی، فرهنگی و دسترسی به امکانات بهداشتی تاثیرگذار باشند. در بررسی های انجام شده در شهرستان املش و در استان گیلان و شرق لهستان، نتایج مشابه و معنی دار بدست آمد (16-18).

بین شیوع آلودگی به شپش سر و پایه تحصیلی ارتباط آماری وجود نداشت ولی بیشترین شیوع آلودگی در پایه های دوم و سوم دبستان بوده است که این نتایج می تواند به علت شروع رفتارهای استقلال گرایانه در زمینه نظافت شخصی و استحمام در این سنین (8-9 سالگی) باشد در حالی که هنوز دانش آموزان مهارت و توانایی کافی را ندارند، اما با افزایش سن و کسب مهارت عملی بیشتر، امور بهداشتی را بهتر انجام داده و میزان آلودگی در پایه پنجم کاهش می یابد. در بررسی درودگر و هم کاران در شهر آران و بیدگل نیز بیشترین میزان آلودگی در پایه های دوم و سوم دبستان گزارش گردید ولی ارتباط آماری بین شیوع آلودگی و پایه تحصیلی پیدا نشد (9). نتایج حاضر با پژوهش داوری و یغمایی در شهر سنندج مطابقت دارد اما در تحقیق ایشان، ارتباط معنی دار بوده است (19). در مطالعه قبلی توسط آتش پور و هم کاران در شهر تنکابن، بیشترین آلودگی در دانش آموزان کلاس اول بود (5). در بررسی رفیع نژاد و هم کاران، کاهش آلودگی با افزایش پایه تحصیلی مشاهده شد و علت آنرا افزایش آگاهی و توانایی افراد در رعایت بهداشت فردی بیان کرد (16). فرزین نیا و هم کاران در شهر قم پژوهشی انجام دادند که در آن بیشترین ابتلا در پایه چهارم و پنجم مشاهده شد و علت آنرا تماس بیشتر و نزدیک تر دانش آموزان با یکدیگر در این سنین بیان نمود (20). یغمایی در شهر سنندج نیز به نتیجه مشابهی رسید (7).

از نظر شیوع آلودگی، میان مدارس دولتی و غیردولتی، اگرچه اکثر مدارس دولتی مربی بهداشت نداشتند، تفاوت معنی داری مشاهده نشد. نتیجه بررسی در شهرستان املش (1386)، هم خوانی با بررسی حاضر ندارد و در آن نسبت آلودگی در مدارس غیرانتفاعی، کمتر از مدارس دولتی بوده است (16). به نظر می رسد می توان علت عدم وجود تفاوت معنی دار را، افزایش سطح آگاهی و حساسیت اولیاء دانش آموزان و اولیای مدرسه، افزایش سطح اجتماعی دانش آموزان و از همه مهم تر کاهش تعداد دانش آموزان هر کلاس در مدارس دولتی دانست. در پژوهش حاضر 31/4 درصد از دانش آموزان آلوده، از وسایل شخصی مشترک با دیگران استفاده می کردند. از آنجایی که تماس نزدیک، راه اصلی انتقال شپش سر است، به نظر می رسد که نحوه بازی کردن بچه ها که باعث تماس مکرر سر آنها با هم می شود و نیز استفاده از روسری، شانه، کلاه و سایر لوازم مشترک می تواند باعث انتشار شپش سر شود. از طرف دیگر به نظر می رسد که شیوع بیشتر شپش سر در جنس مؤنث با رفتارهای خاص آنها که منجر به تماس های نزدیک صمیمی و طولانی می گردد، رابطه دارد (18).

با توجه به نتایج تحقیق حاضر، شیوع آلودگی به شپش سر با سطح تحصیلات والدین رابطه معکوس و معنی دار دارد و بیشترین درصد دانش آموزان آلوده، دارای والدین بی سواد و یا زیردیلم بوده اند. در مطالعات داوری و رفیع نژاد و عباس زاده (19، 16 و 6) نیز نتایج مشابهی به دست آمد. اما در بررسی های درودگر و فرزین نیا و یغمایی (9، 20 و 7)، بین سطح سواد پدر با آلودگی به شپش سر رابطه معنی داری یافت نشد هرچند با افزایش سطح سواد پدر، آلودگی کم تر می شد. رابطه معنی دار بین سطح سواد مادر و شیوع آلودگی گزارش گردید. در کل می توان نتیجه گرفت که افزایش سطح آگاهی والدین در پیدا کردن نگرش درست نسبت به بیماری و افزایش بهره وری کلاسهای آموزشی اولیاء و مربیان و همچنین پیشگیری و شناسایی به موقع و درمان کامل دانش آموزان، بسیار مؤثر می باشد.

شهرستان تنکابن دارای 98 مدرسه ابتدایی با 8633 دانش آموز می باشد. تعداد 34 مدرسه در شهر، با 4711 دانش آموز و تعداد 64 مدرسه در روستا، با 3922 دانش آموز وجود دارد. در این پژوهش، 1846 دانش آموز با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای، از 4 منطقه مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار پژوهش، چک لیستی شامل 12 سؤال بوده که با توجه به پاسخ ها، داده ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تعیین موارد مثبت، پوست و موی سر دانش آموزان با دقت معاینه گردید و در مورد همه دانش آموزان اعم از مثبت و منفی چک لیست تکمیل شد و تعدادی از سؤالات که توسط دانش آموز قابل تکمیل نبود با رجوع به پرونده تحصیلی آنان پاسخ داده شد. شیوع آلودگی به شپش سر در دانش آموزان شهرستان تنکابن 5/74% برآورد گردید. آتش پور و درجانی (5)، شیوع شپش سر را در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر تنکابن در سال 1378 بررسی کردند و شیوع آلودگی، 5/1% (6/8% در دختران و 3/3% در پسران) بدست آمد. در سایر مطالعات انجام شده در دانش آموزان مدارس ابتدایی، در شهر رامسر (سال 1379)، آلودگی به شپش سر، 1/1% (5)، در شهر زابل (سال 1383) 29/4% (6)، شهر سنندج (1385) 7/7% (7)، در بیرجند (1389) 4/5% (8) و در شهر آران بیدگل استان اصفهان (1390) فقط در 0/47% از دانش آموزان آلودگی مشاهده گردید (9). در سایر کشورها نیز فراوانی متنوعی از آلودگی به انگل ارائه شده است چنانچه در شهر مرسین ترکیه در سال 2003، میزان آلودگی 6/8% بوده است (10). در کشور مکزیک در سال 2011، 13/6% گزارش شد (11). در حالی که در شهر الحساء عربستان (سال 2011)، بین 1-7% از افراد مورد مطالعه براساس منطقه زندگی و سطح رفاه خانواده، آلوده به شپش سر بودند (12). در کشور اردن نیز در سال 2012 میزان شیوع آلودگی 26/9% بوده است (13). کاهش شیوع آلودگی در حدود 0/9% در مدارس ابتدایی شهر تنکابن نسبت به سال 1378، می تواند تابع عوامل متعددی هم چون بالا رفتن سطح آگاهی های بهداشتی، توجه والدین و عوامل بهداشت مدارس و بهبود وضع اقتصادی مردم باشد ولی اهمیت این مطالعه در اینجا مشخص می گردد که با گذشت حدود 13 سال، هنوز کاهش چشم گیری در شیوع آلودگی رخ نداده و راه زیادی باقی مانده است که لزوم اندیشیدن به راه حل های جدید را مطرح می کند. متأسفانه، از میزان آلودگی در روستاهای تنکابن، گزارش قبلی جهت مقایسه وجود ندارد.

در همه مطالعات فوق (داخلی و خارجی)، آلودگی به شپش سر با جنسیت ارتباط داشته و در دختران بیش از پسران مشاهده شد. در بررسی حاضر هم شیوع آلودگی به این انگل در دانش آموزان دختر بیشتر از پسر مشاهده گردید و آزمون آماری نیز اختلاف معنی داری را نشان داد.

با توجه به آمار بالاتر شیوع شپش سر در دختران کشورهای غیر مسلمان نسبت به پسران (مانند کشور برزیل در سال 2005 (14)، کشور تایلند در سال 2004 (15) و کشور مکزیک در سال 2011 (11))، منطقی بنظر می رسد که پوشش سر دختران می تواند باعث کاهش تماس موی سر دختران و کاهش انتقال شپش سر گردد. البشتاوی و حسنا (13) نیز نظر مشابهی دارند. اما به نظر رفیع نژاد و هم کاران (16)، پوشاندن موی دختران با مقنعه و روسری باعث عدم تشخیص به موقع و گسترش آلودگی می شود و درودگر و هم کاران (9)، بیان کرده اند که نحوه پوشش سر دختران می تواند موجب افزایش شیوع آلودگی در این جنس گردد.

به رغم عدم وجود رابطه معنی دار آماری، درصد آلودگی در مناطق روستایی، بیشتر از مناطق شهری می باشد که بنظر می رسد فاکتورهای

ابتدایی با آموزگار خود و کمک گرفتن از ایشان برای بستن موها، سبب مواردی از آلودگی در معلمان نیز گردیده بود.

نتیجه گیری

آلودگی به شپش سر هنوز به عنوان یک مشکل اساسی در اکثر جوامع به شمار می رود. چندین فاکتور در آلودگی نقش دارند از جمله مسائل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سطح بهداشت، که رفع چنین معضلی به همکاری ارگانهای مختلف نیاز دارد مانند: وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، آموزش و پرورش، بهزیستی و ... از جمله پیشنهاد می گردد که به معلمان مدارس ابتدایی، آگاهی های کافی داده شود و از توانایی ایشان در امر آموزش به دانش آموزان و غربالگری و پیگیری درمان تا فراهم شدن تعداد کافی از مربیان بهداشت، بهره گرفته شود. هم چنین بدلیل گزارشات موردی از عدم پاسخ شپش سر به درمان های اولیه، توصیه آکید به مطالعات تکمیلی در زمینه سطح حساسیت شپش سر در منطقه، نسبت به شامپوها و سایر داروهای مورد استفاده می گردد و بنظر می رسد که ارجاع به متخصصین پوست و مو یا عفونی در موارد مشکوک به مقاومت، سودمند باشد.

تشکر و قدردانی

از سرکار خانم رقیه شاه نظری ثانی و جناب آقای محمد علی مدرسی بدلیل هم کاری های خالصانه در مراحل مختلف تحقیق و نیز اداره آموزش و پرورش و کارکنان محترم مدارس ابتدایی شهرستان تنکابن، سپاسگزاری و قدردانی می گردد.

در بررسی حاضر، اکثر دانش آموزان آلوده، مادران خانه دار داشتند. در تحقیق دآوری و رفیع نژاد (19 و 16) شغل مادر با میزان آلودگی ارتباط معنی دار داشته است ولی در مطالعه فرزین نیا (20)، این ارتباط وجود ندارد. بنظر می رسد بتوان با برگزاری کلاس های آموزشی در مدارس و مراکز بهداشت و یا ارائه جزوات و سی دی های آموزشی به خانواده های دانش آموزان و افزایش سطح آگاهی آنان، در پیشگیری از گسترش این آلودگی، گام های مؤثری برداشت.

اغلب دانش آموزان آلوده همانند اکثر جمعیت مورد مطالعه ما، در کلاس های 30 نفره یا کمتر تحصیل می کنند و رابطه معنی داری میان شیوع آلودگی و جمعیت کلاس پیدا نشد.

در پژوهش حاضر، وجود مریب بهداشت تاثیر معناداری بر کاهش شیوع آلودگی در مدارس ابتدایی شهر تنکابن نداشته است. اکثر مدارس دولتی فاقد مریب بهداشت بودند و در سایر مدارس نیز، چند مدرسه بطور همزمان، تحت پوشش تنها یک مریب بهداشت قرار داشتند که این نحوه استقرار مربیان بهداشت، باعث کاهش دقت، افزایش فاصله غربالگری ها و تاخیر در شناسایی موارد جدید آلودگی به شپش سر می شدند که این امر به انتشار آلودگی دامن می زند. درمان ناکامل و عدم پیگیری منظم بر موارد آلوده و عدم آموزش مناسب به افراد مبتلا و کمبود توان مالی دانش آموزان، مانع از درمان زودهنگام و سبب گسترش آلودگی می گردد. بعضی از مسئولین مدارس ابتدایی، بسیار علاقه مند و پیگیر بوده و علاوه بر آگاهی کافی، حتی در زمینه تهیه شامپو برای درمان اقدام می نمودند. با این وجود در بسیاری از مدارس دولتی، میزان آگاهی معلمان از ماهیت و نحوه انتشار این انگل ناکافی بود و ارتباط صمیمی و نزدیک دانش آموزان

REFERENCES

1. Rafie A, Kasiri H, Mohammadi Z, Haghhighizade M. Pediculosis capitis and its associated factors in girl primary school children in Ahvaz City in 2005-2006. *Iranian Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine* 2009;45:41-45.
2. Habif TP. Infestations and Bites. In: *Clinical Dermatology*, 4nd ed. Philadelphia, Pennsylvania: Mosby, Inc, 2006: 352-355.
3. Zabihi A, Jafarianamiry S, Rezvani S, Bizhani A. Epidemiology of head lice infestation in primary school children at Babol in 2003. *J Babol Univ Med Sci* 2005;28:88-93.
4. Zareban A, Abaszade M, Moodi M, Mehrjoofard H, Ghafari H. Assessment of hygiene instruction plan for decrease of prevalence of Pediculosis capitis among girl primary school children. *J Birjand Univ Med Sci* 2006;13:25-31.
5. Atashpoor F. The prevalence of Pediculosis capitis in primary school children in Tonekabon city: Islamic azad university of Tonekabon, 1999.
6. Abbas-zadeh M, Masinaee-Nejad N, Dabirzadeh M, Heidari M. Epidemiology of head lice infestation among girl primary school children in Zabol (2003). *The journal of Toloo-e-behdasht* 2004;3:10-15.

7. Yaghmaie R, Rad F, Ghaderi A. Prevalence of head lice infestation in girl primary school children in Sanandaj in 2004. *Iranian Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine* 2006;12:71-74.
8. Ghaderi R, Izadpanah A, Miri M, Ahmadi S, Taheri N, Hoseinzadeh chahandak F. The prevalence of *Pediculosis capitis* in school children at Birjand City. *Moraghebathay-e-novin* 2010;7:49-54.
9. Doroudgar A, sadr F, Sayah M, Doroudgar M, Tashakor Z, Doroudgar M. The prevalence and associated factors of head lice infestation in primary school children in Aran and Bidgol City (Isfahan Province). *Payesh* 2011;10:439-447.
10. Kokturk A, Baz K, Bugdayci R, et al. The prevalence of *Pediculosis capitis* in schoolchildren in Mersin, Turkey. *International Journal of Dermatology* 2003;42:694-698.
11. Manrique-Saide P, pavia-Ruz N, Rodriguez-Buenfil JC, R.H. H, Gomez-Ruiz P, Pilger D. Prevalence of *Pediculosis capitis* from a rural school in Yucatan, Mexico. *Rev Inst Trop Sao Paulo* 2011;53:325-327.
12. Amin TT, Ali A, Kaliyadan F. Skin disorders among male primary school children in Al Hassa, Saudi Arabia: prevalence and socio-demographic correlates - a comparison of urban and rural populations. *Rural and Remote Health* 2011;11:1517- 1532.
13. Albashtawy A, Hasna F. *Pediculosis capitis* among primary-school children in Mafraq Governorate, Jordan. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2012;18:43-48.
14. 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;153:150-156.
15. Fan C-K, Liao C-W, Wu M-S, Hu N-Y, Su K-E. Prevalence of *Pediculus capitis* Infestation Among School Children of Chinese Refugees Residing in Mountainous Areas of Northern Thailand. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 2004;20:183-187.
16. Rafinejad J, Noorollahi A, Javadian A, Kazemnejad A, Shemshad K. Epidemiology of *Pediculosis capitis* and its related factors in primary school children in Amlash, Guilan province in 2003-2004. *Iranian Epidemiology Journal* 2006;1:51-63.
17. Buczek A, Markowska-Gosik D, Widomska D, Kawa IM. *Pediculosis Capitis* among Schoolchildren in Urban and Rural Areas of Eastern Poland. *European Journal of Epidemiology* 2004;19:491-495.
18. Poorbaba R, Moshkbid-Haghighi M, Habibipoor R, Mirzanezhad M. Prevalence of *Pediculosis capitis* in primary school children at Guilan province in 2002-2003. *J Guilan Univ Med Sci* 2004;13:15-23.
19. Davari B, Yaghmaie R. Prevalence of head lice and its related factors in the primary school children in sanandaj city. *J kurdistan Univ Med Sci* 2005;10:39-45.
20. Farzinnia B, Hanafi bajd A, Raies karami S, Jafari T. The epidemiology of head lice infestation in girl primary school children at Qum (2002). *J Hormozgan Univ Med Sci* 2004;8:103-108.