

## بررسی میزان شیوع شپش سر و عوامل مرتبط با آن در دانش آموزان

### مدارس ابتدایی شهر سنندج - زمستان ۱۳۷۸

بهروز داوری<sup>۱</sup>، دکتر رکانا یغمائی<sup>۲</sup>

۱- مربی گروه انگل شناسی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، (مؤلف مسئول) davari4@yahoo.com

۲- استادیار گروه پوست دانشگاه علوم پزشکی کردستان

#### چکیده

**زمینه و هدف:** آلودگی به شپش سر از مهم ترین مشکلات بهداشتی دانش آموزان بشمار می رود. ارتباط فیزیکی نزدیک دانش آموزان در مدارس شرایط مناسبی را جهت انتقال این انگل فراهم می کند. وجود این انگل در دانش آموزان علاوه بر ایجاد مشکلات بهداشتی، آثار سوء روانی و فشارهای اجتماعی را بدنبال دارد. هدف این مطالعه بررسی میزان شیوع شپش سر و تعیین عوامل مرتبط با این آلودگی است.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی است. پس از برآورد حجم نمونه از روش نمونه گیری طبقه ای استفاده گردیده و بطور تصادفی در هر منطقه به انتخاب یک دبستان دخترانه و پسرانه اقدام شد. در هر دبستان متناسب با حجم نمونه تعداد دانش آموز مورد نیاز از روی لیست آنان انتخاب و با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه اطلاعات مورد نیاز جمع آوری گردید.

**یافته ها:** در این مطالعه ۱۱۹۵ دانش آموز دختر و پسر در مقطع ابتدایی مورد بررسی قرار گرفتند که میزان آلودگی در آنها ۱۹/۷ درصد برآورد گردید. آلودگی به شپش سر با متغیرهای جنس، فواصل حمام رفتن، استفاده مشترک از وسایل شخصی دیگران، سابقه ابتلاء قبلی، رعایت بهداشت فردی، کمک افراد خانواده در انجام امورات بهداشتی، تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، بعد خانوار و وجود حمام در منزل ارتباط معنی دار داشته و با متغیر حالت موی سر ارتباط معنی داری نداشت.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان می دهد متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق شامل آلودگی در جنس مؤنث، فواصل استحمام، استفاده از وسایل شخصی دیگران، سابقه ابتلاء قبلی، کمک افراد خانواده در انجام امورات شخصی، تحصیلات والدین، شغل پدر، بعد خانوار و وجود حمام در منزل با سایر تحقیقات انجام گرفته مشابهت دارد. نتایج متغیرهای نوع موی سر، مقطع تحصیلی و شغل مادر مغایر با تحقیقات انجام گرفته است. بنظر می رسد عوامل فرهنگی، تعیین کننده موارد مشابه و غیر مشابه این تحقیق با سایر تحقیقات باشد.

**کلید واژه ها:** شپش سر، شیوع، سنندج، مدارس ابتدایی

وصول مقاله: ۸۴/۲/۳ اصلاح نهایی: ۸۴/۵/۳۰ پذیرش مقاله: ۸۴/۶/۲۷

#### مقدمه

تماس های نزدیک سر به سر می باشد (۱). اگرچه در این مورد در بعضی از منابع به نقش استفاده از وسایل مشترک مانند لباس زیر، حوله، کلاه، روسری و شانه سر اشاره شده است (۲). کودکان بیشتر از بزرگسالان و زنان به سبب موی زیاد خود بیشتر از مردان مبتلا می شوند (۳-۷). ابتلا به شپش سر یا پدیکولوزیس تنها مربوط به کشورهای جهان سوم نبوده، بلکه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته منجمله آمریکا هم مشاهده

شپش ها انگل اجباری میزبان خود بوده و تمام مراحل زندگی خود را بجز در موقع جابجایی به میزبان دیگر روی میزبان سپری می کند. هر دو جنس آن در تمام مراحل زندگی خونخوار است. شپش ها تا حد زیادی نسبت به میزبان اختصاصی بوده و در روی میزبان غیر اختصاصی خود قادر به ادامه حیات نخواهد بود. انسان تحت تأثیر سه گونه شپش بدن، سر و عانه قرار می گیرد. راه اصلی انتقال شپش سر از طریق

تعداد نمونه با استفاده از نرم افزار آماری EPI6 و طبق فرمول زیر محاسبه گردید:

$$n = \frac{Z^2 \cdot Pq}{d^2}$$

$$n = \frac{(1/96)^2 \times 0/08 \times 0/92}{(5/016)^2} = 1105$$

جهت اطمینان بیشتر ۱۱۹۵ نفر از دانش آموزان شهر انتخاب گردید.

در مرحله بعد در هر دبستان منتخب بطور تصادفی تعدادی دانش آموز متناسب با حجم نمونه مورد نیاز از طریق لیستهای موجود در مدارس انتخاب شدند.

ابزار تحقیق در این بررسی پرسشنامه شامل ۱۸ سؤال می باشد که سؤالات در جهت نیل به اهداف پژوهش طرح شده است که با توجه به جواب سؤالات پرسشنامه، داده ها تحت آنالیز قرار گرفتند.

با کمک گرفتن از نقطه نظرات مسئولین بهداشت مدارس دانشگاه و آموزش و پرورش فاکتورهایی که بنظر رسید در این آلودگی مؤثر هستند، انتخاب و در تنظیم پرسشنامه مد نظر قرار گرفت. پرسشنامه ها به تعداد ۵۰ نسخه تکثیر و به طور آزمایشی در یک واحد آموزشی به مورد اجرا گذاشته و پایایی آن با حذف مواردی که تحقق آنها امکان پذیر نبود مورد سنجش قرار گرفت.

جهت تعیین افراد مثبت، مو و پوست سر دانش آموزان دقیقاً تحت معاینه قرار گرفته و در مورد همگی دانش آموزان به ترتیب از سطح اول تا پنجم ابتدایی اعم از مثبت و منفی اطلاعات مندرج در پرسشنامه تکمیل گردید.

تعدادی از سؤالات پرسشنامه که از طرف دانش آموز قابل تکمیل نبود با مراجعه به پرونده آنان پاسخ داده شد. لازم به ذکر است که معاینه دانش آموزان شامل جستجوی تخم شپش (Nit) و مراحل نوزادی (Nymph) و بالغ آن در روی پوست سر و ساقه مو بوده است. پس از پاسخ گویی به تمام سؤالات پرسشنامه

می شود، بطوری که از نظر شیوع سرماخوردگی رتبه اول و شپش سر دارای رتبه دوم بین دانش آموزان مقطع ابتدایی بوده است (۸).

همچنین بررسی انجام گرفته در برخی از مدارس یکی از شهرهای کانادا که از وضع بهداشتی متوسطی برخوردار بوده اند حاکی از آلودگی ۲۵/۳٪ دانش آموزان مقطع ابتدایی دارد (۹).

ابتلاء به این حشره علاوه بر آثار سوء روانی بر فرد (چه از نظر اجتماعی و خانوادگی و متعاقب آن افت تحصیلی) با تزریق مکرر بزاق در ضمن خونخواری های مکرر و دفع مدفوع، اضافه شدن عوامل باکتریایی نظیر استافیلوکوک ها و قارچی را بدنبال داشته است که درمان اختصاصی را طلب می کند. از آنجایی که آلودگی به شپش نشانه خوبی از عدم رعایت حداقل بهداشت فردی و اجتماعی است، تعیین آلودگی و شیوع آن می تواند شاخص بهداشتی خوبی از منطقه مورد بررسی باشد. با توجه به راه انتقال مستقیم شپش سر از شخص به شخص، مدارس به دلیل تراکم جمعیت بهترین مکان جهت گسترش و تثبیت این انگل در جامعه می باشد. با عنایت به اینکه تا کنون هیچ گونه بررسی در شهرستان سنندج در رابطه با موضوع فوق صورت نگرفته است و از طرف دیگر اطلاعات بدست آمده حاکی از وجود بیشترین شیوع در مدارس ابتدایی شهر است، مقطع ابتدایی مورد مطالعه قرار گرفته و در این مطالعه عوامل مهم و مرتبط با آلودگی سر مورد بررسی قرار می گیرد.

### روش بررسی

در این پژوهش از روش نمونه گیری طبقه ای استفاده گردید. بدین ترتیب که شهر سنندج به نه قسمت تقسیم و بطور تصادفی در هر قسمت به انتخاب یک دبستان پسرانه و دخترانه اقدام شد. مجموع دبستانهای انتخاب شده ۱۸ باب می باشد.

**جدول ۱: توزیع فراوانی دانش آموزان مورد مطالعه بر حسب پایه تحصیلی دانش آموز**

پایه تحصیلی	آلودگی به شپش		ندارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
اول	۲۶	۱۱/۳	۲۰۴	۸۸/۷
دوم	۷۲	۲۹/۷	۱۷۰	۷۰/۳
سوم	۶۵	۳۲/۸	۱۳۳	۶۷/۲
چهارم	۴۲	۱۵/۹	۲۲۱	۸۴/۱
پنجم	۳۰	۱۱/۵	۲۳۲	۸۸/۵

آنالیز آماری بین دو متغیر آلودگی به شپش و میزان تحصیلات پدر دانش آموزان با  $p < 0/0001$  نشان می‌دهد که بین آن دو رابطه معنی‌دار آماری وجود داشته است. به عبارت دیگر بیشترین درصد دانش آموزان آلوده، دارای پدرانی بی‌سواد و یا در سطح ابتدائی بوده‌اند (جدول شماره ۲).

**جدول ۲: توزیع فراوانی دانش آموزان مورد مطالعه بر حسب میزان تحصیلات پدر دانش آموز**

تحصیلات پدر	آلودگی به شپش		ندارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بیسواد	۱۱۷	۲۹/۶	۲۷۷	۷۰/۴
ابتدایی	۹۴	۲۰/۴	۳۶۶	۷۹/۶
متوسطه	۱۷	۱۰/۴	۱۴۵	۸۹/۶
دیپلم و بالاتر	۷	۳/۹	۱۷۲	۹۶/۱
	$p < 0.0001$		$X^2 = 61.66$	

بین دو متغیر آلودگی به شپش و میزان تحصیلات مادر دانش آموزان با  $p < 0/0001$  ارتباط معنی‌دار وجود داشته است و بیشترین میزان دانش آموزان آلوده با مقادیر ۲۸ و ۱۳ درصد دارای مادرانی بی‌سواد و یا تحصیلات در سطح ابتدائی بوده‌اند (جدول شماره ۳).

**جدول ۳: توزیع فراوانی دانش آموزان مورد مطالعه بر حسب میزان تحصیلات مادر دانش آموز**

تحصیلات مادر	آلودگی به شپش		ندارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بیسواد	۱۸۳	۲۸	۴۷۰	۷۲
ابتدایی	۴۷	۱۳	۳۰۵	۸۷
متوسطه	۴	۵	۸۳	۹۵
دیپلم و بالاتر	۱	۰/۹	۱۰۲	۹۹/۱
	$p < 0.0001$		$X^2 = 68.38$	

اطلاعات جمع‌آوری شده وارد رایانه گردید و بعد با استفاده از نرم‌افزار SPSS-Win و با کمک روش آماری  $\chi^2$  نسبت به تجزیه و تحلیل آنها اقدام گردید.

### یافته‌ها

بر اساس مطالعه‌ای که بر روی ۱۱۹۵ نفر از دانش آموزان دختر و پسر مدارس ابتدائی شهر سنندج صورت گرفت میزان آلودگی در دانش آموزان ۱۹/۷ درصد برآورد گردید. از تعداد کل افراد آلوده ۹۹/۶ درصد آنها دختر بود و تفاوت معنی‌دار آماری بین دو جنس مشاهده می‌شود ( $p < 0/0001$ ).

بین دو متغیر آلودگی به شپش و فواصل حمام رفتن کودک با  $p < 0/0001$  ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به این ترتیب که ۱۵۵ نفر از کل افراد آلوده با فاصله بیشتر از یک هفته استحمام می‌کردند.

بین دو متغیر آلودگی به شپش و استفاده مشترک از وسایل شخصی دیگران (وسایل خواب، شانه، کلاه-روسری لباس زیر و حوله) با  $p < 0/0001$  ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر از ۲۳۵ نفر آلوده ۱۸۴ نفر از وسایل مشترک استفاده نموده‌اند.

بین دو متغیر آلودگی به شپش و سابقه ابتلاء قبلی با آلوده ۱۷۸ نفر قبلاً آلوده بوده‌اند.

بین دو متغیر آلودگی به شپش و حالت موی سر با  $p = 0/57$  رابطه معنی‌دار وجود نداشت. بین دو متغیر آلودگی به شپش و کمک افراد خانواده در انجام امور بهداشتی (کوتاه کردن ناخن‌ها، شانه کردن موی سر، استحمام و ...) دانش آموز با  $p = 0/008$  رابطه معنی‌دار وجود داشته و ۷۱/۸ درصد از افراد سالم از کمک خانواده در مورد فوق برخوردار بوده‌اند. مقایسه میزان آلودگی دانش آموزان به شپش و پایه تحصیلی حاکی از بیشترین تعداد افراد آلوده در سالهای دوم و سوم ابتدایی به ترتیب ۷۲ و ۶۵ نفر بوده‌اند (جدول شماره ۱).

**جدول ۴: توزیع فراوانی دانش آموزان مورد مطالعه بر حسب**

شغل پدر دانش آموز		آلودگی به شپش	
ندارد	دارد	تعداد	درصد
درصد	تعداد	درصد	تعداد
۹۲/۷	۲۶۵	۷/۳	۲۱
۸۴	۴۰۷	۱۶	۸۱
۷۱	۲۲۹	۲۹	۹۵
۶۱	۵۹	۳۹	۳۸

$X^2 = 72.8$   $p < 0.0001$

در بررسی دانش آموزان مدارس ابتدائی میزان ابتلا به این بیماری در شهرستانهای اسلام آباد غرب ۱۴/۶ درصد (۱۰)، شهرستان اسلام شهر ۹/۴ درصد (۱۱)، شهرستان اراک ۲۱/۹۲ درصد (۱۲) و در شهر یاسوج ۲۱/۸ درصد (۱۳) بوده است.

در بررسی کره (۱۴)، تایوان (۱۵)، پاکستان (۵) و (۱۶)، کانادا (۹)، آمریکا (۱۷) آلودگی به شپش سر مرتبط با جنس بیان شده و در دخترها بیشتر دیده می شود.

**جدول ۵: توزیع فراوانی دانش آموزان مورد مطالعه بر حسب**

شغل مادر دانش آموز		آلودگی به شپش	
ندارد	دارد	تعداد	درصد
درصد	تعداد	درصد	تعداد
۸۰	۸۹۴	۲۰	۲۳۳
۹۷/۱	۶۶	۲/۹	۲

$X^2 = 12/7$   $p < 0.0003$

در این تحقیق نیز آلودگی به صورت بارزتری در جنس مؤنث با بیشتر بود طوری که از ۲۳۵ نفر آلوده، ۲۳۴ نفر آنها دختر بودند ( $p < 0/0001$ ). شیوع گسترده پدیکولوزیس در تمام مدارس ابتدائی دخترانه نشان از در خطر افتادن جدی بهداشت و تهدید سلامت این دانش آموزان می دهد.

بنظر می رسد دلیل شیوع بیشتر شپش سر در جنس مؤنث مربوط به رفتار خاص در جنس مؤنث باشد. به این صورت که تماس های نزدیک در جنس مؤنث از صمیمت بیشتر و زمان طولانی تر برخوردار بوده ولی در جنس مذکر تماس های نزدیک بسیار کوتاه و محدود به بازیهای خشن پسرانه می باشد (۲، ۱۸، ۱۹). همچنین موی سر دخترها بلندتر و لذا امکان آلودگی بیشتر خواهد بود.

بین متغیر فواصل حمام رفتن و آلودگی ارتباط مستقیم مشاهده گردید که مشابه با سایر تحقیقات (۱۱) و (۲۰) می باشد. کاملاً واضح است که توجه به بهداشت و شستشوی مرتب موها منجر به تشخیص زودهنگام آلودگی شده و از استقرار انگل تا حد چشمگیری جلوگیری می کند.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان دهنده ارتباط استفاده از وسایل شخصی (نظیر وسایل خواب، شانه، کلاه و ...) با آلودگی است. بنظر می رسد استفاده از رختخواب مشترک توسط اطفال شرایط را برای انتقال

یافته های حاصل از جداول ۴ و ۵ نشان می دهد بین دو متغیر آلودگی به شپش و شغل پدر با  $p < 0/0001$  و شغل مادر با  $p < 0/0003$  ارتباط معنی دار آماری وجود داشته و در رابطه با شغل مادر، ۲۰ درصد از مادران خانه دار دارای فرزندان آلوده به پدیکولوس بوده، همچنین کمترین میزان آلودگی در دانش آموزان دارای پدر کارمند به میزان ۷/۳ درصد بوده است.

بین دو متغیر آلودگی به شپش و تعداد افراد خانواده با  $p < 0/0001$  ارتباط معنی دار وجود داشته و از ۴۵۶ خانواده تحت بررسی با جمعیت کمتر از ۵ نفر، فقط ۴۴ خانواده معادل با ۹/۶ درصد آلوده به شپش بودند. بقیه خانوارها بیشتر از ۶ نفر جمعیت داشته اند.

اطلاعات حاصله بین دو متغیر آلودگی به شپش و وجود حمام در منزل با  $p < 0/0001$  حاکیست بین آن دو ارتباط معنی دار وجود داشته و ۸۴۲ نفر از دانش آموزان سالم در منزل خود دارای حمام بوده اند.

**بحث**

نتایج حاکی از مجموعاً ۱۹/۷ درصد ابتلا به شپش سر در بین دانش آموزان ابتدائی مورد بررسی شهر سنج می باشد.

که هنوز تبحو و شناخت لازم در چگونگی اجرای موازین بهداشتی را نداشته و از افشای ناتوانی خود در اجرای این موازین در هراس است، لذا علی‌رغم آگاهی از آلودگی، آن را بروز نمی‌دهد و زمینه گسترش آن را فراهم می‌کند. همچنین در سالهای چهارم و پنجم فرد از توانایی بیشتری در انجام وظایف بهداشتی خود برخوردار است لذا میزان آلودگی کاهش نشان داده است.

در بررسی اراک (۱۲) و اسلام شهر (۲۷) نتایج مشابهی گرفته شده است ولی در بررسی تایوان (۱۵) آلودگی در کلاس پنجم بیشترین حد و در بررسی سیرالئون از کلاس اول تا چهارم ابتدائی افزایش معنی‌داری را نشان داده است (۲۸).

نتایج حاکی از نقش مثبت تحصیلات والدین در کاهش آلودگی است. احتمال افزایش سطح آگاهی والدین در پیشگیری و درمان سریع آلودگی مؤثر بوده و تحصیلات والدین به گونه‌ای معرف سطح اجتماعی - اقتصادی خانواده نیز می‌باشد.

همچنین مشاهده گردید که پدران کارمند، فرزندان آلوده کمتری دارند. عیوضی و صافی نیز در بررسی‌های خود به نتیجه مشابه دست یافتند (۱۰ و ۱۱).

مادران شاغل فرزندان آلوده کمتری دارند که می‌توان آن را به دلیل افزایش سطح سواد مادر دانست. این در حالی است که عیوضی آلودگی را مستقل از شاغل بودن مادر می‌داند (۱۰).

همچنین بین تعداد اعضاء خانواده و میزان آلودگی نیز رابطه مستقیم مشاهده گردید. چنین نتیجه‌ای در مطالعات (۱۰ و ۲۱) هم مشاهده شده و بنظر می‌رسد که در خانواده‌های پرجمعیت تماس نزدیک بین افراد بیشتر است در حالیکه بعضی از محققین اظهار می‌دارند آنچه اهمیت دارد تعداد کودکان موجود در خانه است. زیرا کودکان آسیب‌پذیرتر بوده و در پذیرش و نگهداری انگل نقش مهمی ایفا می‌نمایند و نقش کودکان موجود

مناسب‌تر کرده است که در نتیجه تحقیق جاری و سایر تحقیقات انجام شده مشاهده گردیده است (۱۰، ۲۱ و ۲۲).

ارتباط دو متغیر آلودگی به شپش و سابقه ابتلاء قبلی در این تحقیق مشابه یافته Richard است که در بررسی خود خاطر نشان کرد ۴۷/۷٪ از دانش‌آموزان مبتلا به شپش سر در ۶ ماه گذشته نیز آلوده بوده‌اند. ابتلاء مکرر اطفال به پدیکولوزیس به دلیل نبود شرایط بهداشتی مناسب توجیه‌پذیر است (۲۳).

نبود ارتباط معنی‌دار بین دو متغیر آلودگی به شپش و نوع مو (صاف و مجعد) با تحقیقات (۲۴ و ۲۵) مشابه و با تحقیق دیگر مغایر است (۲۶). وجود ۸۲/۱ درصد افراد آلوده با موی صاف حاکی از بی‌تأثیر بودن نوع مو در آلودگی دارد و بنظر می‌رسد که موهای مجعد بستر بهتری را برای زندگی شپش سر فراهم نمی‌کند.

ارتباط بین دو متغیر آلودگی به شپش و کمک افراد خانواده در انجام امورات بهداشتی (کوتاه کردن ناخن‌ها، شانه کردن موی سر، استحمام و ...) مشابه تحقیق انجام گرفته توسط عالم‌پور است (۲۶). بنظر می‌رسد که گروه‌های کم‌سن و سال جهت استحمام و شستشوی موها و نیز شانه‌زنی به اطرافیان، خصوصاً مادر خود وابسته می‌باشند که همین امر (نظارت دیگران) منجر به اطلاع از آلودگی شده و تا حدودی از استقرار انگل جلوگیری می‌نماید. همچنین والدین یا اطرافیان عملیات شستشو و شانه‌زنی را با کیفیت بالاتری در مقایسه با کودکان انجام می‌دهند.

مطالعه بر حسب پایه تحصیلی این نکته را نمایان می‌سازد که به طور معنی‌داری در شدت شیوع پدیکولوزیس در سطوح مختلف مقطع ابتدایی اختلاف وجود دارد. بنحوی که بیشترین میزان آلودگی در سالهای دوم و سوم به چشم می‌خورد. علت افزایش آلودگی در پایه دوم و سوم تحصیلی واگذاری انجام امور بهداشتی به دانش‌آموز می‌باشد. این در حالی است

موارد مشابه و غیرمشابه این تحقیق با سایر تحقیقات باشد.

توصیه می‌گردد تحقیقات تکمیلی جهت بررسی متغیرهای دیگر و انجام تحقیقات مشابه در مدارس راهنمایی انجام تا وسعت دید بیشتری جهت شناخت جنبه‌های مختلف پدیکولوزیس فراهم و برنامه‌ریزی دقیق‌تری جهت کنترل این مشکل ارائه گردد.

### قدردانی و تشکر

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان که تأمین کننده هزینه طرح پژوهشی بودند تشکر و قدردانی می‌گردد. همچنین از مشاور محترم طرح سرکار خانم پروانه تیموری کمال تشکر و امتنان را دارد. از سرکار خانم آور کارشناس محترم واحد بهداشت مدارس استان و سرکار خانم هجرت کارشناس محترم مرکز بهداشت سپاسگزاری می‌گردد.

در خانواده پررنگ‌تر از تعداد اعضاء خانواده می‌باشد (۱۰ و ۱۲).

در رابطه با وجود حمام در منزل نیز اطلاعات حاصله حاکیست که اکثریت دانش‌آموزان سالم در منزل خود دارای حمام بوده‌اند. واضح است که وجود حمام در منزل و استفاده از آن، نظافت و پاکیزگی بیشتر را سبب شده است.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق شامل آلودگی در جنس مونث، فواصل استحمام، استفاده از وسایل شخصی دیگران، سابقه ابتلاء قبلی، کمک افراد خانواده در انجام امورات شخصی، تحصیلات والدین، شغل پدر، بعد خانوار و وجود حمام در منزل با متغیرهای سایر تحقیقات انجام گرفته مشابهت دارد و متغیرهای نوع موی سر، مقطع تحصیلی و شغل مادر مغایر با تحقیقات انجام گرفته می‌باشد. بنظر می‌رسد عوامل فرهنگی، تعیین کننده

### منابع

۱. سرویس، م. کلیات حشره‌شناسی پزشکی، ترجمه زعیم م، سیدی رشتی م، صائبی م. چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۷۰: صفحات ۳۰۵-۳۰۱.
2. Burges IF. Human lice and their management. *Advances in Parasitology*, 1995, 36 (11): 819-25.
۳. اورمزدی، ه. انگل‌شناسی پزشکی ج ۳ حشره‌شناسی: چاپ اول، تهران، انتشارات ماجد، ۱۳۷۳.
4. Counahan M, Andrews R. Head lice prevalence in primary schools in Victoria, Australia. *J. Paediatr. Child Health*, 2004, 40, 616-619.
5. Suleman M, Fatima T. Epidemiology of head lice infestation in school children at peshawar, Pakistan. *J Trop Med Hyg*, 1988, 91: 323-32.
6. Sinniah B, Sinniah D, Rajeswari B. Epidemiology of pediculus humanus capitis infestation in Malaysian school children. *Am J Trop Med Hy* 1981, 30: 734-8.
7. De Maesener J, Blokland I, Willems S. Wet combing versus traditional scalp inspection to detect head lice in school children: observational study. *BMJ*, 2000, 321: 1187-8.
8. Joanna I. Lice. *Medical insect and arachnids*. (Lane RP, Crosskey RW). 1<sup>st</sup> ed. London, 1993: 523.
9. Chung RN, Scott FE, Underwood JE. A review of the epidemiology, Public Health Importance. Treatment and control of head lice. *Canadian Jour. Publ Health*, 1991, 82: 196-199.
۱۰. عیوضی ع. بررسی آلودگی به شپش سر و مبارزه با آن در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان اسلام‌آباد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، ۱۳۷۵.

۱۱. صافی م. ح. بررسی میزان شیوع و عوامل مؤثر در آلودگی به شپش سر در دانش آموزان ابتدائی شهرستان اسلام شهر، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵.
۱۲. خزائی ف. بررسی میزان آلودگی به شپش سر در دانش آموزان مدارس ابتدائی شهرستان اراک و ارزشیابی مقایسه ای شپش کشتهای گامابنزن و کوپکس. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۷.
۱۳. شهرکی غ، عزیری ک، یوسفی ع و فراروئی م. بررسی میزان و شیوع شپش سر در بین دانش آموزان مدارس ابتدائی شهر یاسوج، پائیز ۱۳۷۸، ارمان دانش، مجله دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ۱۳۸۰، ۲۱ و ۲۲ صفحات ۲۲-۲۳.
14. Ha Y, Heo J, Kim H. Infestation status of head louse and treatment with lindane shampoo in children of primary school and Kindergarten in Chinju-Shi, koyogsangnam, Korea, Korean J Parasitol, 2000, 38 (1): 41-3.
15. Fan PC. Present Status of head louse infestation among school children in Yunlin country, Taiwan Kao Hsiung Hsueh Ko Hsueh Tsachin, 1990: 7(9): 151-9.
16. Sutkowski K. Tackling head lice. Health Visitor, 1989, 62(3): 96-7.
17. Clore ER, Comprehensive pediculosis & Screening programs for elementary school. J School Health, 1993, 60: 221-226.
18. Wegner Z, Racewicz M, Stanczak J. Occurrence of pediculosis capitis in a population of children from Gdansk, Sopot, Gdynia and the vicinties. Appl Parasitol, 1994, 35: 219-225.
19. Ebomoyi EW. Pediculosis capitis among urban school children in Ilorin, Nigeria. J Natl Med Assoc, 1994, 86: 861-864.
20. Chung RN. A study of head lice among primary school children, in Kenya. Trans Roy Soc Trop Med Hyg 1986, 80 (1): 42-46.
21. Sinniah B, Sinnah D, Rajeswart B. Epidemiology and control of human head lice in Malaysia. Tropical and geographical medicine, 1981, 35: 337-420.
22. Khokhar A. A study of pediculosis capitis among primary school children in Delhi. Indian J Med Sci, 2002, 56 (9): 449-52.
23. Richard S, Petra G. Head lice in pupils of a primary school in Australia and implications for control. International Jour Dermatol 1999, 38: 285-290.
24. Brandenburg K, Deinard As. Permethrin Cream rinse VS 1% Lindane shampoo in treating Pediculosis capitis. American Jour Child Dise, 140: 894-896.
25. Chosidow O, Chstang C, Brue C, Controlled study of malathion and d-phenothrin lotions for Pediculus humanus var capitis-infested school children. Lancet, 1994, 344 (24): 1724-1727.
۲۶. عالم پور سالمی ژ. بررسی میزان آلودگی به شپش سر و برخی عوامل مؤثر بر آن و ارزیابی روشهای مبارزه در دانش آموزان مقطع ابتدائی شهری چابهار و ایرانشهر. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۲.
۲۷. رضوی س. م. بررسی شیوع آلودگی به شپش سر و عوامل مؤثر بر آن در مدارس ابتدائی دخترانه روستاهای احمدآباد، فیروز بهرام و حسن آباد از توابع شهرستان اسلام شهر تهران، بهمن ۱۳۷۴. تهران. مجموعه مقالات دومین کنگره سراسر بیماریهای انگلی ایران ۱۳۷۶، ۱۷۴.
28. Gbakima AA, Lebbie AR. The head louse in Sierra Leone and epidemiological study among school children in the Njala area. West African Journal Medicine, 1992, 11(3): 165-71.