

بررسی عوامل موثر بر موفقیت درمان آلودگی به شپش سر در شهر قم. ۱۳۹۴

عابدین ثقفی پور^{۱*}، شهرزاد نعمت الهی^۲، محرم کرمی جوشین^۳، مریم راستی بروجنی^۴، فهیمه علی آبادی^۵، مهدی میرحیدری^۶

- ۱- دکتری تخصصی حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
- ۲- دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۳- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز بهداشت استان قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
- ۴- کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
- ۵- کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
- ۶- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مرکز بهداشت استان قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

*نشانی برای مکاتبه: گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران، abed.saghafi@yahoo.com

پذیرش برای چاپ: دی نود و پنج

دریافت مقاله: آبان نود و پنج

چکیده

سابقه و هدف: در سالهای اخیر شیوع شپش سر در بسیاری از مناطق کشور روند صعودی داشته و در بسیاری از موارد، درمان این معضل بهداشتی در کوتاه مدت با موفقیت همراه نبوده است. این مطالعه با هدف تعیین عوامل موثر بر موفقیت درمان شپش سر در استان قم طی سال ۱۳۹۴ صورت گرفت.

روش کار: این مطالعه توصیفی مقطعی روی کلیه افراد مشکوک به آلودگی به شپش سر که به مراکز سلامت جامعه، پایگاه های بهداشتی و مطب های خصوصی در شهر قم مراجعه کرده بودند، انجام شد. در این مطالعه پس از بیماریابی، افراد آلوده به شپش سر تشخیص داده شده و به فاصله یک هفته طی دو بار استحمام با شامپو پرمترین ۱٪، تحت درمان قرار گرفتند و پس از اتمام دوره درمان، تحت معاینه قرار گرفته و برای آنها پرسشنامه موفقیت درمان تکمیل گردید. داده ها پس از ورود به رایانه، با نرم افزار SPSS و با آزمون آماری کای اسکور، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: از میان ۳۸۲۳۷ نفر افراد مشکوک به آلودگی به شپش سر، ۱۱۲۲۳ نفر (۲۹/۳۵٪) آلوده به شپش سر تشخیص داده شدند. پس از یک دوره درمانی، ۴۸۲۶ (۱۲/۴۳٪) از افراد آلوده به شپش سر بهبود یافتند. عواملی نظیر استفاده اصولی و استاندارد از شامپو پرمترین طبق دستورالعمل شرکت سازنده آن (۹۸/۹۵٪)، درمان دسته جمعی و همزمان تمام افرادی که زیر یک سقف زندگی می کنند (۹۶/۸۱٪)، شانه زدن موها به صورت روزانه و همچنین خیس نمودن موها با مخلوط ۵۰ درصد آب و سرکه سفید به مدت ۳۰ دقیقه (۹۱/۹۸٪)، روغن بادام تلخ یا روغن زیتون به موهای آلوده به رشک (۸۰/۶۹٪)، از جمله عوامل موثر بر موفقیت درمان شپش سر با شامپو پرمترین بودند.

نتیجه گیری: موفقیت درمان شپش سر به اصول و عوامل مختلفی بستگی دارد که تنها با رعایت این نکات استاندارد و اصولی از جمله استفاده از شامپو پرمترین به همراه روش های کمکی مورد تایید وزارت بهداشت فرد آلوده به شپش سر بهبود پیدا می کند. در این زمینه باید اطلاع رسانی کافی صورت پذیرد و آموزش اصولی به خانواده ها، مورد توجه مرکز مدیریت بیماریهای وزارت بهداشت و کارکنان بهداشتی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: شپش سر، موفقیت درمان، شامپو پرمترین، قم

مقدمه

پستانداران محسوب می شود و عمدتاً از طریق تماس مستقیم انتقال می یابد (۱). این مساله بهداشتی بیشتر در مناطقی که دارای تراکم جمعیت و فقدان بهداشت عمومی می باشد، مشاهده

شپش سر (*Pediculus humanus capitis*) به شاخه بندپایان، رده حشرات، راسته آنوپلورا و خانواده پدیکولیده تعلق دارد که هر دو جنس نر و ماده آن خونخوار بوده و اکتوپارازیت اجباری

پرمترین وجود ندارد (۱۰). در مطالعه دیگری میزان بهبودی در روز ۷ و ۹ بترتیب برای شامپو پرمترین ۵۷/۹٪، ۶۷/۶٪ و برای روغن سیلیکون دایمیتیکون بترتیب ۶۴/۴٪ و ۹۷/۲٪ بوده است (۱۱). ج- درمان های خوراکی: در سال های اخیر داروهای خوراکی ضد انگل نظیر آلبندازول (۱۳،۱۲)، تیا بندازول (۱۴)، لومیزول (۱۵) و دی اتیل کاربامازین (۱۳) برای کنترل و مبارزه با شپش سر مورد مطالعه قرار گرفته اند و تاثیر اغلب آنها کمتر از ۷۰ درصد بوده است. د- درمان های فیزیکی: از این روش می توان شانه زدن مرتب موها با شانه دندانه ریز چوبی (۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۶، ۲۰) را نام برد و استفاده از هوای داغ نظیر سشوار برقی دستی نیز مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج نشان داد این کار باعث مرگ و میر ۸۰ درصد از شپش ها و ۹۸ درصد از تخم آنها شده است (۲۲، ۲۱). این مطالعه با هدف تعیین عوامل موثر بر موفقیت درمان افراد آلوده به شپش سر در استان قم طی سال ۱۳۹۴ انجام گرفت.

روش کار

در این مطالعه توصیفی- مقطعی ابتدا ۳۸۲۳۷ نفر افراد مشکوک به آلودگی به شپش سر که به مراکز سلامت جامعه، پایگاه های بهداشتی و مطب های خصوصی در شهر قم مراجعه کرده بودند شناسایی شدند. سپس ۱۱۲۲۳ نفر آلوده به شپش سر تشخیص داده شده و به فاصله یک هفته طی دو بار استحمام با شامپو پرمترین ۱٪، تحت درمان قرار گرفتند و پس از اتمام دوره درمان، تحت معاینه قرار گرفته و برای آنها پرسشنامه موفقیت درمان تکمیل گردید. مینا و شاخص موفقیت درمان این بود که پس از دوبار استفاده از شامپو پرمترین به فاصله یک هفته، هیچ اثری از شپش بالغ و رشک حاوی جنین زنده شپش بر روی موهای سر فرد آلوده مشاهده نگردد (۲۳).

ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه محقق ساخته بود که مشتمل ۴۲ پرسش بود که بخشی از سوالات درباره ویژگی های دموگرافیک افراد تحت بررسی و بخش دوم شامل سوالاتی در مورد سابقه اپیدمیولوژیک افراد در خصوص آلودگی به شپش سر و بخش سوم درباره نحوه درمان افراد مبتلا به شپش سر تهیه شده بود. پس از مطالعه کتابخانه ای و تهیه پرسشنامه، روایی پرسشنامه مذکور توسط پانل اساتید (۱۰ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی قم) تایید شد و برای تعیین پایایی پرسش نامه از آلفا کرونباخ به صورت پایلوت بر روی ۲۰ نفر استفاده شد.

داده های حاصل از اطلاعات موجود در فرم های تکمیل شده، پس از کدگذاری و ورود به رایانه، با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف داده ها از جداول فراوانی و در تحلیل آنها از آزمونهای تست دقیق فیشر و کای اسکور استفاده گردید. $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

می گردد (۲). آلودگی به شپش سر در افراد موجب احساس حقرت، ایجاد تحریکات روانی، افسردگی، بیخوابی، افت تحصیلی، از دست رفتن پایگاه اجتماعی فرد، ایجاد عفونت های ثانویه، جدا شدن موها و بروز آلرژی می شود (۳، ۲). با وجود صرف هزینه های زیاد در ایران شیوع آلودگی به شپش سر در شهرهای ایران هنوز بالاست. میزان آلودگی به شپش سر در مناطق مختلف کشور از ۰/۹ درصد تا ۲۰/۵ درصد متغیر بوده است (۳). روش های درمانی زیادی برای درمان شپش سر در دنیا مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته اند که به چهار دسته زیر طبقه بندی می شوند:

الف- درمان با استفاده از حشره کش های شیمیایی با فرمولاسیون شامپو مالاتیون، فنتیون، پرمترین و کاربایل: شپش کشها دارای اثربخشی متفاوتی هستند؛ استفاده از لیندن ۱٪ در ۲۶۵ مدرسه آلوده در شهر همدان توانسته بود تا ۷۲٪ آلودگیها را بعد از دو هفته درمان کند (۴). ارزیابی شامپوی گاما بنزن (لیندن) در شهرستان اراک نشان داد که ۷۴/۶٪ آلودگیها را برطرف می کند (۵). در مطالعه شهرکی و همکاران در یاسوج روی دانش آموزان آلوده بعد از دوبار استفاده از شامپو پرمترین با فاصله یک هفته ، ۵۴/۳٪ آنان بهبودی یافتند. میزان اثربخشی پرمترین تحت تاثیر متغیرهایی چون نوع و محل مدرسه، سطح سواد و آگاهی و عوامل اقتصادی اجتماعی بوده است (۶). در کارآزمایی Dow Stough در سال ۲۰۰۹، ۴۳٪ استفاده کنندگان پرمترین و ۸۶/۷٪ استفاده کنندگان spinosad در طی دوره مشابه بهبود یافته اند (۷). در مناطق روستایی شهرستان گرگان این میزان حدود ۱۰/۸ درصد گزارش شده است. همچنین میزان بهبودی با پرمترین نیز در این مطالعه ۶۵ درصد بوده است (۲). نتایج درمان با لوسیون لیندن نشان داد نمف و بالغ کشی این حشره کش در ۲۴ ساعت اول پس از درمان ۱۰۰ درصد و قدرت تخم کشی (رشک کشی) آن یک و دو هفته پس از درمان به ترتیب ۸۰ و ۶۸ درصد بوده است. در مقایسه امولسیون تمفوس در ۲۴ ساعت اول پس از درمان ۹۲ درصد نمف و بالغ کشی داشته و اثر تخم کشی آن یک و دو هفته پس از درمان به ترتیب ۸۴ و ۸۰ درصد بوده است. در این مطالعه اثر بالغ کشی و رشک کشی این دو حشره کش نیز تقریباً یکسان بوده است (۸). در مطالعه بشیری میزان بهبودی با پس از یک هفته ۸۴٪ گزارش شده است (۹).

ب- درمان با استفاده از مواد شیمیایی Non neurotoxic دایمیتیکون: در یک کارآزمایی که در آن اثر پرمترین ۱٪ با روغن سیلیکون دایمیتیکون با غلظت ۹۲٪ مقایسه شد نتایج نشان داد بهبودی در روز ۷ و ۹ درمان بترتیب برای پرمترین ۵۷/۹٪، ۶۷/۶٪ و برای روغن سیلیکون دایمیتیکون بترتیب ۶۴/۴٪ و ۹۷/۲٪ بوده است؛ بدلیل اثر فیزیکی روغن دایمیتیکون (توقف اکسیژن رسانی به سیستم عصبی مرکزی) احتمال ظهور مقاومت به آن برخلاف

یافته ها

پس از یک دوره درمانی، ۴۸۲۶ (۴۳٪) از افراد آلوده به شپش سر بهبود یافته و در معاینات، هیچ گونه آلودگی به شپش بالغ و یا رشک بر روی موهای سرشان مشاهده نگردید. عواملی نظیر درمان دسته جمعی و همزمان تمام افرادی که زیر یک سقف زندگی می کنند (۹۶/۸۱٪)، استفاده اصولی و استاندارد از شامپو پرمترین طبق دستورالعمل شرکت سازنده آن (۹۸/۹۵٪)، استفاده از روش های فیزیکی مثل شانه دندانانه ریز آغشته به سرکه و خیس نمودن موها با مخلوط ۵۰ درصد آب و سرکه سفید به مدت ۳۰ دقیقه در حین درمان با شامپو پرمترین (۹۱/۹۸٪)، استفاده از روغن بادام تلخ یا روغن زیتون یا روغن رازیانه برای چرب کردن موها حین درمان با شامپو پرمترین (۸۰/۶۹٪)، پاکسازی منبع آلودگی احتمالی نظیر لباس ها و رختخواب همزمان با درمان بوسیله شامپو پرمترین (۹۲/۷۹٪)، وضعیت دسترسی به امکانات بهداشتی و درمانی نظیر درمانگاه یا پایگاه بهداشتی (۷۷/۱۲٪)، توجه بیشتر کارکنان بهداشتی در آموزش اصولی نحوه درمان با شامپو پرمترین و پیگیری درمان آنها (۷۳/۳۱٪) از جمله عوامل موثر بر موفقیت درمان شپش سر با شامپو پرمترین بودند (جدول ۱). ارتباط معنی داری بین متغیرهای جنس، شغل، سطح سواد و شغل سرپرست بیماران با موفقیت درمان شپش سر مشاهده نشد ولی بعد خانواده و سطح سواد مادر خانواده با موفقیت درمان ارتباط داشت (۰/۰۵ < p).

از میان ۳۸۲۳۷ نفر افراد مشکوک به آلودگی به شپش سر، ۱۱۲۲۳ نفر (۲۹/۳۵٪) آلوده به شپش سر تشخیص داده شدند بطوریکه مبتلا به یکی از مراحل زیستی انگل (تخم، نمف و یا بالغ) و یا وجود تخم شپش در فاصله ۱/۴ اینچ از پوست سر بودند. منبع گزارش آلودگی به شپش سر در ۸۷/۵ درصد از بیماران از مراکز بهداشتی درمانی (مراکز سلامت جامعه) و ۱۲/۵ درصد از مطب های بخش خصوصی بود. ۸۳۰۵ نفر (۷۴٪) از افراد آلوده در طبقه سنی زیر ۱۵ سال قرار داشتند. ۷۱۸۲ نفر (۶۳٪/۹۹) از مبتلایان به شپش سر افراد مونث بودند. از کل مبتلایان ۱۰/۷٪ از مبتلایان به شپش سر دارای خانوارهای ۳ نفره، ۲۸/۲۷٪ ۴ نفره، ۲۲/۱٪ ۵ نفره و ۳۸/۹۳٪ دارای خانوارهای ۶ نفره و بالاتر بودند (۰/۰۲ < p). ۳۷/۴٪ از افراد مبتلا، فاقد حمام شخصی در منزل بودند (۰/۰۵ < p). ۴۵٪ موارد آلوده؛ یک بار یا کمتر، ۵۰/۵٪ از افراد آلوده، ۲ بار در هفته و ۴/۵٪ بیش از ۲ بار در هفته استحمام می کردند (۰/۰۵ < p). از کل مبتلایان، ۷/۶۴٪ ۴۵ روزانه حتی یک بار هم موهای خود را شانه نمی زدند؛ ۵۶/۴۹٪ روزانه فقط یک بار، ۱۹/۸۴٪ ۲ بار و بالاخره ۱۶/۰۳٪ ۳ بار و بیشتر در روز موهای خود را شانه می زدند. احساس خارش در سر در ۹۶ درصد افراد مبتلا قبلا تجربه شده بود. ۷۷/۰۹٪ از پدران افراد مبتلا به شپش سر، دارای تحصیلات ابتدایی و یا بیسواد بودند (۰/۰۵ < p). ۴۷/۳۲٪ مادران آنها نیز بیسواد و یا تحصیلات در حد ابتدایی داشتند (۰/۰۵ < p). ۱۷/۵۵٪ از آنها، سابقه قبلی آلودگی به شپش سر را ذکر کردند (۰/۰۵ < p).

جدول ۱: متغیرها و عوامل تاثیر گذار در موفقیت درمان در مبتلایان به شپش سر

| بررسی ارتباط آماری | وضعیت درمان | | | متغیرهای تحت بررسی (عوامل موثر) |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---|
| | شکست درمان (تعداد /%) | درمان موفق (تعداد /%) | مجموع | |
| p=۰/۰۲ | (/۳/۲۹)۱۵۹ | (/۹۶/۸۱) ۴۸۲۶ | (/۴۴/۴۲) ۴۹۸۵ | درمان دسته جمعی و همزمان تمام افراد خانواده فرد آلوده با استفاده از شامپو پرمترین |
| p=۰/۰۱ | (/۱/۰۵) ۵۱ | (/۹۸/۹۵) ۴۸۲۶ | (/۴۳/۴۵) ۴۸۷۷ | استفاده اصولی و استاندارد از شامپو پرمترین بر طبق بروشور شرکت سازنده |
| p=۰/۰۳ | (/۸/۰۲) ۴۲۱ | (/۹۱/۹۸) ۴۸۲۶ | (/۴۶/۷۵) ۵۲۴۷ | استفاده از روش های فیزیکی مثل شانه دندان ریز آغشته به سرکه در حین درمان با شامپو پرمترین |
| p=۰/۰۱ | (/۱۹/۳۱) ۱۱۵۵ | (/۸۰/۶۹) ۴۸۲۶ | (/۵۳/۲۹) ۵۹۸۱ | استفاده از روغن بادام تلخ یا روغن زیتون یا روغن رازیانه برای چرب کردن موها حین درمان با شامپو پرمترین |
| p=۰/۰۰ | (/۷/۲۱) ۳۷۵ | (/۹۲/۷۹) ۴۸۲۶ | (/۴۶/۳۴) ۵۲۰۱ | پاکسازی منبع آلودگی احتمالی نظیر لباس ها و رختخواب همزمان با درمان بوسیله شامپو پرمترین |
| p=۰/۰۳ | (/۲۲/۸۸) ۱۴۳۲ | (/۷۷/۱۲) ۴۸۲۶ | (/۵۵/۷۶) ۶۲۵۸ | وضعیت دسترسی به امکانات بهداشتی و درمانی نظیر درمانگاه یا پایگاه بهداشتی |
| p=۰/۰۴ | (/۲۶/۶۹) ۱۷۵۷ | (/۷۳/۳۱) ۴۸۲۶ | (/۵۸/۷۱) ۶۵۸۳ | توجه و حساسیت کارکنان بهداشتی در آموزش اصولی نحوه درمان با شامپو پرمترین و پیگیری درمان آنها |
| p=۰/۰۲ | (/۲۲/۳۵) ۱۳۸۹ | (/۷۷/۶۵) ۴۸۲۶ | (/۵۵/۳۸) ۶۲۱۵ | سابقه ابتلای قبلی به شپش سر |
| p=۰/۰۰ | (/۲۱/۲۲) ۱۳۰۰ | (/۷۸/۷۸) ۴۸۲۶ | (/۵۴/۵۸) ۶۱۲۶ | سابقه درمان با داروهای ضد شپش سر |

بحث

وسایل شخصی آلوده نظیر لباس ها، پتو، ملحفه، شانه، برس، حوله، کلاه، روسری و ... قابلیت سرایت دارد (۲۳).
 در مطالعه حاضر، از بین افرادی که با یک دوره درمانی موفق به رفع آلودگی شده بودند حدود ۹۷ درصد، درمان دسته جمعی و همزمان تمام افراد خانواده فرد آلوده با استفاده از شامپو پرمترین صورت گرفته بود. از بین رفتن همزمان تمام مراحل بالغ و نابالغ شپش سر در بین افراد خانواده یا افرادی که زیر یک سقف ساعات زیادی از جمله زمانهای استراحت را با هم می گذرانند باعث می شود تا آلودگی به طور کامل رفع شده و پس از رفع آلودگی، دیگر با تماس فردی مستقیم و غیرمستقیم انتقال صورت نگیرد. در این مطالعه نزدیک به ۹۹ درصد افرادی که موفقیت درمان داشته اند استفاده اصولی و استاندارد از شامپو پرمترین بر طبق بروشور شرکت سازنده را رعایت کرده بودند؛ بطوریکه برای درمان این معضل بهداشتی معمولا به هر فرد بیمار یک عدد شامپو پرمترین اختصاص داده می شود و به وی توصیه می گردد که دو بار به فاصله یک هفته و هر بار نصف شامپو برای شستشوی سر استفاده شود. پس از استعمال شامپو و قرار گرفتن کف شامپو به مدت ۲۰ دقیقه و آبکشی بدن، استحمام به پایان می رسد و هفته بعد همین روز و ساعت نصف دیگر شامپو با همین روش استفاده گردد. از آنجایی که شپش ماده در طی عمر یک ماهه خود، روزانه ۴ تا ۶ تخم

در این مطالعه از بین بیش از ۳۸ هزار نفر مشکوک به آلودگی به شپش سر که به مراکز سلامت جامعه و یا مطب های پزشکان بخش خصوصی مراجعه کرده بودند حدود ۳۰٪، مثبت تشخیص داده شدند. پس از یک دوره درمانی با شامپو پرمترین، بیش از ۴۰٪ از افراد آلوده به شپش سر بهبود یافتند. در یک کارآزمایی میزان بهبودی در روز ۷ و ۹ بترتیب برای پرمترین ۵۷/۹٪، ۶۷/۶٪ و برای روغن سیلیکون دایمیتیکون بترتیب ۶۴/۴٪ و ۹۷/۲٪ بوده است (۱۰). در کارآزمایی Stough در سال ۲۰۰۹، ۴۳٪ استفاده کنندگان شامپو پرمترین و ۸۶/۷٪ استفاده کنندگان spinosad در طی دوره مشابه بهبود یافته اند (۷). همچنین در مطالعه مومن بالله و همکاران مشاهده گردید که میزان موفقیت درمان شپش سر با استفاده از شامپو پرمترین در روزهای دوم، ششم، نهم و چهاردهم به ترتیب ۷۱/۸٪، ۸۹/۷٪، ۶۴/۱٪ و ۸۹/۷٪ می باشد (۲۴). به نظر می رسد عوامل متعددی از جمله وجود آلودگیهای مکرر، تراکم مختلف آلودگی در شهرهای مختلف، سطح سواد والدین، سطح اقتصادی اجتماعی، احتمال وجود مقاومت دارویی و تفاوت در روش و کیفیت آموزش به بیماران و ... می تواند دلیل این تفاوت ها باشد. ثابت شده است که شپش سر از طریق تماس فردی مستقیم افراد سالم با افراد آلوده و همچنین تماس غیرمستقیم (مانند استفاده از

بهبود یافته، مشاهده گردید کارکنان بهداشتی در برخورد با افراد آلوده، توجه و حساسیت کافی در خصوص آموزش اصولی نحوه درمان با شامپو پرمترین را آنان رعایت نموده و پیگیری درمان آنها را انجام داده بودند. با عنایت به اینکه شامپوی پرمترین به صورت رایگان و به اندازه کافی از طرف مراکز بهداشتی درمانی در اختیار مردم قرار می گیرد و اکثر کارکنان بهداشتی آموزش های لازم و صحیح در استفاده از این شامپو را به آنان می دهند بنابراین انتظار می رود افرادی که دسترسی آسان تری به خدمات بهداشتی درمانی و مراکز بهداشتی دارند در درمان موفق تر باشند.

در خصوص تاثیر آموزش در پیشگیری و درمان معضلات بهداشتی یافته های موثق و ارزشمند فراوانی وجود دارد. در مورد سابقه ابتلای قبلی به شپش سر و سابقه درمان با داروهای ضد شپش سر، احتمال مقاومت به شامپو پرمترین مطرح شود. در مطالعه کثیری و همکاران در خرمشهر نزدیک به ۱۱/۸ درصد از افراد آلوده، سابقه ابتلای قبلی به شپش سر را ذکر کردند (۲۶). مقاومت دارویی به درمانهای رایج در کشورها (پرمترین و پیرترین) در حال افزایش است و در ایالات متحده و کشورهای امریکای جنوبی و اروپا گزارش شده است (۲۹،۲۸،۲۷). به نظر می رسد معاینات و درمان همزمان افراد آلوده در خانوار و حساسیت بیشتر کارکنان بهداشتی در آموزش اصولی و پیگیری درمان آنها می تواند کمک کننده باشد.

نتیجه گیری

موفقیت درمان شپش سر به اصول و عوامل مختلفی بستگی دارد که تنها با رعایت این نکات استاندارد و اصولی از جمله استفاده از شامپو پرمترین به همراه روش های کمکی مورد تایید وزارت بهداشت فرد آلوده به شپش سر بهبود پیدا می کند. در این زمینه باید اطلاع رسانی کافی صورت پذیرد و آموزش اصولی به خانواده ها، مورد توجه مرکز مدیریت بیماریهای وزارت بهداشت و کارکنان بهداشتی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

در پایان، نگارندگان بر خود لازم می دانند از همکاری های صمیمانه دکتر محمد نیک پور (مدیر گروه پیشگیری و مبارزه با بیماریهای استان قم) جهت هماهنگی های لازم و کلیه پرسنل بهداشتی مراکز بهداشتی درمانی روستایی اعم از کاردانات مبارزه با بیماریها و بهروزان زحمتکش استان قم به خاطر همکاری در اجرای این مطالعه تشکر و قدردانی نمایند.

می گذارد. این تخم ها در نزدیکی پوست سر به قاعده موها می چسبند و پس از ۷ روز ، نمف ها از تخم خارج شده و پس از سه بار پوست اندازی بالغ می شوند(۲۳). پس در نتیجه این عمل (یعنی دوبار شستشوی سر با شامپو پرمترین به فاصله یک هفته) نمف ها و شپش های بالغ از بین می روند. زیرا شپش ها، تخم های خود را به قاعده موها چسبانده و هر یک از این رشک ها پس از مدت کوتاهی تفریح شده و از آن نمف هایی خارج شده و سپس بالغ شده و شروع به خونخواری می کنند(۲۳) بنابراین جدا کردن رشک ها از موهای آلوده باعث می شود تا بسیاری از آنان قبل از بالغ شدن، از بدن میزبان جدا شده و به دلیل اینکه اینها اکتوپارازیت اجباری بوده و دور از بدن میزبان خونگرم می میرند یا قابلیت انتقال به فرد دیگر را از دست می دهند؛ پس استفاده از روش های فیزیکی مثل شانه دندانه ریز آغشته به سرکه در حین درمان با شامپو پرمترین می تواند در رفع آلودگی موثر باشد بطوریکه در این مطالعه حدود ۹۲درصد از افرادی که در درمان موفق داشتند از این روش ها استفاده کرده بودند. در مطالعه رفیع نژاد و همکاران مشاهده گردید دفعات شانه زنی(از جمله روش های فیزیکی) در رفع آلودگی و بهبودی افراد موثر بوده و ارتباط معنی داری بین دفعات شانه زنی موهای آلوده و پیشگیری از ابتلا به شپش سر وجود داشت(۲۵).

در مطالعه حاضر ملاحظه گردید استفاده از روغن بادام تلخ یا روغن زیتون یا روغن رازیانه برای چرب کردن موها حین درمان با شامپو پرمترین در بیش از ۸۰ درصد موارد درمان شده، موثر بوده است. موثر بودن این روغن ها به خاطر پوشانده شدن و مسدود شدن اسپیراکل های تنفسی در شپش ها بالغ و بسته شدن منافذ تنفسی تخم ها می باشد که باعث از بین رفتن جنین داخل تخم شده و منجر به عدم تفریح تخم می شود. در این مطالعه مشاهده گردید پاکسازی منبع آلودگی احتمالی نظیر لباس ها و رختخواب همزمان با درمان بوسیله شامپو پرمترین در بهبودی افراد آلوده تاثیر بسزایی دارد در بین افرادی که در رفع این مشکل بهداشتی موفق بودند حدود ۹۳ درصد این نکته را رعایت کرده بودند. لازم به ذکر است اگر پس یک دوره درمان اصولی و استاندارد با شامپو پرمترین هنوز آلودگی به شپش سر رفع نشده باشد بدین معنی است که فرد یا افراد آلوده به شپش سر در نزدیکی شما وجود دارند و منبع آلودگی از بین نرفته است(۲۳). همچنین ۷۷ درصد از افراد بهبود یافته، امکان دسترسی به امکانات بهداشتی و درمانی نظیر درمانگاه یا پایگاه بهداشتی را داشته اند. همچنین در مورد ۷۳ درصد از موارد

REFERENCES

1. Shayeghi M, Paksa A, Salim Abadi Y, Sanei-dehkoordi A, Ahmadi A, Eshaghi M, et al. Epidemiology of head lice infestation in primary school pupils, in Khajeh City, East Azerbaijan Province, Iran. *Iranian Journal of Arthropod- Borne Diseases* 2010; 4(1): 42-6.
2. Borghei A, Gharaje S. A comparative study on efficacy of Co-trimoxazole and Permethrin for treatment of pediculosis capitis. *J Gorgan Uni Med Sci.* 2006; 8 (2) :15-18
3. Shahraki GH, Azizi K, Yusefi A, Fararuie M. Prevalence of head lice in primary school Students in Yasuj (Iran). *Armaghan Danesh.* 2001; 21:22-3.
4. Zahirnia AH, Taherkhani H, SJ B. Comparative study on the effectiveness of three different shampoos in treatment of head lice (*Pediculus capitis*) in primary school-children in Hamadan province. *J Mazandaran Uni Med Sci.* 2001; 15:16-24.
5. Khazaie F. Survey on knowledge of primary school about pediculosis and comparative evaluation of Gamma-banzen and kopex pediculicides in Arak city. Dissertation. Tehran: Tehran University of MedicalScience. 1998.
6. Shahraki GH.H, Fararooie M, Karimi AA. Controlling head lice in Iranian primary schools for girls. *Asian Biomedicine.* 2013; 7(2); 281-28
7. Stough D, Shellabarger S, Quiring J, Gabrielsen AA Jr. Efficacy and safety of spinosad and permethrin creme rinses for pediculosis capitis (head lice). *Pediatrics.* 2009; 124(3): 389-395.
8. Gholami- Prizad E, Khosravi A, Kaikhavandi A. The Comparison of the Effect of Temephus HCH Lotion on the Treatment of Head Lice (*Pediculus Humanus Capitis*). *J Ilam Univ Med Sci.* 2006; 8(3): 17-22. [Persian]
9. Bashir – Bod H, Rahbarian N. the prevalence of head lice infestation and its epidemiological factors in Varamin city primary schools and Comparison the Effect of Ectopar and Permethrin pesticides 1998-1999. Proceedings of the first National Congress of Epidemiology, 2000, Yasooj, Iran.
10. Heukelbach J, Pilger D, Oliveira FA, Khakban A, Ariza L, Feldmeier H. A highly efficacious pediculicide based on dimeticone: randomized observer blinded comparative trial. *BMC Infect Dis.* 2008 Sep 10; 8:115.
11. Doroodgar A, Sadr F, Sayah M. The prevalence of Head Lice (*Pediculus Humanus Capitis*) and its effectice factors on that in primary school student in Aran & Bidgol (Esfahan prpvnce) . *J Payesh.* 2011; 10(4): 439-447. [Persian]
12. Akisu C, Delibas SB, Aksoy U. Albendazole: single or combination therapy with permethrin against pediculosis capitis. *Pediatr Dermatol* 2006; 23:179–82.
13. Munirathinam A, Sunish IP, Rajendran R, et al. Impact of ivermectin drug combinations on *Pediculus humanus capitis* infestation in primary schoolchildren of south Indian rural villages. *Int J Dermatol* 2009; 48:1201–5.
14. Namazi MR. Treatment of pediculosis capitis with thiabendazole: a pilot study. *Int J Dermatol* 2003; 42:973–6.
15. Namazi MR. Levamisole: a safe and economical weapon against pediculosis. *Int J Dermatol* 2001; 40:292–4.
16. Tebruegge M, Runnacles J. Is wet combing effective in children with pediculosis capitis infestation? *Arch Dis Child* 2007; 92:818–20.
17. Roberts RJ, Casey D, Morgan DA, et al. Comparison of wet combing with malathion for treatment of head lice in the UK: a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 356:540–4.
18. Bingham P, Kirk S, Hill N, et al. The methodology and operation of a pilot randomized control trial of the effectiveness of the Bug Busting method against a single application insecticide product for head louse treatment. *Public Health* 2000; 114:265–8.
19. Plastow L, Luthra M, Powell R, et al. Head lice infestation: bug busting vs. traditional treatment. *J Clin Nurs* 2001; 10:775–83.

20. Hill N, Moor G, Cameron MM, et al. Single blind, randomised, comparative study of the Bug Buster kit and over the counter pediculicide treatments against head lice in the United Kingdom. *BMJ* 2005; 331:384-7.
21. Goates BM, Atkin JS, Wilding KG, et al. An effective nonchemical treatment for head lice: a lot of hot air. *Pediatrics* 2006;118:1962-70.
22. Kersten H. Hot air is an effective treatment for head lice. *J Pediatr* 2007; 150:562-3.
23. Amirkhani MA, Aminaei T, Ardalan G, Dashti M, Islami M, Jamali M et al. Guideline to prevention and treatment of lice infestation. 1nd ed. Iran: Seda Publishing Center; 2009: 23-24. [In Persian]
24. Moemenbellah-Fard MD, Nasiri Z, Azizi K, Fakoorziba MR. Head lice treatment with two interventions: Pediculosis capitis profile in female schoolchildren of a rural setting in the south of Iran. *Ann Trop Med Public Health* 2016; 9:245-50.
25. 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. *Iranian Journal of Epidemiology* 2006; 2: 51-63
26. Kassiri H, Kasiri A, Kasiri N, Moeininejad F. Epidemiology and Morbidity of Head Lice Infestation in Khorram-shahr County, Iran (2006-2009). *J Health Sci Surveillance Sys* April 2015; 3(2): 83-87.
27. Bailey AM, Prociv P. Persistent head lice following multiple treatments: evidence for insecticide resistance in *Pediculus humanus capitis*. *Australas J Dermatol* 2000;41(4):250-4.
28. González Audino P, Barrios S, Vassena C, et al. Increased monooxygenase activity associated with resistance to permethrin in *Pediculus humanus capitis* (Anoplura: Pediculidae) from Argentina. *J Med Entomol*. May 2005;42(3):342-5.
29. Picollo MI, Vassena CV, Mougabure Cueto GA, Verneti M, Zerba EN. Resistance to insecticides and effect of synergists on permethrin toxicity in *Pediculus capitis* (Anoplura: Pediculidae) from Buenos Aires. *J Med Entomol*. Sep 2000;37(5):721-5.