

The Survey of Knowledge, Attitude, and Performance of Mothers toward Otitis Media in Children

Atefeh Moradi¹, Raheleh Soltani², Mohsen Shamsi³, Rahmatollah Moradzadeh⁴

Original Article

Abstract

Background: Otitis media is the second most common pediatric disease in the world and family, especially mothers, play an important role in prevention of this disease in children. The present study aimed to determine the knowledge, attitude, and performance of mothers regarding preventive behaviors of otitis media in infants.

Methods: This analytical cross-sectional study was conducted by random sampling method on 240 mothers of infants referring to health centers of Arak City, Iran, in 2021. Data were collected by a questionnaire whose reliability and validity were previously confirmed and were analyzed with SPSS software using descriptive and analytical statistical tests including Spearman correlation coefficient and independent t-test. $P < 0.05$ was considered as the significance level.

Findings: The mean age of children was 11.40 ± 6.05 months and 194 (80.8%) mothers were housewives. 16.2% of mothers had desirable knowledge about otitis media and 67.1% had moderate knowledge. 92.5% of mothers had desirable attitude and 7.5% had moderate attitude. Besides, performance score was desirable in 58.3% of mothers, moderate in 39.2%, and weak in 2.5%. There was a significant relationship between knowledge score with attitude of mothers ($r = 0.320$, $P < 0.001$) and performance ($P < 0.050$). The demographic variables including mother's education, number of children, family income, knowledge, and attitude predicted 0.118% of maternal performance variance in prevention of otitis media in infants.

Conclusion: Most mothers had weak or moderate knowledge and performance about prevention of otitis media in infants. Mother's background factors including education and household income are effective in this field. Therefore, educational planning is necessary to improve the knowledge and performance of mothers.

Keywords: Otitis media; Knowledge; Attitude; Children; Ear infection; Mothers

Citation: Moradi A, Soltani R, Shamsi M, Moradzadeh R. The Survey of Knowledge, Attitude, and Performance of Mothers toward Otitis Media in Children. J Health Syst Res 2022; 18(4): 328-35.

1- MSc Student, Student Research Committee AND Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2- Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

3- Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

4- Associate Professor, Department of Epidemiology, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Corresponding Author: Raheleh Soltani; Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran; Email: shadi8685@gmail.com

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در زمینه عفونت گوش میانی در کودکان

عاطفه مرادی¹، راحله سلطانی²، محسن شمس³، رحمت‌اله مرادزاده⁴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: عفونت گوش میانی، دومین بیماری شایع کودکان در جهان محسوب می‌شود و مادران نقش مهمی در زمینه پیشگیری از این بیماری در کودکان دارند. پژوهش حاضر با هدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در زمینه رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی در شیرخواران انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه از نوع تحلیلی- مقطعی بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی، بر روی ۲۴۰ مادر دارای کودک شیرخوار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر اراک در سال ۱۴۰۰ انجام گردید. اطلاعات به وسیله پرسش‌نامه‌ای که روایی و پایایی آن پیش‌تر مورد تأیید قرار گرفته بود، جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های توصیفی و تحلیلی شامل ضریب همبستگی Spearman و آزمون Independent t در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سن کودکان، $6/05 \pm 11/40$ ماه گزارش گردید. ۱۹۴ نفر (۸۰/۸ درصد) از مادران خانه‌دار بودند. سطح آگاهی ۱۶/۲ درصد از مادران در زمینه عفونت گوش میانی مطلوب و ۶۷/۱ درصد متوسط بود. سطح نگرش ۷/۵ درصد متوسط و ۹۲/۵ درصد مطلوب به دست آمد. همچنین، نمره عملکرد مادران در ۵۸/۳ مطلوب، ۳۹/۲ درصد متوسط و ۲/۵ درصد ضعیف گزارش شد. ارتباط معنی‌داری بین نمره آگاهی با نگرش ($P < 0/001$) و عملکرد ($P < 0/050$) وجود داشت. متغیرهای دموگرافیک شامل تحصیلات مادر، تعداد فرزندان و درآمد ماهیانه، آگاهی و نگرش ۰/۱۱۸ درصد از واریاس عملکرد مادران در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی در شیرخوار را پیش‌بینی می‌کرد.

نتیجه‌گیری: مادران آگاهی و عملکرد ضعیف و متوسطی در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی داشتند. عوامل زمینه‌ای مادر شامل تحصیلات و میزان درآمد خانوار در این زمینه مؤثر می‌باشد. بنابراین، برنامه‌ریزی آموزشی جهت بهبود آگاهی و عملکرد مادران ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: عفونت گوش میانی؛ آگاهی؛ نگرش؛ کودکان؛ عفونت گوش؛ مادران

ارجاع: مرادی عاطفه، سلطانی راحله، شمس محسن، مرادزاده رحمت‌اله. بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در زمینه عفونت گوش میانی در کودکان. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۱؛ ۱۸ (۴): ۳۲۸-۳۳۵

تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۵/۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۹/۸

درصد گزارش شده است (۹).

در مطالعه صاکی و همکاران، شیوع عفونت گوش میانی در کودکان کمتر از ۶ سال تحت پوشش خانه‌های بهداشت هویزه ۳۱ درصد عنوان شد (۱۰). بر اساس جدیدترین تحقیق در ایران، میزان شیوع عفونت گوش میانی حاد در گوش راست ۵۱ درصد، در گوش چپ ۴۴ درصد و در هر دو گوش ۳۳ درصد می‌باشد (۱۱).

مبتلا شدن به عفونت گوش میانی می‌تواند پیامدها و عوارض جدی برای سلامت کودکان به همراه داشته باشد که از آن جمله می‌توان به کیفیت زندگی آمادگی تحصیلی افراد (۱۲)، اختلال در ارتباطات روزمره، تعاملات اجتماعی، ترشح مداوم از گوش و درد گوش اشاره کرد (۱۳، ۱۴). هزینه‌های ناشی از عفونت گوش میانی در کودکان، ۱۷۹ دلار و بار اقتصادی ناشی از آن، ۱۱/۲۵۰ دلار برآورد شده است (۱۵).

از جمله عوامل خطر بروز عفونت گوش میانی می‌توان مواردی همچون

مقدمه

عفونت گوش میانی یا اوتیت مدیا (Otitis media) (۱)، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های دوران کودکی و از جمله دلایل مراجعه کودکان به پزشک و یکی از علل مصرف آنتی‌بیوتیک توسط آن‌ها می‌باشد (۲). عفونت گوش میانی بعد از عفونت دستگاه تنفسی فوقانی، دومین بیماری شایع کودکان در جهان محسوب می‌شود (۳). حدود ۸۰ درصد کودکان به خصوص قبل از سنین مدرسه، حداقل یک بار این بیماری را تجربه می‌کنند (۴، ۵). اوج بروز عفونت گوش میانی حاد در کودکان در سنین ۳ تا ۱۸ ماهگی است (۶). در سراسر جهان از ۳۰۰ کودک کمتر از ۵ سال، یک کودک از اختلال شنوایی مرتبط با عفونت گوش میانی رنج می‌برد (۷). برآورد میزان دقیق بروز سالیانه عفونت گوش میانی به دلیل عدم گزارش‌دهی و میزان بروز متفاوت در مناطق جغرافیایی مختلف، مشکل است. شیوع عفونت گوش میانی در کودکان استرالیایی، ۲۲/۵ درصد (۸) و در هند ۱۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۳- دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۴- دانشیار، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

نویسنده مسؤول: راحله سلطانی؛ استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

Email: shadi8685@gmail.com

تمایل جهت شرکت در طرح و عدم ابتلا فعلی کودک به عفونت گوش میانی بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه محقق ساخته متشکل از بخش‌هایی در زمینه اطلاعات دموگرافیک (۹ آیتم)، آگاهی (۱۷ آیتم)، نگرش (۷ آیتم) و سنجش عملکرد (۱۱ آیتم) در زمینه عفونت گوش میانی بود. متغیرهای مربوط به اطلاعات دموگرافیک شامل تحصیلات مادر، تحصیلات پدر، شغل مادر، تعداد فرزند، درآمد ماهیانه خانوار، سن کودک، محل نگهداری کودک، سابقه ابتلا به عفونت گوش میانی در خانواده و مواجهه کودک با دود سیگار بود.

سؤالات آگاهی به صورت سه گزینه‌ای (بله، خیر و نمی‌دانم) بود که به پاسخ‌های غلط، نمره صفر و به پاسخ‌های درست، نمره ۱ تعلق می‌گرفت و دامنه نمره آن بین صفر تا ۱۷ بود. نمره صفر تا ۵/۶ ضعیف، ۵/۷ تا ۱۱/۳ متوسط و ۱۱/۴ تا ۱۷ مطلوب در نظر گرفته شد. جهت تقسیم‌بندی (ضعیف، متوسط و مطلوب) و تعیین نقطه برش بر اساس نظر خبرگان و همچنین، مطالعه مشابهه باقیانی مقدم و همکاران (۲۰)، به صورت ۳۳ درصد (ضعیف) و ۳۳ تا ۶۶ (متوسط) و ۶۶ درصد و بالاتر (مطلوب) از دامنه ممکن نمرات قابل اکتساب در نظر گرفته شد.

سؤالات نگرش شامل ۷ سؤال با نمره‌دهی به صورت لیکرت پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) بود که به ترتیب از ۵ تا ۱ نمره تعلق می‌گرفت و دامنه نمرات از ۷ تا ۳۵ بود. نمره کمتر از ۱۱/۶ ضعیف، ۱۱/۷ تا ۲۳/۳ متوسط و ۲۳/۴ تا ۳۵ مطلوب در نظر گرفته شد. جهت تقسیم‌بندی (ضعیف، متوسط و مطلوب) و تعیین نقطه برش بر اساس نظر خبرگان و همچنین، مطالعه مشابهه باقیانی مقدم و همکاران (۲۰)، به صورت ۳۳ درصد (ضعیف) و ۳۳ تا ۶۶ (متوسط) و ۶۶ درصد و بالاتر (مطلوب) از دامنه ممکن نمرات قابل اکتساب در نظر گرفته شد.

عملکرد مادران در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی شامل ۱۱ سؤال ۵ گزینه‌ای (همیشه، اکثر اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، هرگز) بود که به ترتیب از ۵ تا صفر نمره‌دهی شد و دامنه نمرات بین صفر تا ۵۵ متغیر بود. نمره کمتر از ۱۸/۳ ضعیف، ۱۸/۴ تا ۳۶/۶ متوسط و ۳۶/۷ تا ۵۵ مطلوب در نظر گرفته شد. جهت تقسیم‌بندی (ضعیف، متوسط و مطلوب) و تعیین نقطه برش بر اساس نظر خبرگان و همچنین، مطالعه مشابهه باقیانی مقدم و همکاران (۲۰)، به صورت ۳۳ درصد (ضعیف) و ۳۳ تا ۶۶ (متوسط) و ۶۶ درصد و بالاتر (مطلوب) از دامنه ممکن نمرات قابل اکتساب در نظر گرفته شد.

به منظور بررسی روایی محتوایی، پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان شامل (۵ نفر از اعضای هیأت علمی آموزش بهداشت، ۲ پزشک عمومی، ۲ نفر از مراقبت سلامت و ۱ دانشجوی مقطع دکتری تخصصی آموزش بهداشت) قرار گرفت. با توجه به نظر متخصصان و پس از رفع ابهامات و اصلاح سؤالات، نسخه نهایی ابزار طراحی گردید و مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به تعداد متخصصان که ۱۰ نفر بودند، در مجموع نسب روایی محتوا (Content validity ratio یا CVR) برای بعد آگاهی ۰/۸۹، بعد نگرش ۰/۹۱ و بعد عملکرد ۰/۸۷ به دست آمد. شاخص روایی محتوا (Content validity index یا CVI) برای بعد آگاهی ۰/۹۲، بعد نگرش ۰/۹۴ و بعد عملکرد ۰/۸۹ محاسبه گردید. جهت ارزیابی پایایی، پرسش‌نامه توسط ۳۰ نفر از مادران دارای کودک شیرخوار که خصوصیات مشابه جمعیت هدف داشتند، اما از بین جمعیت هدف انتخاب نشدند، تکمیل گردید و ضریب Cronbach's alpha برای آیتم‌های آگاهی، نگرش و عملکرد بررسی گردید و ضرایب بالای ۰/۶۰ مورد پذیرش قرار گرفت (۲۴، ۲۳) و ضریب

شیردهی با پستانک، سابقه خانوادگی، مراقبت از کودکان در خارج از خانه و مناطق تجمعی و استنشاق دود سیگار را نام برد (۳). همچنین، وضعیت قرارگیری شیرخوار و مادر حین شیردهی، گرفتگی بینی شیرخوار و شیردهی با شیشه شیر و پستانک به ویژه در طول شب، از جمله عوامل خطر بروز عفونت گوش میانی حاد در شیرخواران می‌باشد (۱۶).

پژوهش‌های انجام شده در مناطق مختلف جهان به نقش دانش، نگرش و عملکرد مادران در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی در کودکان تأکید دارند (۲۰-۱۷). مطالعه انجام شده در عربستان با مشارکت ۱۰۰۰ والدین دارای کودک کمتر از ۵ سال نشان داد که ۳۹/۸ درصد از عوارض عفونت گوش میانی ۶۵/۰ درصد از نحوه پیشگیری آن آگاهی درستی داشتند (۱۷). در تحقیق باقیانی مقدم و همکاران که بر روی مادران دارای کودک کمتر از دو سال انجام شد، ۴/۵ درصد مادران آگاهی مطلوبی در زمینه عفونت گوش میانی در کودکان داشتند و به نقش اصلی و کلیدی مادران در رشد و سلامت کودکان تأکید نمودند (۲۰). همچنین، در پژوهش مشابه دیگری، ۳۰ درصد مادران دارای عملکرد مطلوبی در زمینه عفونت گوش میانی در کودکان بودند و بر توجه کارکنان سلامت به این موضوع تأکید داشتند (۲۱).

با توجه به شیوع بالای عفونت گوش میانی در کودکان ۳ تا ۱۸ ماهه (۶)، شیوع بالای عوارض ناشی از آن در کودکان کمتر از ۵ سال (۷) و تأثیر عفونت گوش میانی بر کیفیت زندگی کودکان (۱۲) در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی در کودکان و به خصوص شیرخواران، مادر نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند که از آن جمله می‌توان به داشتن وضعیت صحیح و نزدیک به کودک حین شیردهی، تغذیه کودک با شیر خود، عدم استفاده از پستانک و شیشه شیر برای تغذیه کودک به ویژه در طول شب اشاره نمود (۲۲). با توجه به صرف زمان زیادی مادران با کودکان و نقش عملکرد آن‌ها در زمینه پیشگیری از بروز عفونت گوش میانی در کودکان (۱۹-۱۷)، می‌توان گفت که مادران اولین مراقبان کودکان می‌باشند و نقش مؤثری در سلامت آنان به عهده دارند. شناخت عملکرد و آگاهی مادران در این زمینه و شناسایی نیازهای آموزشی آنان، یک راهکار اساسی برای کمک به طراحی مداخلات در جهت پیشگیری از عفونت گوش میانی می‌باشد. با توجه به این که تحقیقات اندکی در این زمینه در دسترس است، پژوهش حاضر با هدف بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مادران دارای کودک شیرخوار در زمینه رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی در شیرخواران صورت گرفت.

روش‌ها

این مطالعه تحلیلی-مقطعی بر روی ۲۴۰ مادر دارای کودک شیرخوار تحت پوشش مراکز سلامت شهر اراک، از خرداد تا مرداد سال ۱۴۰۰ انجام گردید. حجم نمونه با در نظر گرفتن خطای نوع اول ($\alpha = 0.05$)، دقت ($d = 0.07$) و انحراف معیار ($SS = 5/5$) برای سازه آگاهی در تحقیق باقیانی مقدم و همکاران (۲۰)، ۲۳۸ نفر به دست آمد و در نهایت، ۲۴۰ نفر وارد پژوهش شدند.

نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای انجام شد. ابتدا شهر اراک به چهار منطقه از نظر اجتماعی-اقتصادی تقسیم و از هر منطقه دو مرکز بهداشتی-درمانی و در مجموع ۸ مرکز برای نمونه‌گیری انتخاب گردید. سپس افراد مورد بررسی به صورت تصادفی ساده از هر مرکز انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن پرونده بهداشتی در مراکز سلامت، سواد خواندن و نوشتن مادر، رضایت و

Cronbach's alpha برای کل پرسش‌نامه، ۰/۷۶ گزارش گردید.

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های تحلیلی شامل ضریب همبستگی Spearman و آزمون Independent t در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا داده‌ها از نظر توزیع نرمال بررسی و جهت تعیین پیش‌بینی‌کنندگی نهایی از Multiple Linear Regression استفاده گردید. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

برای اطمینان از رعایت موارد اخلاقی، ضمن بیان اهداف پژوهش، موافقت و رضایت آگاهانه جهت تکمیل پرسش‌نامه کسب گردید. افراد به صورت داوطلبانه وارد مطالعه شدند و در قبول و یا رد همکاری در طرح آزاد بودند. همچنین، پرسش‌نامه‌ها بدون نام طراحی گردید.

یافته‌ها

میانگین سنی کودکان، $11/40 \pm 6/05$ ماه و دامنه سنی آنان از ۱ تا ۲۴ ماه بود. ۲۵/۰ درصد کودکان در گروه سنی کمتر از ۶ ماه، ۳۶/۰ درصد در گروه سنی ۶ تا ۱۲ ماه، ۲۵/۰ درصد در گروه سنی ۱۲ تا ۱۸ ماه و ۱۳/۳ درصد در گروه سنی ۱۸ تا ۲۴ ماه قرار داشتند. در بین مادران شرکت‌کننده در مطالعه، ۸۰/۸ درصد خانه‌دار بودند و از نظر تحصیلات، ۶/۷ درصد تحصیلات ابتدایی داشتند. میزان درآمد خانوار در ۲۵/۴ درصد موارد در سطح پایین، ۵۴/۶ درصد در سطح متوسط و ۲۰ درصد در سطح بالا ارزیابی گردید. از نظر تعداد فرزندان، ۴۶/۲ درصد تک‌فرزند و محل نگهداری کودک در ۹۲/۲ درصد موارد منزل بود. سابقه ابتلا به عفونت گوش میانی در ۶/۳ درصد کودکان وجود داشت و ۲۶/۳ درصد کودکان در محیط زندگی با دود سیگار مواجهه داشتند (جدول ۱).

میزان آگاهی ۱۶/۲ درصد از مادران در زمینه عفونت گوش میانی مطلوب، ۶۷/۱ درصد متوسط و ۱۶/۶ درصد ضعیف بود. میزان نگرش ۷/۵ درصد مادران متوسط و ۹۲/۵ درصد مطلوب گزارش گردید. سطح عملکرد ۵۸/۳ درصد مادران مطلوب، ۳۹/۲ درصد متوسط و ۲/۶ درصد ضعیف بود.

ضریب همبستگی Spearman نشان داد که بین نمره آگاهی و نگرش مادران ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/001$, $r = 0/320$). همچنین، بین نمره آگاهی و نگرش با عملکرد ارتباط معنی‌داری مشاهده گردید ($P < 0/050$) (جدول ۲).

بر اساس نتایج تحلیل Multiple Linear Regression، متغیرهای دموگرافیک شامل تحصیلات مادران، تعداد فرزندان و درآمد ماهیانه و سازه‌های آگاهی و نگرش، پیش‌بینی‌کننده‌های عملکرد مادران در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی در شیرخوار بودند ($R^2 = 0/118$). در واقع، ۱۱۸ درصد از واریانس عملکرد مادران در این زمینه، توسط سه متغیر تحصیلات مادر، درآمد ماهیانه و تعداد فرزندان او و دو سازه آگاهی و نگرش مادر تعیین می‌شود (جدول ۳).

بحث

بر اساس جستجوی صورت گرفته، پژوهش حاضر یکی از اندک مطالعاتی است که در زمینه آگاهی مادران درباره عفونت گوش میانی در کشورمان انجام گرفته است. طبق نتایج به دست آمده، آگاهی مادران شرکت‌کننده در سطح متوسطی

قرار داشت و تنها ۱۶/۲۵ درصد آگاهی مطلوب داشتند و با یافته‌های تحقیق Alhaddad و همکاران که تنها ۱۲ درصد مادران سه علامت عفونت گوش میانی در کودکان را می‌دانستند (۱۷)، همسو بود. در پژوهش Alsuhaibani و همکاران در عربستان، ۶۲ درصد از مادران آگاهی ضعیفی در زمینه عفونت گوش میانی داشتند (۲۵). همچنین، نتایج مطالعه Aljuaid و همکاران در این زمینه نشان داد که بیشتر والدین (۸۴/۵ درصد) آگاهی ضعیفی از عوامل خطر کم‌شنوایی در کودکان داشتند (۲۶) که با یافته‌های بررسی حاضر همسو بود. آگاهی ضعیف و عدم آگاهی می‌تواند یک موانع در انجام رفتارهای مرتبط با سلامت و تغییر رفتار باشد (۲۷). افزایش آگاهی مادران در زمینه رفتارهای مرتبط با سلامت کودکان ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، مادران باید آگاه شوند که به عنوان یک الگو جهت اتخاذ رفتارهای سلامت در کودکان خود هستند (۲۸).

نگرش مادران شرکت‌کننده در تحقیق حاضر نسبت به عفونت گوش میانی در کودکان و پیشگیری از آن در ۹۲/۵ درصد موارد مطلوب بود که یافته‌های پژوهش‌های Dabholkar و همکاران (۲۱) و Alharbi و همکاران (۲۹) همخوانی داشت. در مطالعه Dabholkar و همکاران، بیشتر والدین (۶۱ درصد) نگرش مثبتی نسبت به عفونت گوش میانی و کسب اطلاعات در این زمینه داشتند و ۶۹/۶ درصد مادران به جستجوی خدمات مراقبتی در این زمینه علاقمند بودند (۲۱). در تحقیق Alharbi و همکاران، نگرش ۷۸/۹ درصد والدین در زمینه عفونت گوش میانی مثبت بود (۲۹). همچنین، در پژوهش مشابهی در ایران، فواید و شدت درک شده بیش از ۹۰ درصد مادران در زمینه عفونت گوش میانی مطلوب گزارش گردید (۳۰).

یافته‌های مطالعه حاضر، نتایج تحقیق Alsuhaibani و همکاران که نشان داد ۵۶/۶ درصد مادران نگرش مطلوب داشتند (۲۵) را تأیید نمی‌کند که این تفاوت می‌تواند به علت تفاوت در گروه هدف (شرکت مادران و پدران)، نوع ابزار برای اندازه‌گیری نگرش، نمره‌دهی و سایر شرایط پژوهش باشد (۲۵). نگرش، یکی از عوامل مستعدکننده جهت شروع و تداوم انجام رفتار بهداشتی می‌باشد که فرد را به جستجوی اطلاعات در زمینه سلامت سوق می‌دهد (۲۷). نگرش مثبت مادران می‌تواند نقطه قوتی برای کارکنان سلامت و آرایه دهندگان آموزش سلامت در زمینه آموزش و توانمندسازی مادران برای مراقبت از سلامت کودکان به ویژه عفونت گوش میانی باشد (۳۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عملکرد مادران در زمینه رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی فقط در ۵۸/۳ درصد موارد مطلوب بود که با یافته‌های تحقیق باقیانی مقدم و همکاران (۲۰) هم‌راستا می‌باشد. در پژوهش‌های مشابه در هند (۲۱) و عربستان (۲۹)، والدین عملکرد بهتری نسبت به بررسی حاضر داشتند؛ به طوری که در مطالعات انجام شده در عربستان (۲۹) و هند (۲۱)، عملکرد مادران به ترتیب ۸۹/۵ و ۷۰/۰ درصد و در سطح مطلوبی گزارش گردید. این موضوع نشان دهنده لزوم انجام مداخلات آموزشی در این زمینه به منظور بهبود عملکرد مادران است.

منظور از عملکرد، رفتارهای پیشگیرانه از عفونت گوش میانی (مانند حذف عوامل خطر بروز عفونت گوش میانی در کودکان همچون پیشگیری از قرار گرفتن کودک در معرض دود سیگار و آلودگی هوا، پیشگیری از چاقی کودک، عدم استفاده از پستانک، کاهش حضور کودک در مراکز مراقبت روزانه، ارتقای شیردهی از سینه مادر، رعایت بهداشت کودک و تمیز کردن بینی، استفاده از واکسن آنفلوآنزا و پنوموکوک و مواردی از این قبیل) است که توسط مادر انجام می‌شود (۳۱).

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک افراد مورد بررسی و ارتباط آن با میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در زمینه عفونت گوش میانی

متغیر	دسته‌بندی	تعداد (درصد)	آگاهی		نگرش		عملکرد	
			مقدار P	میانگین ± انحراف معیار	مقدار P	میانگین ± انحراف معیار	مقدار P	میانگین ± انحراف معیار
سن کودک (ماه)	کمتر از ۶	۶۰ (۲۵/۰)	۰/۵۲ ± ۰/۱۵	۰/۴۰۰	۴/۲۸ ± ۰/۴۷	۰/۶۰۰	۳/۳۱ ± ۰/۶۳	
	۶-۱۲	۸۸ (۳۶/۶)	۰/۵۰ ± ۰/۱۹		۴/۲۲ ± ۰/۴۸		۳/۴۳ ± ۰/۵۲	
	۱۲-۱۸	۶۰ (۲۵/۰)	۰/۴۹ ± ۰/۱۸		۴/۲۱ ± ۰/۴۶		۳/۲۷ ± ۰/۶۷	
	۱۸-۲۴	۳۲ (۱۲/۷)	۰/۴۴ ± ۰/۱۸		۴/۱۹ ± ۰/۴۸		۳/۱۲ ± ۰/۷۷	
تحصیلات مادر	ابتدایی	۱۶ (۶/۷)	۰/۴۳ ± ۰/۲۱	۰/۱۰۰	۴/۰۹ ± ۰/۵۲	۰/۳۰۰	۲/۹۸ ± ۰/۷۳	
	متوسطه	۷۵ (۳۱/۳)	۰/۴۷ ± ۰/۱۸		۴/۲۰ ± ۰/۴۹		۳/۲۰ ± ۰/۷۰	
	دانشگاهی	۱۴۹ (۶۲/۱)	۰/۵۲ ± ۰/۱۷		۴/۲۶ ± ۰/۴۶		۳/۴۱ ± ۰/۵۶	
تحصیلات پدر	ابتدایی	۱۳ (۵/۴)	۰/۴۲ ± ۰/۲۱	۰/۴۰۰	۴/۹۸ ± ۰/۵۲	۰/۱۰۰	۳/۹۰ ± ۰/۷۹	
	متوسطه	۹۷ (۴۰/۴)	۰/۵۰ ± ۰/۱۸		۴/۲۸ ± ۰/۴۷		۳/۲۸ ± ۰/۶۷	
	دانشگاهی	۱۳۰ (۵۴/۲)	۰/۵۰ ± ۰/۱۷		۴/۲۱ ± ۰/۴۶		۳/۳۹ ± ۰/۵۶	
شغل مادر	خانه‌دار	۱۹۴ (۸۰/۸)	۰/۴۹ ± ۰/۱۸	۰/۰۵۰	۴/۲۲ ± ۰/۴۷	۰/۸۰۰	۳/۲۹ ± ۰/۶۶	
	کارمند	۳۳ (۱۳/۸)	۰/۵۶ ± ۰/۱۸		۴/۲۸ ± ۰/۴۳		۳/۳۸ ± ۰/۵۰	
	کار در منزل	۱۳ (۵/۴)	۰/۴۸ ± ۰/۱۶		۴/۱۷ ± ۰/۵۷		۳/۵۲ ± ۰/۴۰	
تعداد فرزندان	۱	۱۱ (۴/۳)	۰/۴۹ ± ۰/۱۹	۰/۸۰۰	۴/۲۲ ± ۰/۴۸	۰/۸۰۰	۳/۲۶ ± ۰/۶۴	
	۲	۱۰۵ (۴۳/۸)	۰/۵۱ ± ۰/۱۷		۴/۲۵ ± ۰/۴۷		۳/۳۸ ± ۰/۶۴	
	۳	۱۹ (۷/۹)	۰/۴۷ ± ۰/۱۶		۴/۱۵ ± ۰/۴۶		۳/۱۹ ± ۰/۵۳	
	بیشتر از ۳	۵ (۲/۱)	۰/۴۳ ± ۰/۱۶		۴/۲۶ ± ۰/۳۲		۳/۶۷ ± ۰/۳۰	
درآمد ماهیانه (میلیون تومان)	کمتر از ۲	۶۱ (۲۵/۴)	۰/۴۷ ± ۰/۱۸	۰/۰۵۰	۴/۲۰ ± ۰/۴۴	۰/۶۰۰	۳/۳۸ ± ۰/۶۴	
	۲-۴	۶۱ (۲۵/۴)	۰/۴۶ ± ۰/۱۷		۴/۱۸ ± ۰/۵۲		۳/۳۷ ± ۰/۵۶	
	۴-۶	۷۰ (۲۹/۲)	۰/۵۲ ± ۰/۱۸		۴/۲۸ ± ۰/۴۷		۳/۲۳ ± ۰/۶۷	
	بالاتر از ۶	۴۸ (۲۰/۰)	۰/۵۵ ± ۰/۱۶		۴/۲۵ ± ۰/۴۶		۳/۲۸ ± ۰/۶۳	
محل نگهداری کودک	منزل	۲۲۳ (۹۲/۹)	۰/۴۹ ± ۰/۱۸	۰/۳۰۰	۴/۲۳ ± ۰/۴۷	۰/۷۰۰	۳/۳۲ ± ۰/۶۳	
	مهدکودک	۰ (۰)	.		.		.	
	منزل پدر بزرگ یا مادر بزرگ	۸ (۳/۳)	۰/۶۳ ± ۰/۱۸		۳/۹۷ ± ۰/۷۵		۳/۴۴ ± ۰/۵۹	
	پرستار در منزل	۴ (۱/۷)	۰/۵۲ ± ۰/۱۵		۴/۴۱ ± ۰/۳۹		۳/۵۲ ± ۰/۳۵	
سابقه عفونت گوش میانی در فرزندان	سایر موارد	۵ (۲/۱)	۰/۵۲ ± ۰/۱۹		۴/۳۰ ± ۰/۲۱		۲/۹۸ ± ۰/۷۰	
	بله	۱۵ (۶/۳)	۰/۵۶ ± ۰/۱۳	۰/۱۰۰	۴/۱۳ ± ۰/۴۵	۰/۳۰۰	۳/۳۰ ± ۰/۵۵	
	خیر	۲۲۵ (۹۳/۸)	۰/۴۹ ± ۰/۱۸		۴/۲۳ ± ۰/۴۷		۳/۳۲ ± ۰/۶۳	
	بله	۶۳ (۲۶/۲)	۰/۵۲ ± ۰/۱۶	۰/۱۰۰	۴/۱۸ ± ۰/۵۱	۰/۵۰۰	۳/۲۳ ± ۰/۶۵	
دود سیگار	خیر	۱۷۷ (۷۳/۸)	۰/۴۹ ± ۰/۱۸		۴/۲۴ ± ۰/۴۶		۳/۳۵ ± ۰/۶۲	

نشان می‌دهد نگرش مادر نسبت به رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی در کودک، می‌تواند روی عملکرد مادر در این زمینه تأثیرگذار باشد.

مادران دارای نگرش مثبت، عملکرد بهتری در زمینه عفونت گوش میانی داشتند که با یافته‌های سایر پژوهش‌ها در این زمینه (۲۰) همسو می‌باشد و

جدول ۲. ضریب همبستگی بین آگاهی، نگرش و عملکرد در افراد مورد بررسی

متغیر	آگاهی	نگرش	عملکرد	میانگین ± انحراف معیار	حداقل نمره	حداکثر نمره
آگاهی	۱	-	-	۵۰/۰۰ ± ۰/۱۸	۰	۰/۹۴
نگرش	P = ۰/۰۰۱	۱	-	۴/۲۳ ± ۰/۴۷	۲/۷	۵
عملکرد	P = ۰/۰۰۱	P = ۰/۰۰۱	۱	۳/۳۲ ± ۰/۶۳	۱/۰۹	۴
	r = ۰/۲۱	r = ۰/۲۲				

جدول ۳. نتایج Multiple Linear Regression پیش‌بینی‌کننده آگاهی و عملکرد مادران در زمینه عفونت گوش میانی

متغیر	ضرایب غیر استاندارد		آماره t	مقدار P	R ² تعدیل شده
	B	خطای استاندارد			
آگاهی (ضریب ثابت = ۰/۴۳۲)	تحصیلات مادر	۰/۰۱۹	۰/۳۳۰	۱/۷	۰/۰۴۰
	درآمد ماهیانه	۰/۰۱۱	۰/۲۹۰	۲/۶	۰/۰۰۹
	سن کودک	۰/۰۱۲	۰/۲۲۰	-۱/۹	۰/۰۵۸
عملکرد (ضریب ثابت = ۱/۸۹۶)	نگرش	۰/۰۸۵	۰/۲۶۲	۳/۸	۰/۱۱۸
	آگاهی	۰/۲۲۸	۰/۴۹۳	۲/۱	۰/۰۳۲
	تحصیلات مادر	۰/۰۶۳	۰/۱۹۷	۳/۸	۰/۰۰۲
	درآمد ماهیانه	۰/۰۳۷	۰/۰۸۵	-۲/۳	۰/۰۲۱

بین میانگین نمره آگاهی مادران با سن کودک، تعداد فرزندان و شغل مادر نیز رابطه معنی‌داری مشاهده نشد که این نتایج با یافته‌های پژوهش Al-Hammar و همکاران که با هدف سنجش آگاهی در مورد عفونت گوش میانی در کودکان انجام گرفت (۳)، هم‌راستا بود. در مطالعه حاضر نیز رابطه معنی‌داری بین ویژگی‌های دموگرافیک افراد مورد بررسی (که بیشترشان مادران بودند)، با آگاهی آن‌ها در خصوص عفونت گوش میانی وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

با توجه به سطح آگاهی مادران شرکت‌کننده در تحقیق حاضر نسبت به علایم، عوارض، عوامل زمینه‌ساز و راهکارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی در کودکان و با توجه به شیوع عفونت گوش در کودکان، نیاز ضروری به ارتقا و بهبود سطح آگاهی مادران در این زمینه وجود دارد. نمره عملکرد مادران شرکت‌کننده در پژوهش حاضر تنها در حدود نیمی از موارد مطلوب بود که این امر لزوم انجام مداخله آموزشی به منظور بهبود عملکرد مادران در زمینه مراقبت صحیح از گوش و شنوایی کودکان خود و توانمندسازی آنان جهت اجرای صحیح تدابیر پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی را نشان می‌دهد. با توجه به این که مادران نقش مؤثر و تعیین‌کننده‌ای در حفظ و ارتقای سلامت اعضای خانواده دارند، پیشنهاد می‌شود تا مطالب آموزشی جامع تهیه گردد و برنامه‌های آموزشی مناسب در جهت بهبود و ارتقای سطح آگاهی و عملکرد مادران در زمینه رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی صورت گیرد و مادران با سطح تحصیلات پایین و اقتصادی ضعیف در اولویت قرار داشته باشند.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۶۳۰۴ و کد اخلاق IR.ARAKMU.REC.1399.298، مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از کارکنان مراکز سلامت و مادران مشارکت‌کننده در انجام این تحقیق و همچنین، از دانشگاه علوم پزشکی اراک به جهت حمایت مالی از مطالعه حاضر تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، ارتباط معنی‌داری بین عملکرد مادران در زمینه عفونت گوش میانی با آگاهی آنان وجود داشت. مادران دارای آگاهی بیشتر، عملکرد مطلوبی در زمینه عفونت گوش میانی کودکان داشتند که در تأیید یافته‌های تحقیقات باقیانی مقدم و همکاران (۲۰) و Alharbi و همکاران (۲۹) می‌باشد. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که همبستگی مثبتی بین آگاهی مادران در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی با عملکرد آن‌ها در این زمینه وجود داشت (۲۹، ۲۰).

آگاهی می‌تواند به عنوان یک شرط لازم برای انجام رفتارهای مرتبط با سلامت باشد. بنابراین، آموزش به مادران و دادن اطلاعات لازم در زمینه مراقبت از کودکان بسیار کمک‌کننده است و باید مد نظر ارایه‌کنندگان خدمات سلامت قرار گیرد.

در پژوهش حاضر، مادران با سطح تحصیلات بالاتر، عملکرد بهتری در زمینه مراقبت از کودک خود در برابر عفونت گوش میانی داشتند که یافته‌های مطالعات پیشین (۳۲، ۲۹، ۲۱) در این زمینه را تأیید می‌کند. در تحقیق Dabholkar و همکاران نیز والدین دارای تحصیلات بالاتر، عملکرد بهتری در زمینه جستجوی خدمات مراقبتی در مورد عفونت گوش میانی کودکان داشتند (۲۱). تحصیلات بر آگاهی، نگرش و مهارت‌های لازم جهت اتخاذ رفتارهای مرتبط با سلامت تأثیر دارد و به عنوان یکی از شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر سلامت مطرح می‌باشد (۲۸).

در پژوهش حاضر، میزان درآمد خانوار بر عملکرد مادران تأثیر داشت و مادران با درآمد بالاتر، عملکرد بهتری در زمینه مراقبت از کودک خود در برابر عفونت گوش میانی داشتند که با یافته‌های مطالعات پیشین (۳۳، ۲۹) در این زمینه همسو می‌باشد. نتایج تحقیق Adeyemo در نیجریه نشان داد که مادران در سطح پایین اقتصادی-اجتماعی، از عوامل خطر عفونت گوش میانی از جمله نقش تغذیه با شیر مادر و در معرض خطر دود سیگار بودن آگاهی ضعیفی داشتند (۳۳) و بررسی حاضر آموزش‌های اجتماع‌محور در این زمینه جهت افزایش آگاهی و عملکرد مادران را توصیه می‌کند. در آموزش‌های سلامت و مداخلات مرتبط با سلامت کودکان، خانوارهای دارای سطح اقتصادی-اجتماعی ضعیف باید مورد توجه قرار گیرند و یک گروه اولویت‌دار در ارایه خدمات سلامت باشند.

References

1. Herzog C, Homoe P, Koch A, Niclasen J, Dammeyer J, Lous J, et al. Effects of early childhood otitis media and ventilation tubes on psychosocial wellbeing - A prospective cohort study within the Danish National Birth Cohort. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2020; 133: 109961.
2. Kaur R, Morris M, Pichichero ME. Epidemiology of acute otitis media in the postpneumococcal conjugate vaccine era. *Pediatrics* 2017; 140(3).
3. Al-Hammar AE, Albrahim NM, Al Ali FB, AlHabeeb ZA, Al-Hammar L, AlYahya KA, et al. Awareness of otitis media risk factors in children among Saudi population in Al-Ahsa. *Egypt J Hosp Med* 2018; 70(11): 1936-42.
4. Usonis V, Jackowska T, Petraitiene S, Sapala A, Neculau A, Stryjewska I, et al. Incidence of acute otitis media in children below 6 years of age seen in medical practices in five East European countries. *BMC Pediatr* 2016; 16: 108.
5. Schilder AG, Chonmaitree T, Cripps AW, Rosenfeld RM, Casselbrant ML, Haggard MP, et al. Otitis media. *Nat Rev Dis Primers* 2016; 2(1): 16063.
6. Megged O, Abdulgany S, Bar-Meir M. Does acute otitis media in the first month of life increase the risk for recurrent otitis? *Clin Pediatr (Phila)* 2018; 57(1): 89-92.
7. Monasta L, Ronfani L, Marchetti F, Montico M, Vecchi BL, Bavcar A, et al. Burden of disease caused by otitis media: systematic review and global estimates. *PLoS One* 2012; 7(4): e36226.
8. Brennan-Jones CG, Hakeem HH, Costa CD, Weng W, Whitehouse AJO, Jamieson SE, et al. Cross-sectional prevalence and risk factors for otitis media and hearing loss in Australian children aged 5 to 7 years: A prospective cohort study. *Aust J Otolaryngol* 2020; 3: 8.
9. Khan S, Thokar MA, Singh C. Bacteriological profile of patients with chronic suppurative otitis media attending at integral institute of medical sciences and Research Centre Lucknow (U.P.). *International Journal of Scientific Research* 2019; 8(12): 41-2.
10. Saki N, Nikakhlagh S, Mozafar S, Rahim F, Zarpeyma S. Epidemiological study of otitis media in children aged less than 6 years referring to health centers of Hovaezeh City. *Jundishapur Sci Med J* 2010; 9(1): 53-62. [In Persian].
11. Amiri-Andy SA, Sarokhani D, Azami M, Vazini H, Rezaei-Tavirani M, Dehkordi AH. Systematic review and meta-analysis of otitis media in Iran: Prevalence, etiology, antibiotic susceptibility, and complications. *Indian J Otol* 2018; 24(1): 1-8.
12. Chando S, Young C, Craig JC, Gunasekera H, Tong A. Parental views on otitis media: Systematic review of qualitative studies. *Eur J Pediatr* 2016; 175(10): 1295-305.
13. van BJ, Gisselsson-Solen M. Quality of life in Swedish children receiving grommets - An analysis of pre- and postoperative results based on a national quality register. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2019; 120: 44-50.
14. Lucidi D, De CE, Paludetti G, Sergi B. Quality of life and functional results in canal wall down vs canal wall up mastoidectomy. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2019; 39(1): 53-60.
15. Coronell-Rodriguez W, Arteta-Acosta C, Alvis-Zakzuk N, Alvis-Guzman N. Costs of acute otitis media in children in a city of the Colombian Caribbean coast. *Biomedica* 2019; 39(1): 75-87.
16. Athbi HA, Abed-Ali HN. Risk factors of acute otitis media among infants children in Kerbala Pediatric Teaching Hospital: A case-control study. *Medico Legal Update* 2020; 20(1): 766-71.
17. Alhaddad MJ, Almarhoon FS, Alanazi MA, Alibrahim ZH, Alamoudi EA, Alturi FA. Knowledge about ear infections among parents of under-five children: A cross-sectional study. *International Journal of Medicine in Developing Countries* 2020; 4(1): 160-16.
18. Clarke S, Richmond R, Worth H, Wagle R, Hayen A. Effect of a participatory intervention in women's self-help groups for the prevention of chronic suppurative otitis media in their children in Jumla Nepal: A cluster-randomised trial. *BMC Pediatr* 2019; 19(1): 163.
19. Poole NF, Skilton MK, Martin TC, Smith MC. Knowledge, attitudes, beliefs and practices related to chronic suppurative otitis media and hearing impairment in Pokhara, Nepal. *J Laryngol Otol* 2016; 130(1): 56-65.
20. Baghiani Moghadam MH, Farshidzad R, Asgarshahi M, Shakiba M, Mazrooei M. Evaluation of preventive behaviors of otitis media infection based on Health Belief Model (HBM) in mothers with children less than two years old of Yazd City. *Toloo e Behdasht* 2016; 14(6): 315-27. [In Persian].
21. Dabholkar YG, Wadhwa A, Deshmukh A. A study of knowledge, attitude and practices about otitis media in parents in Navi-Mumbai. *J Otol* 2021; 16(2): 89-94.
22. Regina M, Radhamani K, Moideen S, Arun G, Mohan M. Correlation of acute suppurative otitis media with infant feeding position. *Indian J Child Health* 2017; 4(3): 419-21.

23. Taber KS. The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Res Sci Educ* 2018; 48(6): 1273-96.
24. van Griethuisen RALF, van Eijck MW, Haste H, den Brok PJ, Skinner NC, Mansour N, et al. Global patterns in students' views of science and interest in science. *Res Sci Educ* 2015; 45(4): 581-603.
25. Alsuhaibani M, Almijmaj M, Almushaigeh A, Alhomidani R, Aldakheel Y, Alaqeel A. Awareness and attitudes of Saudi parents toward otitis media in children. *J Family Med Prim Care* 2020; 9(12): 6177-82.
26. Aljuaid SM, Alotaibi GH, Alsharif MO, Aljuaid AM, Alzahrani WS, Alotaibi OD, et al. Parental awareness of risks and causes of hearing loss and the acceptance of the intervention in Taif City, Saudi Arabia. *Saudi J Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2021; 23 (4): 148-54.
27. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2008.
28. Soltani R, Sharifirad Gh, Hasanzadeh A, Golshiri P, Barati M. Mothers' knowledge and attitude on oral health preschool children in Isfahan, Iran. *J Health Syst Res* 2013; 9(7): 712-9. [In Persian].
29. Alharbi MM, Almasri MS, Aldayel AY, Alkhonezan SM. Parental knowledge, attitudes and practices towards paediatric ear infections in Riyadh, Saudi Arabia: A quantitative study. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2019; 19(2): e114-e121.
30. Soltani R, Eslami AA, Akhlaghi N, Sharifirad G, Alipoor M, Mahaki B. Toothbrushing frequency among 4-6-year-old Iranian children and associated maternal attitude and sociobehavioral factors. *Dent Res J (Isfahan)* 2017; 14(1): 50-6.
31. Marchisio P, Bortone B, Ciarcia M, Motisi MA, Torretta S, Castelli GG, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Prevention. *Pediatr Infect Dis J* 2019; 38(12S Suppl): S22-S36.
32. Mukara KB, Waiswa P, Lilford R, Tucci DL. Knowledge and care seeking practices for ear infections among parents of under five children in Kigali, Rwanda: a cross-sectional study. *BMC Ear Nose Throat Disord* 2017; 17: 7.
33. Adeyemo AA. Knowledge of caregivers on the risk factors of otitis media. *Indian J Otol* 2012; 18(4): 184-8.