

Original article

Parental Knowledge, Attitudes, and Practices on Antibiotic Use in Children under 12 Years of Age Who Referred to Khatam-al-Anbia Hospital in Shahrood, Iran during 2017

Seyyede Zahra Sadati¹
Hosein Haratipour^{2*}
Maryam Farjamfar³

- 1- MD, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
- 2- Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medical Sciences, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran
- 3- Assistant Professor, Department of Psychiatry, Faculty of Medical Sciences, Shahrood University, Shahrood, Iran

***Corresponding author:** Hosein Haratipour, Department of Pediatrics, Faculty of Medical Sciences, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

Email: hharatipoor@yahoo.com

Received: 12 February 2019

Accepted: 20 May 2019

ABSTRACT

Introduction and purpose: Over-consumption of antibiotics in the community has caused more concern worldwide about increasing microbial resistance. Several factors are associated with excessive consumption of antibiotics. This study investigated the level of parental knowledge, attitudes, and practices regarding antibiotic use and the factors influencing it in children under the age of 12 years who referred to Khatam-al-Anbia Hospital in Shahrood, Iran.

Methods: Totally, 97 parents of children who were under 12 years of age were enrolled in this descriptive cross-sectional study during 2017. The data were collected using parental knowledge, attitudes, and practices of antibiotic use questionnaire in children younger than 12 years of age. Moreover, the data were analyzed using SPSS software (version 20). P-value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: According to the results, the parental levels of knowledge were poor ($n=11$, 11.3%), moderate ($n=23$, 23.7%), and good ($n=63$, 64.9%). Moreover, the mean score of parental knowledge level was obtained at 8.7 ± 2.66 . In addition, the attitude levels were moderate and good in 27 (27.8%) and 70 parents (72.2%), respectively. The mean score of parental attitude level was estimated at 7.97 ± 1.35 . Furthermore, regarding the parental practice domain, 8 (8.2%), 30 (30.9%), and 59 (60.8%) parents were considered poor, moderate, and good, respectively. The mean score of parental practice level was determined at 5.8 ± 2.07 . It should be noted that parents with higher levels of education and previous history of infectious diseases in the family showed higher levels regarding knowledge, attitudes, and practices in terms of antibiotic use.

Conclusion: The improvement of parental awareness and knowledge levels about antibiotic use will increase the level of attitude, decrease the demand for antibiotics, improve the practices of parents, and reduce the use of antibiotics, thereby decreasing the growth of antibiotic resistance in the community.

Keywords: Antibiotic, Attitude, Awareness, Parents, Practice

► **Citation:** Sadati SZ, Haratipour H, Farjamfar M. Parental Knowledge, Attitudes, and Practices on Antibiotic Use in Children under 12 Years of Age Who Referred to Khatam-al-Anbia Hospital in Shahrood, Iran during 2017. Journal of Health Research in Community. Spring 2019;5(1): 1-14.

مقاله پژوهشی

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد مصرف آنتیبیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال بیمارستان خاتم الانبیا شاهرود

چکیده

مقدمه و هدف: مصرف بیش از حد آنتیبیوتیک‌ها در جامعه موجب نگرانی بیش از پیش جهانی در مورد افزایش مقاومت میکروبیال شده است. عوامل متعددی با مصرف بیش از حد آنتیبیوتیک‌ها در ارتباط هستند. در این مطالعه سطوح آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد مصرف آنتیبیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال مراجعة کننده به بیمارستان خاتم الانبیا شاهرود شده و فاکتورهای تأثیرگذار بر آنها تعیین گردید.

روش کار: در مطالعه کمی- توصیفی و مقطعي حاضر، ۹۷ نفر از والدین کودکان زیر ۱۲ سال مراجعة کننده به بیمارستان خاتم الانبیا شاهرود در سال ۱۳۹۶ شرکت نمودند. اینبار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد مصرف آنتیبیوتیک در کودکان کمتر از ۱۲ سال بود. شایان ذکر است که اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS 20 با سطح معناداری آماری ($P < 0.05$) آنالیز گردیدند.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند که سطح آگاهی ۱۱ نفر از والدین (۱۱/۳ درصد) در حد ضعیف، نفر ۲۳/۷ درصد) در حد متوسط و ۶۳ نفر (۶۴/۹ درصد) در حد خوب بوده است و میانگین نمرات آگاهی والدین به طور کلی معادل $۸/۷ \pm ۲/۶۶$ می‌باشد. علاوه بر این، سطح نگرش ۲۷ نفر از والدین (۲۷/۸ درصد) در حد متوسط و برای ۷۰ نفر (۷۲/۲ درصد) در حد خوب بود. میانگین کلی سطح نگرش والدین نیز معادل $۷/۹۷ \pm ۱/۳۵$ به دست آمد. از سوی دیگر، سطح عملکرد هشت نفر از والدین (۸/۲ درصد) در حد ضعیف، ۳۰ نفر (۳۰/۹ درصد) در حد متوسط و ۵۹ نفر (۶۰/۸ درصد) در حد خوب ارزیابی شد و میانگین سطح عملکرد کلی والدین معادل $۵/۸ \pm ۲/۰۷$ ارزیابی گردید. باید خاطرنشان ساخت که والدین با تحصیلات بالاتر و سابقه قبلی بیماری‌های عفونی در خانواده از سطح آگاهی، نگرش و عملکرد بهتری برخوردار بودند.

نتیجه‌گیری: افزایش سطح آگاهی و داشش والدین در مورد مصرف آنتیبیوتیک سبب افزایش سطح نگرش، کاهش تقاضای آنتیبیوتیک، بهبود عملکرد والدین و کاهش مصرف آنتیبیوتیک می‌شود؛ در نتیجه شاهد کاهش رشد مقاومت آنتیبیوتیک در جامعه خواهیم بود.

کلمات کلیدی: آگاهی، آنتیبیوتیک، عملکرد، نگرش، والدین

سیده زهرا ساداتی^۱
حسین هراتی پور^{۲*}
مریم فرجام‌فر^۳

۱. پژوهش عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه کودکان، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران
۳. استادیار، گروه روان‌پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه شاهرود، شاهرود، ایران

* نویسنده مسئول: حسین هراتی پور، گروه کودکان، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

Email: hharatipoor@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۲۳
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۰

◀ استناد: ساداتی، سیده زهرا؛ هراتی پور، حسین؛ فرجام‌فر، مریم. بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد مصرف آنتیبیوتیک در کودکان زیر ۲۱ سال بیمارستان خاتم الانبیا شاهرود. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، بهار ۱۳۹۸، ۵(۱): ۱۴-۱.

مقدمه

در بسیاری از کشورها، آنتیبیوتیک‌ها در بین عوامل درمانی را شامل می‌شوند.

داروهای تجویزشده در بین عوامل درمانی

۳۰

تا

۵۰

درصد

در مورد رضایت والدین از آنها و عدم تشخیص درست بیماری‌ها را شامل می‌شوند [۱۰-۸]. با توجه به مطالعات مختلف انجام شده در این حوزه، اهمیت مسأله آثار مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها در کودکان و نقش والدین به نظر می‌رسد که آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در رابطه با مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، عامل مهمی در تعیین میزان مصرف بی‌رویه این گروه از داروها در کودکان می‌باشد [۱۱]. با وجود تأکید زیاد پژوهشگران بر تأثیر ویژگی‌های فردی والدین بر استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها در کودکان، متأسفانه مطالعات چندانی در این زمینه در داخل کشور انجام نشده است؛ از این رو پژوهش حاضر در پی یافتن پاسخی مستدل برای این سوال است که سطح آگاهی، نگرش و عملکرد والدین چه تأثیری بر میزان مصرف آنتی‌بیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال دارد؟

روش کار

از آنجایی که این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آگاهی، نگرش و عملکرد والدین بر مصرف آنتی‌بیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال انجام شد، از نظر هدف یک پژوهش کاربردی می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه در این پژوهش از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی (نظیر پرسشنامه) استفاده شده است، می‌توان گفت که این پژوهش براساس ماهیت و روش در حیطه مطالعات توصیفی- مقطوعی قرار دارد.

جامعه آماری این پژوهش را والدین کودکان زیر ۱۲ سال مراجعت کننده به بیمارستان خاتم‌الانبیا شاهرود تشکیل دادند. نمونه‌گیری در این مطالعه به شکل غیرتصادفی و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس صورت گرفت. شایان ذکر است که با توجه به ماهیت نامحدود جامعه آماری (کلیه والدین مراجعت کننده به بیمارستان خاتم‌الانبیا)، نمونه‌گیری در این مطالعه به شکل غیرتصادفی انجام شد و حجم نمونه براساس فرمول تعیین حجم نمونه معادل ۹۷ نفر محاسبه گردید ($P=0.05$ ، $a=0.1$ ، $d=0.5$).

تجویز آنتی‌بیوتیک برای بیشتر عفونت‌های باکتریایی ضروری است و عدم مصرف آن در پاره‌ای از موارد باعث تهدید زندگی بیمار می‌شود [۱]. امروزه مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها به دلایل متعددی به طور خودسرانه افزایش یافته است. این مصرف بی‌رویه در درمان بیماری‌های کودکان نیز رو به افزایش می‌باشد (به دلیل استفاده آن توسط والدین) [۲]. خوددرمانی با آنتی‌بیوتیک می‌تواند اثرات زیان‌آور و عوارض بالقوه‌ای را به‌ویژه برای کودکان در پی داشته باشد [۳]. این امر منجر به ایجاد مقاومت آنتی‌بیوتیکی نسبت به برخی از باکتری‌ها مانند استرپتوکوک پنومونیه و اشرشیا کولی در کودکان نسبت به بزرگسالان شده است [۱،۵]. خوددرمانی علاوه بر افزایش مقاومت میکرووارگانیسم‌ها ممکن است عواقب دیگری مانند قرارگرفتن در معرض اثرات نامطلوب (اسهال، بثورات و غیره)، افزایش خطر ابتلا به آسم و دیگر آلرژی‌ها، افزایش خطر ابتلا به چاقی در آینده، خطر ابتلا به بیماری‌های روده بزرگ و تغییر در میکروفلور روده را به همراه داشته باشد [۱،۲]. در این راستا، در مطالعه‌ای در قزوین برآورد شد که $83/3$ درصد از بزرگسالان خوددرمانی می‌کنند؛ هرچند این امر در افراد با سن پایین، کمتر می‌باشد؛ اما از آنجایی که کودکان در انجام کارهایی همچون مصرف دارو و اقدامات درمانی از اختیار چندانی برخوردار نیستند؛ از این رو میزان مصرف داروهای آنتی‌بیوتیکی در آن‌ها تا حد بسیار زیادی توسط والدین‌شان تعیین می‌شود [۶]. در حقیقت، مشخص شده است که ویژگی‌های رفتاری، فرهنگی و سطح آموزش والدین، نقش تعیین کننده‌ای در مصرف عاقلانه یا بی‌رویه آنتی‌بیوتیک توسط کودکان دارد [۳]. مطالعات صورت گرفته در کشورهای اروپایی، آمریکایی و آسیایی نشان داده‌اند که ۷۰ تا ۷۰ درصد از والدین در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها و اثرات درمانی آن‌ها تصورات غلطی دارند [۴،۷]. فاکتورهایی که منجر به استفاده نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی در کودکان می‌شوند، بسیار هستند و مواردی چون فقدان آگاهی والدین، تقاضای والدین نسبت به آنتی‌بیوتیک، ارتباط ناکافی بین پزشک و والدین، نگرانی پزشکان

۳۰-۴۰ سال، سن ۲۰ نفر (۲۰/۶ درصد) بین ۴۰-۵۰ سال و سن دو نفر (۲/۱ درصد) بالاتر از ۵۰ سال بود. علاوه براین، سن ۱۵ نفر از پدران (۱۵/۵ درصد) بین ۲۰-۳۰ سال، سن ۵۰ نفر (۵۱/۵ درصد) بین ۳۰-۴۰ سال، سن ۲۵ نفر (۲۵/۸ درصد) بین ۴۰-۵۰ سال و سن هفت نفر (۷/۲ درصد) بیشتر از ۵۰ سال بود. بر مبنای نتایج به دست آمده، ۵۱ نفر از مادران (۵۲/۵ درصد) خانه دار و ۴۶ نفر (۴۷/۵ درصد) شاغل بودند. در ارتباط با پدران نیز سه نفر (۳/۱) درصد) بیکار، ۴۸ نفر (۴۹/۵ درصد) کارمند (دیپر، کارمند، استاد دانشگاه و غیره)، ۲۳ نفر (۲۳/۷ درصد) کارگر (کشاورز و کارگر) و ۲۳ نفر (۲۳/۷ درصد) دارای شغل آزاد بودند. از سوی دیگر، ۲۶ نفر از شرکت کنندگان (۲۶/۸ درصد) یک فرزند، ۴۵ نفر (۴۶/۴ درصد) دو فرزند، ۲۰ نفر (۲۰/۶ درصد) سه فرزند، چهار نفر (۴/۱ درصد) چهار فرزند و دو نفر (۲/۱ درصد) پنج فرزند و بیشتر داشتند. در ارتباط با میزان تحصیلات مادران شرکت کننده در پژوهش نیز باید گفت که سطح تحصیلات ۱۶ نفر (۱۶/۵ درصد) سیکل و زیر سیکل، ۲۹ نفر (۲۹/۹ درصد) دیپلم و ۵۲ نفر (۵۳/۶ درصد) بالاتر از دیپلم بوده است. در این راستا، میزان تحصیلات ۱۹ نفر از پدران شرکت کننده (۱۹/۵۸ درصد) سیکل و زیر سیکل، ۲۳ نفر (۲۳/۷۱ درصد) دیپلم و ۵۵ نفر (۵۶/۷ درصد) بالاتر از دیپلم بود. طبق نتایج به دست آمده، ۲۷ نفر از والدین (۲۷/۳۸ درصد) سابقهای از آموزش در مورد نحوه مصرف آنتی بیوتیک می داده اند و ۷۰ نفر (۷۲/۱۶ درصد) از والدین سابقهای از آموزش مستقیم در راستای آموزش در مورد مصرف آنتی بیوتیک نداده اند. از سوی دیگر در راستای آموزش از سوی پزشکان را ترجیح می دادند، ۲۰ نفر (۲۰/۶ درصد) دریافت آموزش از سوی پزشکان را ترجیح می دادند، اعم از روزنامه، تلویزیون و غیره را می پسندیدند، ۱۴ نفر (۱۴/۴ درصد) خواهان دریافت آموزش از طریق مراکز بهداشتی بودند و نه نفر (۹/۳ درصد) دریافت آموزش از سوی داروساز را ترجیح می دادند. مطابق با یافته های به دست آمده، سطح آگاهی ۱۱ نفر از

باید خاطر نشان ساخت که محیط انجام این مطالعه، بخش اطفال و درمانگاه ییمارستان خاتم الانبیا دانشگاه آزاد اسلامی شهر و بود. ابزار اصلی گردآوری داده ها در این پژوهش، پرسشنامه استانداردی بود که توسط اخوی راد و همکاران توسعه یافته است. این پرسشنامه که با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹ معتبر سازی شده است، شامل دو گروه سوالات عمومی (ویژگی های دمو گرافیک) و سوالات تخصصی می باشد [۳]. سوالات تخصصی در سه بعد اصلی "آگاهی، نگرش و عملکرد" تدوین شده اند که بعد آگاهی شامل ۱۲ سوال و ابعاد نگرش و عملکرد به ترتیب دارای ۸ و ۱۰ آیتم می باشند. نمره دهی در این ابزار براساس تعداد پاسخ های صحیح انجام می شود. در رابطه با متغیر آگاهی، نمرات بین ۰-۴ به عنوان سطح آگاهی پایین، نمرات بین ۵-۸ به عنوان سطح آگاهی متوسط و نمرات بین ۹-۱۲ به عنوان سطح آگاهی خوب دسته بندی می شوند. در مورد متغیر نگرش نیز نمرات بین ۰-۳ به عنوان سطح نگرش پایین، نمرات بین ۴-۷ به عنوان سطح نگرش خوب در نظر گرفته می شوند. علاوه براین در ارتباط با متغیر عملکرد، نمرات بین ۰-۲ به معنای عملکرد ضعیف، نمرات بین ۳-۵ به معنای عملکرد متوسط و نمرات بین ۶-۸ به معنای عملکرد خوب می باشند.

شایان ذکر است که پس از ارائه توضیحاتی در مورد پژوهش و کسب رضایت والدین از آن ها درخواست شد به سوالات پاسخ دهنده. در ادامه، اطلاعات دمو گرافیک و نتایج به دست آمده از پاسخ دهی به سوالات در پرسشنامه ثبت گردیدند. سپس، تمامی اطلاعات کد گذاری شدند و با استفاده از نرم افزار SPSS 20 آنالیز گردیدند.

یافته ها

از میان شرکت کنندگان در این مطالعه، سن ۲۹ نفر از مادران (۲۹/۹ درصد) بین ۲۰-۳۰ سال، سن ۴۶ نفر (۴۷/۴ درصد) بین

نفر (۳۰/۹ درصد) متوسط و ۵۹ نفر (۶۰/۸ درصد) خوب بود. میانگین سطح عملکرد والدین نیز معادل $۵/۸\pm۲/۰۷$ به دست آمد (نمودار ۳).

بر مبنای نتایج میزان تحصیلات آنها ($P=0/000$), شغل والدین (شغل پدران ($P=0/000$) و شغل مادران ($P=0/01$); مادران شاغل سطح آگاهی بالاتری نسبت به مادران خانه‌دار داشتند)، نوع پوشش بیمه درمانی ($P=0/000$ ، محل سکونت ($P=0/000$ ، سابقه عفونت قبلی در خانواده ($P=0/000$ ، دریافت آموزش در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک ($P=0/000$) و سابقه درمان کودک توسط آنتی‌بیوتیک ($P=0/000$) تأثیر مستقیم و معناداری بر سطح آگاهی والدین داشت؛ اما تعداد فرزندان تأثیر مستقیمی بر آن نداشت ($P=0/101$). علاوه‌بر این

والدین (۱۱/۳ درصد) ضعیف، ۲۳ نفر (۲۳/۷ درصد) متوسط و ۶۳ نفر (۶۴/۹ درصد) خوب بود. میانگین کلی نمرات آگاهی والدین نیز معادل $۸/۷\pm۲/۶۶$ به دست آمد (نمودار ۱).

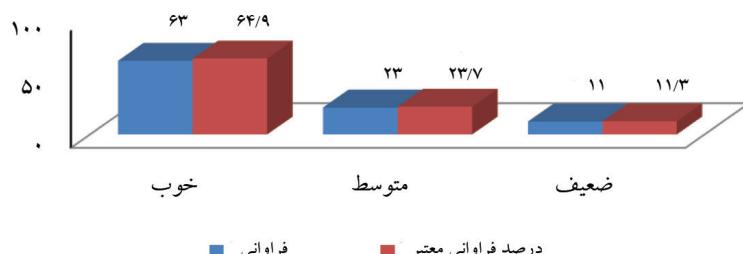
سطوح نگرش والدین از مصرف آنتی‌بیوتیک

سطح نگرش ۲۷ نفر از والدین (۲۷/۸ درصد) متوسط و برای ۷۰ نفر دیگر (۷۲/۲ درصد) خوب بود. میانگین سطح نگرش والدین نیز معادل $۷/۹۷\pm۱/۳۵$ به دست آمد (نمودار ۲).

سطح عملکرد والدین در مصرف آنتی‌بیوتیک

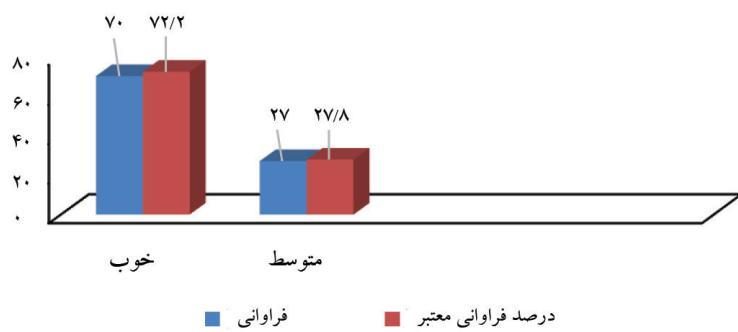
سطح عملکرد هشت نفر از والدین (۸/۲ درصد) ضعیف، ۳۰

سطح آگاهی والدین



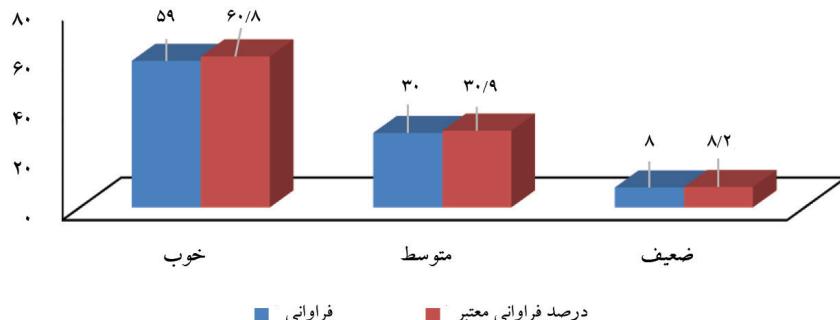
نمودار ۱: سطوح مختلف آگاهی والدین از مصرف آنتی‌بیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال

سطح نگرش والدین



نمودار ۲: سطوح مختلف نگرش والدین در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال

سطح عملکرد والدین



نمودار ۳: سطوح مختلف عملکرد والدین در مورد مصرف آنتی بیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال

جدول ۱: فراوانی انواع پاسخ والدین به سوالات بخش آگاهی در مورد مصرف آنتی بیوتیک در کودکان

۱. کدامیک از داروهای زیر آنتی بیوتیک هستند؟

سوالات آگاهی	تعداد	درصد
الف. بروفن	۰	۰
ب. پنی سیلین	۸۵	۸۷/۶
ج. استامینوفن	۲	۲/۱
د. شربت سرماخوردگی	۱۰	۱۰/۳

۲. آیا هر بیماری تبدیل کودک نیاز به آنتی بیوتیک دارد؟

الف. بله	۲۲	۲۲/۷
ب. خیر	۷۵	۷۷/۳

۳. آیا آنتی بیوتیک را سر وقت معین باید به کودک داد؟

الف. بله	۹۶	۹۹
ب. خیر	۱	۱

۴. آیا مصرف آنتی بیوتیک در کودک دارای عوارض می باشد؟

الف. بله	۷۹	۸۱/۴
ب. خیر	۱۵	۱۵/۵
ج. نمی دانم	۳	۳/۱

۵. گلودرد چرکی کودک را چگونه باید درمان کرد؟

الف. آبنمک	۱۶	۱۶/۵
ب. شربت سرماخوردگی	۳	۳/۱
ج. پنی سیلین	۷۸	۸۰/۴

ادامه جدول ۱.

۶. عفونت ادراری کودک را چگونه به طور قطع درمان می‌کنیم؟

۱۸/۶	۱۸	الف. شستشوی مکرر
۱۴/۴	۱۴	ب. رعایت بهداشت
۶۷	۶۵	ج. با استفاده از آنتیبیوتیک

۷. هنگام مصرف آنتیبیوتیک به چه نکاتی باید توجه کرد؟

.	.	الف. تاریخ فاسدشدن دارو
.	.	ب. توضیحات همراه دارو
۸/۲	۸	ج. دستورات پزشک
۹۱/۸	۸۹	د. همه موارد

۸. مصرف آنتیبیوتیک را تا چه زمانی باید برای کودک ادامه داد؟

۱۸/۶	۱۸	الف. تا زمان بهترشدن علائم بیماری در کودک
۹/۳	۹	ب. تا زمان قطع تب
۷۲/۱	۷۰	ج. تا تمامشدن داروی تجویز شده

۹. جنتامایسین باعث بروز کدام عارضه در کودک می‌شود؟

۱۶/۵	۱۶	الف. بدون عارضه
۱۶/۵	۱۶	ب. خرابشدن احتمالی کبد
۲۱/۶	۲۱	ج. خرابشدن احتمالی کلیه
۴۵/۴	۴۴	د. نمی‌دانم

۱۰. اسهال خونی در کودک را چگونه باید درمان کرد؟

۴۲/۳	۴۱	الف. از طریق مایع درمانی
۵/۲	۵	ب. با استفاده از آنتیبیوتیک
۵۱/۵	۵۰	ج. هر دو مورد
۱	۱	د. نمی‌دانم

۱۱. در صورت بروز عارضه پس از مصرف آنتیبیوتیک، چه اقداماتی را باید انجام داد؟

۸۸/۷	۸۶	الف. باید به پزشک مراجعه کرد.
۳/۱	۳	ب. باید مقدار دارو را کم کرد.
۵/۵	۵	ج. باید آنتیبیوتیک دیگری را به کودک داد.
۳/۱	۳	د. نمی‌دانم

ادامه جدول ۱.

۱۲. مصرف آنتی بیوتیک به صورت خودسرانه، چه عوارضی را برای کودک به همراه دارد؟

۴/۱	۴	الف. اختلال کار کلیه و کبد
۲۴/۷	۲۴	ب. عدم تأثیر بر کودک و مقاومت دارویی
۳/۱	۳	ج. شوک و مرگ
۵۵/۷	۵۴	د. همه موارد
۱۲/۴	۱۲	ه. نمی دانم

جدول ۲: فراوانی انواع پاسخ صحیح والدین به سؤالات بخش نگرش در مورد مصرف آنتی بیوتیک در کودکان

سوالات نگرش	پاسخ صحیح	پاسخ غلط
۱. اطلاعات و آگاهی والدین در مورد نحوه مصرف آنتی بیوتیک لازم است.	(۰ درصد)	۰ (۱۰۰ درصد)
۲. آنتی بیوتیک را باید بر اساس تجویز پزشک برای کودک مصرف کرد.	۴ (۹۳ درصد)	۴/۱ (۹۵/۹ درصد)
۳. هرچه تعداد آنتی بیوتیک مصرفی بیشتر باشد، برای کودک مفیدتر است.	۲۳ (۷۶/۳ درصد)	۲۳ (۲۳/۷ درصد)
۴. در صورت قطع تپ، مصرف آنتی بیوتیک را ادامه نمی دهیم.	۳۰ (۶۹/۱ درصد)	۳۰ (۶۷ درصد)
۵. استفاده از داروهای سنتی برای درمان کودک بهتر از مصرف آنتی بیوتیک است.	۲۱ (۶ درصد)	۲۱/۶ (۷۸/۴ درصد)
۶. مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک باعث اثر کمتر دارو بر کودک می شود.	۲۰ (۷۹/۴ درصد)	۲۰ (۲۰ درصد)
۷. پنی سیلین مؤثرترین آنتی بیوتیک برای کودک می باشد.	۲۹ (۷۰/۱ درصد)	۲۹ (۲۹/۹ درصد)
۸. مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک باعث ضعیف شدن کودک می شود.	۸ (۹۱/۸ درصد)	۸/۲ (۸ درصد)
۹. نوع و مقدار آنتی بیوتیک با توجه به بیماری های مختلف در کودک، متفاوت می باشد.	۷ (۹۲/۸ درصد)	۷/۲ (۹ درصد)
۱۰. آنتی بیوتیک را باید در محل و دمای مناسب نگهداری کرد.	۴ (۹۵/۹ درصد)	۴/۱ (۹۳ درصد)

والدین ($P=0/000$)، شغل آنها (شغل پدران ($P=0/002$) و شغل مادران ($P=0/001$))؛ مادران شاغل سطح عملکرد بالاتری نسبت به مادران خانه دار داشتند، نوع پوشش ییمه درمانی ($P=0/018$)، محل سکونت ($P=0/001$)، سابقه عفونت قبلی در خانواده ($P=0/000$)، سکونت آموزش در مورد مصرف آنتی بیوتیک ($P=0/000$) و سابقه دریافت آموزش در خانواده ($P=0/000$)، دریافت آموزش در مورد مصرف آنتی بیوتیک ($P=0/000$)، سابقه درمان کودک توسط آنتی بیوتیک ($P=0/000$) و تعداد فرزندان ($P=0/015$) تأثیر معناداری بر سطح عملکرد والدین داشت؛ اما تأثیر تعداد فرزندان بر آن معنادار نبود ($P=0/110$).

میزان تحصیلات والدین ($P=0/000$)، شغل آنها (شغل مادر ($P=0/009$) و شغل پدر ($P=0/001$))؛ مادران شاغل به طور معناداری سطح نگرش بالاتری نسبت به مادران خانه دار داشتند، نوع پوشش ییمه درمانی ($P=0/016$)، محل سکونت ($P=0/000$)، سابقه عفونت قبلی در خانواده ($P=0/000$)، دریافت آموزش در مورد مصرف آنتی بیوتیک ($P=0/000$)، سابقه درمان کودک توسط آنتی بیوتیک ($P=0/000$) و تأثیر مستقیم و معناداری ($P=0/000$) بر سطح نگرش والدین داشت. از سوی دیگر میزان تحصیلات

جدول ۳: فراوانی پاسخ مادران به سؤالات عملکرد مصرف آنتیبیوتیک در کودکان

۱. آیا آخرین بار آنتیبیوتیک را سر وقت به کودک خود داده اید؟		
الف. بله (پاسخ درست)	۸۲/۵	۸۰
ب. خیر	۱۷/۵	۱۷
۲. آیا توضیحات همراه دارو (بروشور) را هنگام مصرف آنتیبیوتیک مطالعه کرده اید؟		
الف. بله (پاسخ درست)	۵۲/۶	۵۱
ب. خیر	۴۷/۴	۴۶
۳. در صورت بروز عارضه پس از مصرف آنتیبیوتیک در کودک، چه اقداماتی را انجام داده اید؟		
الف. به پزشک مراجعه کرده ام (پاسخ صحیح).	۸۷/۶	۸۵
ب. اقدامات خاصی را انجام نداده ام.	۷/۲	۷
ج. آنتیبیوتیک دیگری را به کودک خود داده ام.	۵/۲	۵
۴. آیا مصرف آنتیبیوتیک را تا مدت زمان توصیه شده توسط پزشک برای کودک ادامه داده اید؟		
الف. بله (پاسخ درست)	۵۹/۸	۵۸
ب. خیر	۴۰/۲	۳۹
۵. پس از آغاز مصرف آنتیبیوتیک برای کودکان، در صورت قطع شدن تب و علائم بیماری چه اقداماتی را انجام داده اید؟		
الف. مصرف آنتیبیوتیک را قطع کردم.	۴۷/۴	۴۶
ب. مقدار آنتیبیوتیک را کم کردم.	۲/۱	۲
ج. تا تمام شدن داروهای تجویز شده، مصرف آن را ادامه داده ام (پاسخ درست).	۵۰/۵	۴۹
۶. آنتیبیوتیک را به چه صورت به کودک خود داده اید؟		
الف. قبل از غذا	۱	۱
ب. همراه با غذا	۱۴/۴	۱۴
ج. بلا فاصله پس از غذا	۱۵/۵	۱۵
د. مطابق با دستور پزشک (پاسخ درست)	۶۹/۱	۶۷
۷. در صورت قطع نشدن تب کودک طی سه روز پس از آغاز مصرف آنتیبیوتیک، چه اقداماتی را انجام داده اید؟		
الف. مقدار دارو را افزایش دادم.	۴/۱	۴
ب. آنتیبیوتیک دیگری به کودک دادم.	۱۵/۵	۱۵
ج. به پزشک مراجعه کردم (پاسخ درست).	۸۰/۴	۷۸

ادامه جدول ۳.

۸ آیا آنتی‌بیوتیک مصرفی برای کودک را در دما و محل مناسب نگهداری کرده‌اید؟

الف. بله (پاسخ درست)	۹۵	۹۷/۹
ب. خیر	۲	۲/۱

بحث و نتیجه‌گیری

در کودکان زیر ۱۲ سال مراجعه‌کننده به بیمارستان خاتم الانبیا شاهرود در سال ۱۳۹۶ پرداخته شد.

با توجه به هدف اصلی این پژوهش، نتایج نشان دادند که سطح آگاهی والدین ارتباط معناداری با سطح نگرش ($P=0.0001$) و سطح عملکرد آن‌ها دارد ($P=0.0001$). ارتباط سطح نگرش والدین با سطح عملکرد آن‌ها نیز مستقیم و معنادار می‌باشد ($P=0.0001$).

با توجه به هدف اختصاصی اول پژوهش که بررسی تأثیر آگاهی والدین از مصرف آنتی‌بیوتیک بر استفاده از این داروها برای کودکان زیر ۱۲ سال بود، یافته‌های بدست آمده در سطح خوبی بودند و میانگین نمرات آگاهی والدین معادل $8/7\pm2/66$ بود. این امر نشان‌دهنده آن است که سطح تحصیلات والدین، تأثیر مستقیم و معناداری بر میزان آگاهی آن‌ها دارد. در این راستا، در مطالعه‌ای که توسط Elbur و همکاران در سال ۲۰۱۶ در عربستان با موضوع آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک برای کودکان در عفونت‌های تنفسی فوقانی انجام شد، نتایج مشابهی بدست آمد. در مطالعه مذکور، پاسخ‌های صحیح به سؤالات بخش آگاهی حدوداً ۳۱ درصد بود که نتیجه رضایت‌بخشی برای آن محسوب می‌شود. در مطالعه فوق سطح تحصیلات تأثیر معناداری بر میزان آگاهی والدین داشت که از این نظر با پژوهش حاضر همسو می‌باشد ($35/4$ درصد از والدین تحصیلات عالی داشتند و ۱۶ درصد دارای تحصیلات در سطح پایین بودند). شایان ذکر است که در مطالعه مذکور، نوع شغل

امروزه مقاومت آنتی‌بیوتیکی به عنوان یک بحران محسوب می‌شود که می‌تواند موجب افزایش میزان انتقال بیماری، عوارض آن و مرگ و میر گردد. از سوی دیگر، مقاومت به عوامل ضد میکروبی می‌تواند سبب طولانی شدن طول مدت درمان و در نتیجه، افزایش هزینه‌های جاری گردد. در حال حاضر ظهور پاتوژن‌های مقاوم نسبت به آنتی‌بیوتیک رو به افزایش می‌باشد. باید توجه داشت که الگوی نسخه‌نویسی پزشکان در این زمینه به تأثیر نمی‌باشد. از آنجایی که والدین انتظار دارند که پزشکان به‌ویژه متخصصان اطفال آنتی‌بیوتیک را تجویز نمایند، این فشار به طور مستقیم بر الگوی نسخه‌نویسی اثرگذار می‌باشد [۱۲].

فاکتورهایی که منجر به استفاده نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی در کودکان می‌شوند، عبارت هستند از: فقدان آگاهی والدین، تقاضای والدین نسبت به تجویز آنتی‌بیوتیک، ارتباط ناکافی بین پزشک و والدین، نگرانی پزشکان در مورد رضایت والدین از آن‌ها و عدم تشخیص درست بیماری‌ها [۱۳]. پزشکان معتقد هستند که آموزش والدین در مورد استفاده صحیح از آنتی‌بیوتیک برای اطفال، یکی از عصرهای کلیدی می‌باشد؛ بنابراین اگر در پی آن هستیم که استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک‌ها را به‌ویژه در اطفال کاهش دهیم، باید بدانیم که خانواده‌ها چه نقشی در الگوی نسخه‌نویسی دارند [۱۲]. بر این اساس و با توجه به اهمیت موضوع مورد مطالعه، در پژوهش حاضر به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک

دانش آن‌ها تأثیر معناداری داشته است؛ به طوری که والدینی که در شهر سکونت داشتند، دارای سطح آگاهی بالاتری نسبت به والدینی که در روستا سکونت داشتند، بودند که این مهم می‌تواند ناشی از سطح تحصیلات بالاتر و دردسترس بودن خدمات بهداشتی-درمانی در شهر باشد. در این ارتباط در مطالعه‌ای که توسط Agarwal انجام شد، این مهم بررسی گردید و مشاهده شد که الگوهای تجویز آنتی‌بیوتیک در مناطق شهری بالاتر بوده است [۱۵]. در پژوهش حاضر مشاهده گردید که سطح آگاهی والدین با توجه به نوع پوشش بیمه درمانی متفاوت می‌باشد و نوع پوشش بیمه‌ای تأثیر معناداری بر آگاهی والدین دارد. در این ارتباط، والدینی که از بیمه‌ای که خدمات بیشتری را ارائه می‌نمایند استفاده می‌کردند، سطح آگاهی بالاتری نسبت به سایرین داشتند که این امر می‌تواند ناشی از مراجعه بیشتر به پزشک و دریافت اطلاعات در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک باشد. علاوه‌براین، در مطالعه‌ای که توسط Lewis و همکاران در مورد شیوع در ک غلط والدین در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک در سال ۲۰۱۳ انجام شد، گزارش گردید والدینی که از بیمه دولتی جهت درمان استفاده می‌کنند، نسبت به والدینی که از بیمه تجاري استفاده می‌نمودند، جوان‌تر بودند، سطح تحصیلات پایین‌تری نسبت به بیمه‌شدگان تجاري داشتند و به میزان کمتری به سؤالات آگاهی در مورد آنتی‌بیوتیک پاسخ صحیح دادند. بر مبنای مطالعات انجام شده، طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳، سطح آگاهی والدین نسبت به موارد صحیح استفاده از آنتی‌بیوتیک افزایش یافته است؛ اما این افزایش آگاهی در میان والدینی که از بیمه‌های دولتی استفاده می‌کردند، کمتر بوده است [۱۶]. در پژوهش حاضر مشاهده شد که سابقه مصرف آنتی‌بیوتیک توسط کودک و سابقه بیماری‌های عفونی در منزل، تأثیر مستقیم و معناداری بر میزان آگاهی والدین از مصرف آنتی‌بیوتیک دارد. در این زمینه در مطالعه‌ای که توسط اخوی راد و همکاران در سال ۱۳۹۴ انجام شد، سطح آگاهی مادران در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک، ارتباط مستقیمی با داشتن سابقه بسترهای قبلی

والدین تأثیر مستقیم و معناداری بر میزان آگاهی آن‌ها داشته است؛ به طوری که پدران گروه کارمند (شامل: کارمند، دبیر، پزشک و استاد دانشگاه) به طور معناداری دارای سطح آگاهی بالاتری نسبت به سایر مشاغل بودند. در ارتباط با شغل مادران نیز گروه مادران شاغل نسبت به گروه مادران خانه‌دار، به طور معناداری از میزان آگاهی بالاتری برخوردار بودند. لازم به ذکر است که در مطالعه Elbur و همکاران درآمد ماهانه والدین، ارتباط مستقیمی با میزان آگاهی آن‌ها در مورد آنتی‌بیوتیک داشت (۳۹/۱۰ درصد درآمد بالاتر از SR ۱۰۰۰ در مقابل ۷/۷ درصد درآمد پایین‌تر از SR ۱۰۰۰) [۱۴].

از سوی دیگر در مطالعه‌ای که اخوی راد و همکاران در سال ۱۳۹۴ انجام دادند، گزارش نمودند که شغل مادران تأثیر مستقیمی بر میزان آگاهی آن‌ها داشته است (۱۶/۷۸ درصد شاغل در مقابل ۱۲/۸۷ درصد خانه‌دار) که از این نظر مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد [۳].

باید خاطرنشان ساخت که در مطالعه حاضر تعداد فرزندان تأثیر مستقیم و معناداری بر سطح آگاهی والدین داشت. به نظر می‌رسد که در این پژوهش، دانش والدین براساس تعداد فرزندان، مواجهه بیشتر با بیماری‌های کودکان و مصرف آنتی‌بیوتیک، بیشتر افزایش یافته است. در مطالعه اخوی راد و همکاران (۱۳۹۴)، رابطه تعداد فرزندان با سطح آگاهی مادران معکوس بود [۳]. شایان ذکر است که در مطالعه حاضر آموزش‌های دریافتی والدین در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک، تأثیر مستقیم و معناداری بر سطح آگاهی والدین داشته است. در این راستا در مطالعه Howard و همکاران در سال ۲۰۰۱ با موضوع افزایش دانش والدین در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک و انجام مداخله ویدئویی نشان داده شد که سطح آگاهی والدین از مصرف آنتی‌بیوتیک با آموزش افزایش پیدا کرده است [۱۳].

در پژوهش حاضر تأثیر محل سکونت بر آگاهی والدین نیز بررسی گردید و نشان داده شد که محل سکونت والدین بر میزان

که بررسی تأثیر عملکرد والدین نسبت به مصرف آنتی بیوتیک بر استفاده از این دارو در کودکان زیر ۱۲ سال بود، عملکرد حدود ۶۰ درصد از والدین خوب ارزیابی شد و میانگین سطح عملکرد والدین معادل $5/8 \pm 0/7$ به دست آمد. در مطالعه اخوى راد و همکاران، سطح عملکرد حدود ۴۰ درصد از مادران خوب گزارش گردید. شایان ذکر است که سطح عملکرد در مطالعه حاضر نسبت به پژوهش اخوى راد و همکاران بهتر بوده است که دلیل آن می تواند افزایش آگاهی والدین در مورد نحوه صحیح مصرف آنتی بیوتیک باشد [۳]. در مطالعه Agarwal و همکاران در سال ۲۰۱۴ نیز والدینی که سابقه مصرف آنتی بیوتیک برای کودک خود را داشتند، نسبت به سایرین از سطح آگاهی و عملکرد بهتری برخوردار بودند که این مهم با یافته های مطالعه حاضر همسو می باشد [۱۵].

علاوه بر این، یافته های پژوهش حاضر نشان دادند که حدود ۶۰ درصد از والدین مصرف آنتی بیوتیک را تا زمان توصیه شده توسط پزشک ادامه می دهند. در این ارتباط در مطالعه ای که توسط Teck و همکاران در مالزی انجام شد، حدود $32/5$ درصد از والدین به توصیه های پزشک خود برای استفاده از آنتی بیوتیک عمل می نمودند. لازم به ذکر است که در این مطالعه، ارتباطی قوی بین میزان درآمد خانواده و سطح تحصیلات پدر و مادر با سطح عملکرد آنها در استفاده از آنتی بیوتیک مشاهده شد که با نتایج پژوهش حاضر همسویی داشت [۱۷].

- براساس نتایج حاصل از این مطالعه و مقایسه آنها با سایر مطالعات انجام شده در این زمینه، موارد زیر نتیجه گیری می شوند:
 ۱. عوامل متعددی بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مصرف آنتی بیوتیک تأثیر دارند.
 ۲. سطح آگاهی تأثیر مستقیمی بر سطح نگرش و عملکرد والدین دارد.
 ۳. اگر والدین از عوارض مصرف بیش از حد آنتی بیوتیک و مقاومت های آن آگاه باشند و پزشکان دلایل تعجیز نمودن و یا عدم

کودک داشت [۷].

با توجه به هدف اختصاصی دوم پژوهش که بررسی تأثیر نگرش والدین در مورد مصرف آنتی بیوتیک بر استفاده از این داروها در کودکان زیر ۱۲ سال بود، نگرش والدین در سطح خوب ارزیابی شد و میانگین سطح نگرش والدین معادل $7/97 \pm 1/35$ بود. در این راستا در مطالعه ای که توسط اخوى راد و همکاران در سال ۱۳۹۴ انجام شد، سطح نگرش مادران خوب گزارش گردید و نتیجه های مشابه با نتایج پژوهش حاضر به دست آمد [۳]. علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر نشان دادند که حدود ۱۸/۶ درصد از والدین با بهتر شدن علائم بیماری کودک، استفاده از آنتی بیوتیک را قطع نمودند. حدود ۳۰/۹ درصد نیز بیان کردند که پس از قطع تب، مصرف آنتی بیوتیک را قطع می کنند. در این ارتباط، در مطالعه Fabrizio و همکاران در سال ۲۰۱۴ با عنوان "آگاهی و نگرش در مورد مصرف آنتی بیوتیک در گروه سنی کودکان در ایتالیا" نیز نتیجه مشابهی به دست آمد و نشان داده شد که حدود ۱۴ درصد از والدین، آنتی بیوتیک کودکان خود را با وجود توصیه پزشک به اتمام دوره درمان، پس از بهبودی حال عمومی کودک قطع کرده اند [۴].

در مطالعه حاضر تأثیر آموزش بر نگرش والدین در مورد مصرف آنتی بیوتیک بررسی شد و مشاهده گردید که آموزش، تأثیر مستقیم و معناداری بر نگرش والدین در مورد مصرف آنتی بیوتیک داشته است [۹]. در این ارتباط در پژوهش James و همکاران در سال ۲۰۰۳ مطالعه ای با عنوان "اثربخشی مداخله آموزشی در اصلاح نگرش والدین نسبت به استفاده از آنتی بیوتیک در کودکان"، اثر آموزش بر نگرش پس از شش هفته آموزش بررسی گردید و مشاهده شد که نگرش والدین در مورد شرایط خاص مصرف آنتی بیوتیک در کودکان افرایش یافه است؛ اما در اطلاعات عمومی در مورد مصرف آنتی بیوتیک، تفاوتی با گروه شاهد وجود نداشت.

از سوی دیگر با توجه به هدف اختصاصی سوم پژوهش

مختلف اجرا گردد.

قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان نامه ای با عنوان «بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد مصرف آنتی بیوتیک در کودکان زیر ۱۲ سال بیمارستان خاتم الانبیا شاهرود» می باشد که با شماره ۱۰۳۱۰۱۰۱۹۵۲۰۱۵ تصویب گردیده و اجرا شده است. بدین وسیله از کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، کارکنان بیمارستان خاتم الانبیا شاهرود، دیرخانه مجله "تحقیقات در سلامت جامعه" دانشگاه علوم پزشکی مازندران و تمامی عزیزانی که پژوهشگران را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می گردد.

تجویز آنتی بیوتیک را برای آنها به طور واضح توضیح دهن (حتی اگر آنها اندیکاسیون های دقیق استفاده از آنتی بیوتیک را ندانند)، مصرف بیش از حد آنتی بیوتیک کاهش خواهد یافت و کودکان از عوارض مصرف آنتی بیوتیک دور خواهند گردید. علاوه بر این، رشد مقاومت آنتی بیوتیک در طول زمان کند خواهد شد.

پیشنهادات

- ارتباط پزشکان و والدین به منظور تهیه برنامه های آموزشی در مورد روند مصرف آنتی بیوتیک به صورت های مختلف از جمله بروشور، پمپلٹ، برنامه های تلویزیونی، کارگاه های آموزشی و غیره بیشتر گردد.
- طرح های مشابه با حجم نمونه بیشتر اجرا شود.
- طرح های مشابه در استان ها با فرهنگ ها و سبک های زندگی

References

- Benko R, Bacskai T, Hajdu E, Matuz M, Soos G. Analysis of antibiotic consumption of five different clinical departments, especially considering the features of hematology departments. *Acta Pharm Hung* 2002; 72(4):245-51.
- Le Doare K, Barker CI, Irwin A, Sharland M. Improving antibiotic prescribing for children in the resource-poor setting. *Br J Clin Pharmacol* 2015; 79(3):446-55.
- Akhavirad S, Kazemi H. The survey of knowledge, attitude and practice of mothers taking antibiotics children younger than 7 years. *Alborz Univ Med J* 2016; 5(2):111-22 (Persian).
- Bert F, Gualano MR, Gili R, Scaioli G, Lovato E, Angelillo IF, et al. Knowledge and attitudes towards the use of antibiotics in the paediatric age group: a multicenter survey in Italy. *Eur J Public Health* 2016; 27(3):506-12.
- Nazer M, Darvishi M. Prescribe and use of antibiotics and its role in microbial resistance and its effects on resistance economy. *Yafteh* 2017; 19(3):49-62 (Persian).
- Nyquist AC, Gonzales R, Steiner JF, Sande MA.

- Antibiotic prescribing for children with colds, upper respiratory tract infections, and bronchitis. *JAMA* 1998; 279(11):875-7.
- Kozyrskyj AL, Ernst P, Becker AB. Increased risk of childhood asthma from antibiotic use in early life. *Chest* 2007; 131(6):1753-9.
- Love BL, Mann JR, Hardin JW, Lu ZK, Cox C, Amrol DJ. Antibiotic prescription and food allergy in young children. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2016; 12(1):41.
- Taylor JA, Kwan-Gett TS, McMahon EM. Effectiveness of an educational intervention in modifying parental attitudes about antibiotic usage in children. *Pediatrics* 2003; 111(5):e548-54.
- Saldanha NE, Wahab Y, Feinstein R, Fisher M. Vitamin D deficiency and adolescents: a pilot study. *J Adolesc Health* 2017; 60(2):S44.
- Agarwal S, Yewale VN, Dharmapalan D. Antibiotics use and misuse in children: a knowledge, attitude and practice survey of parents in India. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(11):SC21.
- Nojoumi M, Kafashi A, Rangiani F. Pediatricians, antibiotic and parents request Kafashi, MD, 2001.

- Razi J Med Sci 2003; 10(33):133-40 (Persian).
13. Bauchner H, Osganian S, Smith K, Triant R. Improving parent knowledge about antibiotics: a video intervention. Pediatrics 2001; 108(4):845-50.
14. Elbur A, Albarraq A, Abdallah M. Saudi parents' knowledge, attitudes and practices on antibiotic use for upper respiratory tract infections in children: a population-based survey; Taif, Kingdom of Saudi Arabia. J Med Res 2016; 2(4):99-103.
15. Agarwal S, Yewale VN, Dharmapalan D. Antibiotics use and misuse in children: a knowledge, attitude and practice survey of parents in India. J Clin Diagn Res 2015; 9(11):SC21.
16. Vaz LE, Kleinman KP, Lakoma MD, Dutta-Linn MM, Nahill C, Hellinger J, et al. Prevalence of parental misconceptions about antibiotic use. Pediatrics 2015; 136(2):221-31.
17. Teck KC, Ghazi HF, Bin Ahmad MI, Binti Abdul Samad N, Ee Yu KL, Binti Ismail NF, et al. Knowledge, attitude, and practice of parents regarding antibiotic usage in treating children's upper respiratory tract infection at primary health clinic in Kuala Lumpur, Malaysia: pilot study. Health Serv Res Manager Epidemiol 2016; 3:2333392816643720.