

عفونت تنفسی فوقانی کودکان و مصرف آنتی بیوتیک: بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد والدین

دکتر ایرج صدیقی^{۱*}، دکتر شهلا نوری^۱، دکتر سعادت ترابیان^۱، بهجت غضنفر زاده^۲

چکیده

زمینه و هدف: مقاومت آنتی بیوتیکی یک موضوع مهم بهداشت عمومی است زیرا پاتوژن‌های مقاوم به آنتی بیوتیک در حال افزایش است. یکی از عوامل مهم در گسترش مقاومت آنتی بیوتیکی، مصرف بی‌رویه آنتی بیوتیک است. عفونتهای تنفسی فوقانی از شایعترین موارد تجویز آنتی بیوتیک به کودکان می‌باشد. در حالیکه این عفونت‌ها عمدتاً منشا ویروسی دارند. تجویز آنتی بیوتیک توسط پزشکان تحت تاثیر باورها، رفتارها و فشارهای وارده از طرف بیماران نیز می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی آگاهی، نگرش و رفتار والدین کودکان استان همدان را در مورد مصرف آنتی بیوتیک در عفونت‌های تنفسی فوقانی است.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی به روش بررسی دانش، نگرش و آگاهی انجام شد. برای اینکار از پرسشنامه ساخته شده توسط محقق استفاده گردید. والدین مورد مطالعه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای متناسب با جمعیت از بین والدینی که سال ۱۳۹۱ کودک به مراکز بهداشتی استان همدان مراجعه می‌کردند انتخاب شدند.

یافته‌ها: مجموعاً ۱۰۲۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. طبق نتایج حدود ۴۳ درصد والدین معتقدند که اکثر عفونت‌های تنفسی فوقانی ویروسی هستند. حدود نیمی از والدین (۴۷/۳) تمایل دارند پزشکی را انتخاب کنند که زود آنتی بیوتیک تجویز کند و حدود ۳۰ درصد مستقیماً از پزشک درخواست آنتی بیوتیک می‌کنند.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده که نشان می‌دهد والدین دانش، نگرش و عملکرد مناسب در مورد مصرف آنتی بیوتیک در عفونت تنفسی فوقانی کودکان ندارند و لازم است آموزش والدین از طریق پزشکان و رسانه‌های عمومی بیشتر شود.

کلید واژه‌ها: آنتی بیوتیک، عفونت تنفسی فوقانی، کودکان، ایران

۱- دانشیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲- مدیر گروه سلامت خانواده دانشگاه علوم پزشکی همدان

۳- استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی همدان

۴- کارشناس سلامت کودکان دانشگاه علوم پزشکی همدان

* پست الکترونیک نویسنده مسؤل: Email: sedighi@umsha.ac.ir

مقدمه

مصرف بی رویه آنتی بیوتیک‌ها نه تنها پرهزینه است بلکه عوارض جانبی و مقاومت دارویی را افزایش می‌دهد. طی دهه‌های گذشته مقاومت آنتی بیوتیکی به عنوان یک موضوع مهم بهداشت عمومی مورد توجه بوده زیرا کشف آنتی بیوتیک‌های جدید متناسب با گسترش روزافزون پاتوژن‌های مقاوم به آنتی بیوتیک نیست (۱). افزایش مقاومت آنتی بیوتیکی باعث طولانی شدن درمان، افزایش هزینه‌ها، کاهش پاسخ به درمان و افزایش مرگ و میر می‌شود (۲-۴). یکی از عوامل مهم در گسترش مقاومت میکروبی مصرف بی رویه آنتی بیوتیک هاست بطوریکه کشورهای که سرانه مصرف آنتی بیوتیک در آن‌ها بالاتر است دارای سطح بالاتری از مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک‌ها می‌باشند (۳، ۵-۸).

مطالعات نشان می‌دهد عفونتهای تنفسی فوقانی از شایعترین موارد تجویز آنتی بیوتیک به کودکان می‌باشد، در حالیکه این عفونتها عمدتاً منشا ویروسی دارند و آنتی بیوتیکها در درمان آنها غیر موثر هستند (۹، ۱۰). فاکتورهای موثر در مصرف نابجای آنتی بیوتیک‌ها متنوع اند و تجویز آنتی بیوتیک توسط پزشکان علاوه بر دانش و تجربه پزشکان تحت تاثیر عوامل متعددی از جمله باورها، رفتارها و فشارهای وارده از طرف بیماران نیز می‌باشد (۱۱-۱۳). از دیگر سو مصرف خود سرانه آنتی بیوتیک توسط بیماران نیز تحت تاثیر آگاهی و نگرش مردم است. اگر قصد داشته باشیم استفاده بی رویه آنتی بیوتیک‌ها را به خصوص در اطفال کاهش دهیم باید بدانیم خانواده‌ها چه نقشی در الگوی نسخه نویسی پزشکان دارند لذا بر آن شدید تا در این مطالعه آگاهی، نگرش و رفتار والدین کودکان زیر شش سال استان همدان رادر مورد مصرف آنتی بیوتیک در عفونتهای تنفسی فوقانی بررسی کنیم. امیدواریم نتایج این مطالعه ایده‌های مناسب برای جلوگیری از تجویز بی رویه آنتی بیوتیک در اختیار برنامه ریزان و سیاست گزاران قرار دهد.

روش بررسی

این مطالعه مقطعی به روش بررسی دانش، نگرش و آگاهی¹ KAP انجام شد. این نوع مطالعه به سنجش دانش یا در واقع چیزی که مردم می‌دانند، نگرش یا احساس مردم و نحوه رفتار مردم در یک جامعه می‌پردازد و می‌تواند در مورد مسائل مختلف مربوط به جامعه مورد استفاده قرار گیرد.

1- Knowledge, Attitude & Practices

جامعه مورد مطالعه عبارت بودند از والدین اطفالی که سال ۱۳۹۱ جهت واکسیناسیون و یا پایش رشد به مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی استان همدان مراجعه می‌کردند. انتخاب افراد به روش نمونه گیری خوشه‌ای (cluster) Proportionate to Population) جمعیت متناسب با جمعیت (Sampling) انجام گرفت. در مرحله اول نسبت جمعیت شهری و روستایی شهرستان‌های ۹ گانه استان همدان (اسدآباد، بهار، توپسرکان، رزن، فامنین، کیودرآهنگ، ملایر، نهاوند، همدان) به جمعیت کل شهری و روستایی استان محاسبه شد. سپس از هر شهرستان متناسب با جمعیت آن تعداد نمونه‌ها انتخاب شد. در مرحله دوم، از بین پایگاه‌های شهری و روستایی موجود در هر شهرستان، تعداد خوشه‌های مورد نظر به صورت تصادفی انتخاب شدند. در نهایت تعداد والدین واجد شرایط شرکت در مطالعه به تعداد مشخص شده در هر خوشه بررسی شد.

به دلیل عدم وجود پرسشنامه داخلی استاندارد برای اینکار از پرسش نامه ساخته شده توسط محقق (با توجه به مطالعات قبلی) استفاده گردید. برای رسیدن به این هدف مقاله‌های مرتبط بررسی شد. در ابتدا پیش نویس پرسش نامه شامل ۵۰ سوال بود که برای اطمینان از دقت، نظم و سازگاری و روایی سوالات این پرسشنامه پس از تهیه توسط سه تن از اساتید تصحیح گردید و تعدادی از سوالات که منطبق بر شرایط کشور ما نبود تغییر داده شده و روایی ۴۰ سوال پرسشنامه توسط اساتید مذکور تایید شد و برای بررسی پایایی پرسشنامه مطالعه اولیه‌ای روی ۴۰ نفر از والدین کودکان انجام شد که الفای کرونباخ سوالات بالاتر از ۸۰٪ بدست آمد. این پرسش نامه به ۴ قسمت اصلی تقسیم گردید. قسمت اول که مربوط به اطلاعات دموگرافیک افراد، قسمت دوم برای سنجش دانش والدین درباره عفونت‌های تنفسی فوقانی و آنتی بیوتیک بود، قسمت سوم درباره نگرش والدین درباره عقاید و احساسات یا تصوراتشان درباره مصرف آنتی بیوتیک و نهایتاً قسمت چهارم برای بررسی رفتارهای والدین بود.

بیشتر سوالات این پرسش نامه لیکرت ۵ گزینه‌ای بودند مانند: (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم) یا (همیشه، تقریباً همیشه، بیشتر وقت‌ها، بعضی وقت‌ها، هرگز). در صورت بیسواد بودن والدین پرسشنامه توسط کارشناس بهداشت خانواده بدون توضیح اضافه قرائت می‌گردید. در نهایت اطلاعات حاصله از تمامی پرسش نامه‌ها وارد نرم افزار

SPSS نسخه ۱۶ شده و با از مونهای مجذور کای و T مستقل و در صورت لزوم، Mann whitney مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این مطالعه مجموعاً ۱۰۲۰ نفر از والدین مورد مطالعه قرار گرفتند که ۵۲۳ نفر مراجعه کنندگان به مراکز بهداشت شهرستان و ۴۹۷ نفر مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی روستایی استان بودند. ۹۸/۳ درصد از شرکت کنندگان مادران بودند. تحصیلات افراد پاسخگو در جوامع شهری از روستایی بالاتر بود. سن والدین در جوامع شهری بیشتر از روستاییان بود. نزدیک ۸۰ درصد افراد خانه دار یا بیکار بودند. نتایج نشان داد منبع اطلاعات بیشتر افراد در مورد آنتی بیوتیک در جوامع روستایی و شهری پزشکان می‌باشند. اطلاعات دموگرافیک جمعیت بررسی شده در جدول شماره ۱ خلاصه شده است.

در پرسشنامه اسامی چند داروی آنتی بیوتیک و غیر آنتی بیوتیک نوشته شد و والدین می‌بایست آنهایی که به تشخیص آنان آنتی بیوتیک بود انتخاب می‌کردند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد اغلب شرکت کنندگان (بیش از نود پنج درصد) توانسته‌اند داروهای آنتی بیوتیک را درست تشخیص بدهند.

پاسخ به این سوال که بعد از چند روز از شروع علائمی مثل آب ریزش بینی، گلو درد، سرفه و تب در کودکان به پزشک مراجعه می‌کنید نشان داد بیش از نیمی از والدین (۵۷/۶) یک روز پس از شروع علائم به پزشک مراجعه می‌کنند و کمتر از ۳ درصد افراد بیش از ۳ روز صبر می‌کنند.

پاسخ والدین به این سوال که هنگامی که کودکان علائم عفونت سیستم تنفسی فوقانی (سرفه، تب، آب ریزش بینی، گلو درد) دارد چه درمان‌هایی از پزشک انتظار دارید نشان می‌دهد ۶۵ درصد انتظار داروی تب بر، ۴۲/۵ درصد انتظار آنتی بیوتیک، ۳۹ درصد انتظار ضد سرفه و فقط ۲۱ درصد انتظار قطره کلرید سدیم دارند.

پاسخ والدین در مورد اینکه پزشکی را انتخاب می‌کنید که به ندرت آنتی بیوتیک تجویز میکند یا پزشکی که اغلب آنتی بیوتیک تجویز میکند نشان می‌دهد حدود نیمی از والدین (۴۷/۳) پزشکی را انتخاب می‌کنند که زود آنتی بیوتیک تجویز کند.

پاسخ والدین در مورد اینکه در چه مواقعی به کودک

خود بدون تجویز پزشک آنتی بیوتیک می‌دهید نشان می‌دهد حدود ۴۵ درصد والدین در صورتی آنتی بیوتیک می‌دهند که نشانه‌های کودک مشابه علائم بیماری قبلی باشد که پزشک آنتی بیوتیک تجویز کرده. ۳۸/۷ درصد زمانی که وقت مراجعه به پزشک ندارند، ۳۶ درصد با تجویز دارخانه آنتی بیوتیک مصرف می‌کنند و ۳۵/۶ درصد افراد نیز وقتی پول کافی ندارند بدون تجویز پزشک آنتی بیوتیک به کودک می‌دهند.

در نمودار شماره یک پاسخ والدین در مورد انتظار تجویز آنتی بیوتیک از پزشک در هنگام بروز علائم مختلف آورده شده است و نتایج سایر سوالات مربوط به دانش، نگرش و عملکرد والدین در نمودارهای شماره ۲ تا شماره ۴ ارائه شده است.

بحث:

مجموعاً ۱۰۲۰ نفر از والدین مورد مطالعه قرار گرفتند که ۵۲۳ نفر مراجعه کننده به مراکز بهداشت شهری استان همدان و ۴۹۷ نفر مراجعه کننده گان به مراکز بهداشتی روستایی استان بودند. ۹۸/۳ درصد از آن‌ها مادران بودند. منبع اطلاعات بیشتر افراد در مورد آنتی بیوتیک پزشکان می‌باشند.

بیش از ۹۵ درصد افراد داروهای آنتی بیوتیک را از غیر آنتی بیوتیک تشخیص می‌دادند که نشان می‌دهد با مفهوم کلی آن آشنا هستند و لذا می‌توان در مورد آن بررسی انجام داد.

گرچه اکثر عفونتهای تنفسی فوقانی ویروسی هستند اما در این مطالعه حدود ۴۳ معتقد بودند که اکثر عفونتهای تنفسی فوقانی ویروسی هستند و خود بخود بهبود می‌یابند در حالی که نتایج مطالعه مشابه روی والدین کودکان ۶-۵ ساله یونان سال ۲۰۱۱ نشان داد ۸۰٪ والدین معتقدند عفونت تنفسی کودکان خود محدود است (۶-۱۰، ۱۴). بیش از نیمی از والدین با این موضوع که مصرف بی مورد آنتی بیوتیک باعث مقاومت باکتری و کاهش تاثیر دارو می‌شود مخالف بودند و لی در مطالعه یونان (۸۸٪) معتقد بودند که آنتی بیوتیک غیر ضروری منجر به مقاومت آنتی بیوتیکی می‌گردد (۵-۸، ۱۴). نکته قابل توجه اینکه ۵۱ درصد معتقد بودند آنتی بیوتیکها عارضه جانبی ندارند و بیش از نیمی از شرکت کنندگان در صورت وجود ترشحات غلیظ بینی آنتی بیوتیک را لازم میدانند، بررسی مشابه در مینوسیتا نشان داد بیشتر از ۷۰ درصد افراد مورد مطالعه معتقد بودند در صورت ترشح زرد و سبز از بینی آنتی بیوتیک مورد نیاز است (۱۵). بطور میانگین ۳۶/۵ درصد افراد در پاسخ

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک جمعیت بررسی شده

P-value	جمع تعداد (درصد)	روستا تعداد (درصد)	شهر تعداد (درصد)	اطلاعات زمینه ای
۰,۲۷	۱۰۰۳(۹۸,۳)	۴۸۷(۹۸)	۵۱۶(۹۸/۷)	مادران مورد بررسی
<۰,۰۰۱	۳۷(۳/۵)	۲۸(۵/۶)	۸(۱/۵)	تحصیلات والدین:
	۲۹۱(۲۸/۵)	۲۱۴(۴۳/۱)	۷۷(۱۴/۷)	بی سواد
	۲۸۱(۲۷/۵)	۱۴۵(۲۹/۲)	۱۳۶(۲۶)	ابتدایی
	۲۹۷(۲۹/۱)	۲۰۱(۲۰/۵)	۱۹۵(۳۷/۳)	راهنمایی
	۱۱۵(۱۱/۳)	۸(۱/۶)	۱۰۷(۲۰/۴)	دیپلم
<۰,۰۰۱	۱۰۲(۱۰)	۱۵(۳)	۸۷(۱۶/۶)	دانشگاهی
	۲۲(۲/۲)	۱۳(۲/۶)	۹(۱/۷)	شغل والدین:
	۱۶(۱/۶)	۱۱(۲/۲)	۵(۱)	کارمند
	۷۴(۷/۳)	۳۸(۷/۷)	۳۶(۶/۹)	کارگر
	۸۰۵(۷۹)	۴۱۹(۸۴/۵)	۳۸۶(۷۳/۸)	کشاورز
			شغل آزاد	
			بیکار / خانه دار	
پزشک مورد مراجعه هنگام عفونت تنفسی کودک				
<۰,۰۰۱	۳۷۲(۳۶/۵)	۲۴۷(۴۹/۷)	۱۲۵(۲۷)	پزشک عمومی
	۵۱۸(۵۰/۸)	۱۶۸(۳۳/۸)	۳۵۰(۶۶/۹)	پزشک متخصص
	۱۳۰(۱۲/۷)	۸۲(۱۶/۵)	۴۸(۹/۲)	هرپزشک در دسترس
منبع اطلاعات در مورد آنتی بیوتیک ها				
<۰,۰۰۱	۵۵۶(۵۴/۵)	۲۳۵(۴۷/۳)	۳۲۱(۶۱/۴)	پزشکان
	۳۲۹(۳۲/۳)	۱۷۴(۳۵)	۱۵۵(۲۹/۶)	تلویزیون و رادیو
	۳۳(۳/۲)	۹(۱/۸)	۲۴(۴/۶)	روزنامه
	۳۵(۳/۴)	۲۱(۴/۲)	۱۴(۲/۷)	دوستان
	۶۷(۶/۶)	۵۸(۱۱/۷)	۹(۱/۷)	سایر
<۰,۰۰۱	۲۸/۵(۵/۳۴)	۲۷/۸۳(۵/۳۶)	۲۹/۱۳(۵/۳۲)	میانگین (انحراف معیار) سن

چقدر انتظار تجویز آنتی بیوتیک دارید مطابق نمودار شماره ۲ بیشترین انتظار برای تجویز آنتی بیوتیک به ترتیب در موارد گلودرد، خلط، درد گوش و تب است در حالی که در والدین یونانی درد گوش شایعترین علت برای انتظار تجویز آنتی بیوتیک بوده است و در مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۲ توسط آقای Edward و همکارانش بیشتر افراد در صورت وجود ترشحات غلیظ بینی

به سوالات دانش گزیننده های صحیح را انتخاب کرده اند که نشان می دهد آگاهی والدین در این زمینه کافی نیست.

بررسی سوالات نگرش نشان می دهد حدود نیمی از والدین (۴۷/۳) تمایل دارند پزشکی را انتخاب کنند که زود آنتی بیوتیک تجویز کند.

در پاسخ به این سوال که در صورت وجود هر کدام از علائم

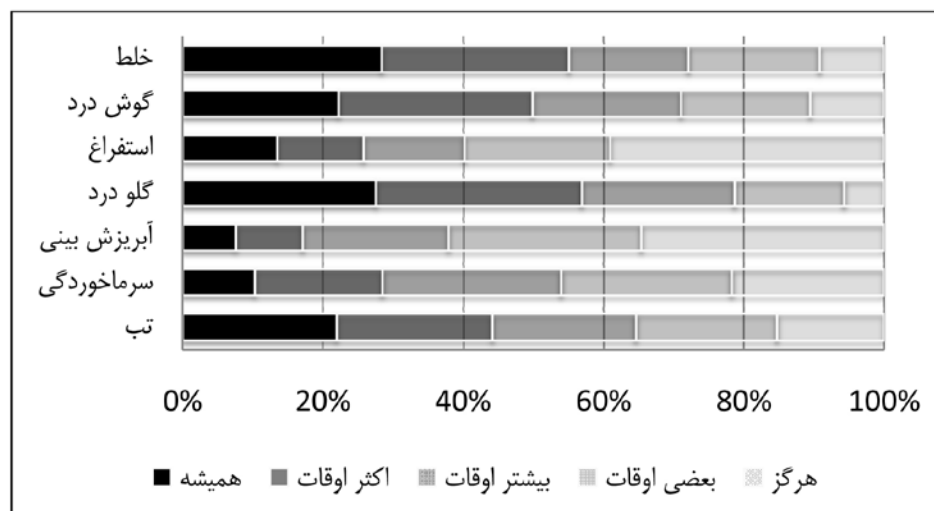
۳۸/۷ درصد زمانی که وقت مراجعه به پزشک ندارند ۳۶ درصد با تجویز دارخانه آنتی بیوتیک مصرف میکنند و ۳۵/۶ درصد افراد نیز وقتی پول کافی ندارند بدون تجویز پزشک آنتی بیوتیک به کودک میدهند. در حالی که در کشورهای دیگر مصرف آنتی بیوتیک بدون تجویز پزشک به مراتب کمتر است (۱۷). با توجه به نتایج به دست آمده و با توجه به اینکه آموزش، پزشکان و والدین با افزایش دانش باعث بهبود نسبی نگرش و عملکرد شود به نظر می‌رسد برای کاهش مصرف آنتی بیوتیک لازم است آموزش از طریق پزشکان و رسانه‌های عمومی بیشتر شود (۱۶، ۱۸-۲۱). و همچنین با توجه به مطالعاتی که نشان می‌دهد بهبود مهارت‌های ارتباطی پزشکان باعث می‌شود از تجویز آنتی بیوتیک بی مورد به درخواست والدین خودداری کنند لازم است این مهم در برنامه‌های بازآموزی پزشکان گنجانده شود (۱۱).

از محدودیت‌های این مطالعه این است که چون عمدتاً مادران برای مراقبت‌های بهداشتی مراجعه می‌کنند و ۹۸/۳٪ شرکت کنندگان مادران بوده‌اند که ۸۰٪ آنها بیکار (خانه دار) بوده‌اند لذا نمی‌توان نتایج بدست آمده را به تمام جامعه ایرانی تعمیم داد.

تقدیر و تشکر: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۱۳۹۱/پ/د/۱۶/۳۵/۸۲۶ می‌باشد که با حمایت معاونت بهداشتی و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان اجرا شده است.

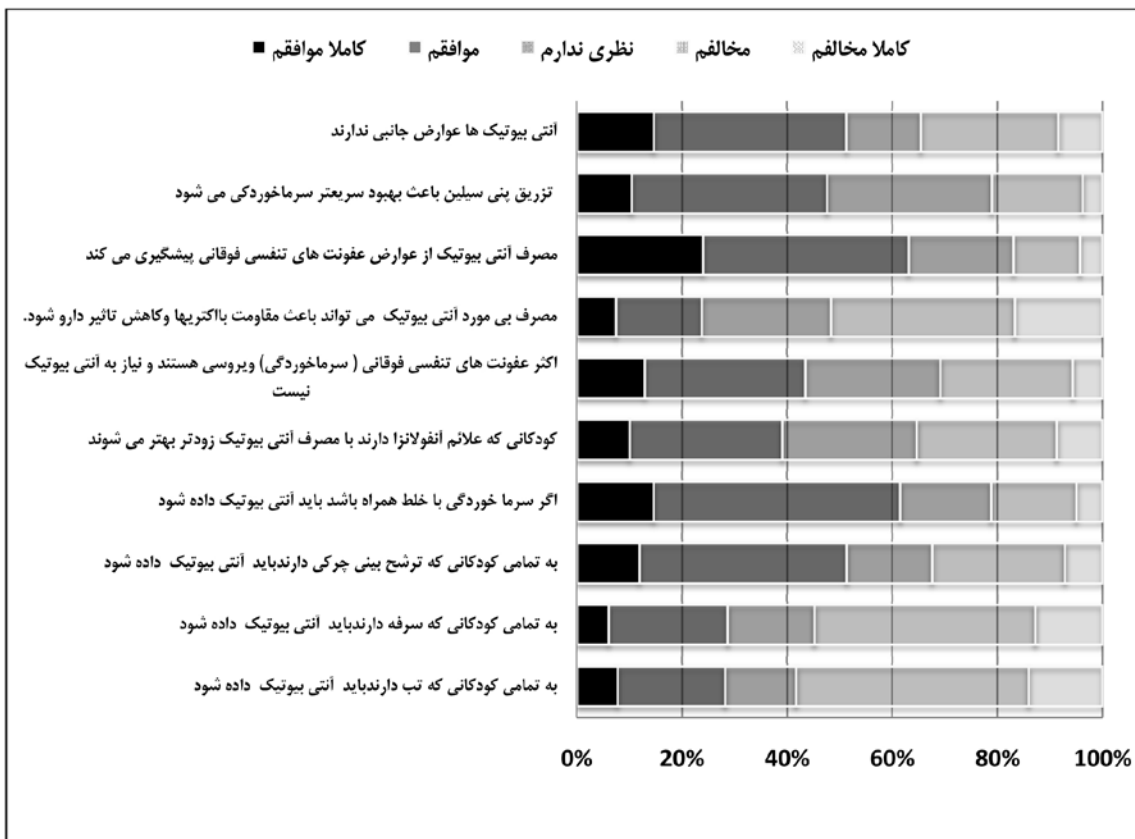
انتظار تجویز آنتی بیوتیک داشته‌اند (۱۴، ۱۵).

نتایج نشان می‌دهد ۵۸ درصد والدین معمولاً از پزشک در مورد این که تجویز آنتی بیوتیک لازم است یا خیر سوال می‌پرسند. حدود ۳۰ درصد افراد مستقیماً از پزشک درخواست آنتی بیوتیک می‌کنند و به همین میزان (۳۰٪) اصرار به تجویز آنتی بیوتیک به عنوان پیشگیری می‌کنند و جالب اینکه ۱۹ درصد احساس کرده‌اند که اصرار آنها باعث تجویز آنتی بیوتیک شده است. نکته قابل توجه اینکه اصرار به تجویز آنتی بیوتیک در والدین روستایی به طور قابل توجهی از والدین شهری بیشتر است ($p < 0/05$). در مطالعه‌ای که توسط نجومی سال ۱۳۸۲ در تهران انجام داده مشخص شده که پزشکان با بیش از ۱۰ بار درخواست آنتی بیوتیک در ماه گذشته مواجه بودند در حالی که ضرورتی برای تجویز وجود نداشته است (۱۲). مطالعه Panagakou نشان داد والدین مورد مطالعه هیچ‌گاه برای تجویز آنتی بیوتیک به پزشک کودک خود فشار نمی‌آوردند و در مطالعه دیگری در قبرس نشان می‌دهد گرچه یک سوم والدین انتظار تجویز آنتی بیوتیک دارند اما درخواست تجویز آنتی بیوتیک نمی‌کنند. در حالی که مطالعات دیگری نشان می‌دهد در مناطق دیگر دنیا این درخواست وجود دارد (۱۱، ۱۶). نتایج نشان می‌دهد ۴۵ درصد والدین در صورتی بدون تجویز پزشک آنتی بیوتیک میدهند که علائم کودک مشابه علام بیماری قبلی باشد که پزشک آنتی بیوتیک تجویز کرده.



نمودار ۱. انتظار والدین از پزشک جهت تجویز آنتی بیوتیک در موارد مختلف

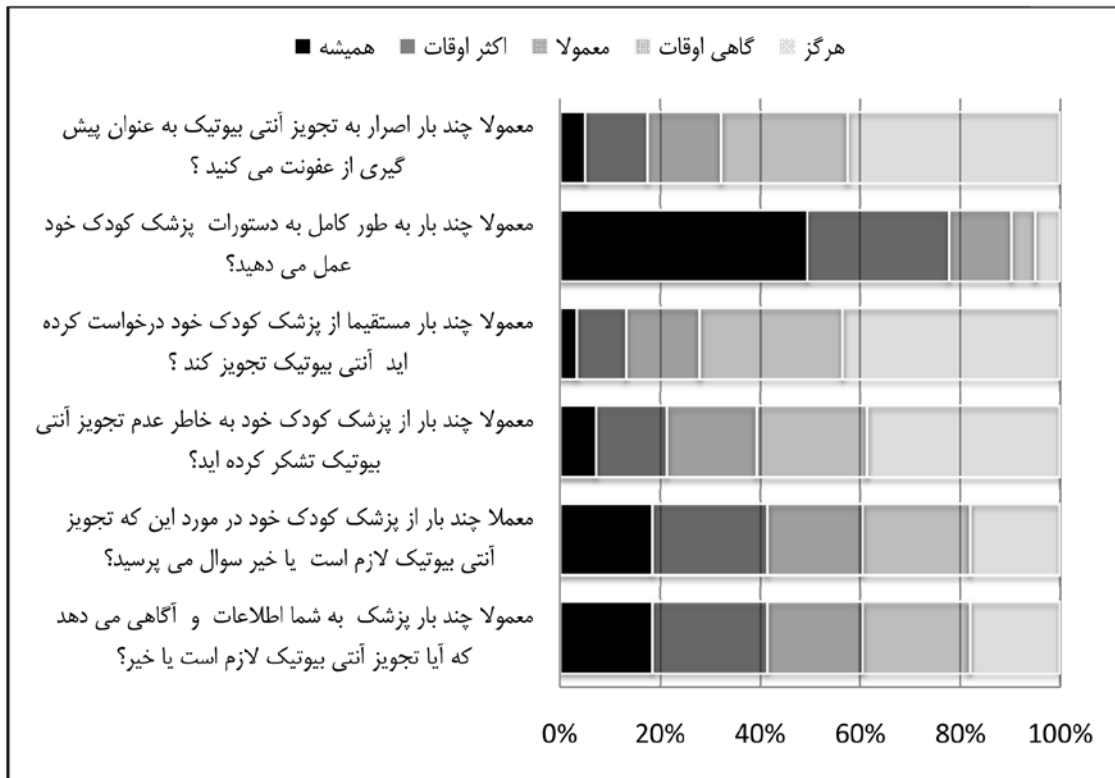
عفونت تنفسی فوقانی کودکان و مصرف آنتی بیوتیک ...



نمودار ۲. نتایج سوالات مربوط به دانش والدین



نمودار ۳. نتایج سوالات مربوط به نگرش والدین



نمودار ۴. نتایج سوالات مربوط به عملکرد والدین

REFERENCES:

- Nash D, Harman J, Wald E, Kelleher K. Antibiotic prescribing by primary care physicians for children with upper respiratory tract infections. Arch Pediatr Adolesc Med. 2002;156::1114-9.
- Spellberg B, Guidos R, Gilbert D, Bradley J, Boucher HW, Scheld WM, et al. The epidemic of antibiotic-resistant infections: A call to action for the medical community from the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2008;46:155-64.
- Goossens H, Ferenc M, Vander Stichele R, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: A cross national data base study. Lancet. 2005;365:579-87.
- Van de Sande-Bruinsma N, Grundmann H, Verloo D, Tiemersma E, Monen J, Goossens H, et al. Antimicrobial drug use and resistance in Europe. Emerg Infect Dis. 2008;14:1722-30.
- Po-Ren H, Wen-Hwei C, Kwen-Tay L. Relationships between antimicrobial use and antimicrobial resistance in Gram-negative bacteria causing nosocomial infections from 1991-2003 at a university hospital in Taiwan. International Journal of Antimicrobial Agents. 2005;26:463-72.
- Paschke AA, Zaoutis T, Conway PH, Xie D, Keren R. Previous Antimicrobial Exposure Is Associated With Drug-Resistant Urinary Tract Infections in Children. p. 664-72.
- Miika B, Solja TN, Pentti H, Pirkko P, Antti JH. Association between Antimicrobial Consumption and Resistance in Escherichia coli. ANTIMICROB AGENTS CHEMOTHER.

- 2009;53(3):912-7.
8. Kreisberg J. Bacterial Resistance and Antibiotic Overuse. *Integrative Medicine*. 2009;8(2).
 9. Huang N, Morlock L, Lee C-H, Chen L-S, Chou Y-J. Antibiotic Prescribing for Children With Nasopharyngitis (Common Colds), Upper Respiratory Infections, and Bronchitis Who Have Health-Professional Parents. 2005. p. 826-32.
 10. Pichichero ME. Understanding Antibiotic Overuse for Respiratory Tract Infections in Children. 1999. p. 1384-8.
 11. Mangione-Smith R, McGlynn EA, Elliott MN, McDonald L, Franz CE, Kravitz R. parent expectations for antibiotics, physician-parent communication and satisfaction. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2001;155:800-6.
 12. Nojoomi M, Kafashi A, Rangiani F. Pediatrician ,antibiotic and parents request. *Iran University of Medical Sciences*. 2003;10(33):133-40. (persian)
 13. Andreas R, Vassiliki P, Adamos H, Sotiria P, Maria T, George S, et al. Descriptive Study on Parents' Knowledge, Attitudes and Practices on Antibiotic Use and Misuse in Children with Upper Respiratory Tract Infections in Cyprus. *Int J Environ Res Public Health*. 2011.
 14. Panagakou S, Spyridis I, Papaevangelou V, Theodoridou K, Goutziana G, Theodoridou M, et al. Antibiotic use for upper respiratory tract infections in children: A cross-sectional survey of knowledge, attitudes, and practices (KAP) of parents in Greece. *BMC Pediatrics* 7 - 60. 2011;11(1):1-10.
 15. Edward A, Naimi T, Gale G, Richard E. Antibiotic Use and Upper Respiratory Infections: A Survey of Knowledge, Attitudes, and Experience in Wisconsin and Minnesota. *Preventive Medicine*. 2002;34:346-52.
 16. Nick AF, Kerenza H, Sharon S, Fiona W, Jacqueline N, Christopher CB. The effect of using an interactive booklet on childhood respiratory tract infections in consultations: Study protocol for a cluster randomised controlled trial in primary care. *BMC Family Practice*. 2008;9:doi:10.1186/471-2296-9-23.
 17. Mangione-Smith R, Elliott MN, Stivers T, McDonald L, Heritage J, McGlynn EA. Racial/ Ethnic Variation in Parent Expectations for Antibiotics: Implications for Public Health Campaigns. 2004. p. e385-e94.
 18. Trepka MJ, Belongia EA, Chyou P-H, Davis JP, Schwartz B. The Effect of a Community Intervention Trial on Parental Knowledge and Awareness of Antibiotic Resistance and Appropriate Antibiotic Use in Children. 2001. p. e6.
 19. James AT, Tao Sheng C, Edward MM. Effectiveness of an Educational Intervention in Modifying Parental Attitudes About Antibiotic Usage in Children. 2003;111(5):548-54.
 20. Christopher CB, Frank D, Stephen R, David C, David G, Meirion RE, et al. Effectiveness of multifaceted educational programme to reduce antibiotic dispensing in primary care: practice based randomised controlled trial. *BMJ*. 2012;344:doi: 10.1136/bmj.d8173.
 21. Gaur AH, Hare ME, Shorr RI. Provider and Practice Characteristics Associated With Antibiotic Use in Children With Presumed Viral Respiratory Tract Infections. 2005. p. 635-41.

Upper respiratory tract infections in children and antibiotic use :Cross-sectional study of knowledge, attitudes, and practices (KAP) of parents

Iraj Sedighi^{1*}, Shahla Nouri², Saadat Torabian³, Behjat Ghazanfarzadeh⁴

Abstract:

Introduction & Objective: Antibiotic resistance is a significant public health issue because of antibiotic-resistant pathogens is increasing. One of the most important factors in the spread of antibiotic resistance is excessive use of antibiotics. Upper respiratory infections are one of the most common antibiotic prescription in the children, while mostly upper respiratory infections are viral origin. Antibiotic prescription are affected by knowledge, attitudes, and pressure from parents. The purpose of this study was to assess parental knowledge, attitudes, and behaviors on antibiotic use for children with Upper respiratory tract infections (URTIs) in Hamadan.

Materials & Methods: This cross-sectional descriptive study was conducted in Hamadan to assess parents' Knowledge, Attitude and Practices (KAP) concerning the role of antibiotics in children with URTIs. The questionnaire was made by the researcher. The subjects were selected by two-stage cluster sampling (Proportionate to Population Sampling) of parents who were referred in 2012 to health centers in the Hamadan province 2012.

Results: A total of 1020 Parents were studied. Results indicated that approximately 43% of participants believe that the majority of upper respiratory infections are viral. About half of the parents (47.3%) tend to choose the doctors to prescribe antibiotics early and approximately 30% of Participants request antibiotics directly.

Conclusions: The results show that parents' knowledge, attitude and practice regarding the use of antibiotics for upper respiratory infections in children are inappropriate. To reduce the indiscriminate use of antibiotics, in addition to Continuous medical education, parents need to be educated comprehensively by physicians and general media.

Keywords: Antibiotic, Upper respiratory tract infections, Children, Iran

1- Department of Pediatrics, Faculty of medicine, Hamedan university of medical sciences, Hamedan, Iran

2- Family health group, Hamedan university of medical sciences, Hamedan, Iran

3- Department of Community medicine, Faculty of medicine, Hamedan university of medical sciences, Hamedan, Iran

4- Family health group, Hamedan university of medical sciences, Hamedan, Iran

* Corresponding author: Associate professor, Department of Pediatrics, Faculty of medicine, Hamedan university of medical sciences, Hamedan, Iran
Email: sedighi@umsha.ac.ir