متخصصان اطفال، آنتی‌بیوتیک و درخواست والدین

*دکتر مرضیه نجومی I
دکتر احمد کفاشی II
دکتر فرشته رنگیانی III

چکیده

پی آمدهای مقاومت دارویی افزایش مرگ و میر و بیماری‌زایی است. ظهور پاتوژنهای مقاوم باکتریایی نیز موجب افزایش نگرانی پزشکان در رابطه با نسخه‌نویسی شده است. خانواده‌ها از پزشکان توقع تجویز برخی از آنتی‌بیوتیکها را دارند که این فشار ممکن است در الگوی نسخه‌نویسی پزشکان موثر باشد. برای محدود کردن استفاده بی‌رویه آنتی بیوتیکها باید تأثیر خانواده‌ها بر نسخه‌نویسی پزشکان و راهکارهای توصیه شده از طرف آنها برای کنترل مشخص شود. این بررسی که یک مطالعه مقطعی cross-sectional بود با هدف تعیین فراوانی درخواست آنتی‌بیوتیک توسط والدین از پزشکان متخصص اطفال شهر تهران طراحی شد. روش جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه Self-administered بود و از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی با مراجعه به مطبها، درمانگاهها، بیمارستانها و کنگره‌ها استفاده گردید. از ۱۹۸ پزشک مورد بررسی حدود ٤٧/٥٪ مرد بودند. متوسط بیماران ویزیت شده در هفته ۱۲۸ نفر و متوسط سالهای اشتغال به حرفه طبابت در رشته تخصصی اطفال ۱۲ سال بود. ۳۲٪ پزشکان با بیش از ۱۰ بار درخواست آنتی‌بیوتیک در ماه گذشته مواجه بودند در حالی که ضرورتی برای تجویز وجود نداشته است. در حدود ٦٥٪ پزشکان گزارش کردند که در مواقع بدحال بودن کودکان، خانواده‌ها برای تجویز آنتی‌بیوتیک فشار آورده‌اند و ٢٤/٧٪ از آنها با این درخواست موافقت کرده بودند.

کلیدواژه‌ها: ۱ – متخصص اطفال ۲ – آنتی‌بیوتیک ۳ – مقاومت دارویی ۴ – درخواست والدین

مقدمه

امروزه مقاومت دارویی یک بحران محسوب می‌شود. این مقاومت می‌تواند سبب افزایش میزان انتقال بیماری و همچنین افزایش میزان عوارض و مرگ و میر گردد. همچنین مقاومت نسبت به عوامل ضد میکروبی می‌تواند سبب طولانی شدن طول مدت درمان و در نتیجه افزایش هزینه‌های جاری شود(۱). در حال حاضر ظهور پاتوژنهای مقاوم به آنتی‌بیوتیک رو به افزایش است که وضعیت الگوی نسخه نویسی توسط پزشکان در این زمینه بی‌تاثیر نمی‌باشد. همچنین از آنجائیکه والدین انتظار تجویز آنتی‌بیوتیک را از پزشکان متخصص اطفال دارند، این فشار بطور غیر مستقیم در الگوی نسخه نویسی مؤثر است(۲).

طبق مطالعات انجام شده با وجود آنکه آنتی‌بیوتیکها در درمان عفونتهای تنفسی فوقانی ویرال معمولاً غیر مؤثر هستند، استفاده می‌شوند که این مصرف مکرر و نابجای آنتی‌بیوتیکها منجر به ظهور و پیدایش پاتوژنهای باکتریال مقاوم به دارو می‌گردد(۳). اگر قصد داشته باشیم استفاده بی‌رویه آنتی‌بیوتیکها را بخصوص در اطفال کاهش دهیم، باید بدانیم خانواده‌ها چه نقشی در الگوی نسخه‌نویسی پزشکان دارند و در مقابل، پزشکان چه واکنشی به این موضوع نشان می‌دهند. اخیراً در مطالعه‌ای نشان داده شده است که تعدادی از متخصصان اطفال و پزشکان خانواده حتی فقط برای یک آبریزش بینی کمتر از یک روز،

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه فرشته رنگیانی جهت دریافت مدرک دکترای عمومی به راهنمایی دکتر مرضیه نجومی و مشاوره دکتر احمد کفاشی، سال ۱۳۸۰.
I) استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران(*مولف مسئول).
II) استادیار گروه اطفال، دانشکده پزشکی، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران.
III) پزشک عمومی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

آنتی‌بیوتیک تجویز می‌کنند(٤). در تحقیق دیگری در سال ۱۹۹۹ دیده شد که ٦٥٪ از ۱۱۳ بیمار بالغ که دچار عفونت تنفسی فوقانی بودند، توقع تجویز آنتی‌بیوتیک داشتند و پزشکان نیز با دانستن این انتظار برای آنها آنتی‌بیوتیک تجویز کرده‌اند(٥).

تحقیقاتی وجود دارد که نشان می‌دهد پزشکان همیشه پیگیر ملاکهای تشخیصی و موارد مناسب تجویز آنتی‌بیوتیک بطور دقیق نیستند.

نکته قابل توجه اینکه متخصصان اطفال انجام عمل نسخه نویسی را با وجود نداشتن ضرورت مناسب، تصدیق نموده‌اند. آنها معتقدند که برای ارتقای قضاوت در مورد استفاده صحیح از داروهای ضدمیکروبی، آموزش والدین و خانواده‌ها ضروری می‌باشد(۲).

بنابراین مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیکها نه تنها پرهزینه است، بلکه احتمال گسترش مقاومت دارویی را به میزان زیادی مطرح می‌کند که خود تهدید کننده حیات هر انسانی می‌باشد و پزشکان در صورت تجویز نابجای آنتی‌بیوتیک باید هزینه بیمار، عوارض جانبی داروها و مقاومت باکتریال را در نظر داشته و علاوه بر همه اینها غیراخلاقی بودن این موضوع را نیز باید مد نظر داشته باشند(۳).

در تعدادی از مطالعات قبلی پیشنهاد شده است که آموزش خانواده‌ها در رابطه با موارد صحیح مصرف آنتی‌بیوتیک باید قسمتی از یک برنامه جامع باشد تا کاهش مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک صورت گیرد.

اگر خانواده‌ها درباره مصرف آنتی‌بیوتیکهای خوراکی بطور صحیحی آموزش داده شوند، نه تنها فشار روی پزشکان در نسخه‌نویسی کاهش می‌یابد، بلکه در رفتار پزشکان نیز جهت انتخاب آنتی‌بیوتیک مناسب موثر خواهد بود(۲).

در این تحقیق ما بر آن شدیم تا ابتدا فراوانی درخواست آنتی‌بیوتیک را توسط والدین از پزشکان متخصص اطفال به دست آورده و سپس تعیین نمائیم چند درصد آنها با این درخواست موافقت کرده‌اند، تا بر اساس آن با پیشنهاد راه حلهایی عملی موارد مقاوم به درمان را کاهش داده و در نتیجه از عوارض و مرگ و میر در ارتباط با آن پیشگیری نمائیم.

روش بررسی

در این مطالعه که به روش cross sectional انجام شد، تعداد ۱۹۸ پزشک متخصص اطفال از طریق نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس (Convenience) مورد بررسی قرار گرفتند.

جامعه مورد پژوهش شامل پزشکان متخصص اطفال شاغل در شهر تهران در سال ۱۳۸۰ بودند و روش جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه به طریق self-administered بود.

پرسشنامه توسط پرسشگر و با مراجعه مستقیم به مطبها، درمانگاهها، بیمارستانها، کنگره‌ها و همایشهای بازآموزی در بین متخصصان اطفال توزیع شد.

در این مطالعه تنها پزشکان شاغل در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند و پزشکان دارای فوق تخصص از مطالعه خارج شدند.

پرسشنامه دارای ۲۲ سوال بود. بخش اول پرسشنامه مربوط به مشخصات فردی پزشک از جمله سن، جنس، سالهای فراغت از تحصیل، محل و نحوه طبابت و ... بود. بخش دوم و سوم پرسشنامه در مورد تعداد دفعات درخواست آنتی‌بیوتیک توسط والدین از پزشکان و میزان موافقت پزشک در این زمینه بود که بطور کلی ۸ سوال در پرسشنامه وجود داشت.

در بخش انتهایی پرسشنامه در ۳ سوال بهترین راه حل کاهش تقاضای والدین از پزشکان مورد نظر پرسیده شده بود. در این طرح تحقیقاتی از یک پرسشنامه استاندارد که قبلاً در مطالعه‌ای با همین موضوع در آمریکا در سال ۱۹۹۹ به کار برده شده بود، استفاده گردید.

در ترجمه پرسشنامه سعی شد، اعتبار محتوی و ظاهری پرسشنامه حفظ شود.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

در بررسی کارشناسی پرسشنامه توسط متخصصان اعتبار محتوی آن تأیید شد.

در یک مطالعه مقدماتی پایایی (reliability) پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ در حدود ۷۵٪ به دست آمد. مدت زمان پر کردن هر پرسشنامه بطور متوسط ۱۵ دقیقه بود. داده‌های پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS ver 9. توصیف و تجزیه و تحلیل شد. حد معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

در این بررسی از آزمون آماری chi-square جهت بررسی ارتباط بین رتبه تعداد ویزیت در هفته و دفعات درخواست آنتی‌بیوتیک و از t-test جهت مقایسه میانگین مدت زمان اشتغال به طبابت و ارائه راه حل مناسب برای کاهش مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک (به صورت متغیر دو حالتی) استفاده شد.

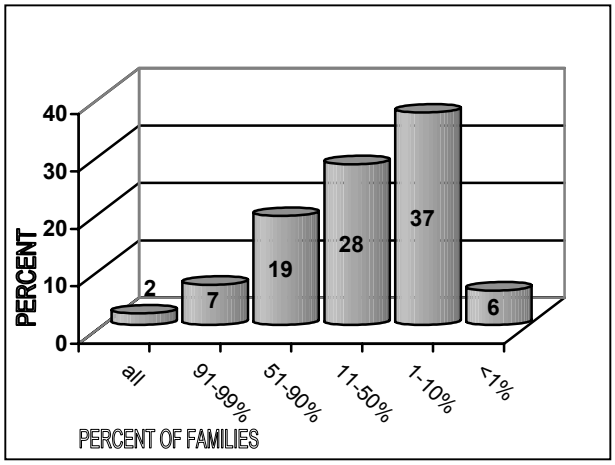
نتایج

از ۱۹۸ پزشک مورد بررسی ۵۱/۵٪ زن و ٤٧/٥٪ مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سنی پزشکان (۱۰/۵+)٤٣/٢ سال با حداقل ۲۹ و حداکثر ۷۷ سال بود. بطور کلی بین ۱ تا ٤٣ سال از زمان فارغ‌التحصیلی پزشکان مورد نظر گذشته بود. متوسط زمان اشتغال به حرفه طبابت در زمینه تخصصی اطفال ۱۱/۸ و متوسط تعداد بیماران ویزیت شده در هفته ۱۲۸ نفر به دست آمد که از ۱۰ تا ٦٠٠ بیمار متفاوت بود. در حدود ۵۰٪ پزشکان بیش از $\frac{3}{4}$ بیماران تحت معالجه خود را بیمه شده معرفی کردند.

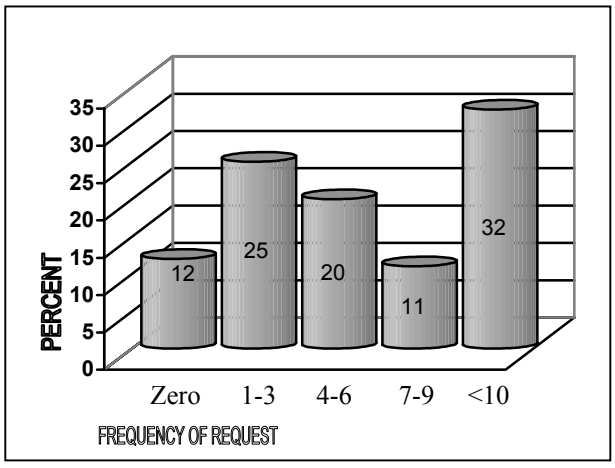
۱٤/۱٪ فقط در کلینیک ویژه بیمارستان دولتی و موارد باقی مانده در چندین مرکز اعم از مطب شخصی، کلینیک ویژه، درمانگاههای خیریه و ... مشغول خدمت بودند.

نتایج مربوط به اهداف اصلی طرح در نمودارهای ۱ تا ٤ آمده است. که بر اساس آن بیش از ٥٦/١٪ از پزشکان، مراجعه کنندگان به آنها (بیش از ۱۰٪) نگران تجویز آنتی‌بیوتیک توسط پزشک متخصص بودند(نمودار شماره ۱).

همچنین در بیش از نیمی از موارد ۵۷٪ پزشکان مورد نظر در ماه گذشته حداقل ٦ بار در معرض درخواست آنتی‌بیوتیک توسط مراجعه کنندگان به آنها، قرار گرفته بودند و تنها در حدود ۱۲٪ پزشکان اظهار کردند که طی ماه گذشته در معرض این درخواست نبوده‌اند(نمودار شماره ۲).



نمودار شماره ۱- توزیع پاسخ پزشکان مورد مطالعه درباره نگرانی خانواده‌ها در مورد تجویز آنتی بیوتیک توسط پزشکان متخصص اطفال



نمودار شماره ۲- توزیع فراوانی دفعات درخواست والدین برای تجویز آنتی‌بیوتیک از پزشکان متخصص اطفال

در این میان تعداد دفعات موافقت پزشکان با خواسته والدین در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک،

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

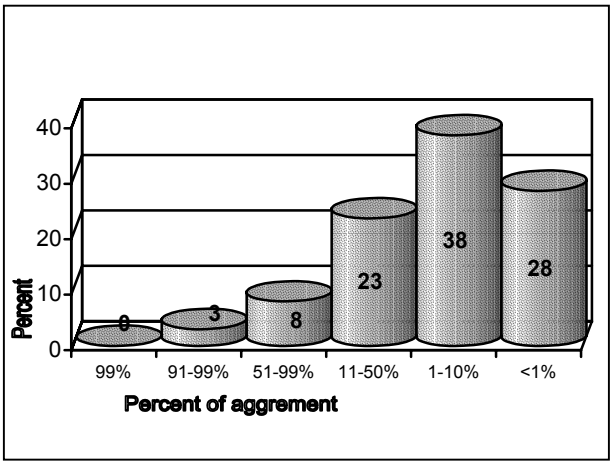
۲۳٪ گهگاه و ۳۸٪ بندرت بوده است(نمودار شماره ۳).

۷۳/۳٪ پزشکان اظهار کردند که در طی ماه گذشته کمتر از ٦ بار در معرض درخواست والدین برای تجویز آنتی‌بیوتیک خاصی بوده‌اند که بر خلاف آنتی‌بیوتیک مورد نظر آنها بوده است.

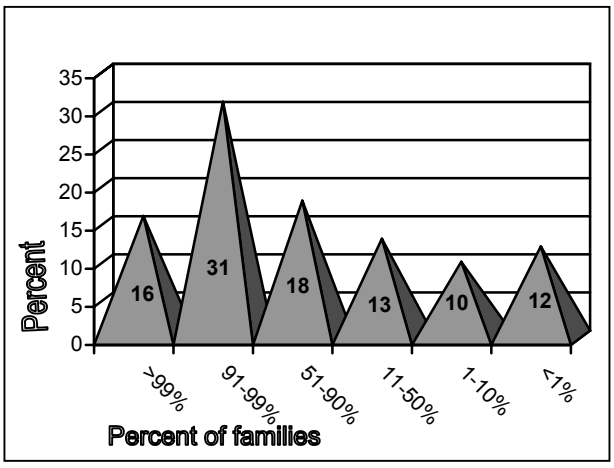
در مورد درخواست آنتی‌بیوتیک به صورت تلفنی از پزشکان متخصص اطفال در ماه گذشته، تنها ٤٪ ذکر کردند که بیش از ۷ بار این تقاضا صورت گرفته است و ۱٪ آنها ذکر کردند که همیشه با این درخواست موافقت کرده‌اند و نکته قابل توجه اینکه ٥۷/٦٪ از پزشکان مورد نظر به این سوال پاسخ ندادند!!.

در صورت بد حال بودن کودک دیده شد که در ١٦٪ موارد همیشه فشار والدین برای تجویز آنتی‌بیوتیک وجود داشته است و در ٦٥٪ موارد بیشتر از نیمی از مراجعان با شرایط فوق، این فشار را بر پزشک وارد کرده‌اند(نمودار شماره ٤).

در مقابل این خواسته دیده شد که تنها در حدود ٢٤/۷٪ پزشکان به این درخواست پاسخ مثبت داده بودند.



نمودار شماره ۳- توزیع فراوانی موافقت پزشکان متخصص اطفال با خواسته والدین در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک



نمودار شماره ۴- توزیع فراوانی دفعات درخواست والدین برای تجویز آنتی‌بیوتیک از پزشکان متخصص اطفال در کودکان بد حال

همچنین دیده شد که ۷۷/۸٪ پزشکان به هیچ وجه با درخواست والدین مبنی بر استفاده از یک روش جایگزین غیر پزشکی (هومیوپاتی و ...) در طی ماه گذشته روبرو نبوده‌اند.

در مورد روش پیشنهادی پزشکان مورد بررسی برای کاهش مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیکها، در حدود ٤٨/٥٪ اظهار نمودند که آموزش والدین در مورد مصرف نامناسب آنتی‌بیوتیکها مهمترین و تنهاترین راه است و ۲۱/۲٪ معتقد بودند که افزایش اطلاعات پزشکان در شناسایی دقیق بیماریها، بهترین راه است.

در رابطه با نظر پزشکان مورد بررسی در زمینه تجویز بیش از حد آنتی‌بیوتیکها، مشاهده شد که پزشکان شایعترین علت را تمایل خود برای مفید بودن عملکردشان در مورد بیمار (حدود ٤٠٪) و در درجه بعد فشار والدین ذکر کرده‌اند(حدود ۳۰٪).

در مورد تهیه پمفلتی در ارتباط با اثرات مفید مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیکها و قرار دادن آنها در اختیار والدین، در حدود ٥۳٪ پزشکان این روش را کاملاً بجا و مناسب می‌دانستند و تنها

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

۹/۱٪ آنها این روش را غیر مفید ذکر کرده بودند.

بین تعداد ویزیت در هفته و دفعات درخواست آنتی‌بیوتیک از پزشکان ارتباط معنی‌داری دیده نشد(NS).

همچنین بین مدت زمان اشتغال به طبابت اطفال و ارائه راه حل کاهش مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیکها ارتباط معنی‌داری وجود نداشت(NS).

بحث

در این مطالعه بطور کلی ۲۶/۳٪ والدین کودکان در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک دچار نگرانی بودند.

در طول یک ماه گذشته دیده شد که ۸۵/۶٪ پزشکان با خانواده‌هایی روبرو بوده‌اند که از آنها درخواست تجویز آنتی‌بیوتیک داشتند.

متخصصان اطفال مورد بررسی اغلب اعتقاد داشتند که آموزش والدین می‌تواند در کاهش درخواست نابجای آنتی‌بیوتیک توسط آنها نقش داشته باشد و تقریباً به همان اندازه معتقد بودند که آموزش پزشکان نیز در این میان نقش بسزایی دارد.

این در حالی است که در مطالعه مشابه در امریکا حدود ۷۸٪ پزشکان مورد بررسی مهمترین راه حل را آموزش والدین بیان کرده بودند(۲).

در مطالعه حاضر در ۳۰٪ موارد علت تجویز نابجای آنتی‌بیوتیک توسط پزشکان فشار والدین ذکر شده بود در حالی که در مطالعه آمریکایی این نسبت ٥٤٪ گزارش شده است(۲).

در زمان ویزیت معمول پزشکان زمان کافی برای آموزش والدین وجود ندارد(٦).

به نظر می‌رسد رفتار تجویز بجای آنتی‌بیوتیک در بیمارستانها و بخصوص نوع آموزشی آنها بیشتر دیده شده و رعایت می‌گردد در صورتی که برای رسیدن به این هدف در کلینیکهای خصوصی نیاز به ارتباط بسیار خوب بین پزشک و بیمار وجود دارد.

در مطالعه‌ای که روی ۷۸۷ فرد بالغ با بیماری دستگاه تنفسی تحتانی انجام شد مشاهده گردید که اغلب آنها معتقد هستند که مشکل عفونت است و راه حل آن آنتی بیوتیک می‌باشد(۷).

در یک بررسی نیز روی ۱۳۹۸ بیمار دیده شد که بین انتظار بیمار از تجویز آنتی‌بیوتیک با تشخیص برونشیت و تجویز آنتی‌بیوتیک توسط پزشک ارتباط وجود دارد(۸).

از ۱۱۳ بیمار بالغ با عفونت دستگاه تنفسی دیده شد که ٦٥٪ انتظار تجویز آنتی‌بیوتیک را دارند(٥).

در این مطالعه ارتباطی بین تجویز آنتی‌بیوتیک و رضایت بیمار دیده نشد(٥).

در این مطالعه مشاهده گردید که اغلب پزشکان تمایل خود برای مفید بودن عملکردشان در ارتباط با بیمار و در درجه بعد فشار والدین را علت عمده تجویز بیش از حد آنتی‌بیوتیک می‌دانند.

به هر حال شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد پزشکان اغلب به دنبال ملاکهای دقیق تشخیصی برای تجویز مناسب آنتی‌بیوتیک نیستند.

در یک بررسی در سال ۱۹۹۷ نشان داده شد که اغلب متخصصان اطفال و پزشکان خانواده برای رینوره‌ای که تنها ۲ روز طول کشیده است آنتی‌بیوتیک تجویز می‌کنند(٤).

به هر حال تغییر رفتار یک مسئله پیچیده است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

در یک متا آنالیز گزارش شد که دخالت بیمار در تجویز پزشک مهمترین نقش را دارد(۹).

دیده شده است پزشکانی که با تجویز واکسن هپاتیت B یا آبله مرغان مخالف هستند، در صورت درخواست والدین آن را تجویز می‌کنند(۱۰).

این یافته و آنچه از مطالعه ما و برخی مطالعات دیگر به دست آمد همگی نشان دهنده نقش بیمار در تجویز پزشک بوده و اهمیت آموزش والدین را مطرح می‌کند.

بنابراین آموزش والدین در مورد تأثیرات منفی مصرف بی‌مورد آنتی‌بیوتیک در کنترل مقاومت میکروبها به آنتی‌بیوتیکها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

همچنین در برنامه‌های بازآموزی پزشکان آموزش در مورد نحوه تجویز آنتی‌بیوتیک و یادآوری تأثیرات مضر مصرف نابجای آن توصیه می‌گردد.

به عنوان نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت برای کاهش مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک، آموزش والدین چه از طریق پزشکان و چه از طریق رسانه‌های عمومی، تعیین ملاکهای دقیق تشخیصی توسط پزشکان و آشنایی آنها با نحوه صحیح تجویز آنتی‌بیوتیک ازطریق شرکت در برنامه‌های بازآموزی توصیه می‌گردد.

از جمله محدودیتهای این مطالعه، تمایل پزشکان به کم گزارش کردن موارد توجه به درخواست والدین بود که اگر چه سعی شد با چندین نوع سوال میزان آن اندازه‌گیری گردد، اما به هر حال در نتایج باید به آن توجه کرد.

عدم توانایی در نمونه‌گیری تصادفی از جمله محدودیتهای دیگر این طرح بود که به دلیل محدودیت زمانی و نداشتن چارچوب نمونه‌گیری مناسب انجام نشد که این مطلب می‌تواند در تعمیم‌پذیری نتایج ایجاد اشکال کند.

منابع

1- Murray B., Can antibiotic resistance be controlled? N Eng J Med, 1994, 330: 1229-1230.

2- Bauchner H., Pelton SI., Klein JO., Patrnts, Physicians and Antibiotic Use, Pediatrics, 1999, 103: 395-401.

3- Stones S., Gonzales R., Maselli J., Lowenstrin SR., Antibiotic prescribing for patients with colds, upper respiratory tract infections and bronchitis, Am Emerg Med, 2000, 36: 320-7.

4- Schwarts PH., Freij BJ., Ziai M., Sheridan MJ., Antimicrobial prescribing for acute purulant rhinitis in children, Pediatr Infect Dis J, 1997, 16: 185-190.

5- Hamm RM., Kicks RJ., Bemben DA., Antibiotics and respiratory infections: are patients more satisfied when expectations are met, J Fam Pract, 1996, 43:56-62.

6- Edwards KM., Resisting the urge to prescribe, J Pediatr, 1996, 128: 729-730.

7- Macfarlane J., Holmes W., Macfarlane R., Britten N., Influence of patients expectations on antibiotic management of acute lower respiratory tract illnes in general practice, Br Med J., 1997, 315: 1211-14.

8- Vinson DC., Luts L., The effect of parentral expectations on treatment of children with a cough a report from ASPN, J fam Pract, 1993, 37: 23-27.

9- Davis DA., Thomas MA., Oxman AD., Haynes B., Changing physician performance-a systematic review of the effect of continuing medical education strategies, JAMA, 1995, 274: 700-705.

10- Pathman DF., Konrad TR., Freed GF., The awareness – to - adherece model of the

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

steps to clinical guideline compliance, Med Care, 1996, 34: 873-889.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

PEDIATRICIANS, ANTIBIOTIC AND PARENTS REQUEST

*M. Nojoomi, Ph.D [I] A. Kafashi, MD [II] F. Rangiani, MD [III]

ABSTRACT

The consequences of resistance include higher mortality and greater morbidity. Emergence of resistance bacterial pathogens has increased concerns about antibiotic perscribing patterns. Parents request perscribing of some of antibiotics from physicians, and this may be influences on perscribing patterns of them. To limitation of inappropriate use of antibiotics, must be determine affect of parents request and their suggested strategies for control, on perscribing patterns of physicians. This study carried out to determine frequency of antibiotic use in pediatric (physicians) basis of parents request in Tehran. The type of study was cross-sectional. Method of collecting data was self-administered questionnaire and we used non probability (convenience) sampling method with going to the offices, clinics, hospitals and others. Sub specialist pediatrician was excluded. From 198 pediatricians, about 47.5% was male and saw average of 128 patients perweek and were in practice for 12 years. 32% of pediatricians indicated that 10 or more times in the past month a parent had requested on antibiotic when the physician did not feel it was indicated. 65% reported always/most of time. Or often pressure them to perscribe antibiotics when their children are ill but antibiotics are not indicated. In follow-up questions/approximately 24.7% of physicians reported they occusionally or more frequency comply with these requests. 48.5% felt that educating parents would the single most important program for reducing inappropriate oral antibiotic use. Due to results, educating of parents about appropriate indications for antimicrobials must be part of any comprehensive plan to reduce inappropriate antibiotics indication. If parents educated correctly about oral antibiotics use, not only reduce pressure on the perscribing patterns of physicians, but also effect on their behaviour for selection of useful antibiotics.

Key Words: 1) Pediatricians 2) Antibiotic 3) Drug resistance 4) Parents request

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

This article is the summary of the thesis of the F.Rangiani,MD under supervision of M.Nojoomi,Ph.D and consultation with A.Kafashi,MD, 2001.

***I*)** *Assistant professor of community medicine, faculty of medicine, Niayesh st., Satarkhan Ave, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran(*Corresponding author).*

***II*)** *Assistant professor of pediatrics disease, faculty of medicine, Niayesh st., Satarkhan Ave, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.*

***III*)** *General physicion.*