

بررسی الگوی مصرف آنتی‌بیوتیک در گاستروانتریت‌های غیر باکتریایی در بیماران بستری در بیمارستان شهید مطهری ارومیه: یک مطالعه مقطعی توصیفی

عزت‌الله عباسی^۱، امیر نسیم‌فر^۲، احد قضاوی^۳، محمد کرمی‌یار^۴، احمدعلی نیکی‌بخش^۵، هاشم محمودزاده^۶، مهران نوروزی^۷، ابراهیم صادقی^۸، مسعود حسنونند عموزاده^۹، صیاد قربانپور^{۱۰}

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۰۹/۱۰ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۱۱/۰۸

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: اسهال یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی کشورهای در حال توسعه است. شایع‌ترین علت گاستروانتریت در کودکان عفونت‌های ویروسی می‌باشد که نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک ندارد و مقاومت به آنتی‌بیوتیک یکی از مهم‌ترین مشکلات پزشکی در چند دهه اخیر می‌باشد لذا این مطالعه جهت بررسی الگوی مصرف آنتی‌بیوتیک در گاستروانتریت‌های غیر باکتریایی در بیماران بستری در بیمارستان شهید مطهری ارومیه صورت گرفت.

مواد و روش کار: در این مطالعه مقطعی توصیفی، پرونده ۱۰۴ بیمار بستری با گاستروانتریت مورد بررسی قرار گرفت. و کودکان به سه گروه سنی ۶ ماه تا ۳ سال، ۳ سال تا ۵ سال و بالای ۵ سال، تقسیم شدند و داده‌های مربوط به علائم بالینی، مدت اسهال و نتایج آزمایشگاهی ثبت شد و با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در کل نتایج حاصل از بررسی ۱۰۴ کودک بیمار نشان داد که بیشترین آنتی‌بیوتیک مصرفی سفتریاکسون می‌باشد (۸۳ نفر، ۷۹.۸ درصد) و ۶ نفر (۵/۸ درصد) سفتری زوکسیم و ۱۵ نفر (۱۴/۴ درصد) هیچ آنتی‌بیوتیکی دریافت نکرده‌اند. و نشان می‌دهد که اکثر تجویزهای آنتی‌بیوتیکی به‌طور بی‌رویه و بدون توجه به نتایج آزمایشگاهی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه اکثر گاستروانتریت‌ها ویروسی می‌باشند. لازم است جهت جلوگیری از مقاومت‌های میکروبی در اسهال بر اساس نتایج آزمایشگاهی (کشت و آنالیز مدفوع) در موارد مناسب و لازم تجویز گردد.

کلیدواژه‌ها: گاستروانتریت، اسهال غیر عفونی، آنتی‌بیوتیک

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و نهم، شماره دوازدهم، ص ۸۸۶-۸۸۱، اسفند ۱۳۹۷

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۴۴-۳۲۲۶۹۶۹

Email: drNasimfar@gmail.com

مقدمه

پس از بیماری‌های قلبی و سرطانی در بسیاری از جمعیت‌هاست. گاستروانتریت حاد با ۱.۵ میلیارد حمله بیماری یک علت مهم مرگ‌ومیر در جهان بوده و تخمین زده می‌شود سالانه باعث ۱.۵ تا-

اسهال یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی کشورهای در حال توسعه است و در مقیاس جهانی، از شایع‌ترین علل مرگ‌ومیر

- ۱ استادیار، فوق تخصص اعصاب کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۲ استادیار، فوق تخصص عفونی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)
- ۳ دانشیار، فوق تخصص اعصاب کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۴ دانشیار، فوق تخصص عفونی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۵ استاد، فوق تخصص نفرولوژی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۶ دانشیار، فوق تخصص نفرولوژی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۷ استادیار، فوق تخصص انکولوژی و هماتولوژی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۸ دانشیار، فوق تخصص عفونی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۹ مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
- ۱۰ دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

نیازمند تشخیص (مثلاً عفونت روتاویروسی)، درخواست شوند (۵، ۷). در طی فرایند اسهال در بعضی از مراکز بدون انجام آزمایشات تشخیصی کامل و قبل از مورد تأیید قرار گرفتن عفونت‌های باکتریایی شروع به تجویز آنتی‌بیوتیک کرده و بعد از اثبات نیاز به درمان آنتی‌بیوتیکی نبوده است درمان قطع می‌شود. مطالعه‌ای در ایران در مورد تجویز درست یا نادرست آنتی‌بیوتیک در کودکان زیر ۵ سال در بیمارستان امام رضای بجنورد انجام گرفته و نشان داده شده در ۷۰ درصد موارد آزمایش مدفوع منفی بوده است ولی آنتی‌بیوتیک تجویز شده است (۷).

لذا با توجه به اهمیت اینکه نباید آنتی‌بیوتیک به صورت خودسرانه و بدون اندیکاسیون درمانی تجویز شود و با توجه به عوارض مصرف بی‌رویه و خودسرانه آنتی‌بیوتیک همچون ایجاد سوش‌های مقاوم که ایجاد مشکل در درمان‌های آتی و بیماری‌های مقاوم به درمان آنتی‌بیوتیکی می‌کند. با عنایت به اینکه چنین مطالعه‌ای در سطح استان آذربایجان غربی انجام نگرفته مطالعه‌ای طراحی کردیم تا بتوانیم میزان مصرف آنتی‌بیوتیک در گاستروانتریت‌های غیر باکتریایی (ویرال) را بسنجیم.

مواد و روش کار

در مطالعه مقطعی توصیفی حاضر، تمامی اطلاعات به روش سرشماری و از یک نمونه در دسترس از پرونده‌های موجود از ۱۰۴ کودک بیمار (در دوره زمانی سه ماه آخر سال ۱۳۹۲) در بایگانی بیمارستان شهید مطهری ارومیه بعد از گرفتن مجوزهای لازم و تصویب طرح مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (کد اخلاقی: ۹۲-۰۱-۳۲-۱۳۰۱) جمع‌آوری شد. معیارهای ورود به این مطالعه شامل کودکان مبتلا به گاستروانتریت بالای ۶ ماه بستری در بخش‌های کودکان بیمارستان شهید مطهری ارومیه و معیارهای خروج شامل: ۱- درجه حرارت بالای ۳۸.۴ درجه زیر بغل ۲- هر عفونت قابل‌شناسایی همراه دیگر ۳- بروز اسهال خونی ۴- وجود WBC و RBC در آنالیز مدفوع ۵- بیمارانی که دارای کشت مثبت مدفوع بوده است. کودکان به سه طبقه سنی (۶ ماه تا ۳ سال، ۳ تا ۵ سال و بالای ۵ سال) تقسیم شدند. بر اساس اطلاعات ثبت شده در پرونده‌ی پزشکی بیماران پرسشنامه‌ی اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، مدت اسهال، تب بیمار، علائم بالینی همراه و پرسشنامه‌ی نتایج آزمایشگاهی که شامل آنالیز و کشت مدفوع، بیوشیمی و آنالیز ادراری و آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده در برگه‌ی دستورات تکمیل گردیده و کلیه‌ی اطلاعات ثبت شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ با ارائه شاخص‌های توصیفی (فراوانی و درصد) گزارش گردید.

۲.۵ میلیون مرگ در بچه‌های زیر ۵ سال شود. گرچه میزان کلی مرگ‌ومیر اسهال هنوز خیلی زیاد است ولی از سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ کم‌تر شده است به‌عنوان مثال تخمین مرگ‌ومیر سالانه در سال ۱۹۸۲، ۵ میلیون و در سال ۱۹۹۲، ۳ میلیون نفر بوده است اسهال یکی از راه‌های عمده از دست دادن بیش‌ازحد از آب و الکترولیت‌ها در مدفوع می‌باشد. پاتوفیزیولوژی اسهال ناشی از به هم خوردن انتقال املاح و جذب آب از روده است. (۱) شایع‌ترین علت گاستروانتریت، ویروسی است که یک بیماری خود محدود شونده است (۲). استراتژی اصلی درمان بر پیشگیری و درمان کم‌آبی بدن است. گاستروانتریت حاد در کودکان یک علت اصلی موربیدیت در دنیا است. عفونت‌های ویروسی عمدتاً ناشی از روتاویروس ۷۵ تا ۹۰ درصد از موارد این بیماری را ایجاد می‌کنند. سایر عفونت‌ها عمدتاً باکتریایی هستند تا جایی که ۱۰ درصد از کل موارد، ثانویه به عفونت اشریشیا کولی ایجاد می‌شوند. شرح حال و معاینه فیزیکی در کودکان مبتلا به گاستروانتریت باید بر ارزیابی از نظر وجود و شدت دهیدراتاسیون و تعیین اتیولوژی زمینه‌ای متمرکز باشند (۱، ۲). غالباً از سنجش وزن کودک در حین بیماری و پس از درمان برای ارزیابی گذشته‌نگر شدت دهیدراتاسیون استفاده می‌شود. سه نشانه در معاینه که وجود دهیدراتاسیون در کودکان را به بهترین وجه نشان می‌دهند، عبارت‌اند از: الگوی تنفسی غیرطبیعی، تورگور پوستی غیرطبیعی، و طولانی بودن زمان پر شدن مویرگی. با این حال، گزارش والدین از شرح حال بیمار نیز در این ارزیابی مفید است. به‌طور کلی، اندازه‌گیری سطح الکترولیت‌های سرم در کودکان مبتلا به دهیدراتاسیون خفیف تا متوسط لازم نیست (۲). گاستروانتریت حاد در کودکان اغلب به‌صورت شروع اسهال در غیاب بیماری‌های مزمن، یا با بدون درد شکم، تب، تهوع یا استفراغ تعریف می‌شود. این بیماری در ایالات متحده یک علت اصلی موربیدیت و بستری شدن در کودکان زیر ۵ سال است و سالانه باعث تقریباً ۳۰۰ مورد مرگ، بیش از ۱/۵ میلیون مورد ویزیت سرپایی و ۲۰۰ هزار مورد بستری می‌شود. عفونت روتاویروسی علت یک‌سوم از کل بستری‌های مرتبط با اسهال در کودکان زیر ۵ سال محسوب می‌شود گاستروانتریت حاد در ایالات متحده معمولاً بر اثر عوامل عفونی ایجاد می‌شود (۳-۵) درمان ریهیدراتاسیون خوراکی زودهنگام به‌وسیله یک محلول ریهیدراتاسیون خوراکی (ORS) پیش از آن که دهیدراتاسیون کودک شدیدتر شود، بسیار مهم است و می‌تواند در خانه انجام شود (۶). اسهال همراه با علائم بیماری سیستمیک از قبیل زردی، ضعف، آرتريت یا تب می‌تواند منشأ باکتریایی یا ویروسی داشته باشد. انجام روتین کشت مدفوع و بررسی مدفوع از نظر تخم انگل ضرورتی ندارد. ولی این آزمایش‌ها باید در موارد اسهال طول کشیده (حداقل ۱۴ روز) یا شیوع ناگهانی یک بیماری اسهالی

یافته‌ها

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک بیماران (سن)

سن	فراوانی	درصد فراوانی
۶ ماه-۳ سال	۸۱	۷۷.۹
۳ سال-۵ سال	۱۶	۱۵.۴
بالای ۵ سال	۷	۶.۷

از ۱۰۴ کودکی که وارد مطالعه شدند ۸۱ نفر (۷۷/۹ درصد) در محدوده سنی ۶ ماه تا ۳ سال بودند، ۱۶ نفر (۱۵/۴ درصد) در محدوده سنی ۳ سال تا ۵ سال بودند و ۷ نفر (۶/۷ درصد) بالای ۵ سال سن داشتند و بیشترین بیماران در گروه سنی ۶ ماه تا ۳ سال می‌باشند.

جدول ۲. اطلاعات دموگرافیک بیماران (جنس)

جنس	فراوانی	درصد فراوانی
مذکر	۶۰	۵۷.۷
مؤنث	۴۴	۴۲.۳

۶۰ (۵۷.۷ درصد) نفر از ۱۰۴ بیمار مذکر و ۴۴ (۴۲.۳ درصد) مؤنث می‌باشند.

جدول ۳. الگوی تجویز آنتی‌بیوتیک

آنتی‌بیوتیک	فراوانی	درصد فراوانی
سفتریاکسون	۸۳	۷۹.۸
سفتی زوکسیم	۶	۵.۸
بدون دریافت آنتی‌بیوتیک	۱۵	۱۴.۴

بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که بیشتر کودکان مبتلا به گاستروانتریت در محدوده سنی ۶ ماه تا سه سال می‌باشد به طوری که ۴۹ نفر معادل ۴۷.۱ درصد در این محدوده سنی پسر و ۳۲ نفر معادل ۳۰.۷ درصد دختر می‌باشند. در بررسی فراوانی علائم از جمله تب، اسهال، درد شکم، تهوع و استفراغ در کودکان مراجعه‌کننده متوجه شدیم که بیشترین شیوع درد شکم در کودکان بالای ۳ سال می‌باشد که شاید به این علت باشد که کودکان سنین پایین‌تر قادر به اظهار درد خود نیستند و شاید به طور کاذب پایین نشان داده شده است. با وجود منفی بودن تمام آزمایشات از جمله آزمایش مدفوع، ادرار، خون تب به ترتیب در سه گروه سنی ذکر شده به ترتیب ۴۵ درصد، ۳۹ درصد و ۳۲ درصد وجود دارد که نشان می‌دهد که وجود یا عدم وجود تب معیار قابل‌اعتمادی برای افتراق گاستروانتریت و ایرال از باکتریال نمی‌باشد و عوامل مختلفی از جمله دهیدراتاسیون می‌توانند باعث تب بشوند (۳، ۸).

از ۱۰۴ کودک برای ۸۳ نفر (۷۹/۸ درصد) سفتریاکسون تجویز شده بود، برای ۶ نفر (۵/۸ درصد) سفتی زوکسیم و برای ۱۵ نفر (۴/۱۴ درصد) آنتی‌بیوتیک تجویز نشده بود. با توجه به اینکه هیچ‌کدام از ۱۰۴ کودک معیارهای اسهال باکتریایی را نداشتند. ۹۳/۴ درصد بیماران آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند که تجویز غیراصولی و بدون اندیکاسیون آنتی‌بیوتیک را نشان می‌دهد. از بین بیماران گاستروانتریت در این فاصله زمانی، بیمارانی که به هر نحوی مشکوک به بیماری‌های انگلی و باکتریایی بودند از مطالعه خارج شدند که در کرایترهای خروج آورده شده است.

از بین ۱۰۴ بیمار، ۸۰ نفر شمارش گلبول‌های سفید خون بین ۵۰۰۰ و ۹۵۰۰ در میکرولیتر داشتند. ۲۰ نفر شمارش گلبول‌های سفید خون بین ۹۵۰۰ تا ۱۱۲۰۰ در میکرولیتر و ۴ نفر شمارش گلبول‌های سفید خون بین ۱۲۰۰۰ تا ۱۴۳۰۰ در میکرولیتر داشتند. از ۱۰۴ مورد بررسی شده ۱۳ نفر دهیدراتاسیون خفیف و ۶۰ نفر دهیدراتاسیون متوسط و ۲۳ نفر دهیدراتاسیون متوسط تا شدید و ۸ نفر دهیدراتاسیون شدید داشتند.

یافته‌ها کاملاً با نتایج حاصل از مطالعه‌ی دکتر خاکشور و همکارانش هماهنگی دارد (۷).

در مطالعه‌ای که توسط Bucher و همکارانش در مورد تجویز با اندیکاسیون آنتی‌بیوتیک در بیماران با گاستروانتریت حاد در بیمارستان آرزوبیپ ولویزا در لیما انجام شده با توجه به انجام تست سریع تشخیصی روتا ویروس در بیمارانی که تست سریع آن‌ها مثبت بوده ولی در مدفوع آن‌ها WBC و RBC مثبت بوده است این مطالعه نشان می‌دهد نمونه آنالیز مثبت مدفوع از نظر وجود WBC و RBC از نظر افتراق گاستروانتریت ویروسی از باکتریایی زیاد کمک‌کننده نیست و انجام تست‌های تشخیصی اختصاصی می‌تواند از تجویز بی‌رویه آنتی‌بیوتیک جلوگیری کند که با یافته‌های ما هم‌خوانی دارد (۱۱).

از محدودیت‌هایی این مطالعه می‌توان به مواردی همچون کامل نبودن پرونده‌های موجود در بایگانی اشاره کرد که با توجه به ناقص بودن آن‌ها، نتوانستیم اطلاعات اضافی غیر از اطلاعات موجود، به دست بیاوریم (از قبیل اینکه چند روز قبل از بستری علائم بیمار شروع شده، آیا آنتی‌بیوتیکی قبل از مراجعه دریافت کرده یا در طی بستری بقیه علائمی که در بدو بستری نداشته بعداً به وجود آمده) که همگی این‌ها می‌توانند در نتایج مطالعه مؤثر باشند و وقوع سوگیری در اندازه‌گیری نتایج (تورش اطلاعات) دور از انتظار نمی‌باشد. پس با توجه به یافته‌های فوق و با توجه به اینکه اکثر گاستروانتریت‌ها ویروسی می‌باشد پیشنهاد می‌گردد جهت جلوگیری از تحمیل هزینه‌های اضافی و جهت جلوگیری از مقاومت‌های میکروبی، آنتی‌بیوتیک در اسهال بر اساس نتایج آزمایشگاهی (کشت و آنالیز مدفوع) در موارد مناسب و لازم تجویز گردد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که با وجود اینکه همه بررسی‌های از جمله بیوشیمی، آزمایش ادرار، آزمایش آنالیز مدفوع، کشت خون، آزمایش خون نرمال بوده‌اند، تنها بر اساس اینکه کودک مختصری تب‌دار بوده یا دهیدراته بوده یا مختصر حال عمومی خوب نبوده است آنتی‌بیوتیک تجویز شده است. این مطالعه نشان می‌دهد که از ۱۰۴ نفر، در ۸۳ (۷۹.۸ درصد) نفر سفتریاکسون و در ۶ (۵.۸ درصد) نفر سفتری زوکسیم گرفته و تنها در ۱۵ (۱۴.۴ درصد) نفر آنتی‌بیوتیک دریافت نکرده‌اند که نشان می‌دهد اکثر تجویزهای آنتی‌بیوتیکی به‌طور بی‌رویه و بدون توجه به نتایج آزمایشگاهی بوده است به‌طوری‌که حتی بیشترین تجویز آنتی‌بیوتیک در بیمارانی بوده است که نتایج آزمایشگاهی وجود ارگانیزم و حساسیت به آن‌ها را نشان نداده است که کاملاً با نتایج مطالعه‌ی فریده و همکارانش هم‌خوانی دارد که در آن تجویز آنتی‌بیوتیک به بیش از ۷۰ درصد بیماران برخلاف توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و غیراصولی بوده است (۹-۱۴).

در مطالعه‌ی حاضر کودکان زیر ۵ سال ۹۷ نفر بودند که از این بین ۵۹.۷ درصد پسر و ۴۰.۳ درصد دختر بودند در حالی که در مطالعه‌ی خاکشور از تعداد ۲۹۲ کودک که وارد مطالعه شدند ۵۳ درصد پسر و ۴۷ درصد دختر بودند (۷). شاید یکی از دلایل اختلاف در نسبت‌های مشاهده‌شده در این مطالعه با مطالعه خاکشور و همکاران اختلاف حجم نمونه انتخابی جهت انجام مطالعه می‌باشد. با توجه به خود محدود شونده بودن اکثر اسهال‌ها در کودکان مایع درمانی و اصلاح الکترولیت‌ها مهم‌ترین و اصلی‌ترین درمان می‌باشد. در تعداد اندکی از اسهال‌های کودکان نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک می‌باشد همچنین تب می‌تواند متعاقب کم‌آبی بدن رخ دهد و نباید به‌عنوان معیاری برای شروع آنتی‌بیوتیک باشد که این

References:

1. Barr W, Smith A. Acute diarrhea. Am Fam Physician 2014;89(3).
2. Bhutta ZA, Elder J, Kleigmen R, Schor N, Geme W. Nelson textbook of pediatrics. India: 2016.
3. Churgay CA, Aftab Z. Gastroenteritis in children: Part II. Prevention and management. Am Fam Physician 2012;85(11).
4. Ahmadzadeh J, Rezaeian S, Esmahili-Sani A, Lava B, Mobaraki K, Amini S. Oral health status and behaviors of children aged 6-12 years old: A cross-sectional study. Ann Public Health Res 2015;2(2):1-5.
5. Moyo SJ, Gro N, Matee MI, Kitundu J, Myrnel H, Mylvaganam H, et al. Age specific aetiological agents of diarrhoea in hospitalized children aged less than five years in Dar es Salaam, Tanzania. BMC Pediatrics 2011;11(1):19.
6. Sethi G, Sankaranarayanan S, Sukhija M. Low lactose in the nutritional management of diarrhea: Case reports from India. Clin Epidemiol Glob Health 2018;6(4):160-2.
7. Khakshour A, Sheikhi Z, Saeidi M. Study of Inappropriate prescribing of antibiotics in pediatric Gastroenteritis in Imam Reza Hospital-Bojnurd. Int J Pediatr 2014;2(2.1):76-.

8. Dooki MRE, Rajabnia R, Sawadkahi RB, Gatabi ZM, Poornasrollah M, Mirzapour M. Bacterial enteropathogens and antimicrobial susceptibility in children with acute diarrhea in Babol, Iran. *Caspian J Intern Med* 2014;5(1):30.
9. Sire J-M, Garin B, Chartier L, Fall NK, Tall A, Seck A, et al. Community-acquired infectious diarrhoea in children under 5 years of age in Dakar, Senegal. *Paediatr Int Child Health* 2013;33(3):139-44.
10. Rezaeian S, Ahmadzadeh J, Esmailnasab N, Veisani Y, Shayan M, Moradi N. Assessment of health and nutritional status in children based on school screening programs. 2014.
11. Bucher A, Rivara G, Briceño D, Huicho L. Use of a rapid rotavirus test in prescription of antibiotics in acute diarrhea in pediatrics: an observational, randomized, controlled study. *Revista de gastroenterologia del Peru: organo oficial de la Sociedad de Gastroenterologia del Peru* 2012;32(1):11-5.
12. Kansakar P, Baral P, Malla S, Ghimire GR. Antimicrobial susceptibilities of enteric bacterial pathogens isolated in Kathmandu, Nepal, during 2002-2004. *J Infect Dev Ctries* 2011;5(03):163-8.
13. Kolahi AA, Nabavi M, Sohrabi MR. Epidemiology of acute diarrheal diseases among children under 5 years of age in Tehran, Iran: 2008.
14. Al Jarousha AMK, El Jarou MA, El Qouqa IA. Bacterial enteropathogens and risk factors associated with childhood diarrhea. *Indian J Pediatr* 2011;78(2):165-70.

EVALUATION OF ANTIBIOTIC UTILIZATION PATTERN FOR NON-BACTERIAL GASTROENTERITIS IN PATIENTS HOSPITALIZED AT MOTAHARI HOSPITAL: A DESCRIPTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY

Ezatollah Abasi¹, Amir Nasimfar^{*2}, Ahadghazavi³, Mohammad Karamiyar⁴, Ahnadali Nikibakhsh⁵, Hashem Mahmoudzadeh⁶, Mehran Nowrouzi⁷, Ebrahim Sadeghi⁸, Masoudhassanvand Amouzadeh⁹, Sayyad Ghorbanpour¹⁰

Received: 01 Dec, 2018; Accepted: 07 Feb, 2019

Abstract

Background & Aims: Diarrhea is a major health problem in developing countries; and on a global scale, it is the most common cause of death after heart diseases and cancer in many populations. Gastroenteritis is a symptom of the gastrointestinal infection (GI) which is caused by pathogenic bacterial, viral or parasitic infections. In some centers, without complete diagnostic tests to approve bacterial infection, antibiotics are prescribed; and antibiotic therapy is stopped after diagnosing non-bacterial infection. Antibiotics should not be prescribed arbitrarily without medical indications due to complications associated with antibiotic therapy, such as antibiotic-resistant strains that would create problems in the future treatment of diseases resistant to antibiotic treatment. The current study was conducted to investigate the pattern of antibiotic usage for nonbacterial (viral) gastroenteritis in patients hospitalized at Motahari Hospital

Materials & Methods: In this retrospective study, all the information was collected from the available medical records in Hospital archives and the results are presented by tables and the average frequency graphs. Children were divided into three age groups (6 months to 3 years - 3 years to 5 years - over 5 years). Data from the medical records of patients including demographic characteristics, duration of diarrhea, fever, clinical symptoms, the results of laboratory tests (analysis, stool cultures, biochemistry, urine analysis) and the antibiotics prescribed in the instructions sheet were all recorded and the related data were analyzed using SPSS.

Results: Of 104 patients, 81 patients (77.9%) were six months to three years and 16 patients (15.4%) were three years to five years, and 7 patients (6.7%) were over five years. Sixty patients (57.7%) were males and 44 patients (42.3%) were female. Most patients were male and aged six months to one year (49 patients). Ceftriaxone was the most commonly prescribed antibiotic and 83 patients (79.8%) received it, and 6 patients (5.8%) received ceftizoxime, and 15 patients (14.4) did not receive any antibiotic. The maximum length of hospital stay and antibiotic therapy was 9 days. However, with stool, urine and blood tests being normal, the fever of age groups were 45%, 35%, and 32%, respectively.

Conclusion: In order to avoid imposing additional costs and to prevent microbial resistance in diarrhea, it is recommended and urged to prescribe antibiotic for suitable and necessary cases based on laboratory results (culture, stool analysis tests), since the major cause of gastroenteritis is viral infection.

Keywords: gastroenteritis; Noninfectiondiarrhea; Antibiotic

Address: Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: +98 4432226969

Email: drNasimfar@gmail.com

SOURCE: URMIA MED J 2019; 29(12): 886 ISSN: 1027-3727

¹ Assistant Professor of Pediatric Neurology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Assistant Professor of Pediatric Infectious Diseases, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ Associate Professor of Pediatric Neurology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Associate Professor of Pediatric Infectious Diseases, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁵ Professor of Pediatric Nephrology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁶ Associate Professor of Pediatric Nephrology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁷ Assistant Professor of Pediatric oncology and hematology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁸ Associate Professor of Pediatric Infectious Diseases, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁹ Neuroscience Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

¹⁰ Medical Student, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran