

شیوع و اپیدمیولوژی ازوファزیت در کودکان

مرکز طبی کودکان، ۱۳۷۹-۸۰

* دکتر ماندانا رفیعی (استاد بار)، دکتر غلامرضا خاتمی (استاد)**

* گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

** مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

هدف: تغییرات پاتولوژیک و مراحل آن در مری کودکان تا فرن اخیر توجه کمی را به خود جلب نموده بود ولی اخیراً این تغییرات و توالی کلینیکی آن علاقه بسیاری را به خود معطوف داشته است. هدف از این مطالعه بررسی شیوع و اپیدمیولوژی ازوファزیت می‌باشد. با عنایت به اینکه بتوان با آگاهی از شیوع و شناخت هر چه سریعتر علائم بالینی و بهبود روش‌های تشخیصی و درمانی از ایجاد عوارضی که حیطه وسیعی از بیماری‌های طب کودکان را دربر می‌گیرد پیشگیری نمود.

مواد و روش: بررسی بصورت توصیفی مقطعی بررسی کودکان کمتر از ۱۶ سال مراجعه کننده به بخش آندوسکوبی مرکز طبی کودکان بصورت آینده‌نگر بمدت یکسال (تیر ۱۳۷۹- تیر ۱۳۸۰) بصورت نمونه‌گیری غیراحتمالی صورت گرفت.

نتایج: ۵۰۰ کودک تحت بررسی قرار گرفتند که از این میان ۵۰٪ مذکر و شایع‌ترین گروه سنی ۸ تا ۱۲ سال بود. شایع‌ترین شکایت بیماران دل درد با ۴۵٪ و سیس تهوع و استفراغ ۱۲٪ موارد بود. ملنا و همانمز هر کدام با ۶۶٪ و ۱۸٪ شایع‌ترین علت مراجعه در ازوファزیت ^۱Severe بودند. بیماری فیروز کیستیک شایع‌ترین بیماری همراه با ازوファزیت در گروه مورد مطالعه بود. طبق مطالعه انجام شده دیدماکروسکوبی (آندوسکوبی) در ۱۵ مورد ازوファزیت را گزارش نمود در حالیکه پاتولوژی تنها در ۳۵۲ مورد آنرا تایید نمود. از سوی دیگر در ۸۳ مورد آندوسکوبی و دید ماکروسکوبی از نظر ازوファزیت منفی بود که در این عده ۲۳ مورد پاتولوژی ازوファزیت را گزارش نموده بود. ازوファزیت ^۱MILD در دید آندوسکوبی ۶۷٪ و در پاتولوژی ۶۳٪ ازوファزیت ^۱Moderate در آندوسکوبی ۱۴٪ در پاتولوژی ۱۷٪ ازوファزیت Severe در آندوسکوبی ۲٪ و در پاتولوژی ۴٪ بود.

بحث: بر اساس مطالعه انجام شده ازوファزیت یافته شایعی در آندوسکوبی اطفال بوده و آندوسکوبی از نظر تعیین حدس ازوファزیت از توانایی نسبتاً بالایی برخوردار است ($ppv = 48/8 = 60\%$) و حساسیت حدود ۸۵/۴٪ ولی اختصاصی بودن آن حدود ۲۶/۷٪ خواهد بود.

نتیجه‌گیری: بیوپسی از مخاط در هر بیماری که آندوسکوبی می‌شود ضروری خواهد بود و در کودکان مبتلا به دل درد مزمن، تهوع، استفراغ واختلال رشد و بیماران مبتلا به فیروز کیستیک باید همواره به فکر ازوファزیت بود و آنرا کنار گذارد باید توجه نمود که ازوファزیت بیماری نادری نبوده و بررسی بیشتری باید در این مورد در کودکان ایرانی صورت گیرد.

ازوفاژیت می‌باشد. با توجه به طیف وسیع علائم ناشی از ازوفاژیت و از سوی دیگر عوارضی چون FTT، خونریزی گوارشی، پنومونی مکرر تا تنگی و انسداد، ازوفاژیت بارت و احتمال بروز آدنوکارسینوم و با عنایت به این امر که با تشخیص زودرس و درمان موثر بهبودی کلینیکی بیماران کاملاً میسر می‌باشد و از سوی دیگر تاکتون هیچ مطالعه جامع و دقیقی در مورد فراوانی ازوفاژیت و اپیدمیولوژی آن در کودکان ایرانی صورت نگرفته است بر آن شدید نا در بیمارانی که تحت آندوسکوبی فوقانی قرار می‌گیرند اینولوژی و وفور ازوفاژیت را تعیین بنماییم. تا در آینده بتوان با تشخیص به موقع و درمان آن از عوارض ناشی از ازوفاژیت تا حدود زیادی پیشگیری نمود.

مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده بصورت توصیفی و مقطعي^۱ بر روی کودکان کمتر از ۱۶ سال مراجعه کننده به بخش آندوسکوبی مرکز طبی کودکان تهران انجام گرفته است. کودکانی که قبل از تشخیص ازوفاژیت برای آنها داده شده و تحت درمان قرار گرفته‌اند از مطالعه حذف گردیده‌اند.

روش نمونه‌گیری بصورت غیراحتمالی^۲ بوده است و تمام بیماران نیازمند آندوسکوبی فوقانی از نظر ازوفاژیت مورد بررسی قرار گرفتند. مطالعه در طی مدت ۱ سال از تیر ماه ۱۳۷۸ تا تیر ماه ۱۳۷۹ صورت گرفته است و با توجه به مطالعه مقدماتی که بصورت گذشته نگر به عمل آمد و با استفاده از

$$\text{فرمول } \frac{4 \times P(1 - P)}{d^2} \text{ حجم نمونه مورد نظر } 500 \text{ مورد}$$

در نظر گرفته شد.

در ابتدا از تمام بیماران پرسشنامه‌ای مبنی بر تاریخچه علت مراجعه و مشخصات کلی بیمار، آزمایشات همراه، علائم بالینی و طول مدت بیماری و داروهای مورد استفاده گرفته شد. از والدین برای انجام عمل آندوسکوبی رضایت گرفته

مقدمه

ازوفاژیت یک تشخیص هیستولوژیکی است که در ۶۱ تا ۸۳٪ شیرخواران با ریفلاکس مشخص رخ می‌دهد (۱). واژه Allison Reflux esophagitis تعریف گردید. و به عنوان تحریک مری ناشی از پس زده شدن شیره معده به مری توضیح داده شد (۲). پاتولوژی کلید طلایی تشخیص ازوفاژیت می‌باشد، یافته‌های هیستولوژیک ایجاد شده در اثر آسیب سلولی، افزایش ضخامت لایه بازال و طولانی شدن پایی‌ها (papillae) در اپیتلیوم و ظهور نوتروفیل و انوزینوفیل و گشادی عروق در papillae ولامینا پروپریا و تورم سلولی خواهد بود (۳,۶). شیوع ازوفاژیت در اثر ریفلاکس در جامعه بین ۲ تا ۵٪ متفاوت می‌باشد (۴,۳). طبق بررسی انجام شده در ۷۹٪ تا ۴۸٪ بیماران مبتلا به ریفلاکس ازوفاژیت ایجاد می‌شود. از علل دیگر ازوفاژیت می‌توان ازوفاژیت شیمیایی، سوزاننده (Corrosive)، ازوفاژیت عفنی، دارویی، رادیاسیون، ازوفاژیت انوزینوفیلیک، ضایعات حرارتی و ترومای را نام برد.

ازوفاژیت می‌تواند در شیرخواران کوچک با بی‌فراری، عدم تمایل به شیرخوردن، اختلال رشد، آنمی، پنومونی مکرر و در بچه‌های بزرگتر با علائمی چون سوزش سردل، بی‌اشتهاایی، استفراغ، دل درد مزمن، اختلال در بلع و رگوژیتاسیون خود را نشان دهد. ایجاد سندروم مرگ ناگهانی شیرخوار، پنومونی مکرر، آسم، خس مداوم، دفع خون بطور مکرر از مدفع، اختلال رشد و آنتروپیاتی از دست دهنده پروتئین از جمله عوارض دیگر آن می‌باشد. ازوفاژیت در موارد درمان نشده منجر به تنگی شده و حتی گاهی تغییرات متاپلاستیک در اپیتلیوم پوششی مطابق به اپیتلیوم استوانه‌ای دیده می‌شود و نهایتاً تغییرات دیسپلاستیک آدنوکارسینوم از عوارض نادر ولی جدی ازوفاژیت می‌باشد.

تشخیص ازوفاژیت توسط تاریخچه، علائم بالینی، انجام آندوسکوبی و بیوپسی است. رادیو گرافی در موارد ازوفاژیت‌های خفیف و متوسط قابل استفاده نیست. تنها تغییرات هیستولوژیک استاندارد طلایی برای تشخیص

^۱ Cross sectional

^۲ Convenient sampling

تعیین شدت علائم بالینی بود که درجه‌بندی باشدت آن با توجه باینکه شکایات متعددی وجود دارد بصورت قطعی امکان پذیر نبود. و از سوی دیگر به علت راضی نبودن والدین متوجه، و عدم تحمل کودکان و نیاز به PH و گرانسی دستگاه متوجه بجز PH متوجه انجام PH اقامت در بیمارستان در زمان مواردی محدود در هنگام انجام این بررسی مقدور نگردید.

نتایج

این بررسی در مدت ۱ سال و از تیر ۱۳۷۸ لغاًیت پایان تیر ۱۳۷۹ بر روی ۵۰۰ کودک زیر ۱۶ سال مراجعة کننده به بخش آندوسکوپی مرکز طبی کودکان تهران انجام شده است. ۲ مورد به جهت بررسی ناکامل از مطالعه حذف گردیدند. براساس نتایج بدست آمده ۴۹/۸٪ موئنث و ۵۰/۲٪ مذکر بودند که اختلاف معنی‌داری از نظر جنسیت مشاهده نمی‌گردد. از نظر توزیع فراوانی گروه‌های سنی در کودکان مبتلا به ازو فازیت، گروه سنی ۸ تا ۱۲ سال با بیشترین موارد (۳۱/۸٪) اختلاف نسبتاً واضحی را نشان می‌داد. در گروه سنی کمتر از ۲ ماه ۱/۷٪ و ۲ تا ۱۲ ماه (۱۸/۲٪) و در یک تا ۳ سال (۱۴/۸٪)، ۴ تا ۷ سال (۲۱/۶٪) و در ۸ تا ۱۲ سال (۳۱/۸٪)، بالاتر از ۱۲ سال ۱۱/۹٪ موارد مشاهده گردید. میانگین سنی ۶ سال و ۵/۷ ماه با انحراف معیار ۵/۶۱ ماه بود. در بررسی علت مراجعة و شکایات اولیه بیماران، دل درد با ۴۰/۷٪ شایعترین علت و تهوع و استفراغ (۱۳٪)، دل درد همراه با تهوع و استفراغ در ۷٪ و اختلال رشد که همراه با تهوع و استفراغ در ۴/۶٪ موارد وجود داشت. عده‌ای از بیماران با هماتیز مراجعة نموده بودند (۴٪)، ملنا در (۰/۱٪) موارد و خون مخفی مثبت تنها در ۰/۲٪ علت مراجعة بوده است. در مواردی تنها علت مراجعة کودک اسهال مزمن بوده و ازو فازیت یافته اتفاقی در این گروه می‌باشد (۲/۳٪). بی‌اشتهاای همراه با تهوع و استفراغ در (۱/۱٪) در حالیکه بی‌اشتهاایی به تهایی در ۱/۷٪ و سرفه ویز ۱/۵٪ موارد، دیسترس تنفسی، سیانوز حین بلع هر کدام (۰/۱٪) موارد را شامل گردید. سوزش سردل به عنوان تنها علت مراجعة در کودکان مبتلا به ازو فازیت و در ۱/۲٪ وجود

شد و برای ایشان علت انجام این عمل شرح داده شد بیماران با دستگاه آندوسکوپی olympus و کانال بیوپسی ۶mm تحت آندوسکوپی قرار گرفتند.

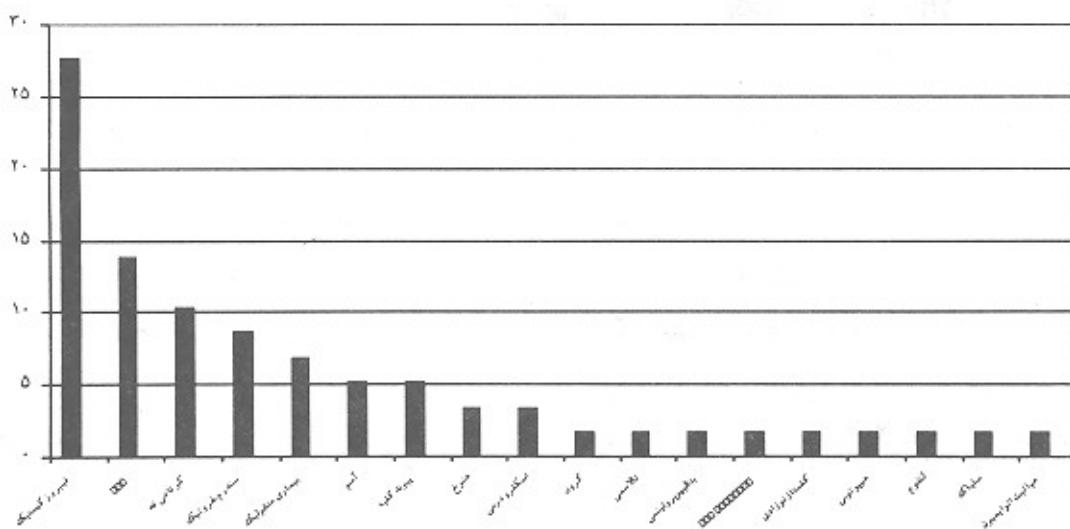
شدت ازو فازیت در آندوسکوپی با استفاده از طبقه بندی savary & miler [۱-نقاط قرمز غیر متصل با یا بدون اگزودا، ۲- ارزیون واگزودا در قسمت دیستال مری، ۳- ارزیونهای حلقوی در انتهای مری که توسط خونریزی و غشاء کاذب پوشانده می‌شود، ۴- ظهور عوارض مزمن (اولسر، تنگی اسکار، متاپلازی بارت)] و نیز Hetzel بررسی شد و برای راحتی و تسريع در تشخیص از ۱ تا ۴ تقسیم‌بندی گردید. -
۱ نرمال، Mild-II، Moderate-III، Severe-IV و ۲mg/kg در صورت بی‌قراری کودک از میدازولام $^{+}$ بصورت وردیدی استفاده شد. نمونهای بیوپسی هم از محل نرمال و هم از محل ضایعه گرفته شد بجز اولسر و ارزیون شدید که از آنها نیز نمونه‌برداری انجام شد. در صورت داشتن ضایعه در معده، بولب و دندونوم از آنها نیز بیوپسی به عمل آمد و سپس نمونهای توسط اساتید پاتولوژی مرکز طبی کودکان تحت بررسی قرار گرفت و نتایج گزارش شد. برای بررسی پاتولوژی از روش Knuff T و همکاران که در انجمن گاستروانترولوژی و کبد و تغذیه کودکان اروپا پذیرفته شده است استفاده گردید. ویرای سهولت بررسی و تطبیق با آندوسکوپی به سه گروه Severe, Moderate, Mild تقسیم‌بندی شد (۶). نتایج به دست آمده طبق مشاوره با متخصص محترم آمار کنترل و جمع‌آوری گردید. جداول توزیع فراوانی نسبی هر کدام از موارد اصلی بررسی شد و در آخر یک فاصله اطمینان ۹۵٪ برای مقادیر بدست آمده با استفاده از نرم‌افزارهای معمول آماری در نظر گرفته شد. در مورد ارتباط بعضی از متغیرها مثل ارتباط درجه ازو فازیت از نظر پاتولوژی و دید آندوسکوپی و نیز علائم بالینی از آزمون کای دو یا فیشر استفاده گردید.

از محدودیت‌ها و مشکلات بررسی عدم امکان بیوپسی در هنگام بلع مواد سوزاننده در این مطالعه می‌باشد و از سوی دیگر در موارد شک به ضایعه عفنی ویروسی امکان بررسی بافت‌شناسی از نظر ویروس وجود نداشته است. مشکل دیگر

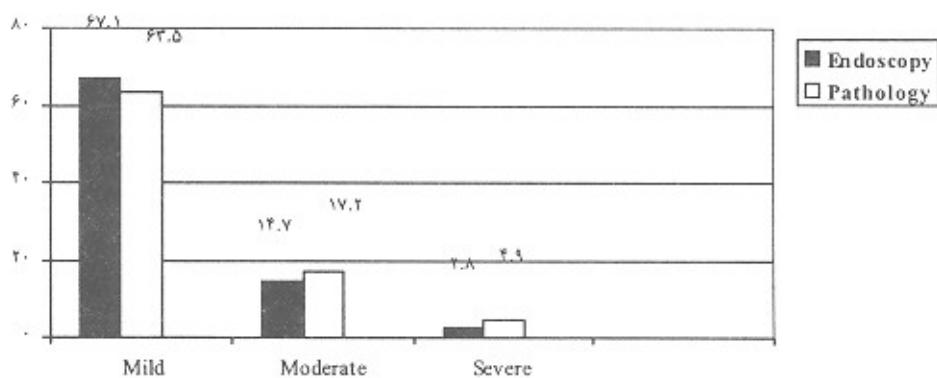
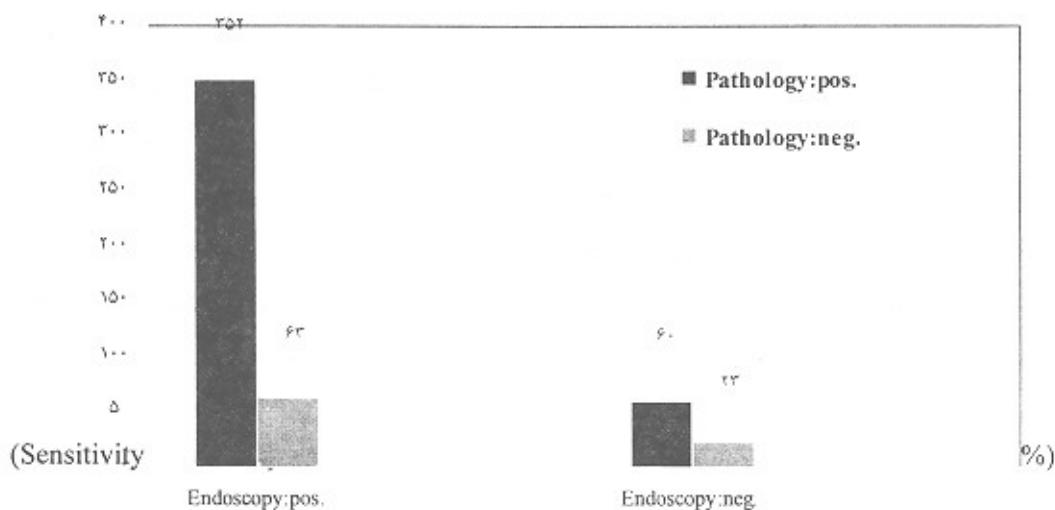
۷۵٪ را بازی مانشان خواهد داد (نمودار ۲).
 ۷۵٪ و اختصاصی بودن آن ۲۶٪ می‌باشد. از سوی دیگر ۴۸٪ NPV و ۷٪ دقت (Accuracy) برابر

برای بررسی ارتباط بین شدت ازو فازیت در آندوسکوبی و پاتولوژی مطالعه‌ای در این مورد نیز انجام شد. در مواردیکه ازو فازیت خفیف در آندوسکوبی ۶۷/۱٪ بود، در پاتولوژی ۱۵/۶٪ گزارش شد. ازو فازیت متوسط در آندوسکوبی ۱۴/۷٪ و در پاتولوژی ۱۷/۲٪ و ازو فازیت شدید در آندوسکوبی ۲/۸٪ در حالیکه در پاتولوژی ۴/۹٪ بود. ازو فازیت خفیف در پاتولوژی شایع‌ترین فورم ازو فازیت در کودکان می‌باشد و نیز احتمال خطای دید آندوسکوبیست در این مورد کمتر از تخمین شدت در مورد ازو فازیت شدید و یا متوسط است (نمودار^۳). در ۵ مورد ازو فازیت ناشی از مواد سوزاننده توسط موادی چون گازپاک کن، سفید کننده‌ها و موبر ایجاد شده بود. و در ۱٪ موارد علت ایجاد ازو فازیت کاندیدا بود. در هیچ موردي دارو و یا فرصن عاملی جهت ایجاد ازو فازیت شناخته نشد. ازو فازیت بارت تنها در یک مورد گزارش گردیده بود.

داشت. دیسفارژی ۵/۰٪، آنمی نیز در ۲/۰٪ موارد یکی از علت‌های مراجعه کودکان مبتلا به ازوفارژیت می‌باشد. در ۵۸ مورد (۱۴٪) بیماران مبتلا به ازوفارژیت مبتلا به بیماری سیستمیک بوده‌اند. شایع‌ترین بیماری سیستمیک همراه، فیروزکیستیک با (۶/۲۷٪) و سپس نارسایی مزمن کلیه (۸/۱۳٪) موارد را تشکیل داده است. از جمله بیماریهای دیگر کوتاهی قد و سندرم نفروتیک، بیماریهای متابولیک بوده‌اند. آسم با ۲/۰٪ از جمله بیماری شایع همراه با ازوفارژیت بوده است (نmodar ۱). در ۱۰۳ بیمار مبتلا به ازوفارژیت بررسی در مورد ریفلاکس انجام گردید، که در ۶۴ مورد (۶۲٪) موارد ریفلاکس مشخص نشان داده شده است. مقایسه فراوانی ازوفارژیت در آندوسکوپی و پاتولوژی بیماران مورد مطالعه نیز ازوفارژیت در آندوسکوپی و پاتولوژی بیماران مورد مطالعه نیز صورت گرفت. در ۴۱ مورد از نظر دید ماکروسکوپی در آندوسکوپی ازوفارژیت گزارش گردید. در حالیکه در ۶۳ مورد پاتولوژی ازوفارژیت را تأیید ننمود. از سوی دیگر در ۸۳ مورد آندوسکوپی و دید ماکروسکوپی از نظر ازوفارژیت منفی ولی پاتولوژی در ۲۳ مورد از این گروه ازوفارژیت را گزارش نموده است. این امر نشانگر این است که حساسیت آندوسکوپی ۴/



نمودار ۱: توزیع فراوانی بیماریهای سیستمیک در بیماران با پاتولوژی منبت (ازوفازیت) تحت مطالعه ($n = 58$)



نمودار ۳: توزیع فراوانی درجات مختلف ازوفارزیت در آندوسکوپی و پاتولوژی در بیماران مبتلا به ازوفارزیت تحت مطالعه

توجه به عوامل ایجاد کننده ضایعه در مری باعث توجه بیشتری به ازوفارزیت در کودکان گردیده است و از سوی دیگر، بهبود روش‌های تشخیصی چون آندوسکوپ‌های سایز کوچک و قابل انعطاف باعث شده است که پیشرفتهای زیادی در این زمینه حاصل گردد (۶,۷). طبق بررسی انجام شده فراوانی ازوفارزیت در جامعه مورد مطالعه یعنی کودکان مراجعه کننده به بخش آندوسکوپی مرکز طبی کودکان ۷۰٪ می‌باشد ولی برای گسترش آن در کل جامعه و جمعیت کلی کودکان مطالعات دقیق‌تری لازم است (۸,۹,۱۰). باید گفت که در گروه سنی کودکان بررسی کمتری صورت گرفته و آمار

جهت بررسی ارتباط شدت علائم بالینی با شدت ازوفارزیت مقایسه‌ای صورت گرفت. طبق بررسی انجام شده به نظر می‌رسد ملتا و هم‌آتمز هر کدام با ۷۶٪ و ۸۸٪ مواد شایع‌ترین علت مراجعه در کودکان مبتلا به ازوفارزیت شدید بوده است.

بحث

وضعيت‌های پانولوژیک ایجاد شده در مری که در کودکان تا سالیان اخیر کمتر مورد توجه قرار گرفته است و افزایش

آندوسکوپی در برآورد ضایعه ازوفاژیت تنها در ۶۰ مورد ناتوان بوده است، بنابراین از نظر تعیین حدس ازوفاژیت در آندوسکوپی توانایی نسبتاً بالایی وجود دارد. در حالیکه در ۴۹۸ بیمار دید آندوسکوپی در ۴۱۵ مورد مثبت گزارش شده است که تنها در ۶۳ مورد توسط پاتولوژی تأیید نشده است و بنابراین $=7.84\%$ ppv را نشان می‌دهد. در حالیکه حساسیت بالایی در حدود 85.4% را دارا می‌باشد ولی اختصاصی بودن آن حدود 27.7% در آندوسکوپی خواهد بود. بنابراین در هر بیمار که آندوسکوپی می‌شود باید بیوپسی از بافت گرفته شود زیرا دید آندوسکوپیست از نظر تخمین شدت ضایعه ممکن است اشتباه کند و از سوی دیگر بعضی مواقع ضایعه بصورت تکه‌ای (patchy) می‌باشد و البته تجربه آندوسکوپیست و محل گرفتن نمونه و تعداد آن نیز در دقت بررسی دخالت خواهد نمود.

بارت ازوفاگوس در این مرکز تنها در یک مورد گزارش گردید. ولی بطور کلی بروز بارت ازوفاگوس در کودکان ناشناخته بوده و در بررسی در vancouver از سال ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۶ تنها ۷ کودک در تمام آندوسکوپی فوکائی کودکان به عنوان بارت تشخیص داده شده است (۶). این کودکان ۸ تا ۱۷ سال با متوسط ۱۴ سال سن داشته‌اند. مطالعه دیگر در بیمارستان کودکان Boston در سال ۱۹۸۶ بارت با شیوع 0.6% در تمام کودکان تحت آندوسکوپی گزارش شده است. این بیماران در گروههای سنی ۱۳ تا ۲۷ سال با متوسط سنی ۲۰ سال و ۷ ماه فرار داشته‌اند باید توجه داشت که تمام این بیماران ضایعات نورولوژیک شدید داشته‌اند (۱۲).

پیشنهادها:

نهایتاً در بیمارانیکه مبتلا به دل درد مزمن، نهوع و استفراغ‌های مکرر با اختلال رشد و هماهنگی می‌باشند، همراه تشخیص‌های افتراقی دیگر باید به فکر ازوفاژیت هم بود و بیمار را بررسی نمود. از سوی دیگر با تشخیص زودرس ازوفاژیت می‌توان از ایجاد اختلال رشد، آنمی، تنگی و نیاز به اعمال تهاجمی چون جراحی پیشگیری نمود. این بررسی نشان داده است که آندوسکوپی روش تشخیصی مهمی در

دقیقی از شیوع کلی وجود ندارد. بیشتر مطالعات بر روی کودکان مبتلا به ریفلاکس و براساس نشانه‌های بالینی صورت گرفته است و آمار متشره درمورد ازوفاژیت منعکس شده از بررسی بر روی بالغین می‌باشد (۱۱، ۱۲، ۱۳). مطالعه‌ای توسط lee بر روی ۶۹ کودک صورت گرفته است که در 62% ازوفاژیت اثبات گردیده است (۱۵). در گروه سنی ۱ تا ۵ سال که هنوز کاملاً قادر به بیان علائم نمی‌باشند ممکن است علائم بیماری بصورت مخلوط بروز نماید و حتی غیراختصاصی و بصورت اجتناب از غذا خوردن، بی‌اشتهاای و اختلال خواب و رفتار خود را نشان دهد. مشخص شده است که در گروه سنی پایین ارتباطی بین شدت علائم و شدت ازوفاژیت وجود ندارد (۱۶، ۱۴). و شدت علائمی چون بی‌قراری، گریه، FTT و بیز نمی‌تواند مؤید شدت ازوفاژیت باشد. در یچه‌های بزرگتر علائم شبیه بزرگسالان است. در یک بررسی در ۰۳۸ کودکان مبتلا به آسم و درد قفسه سینه علائم هیستولوژیک ازوفاژیت در مطالعه‌ای توسط Berezin و همکاران گزارش گردیده است (۶).

خون مخفی در مطالعه‌ای توسط Hyams تنها در 15% از ۴۰ بیمار مبتلا به ازوفاژیت و در مطالعه ما در 4% بیماران مشاهده گردیده است (۲۲). در بررسی توسط shub در سال ۱۹۸۵ بر روی ۳۳ بیمار مورد بررسی علائم آندوسکوپی ازوفاژیت (18%) مشاهده شده است که بیوپسی در ۵ مورد ازوفاژیت را تأیید نموده و در ۴ مورد ازوفاژیت متوسط تا شدید گزارش گردیده است و نیز در ۲۷ شیرخوار با مری نرمال در آندوسکوپی 14 نفر (52%) شواهد هیستولوژیک ازوفاژیت را نشان دادند که در ۹ مورد (33%) التهاب متوسط تا شدید وجود داشته است (۱۷).

در مقایسه با بررسی ما در مرکز طبی در آندوسکوپی ازوفاژیت خفیف در 17.7% ولی در پاتولوژی 63.5% تأیید شده است. التهاب متوسط در آندوسکوپی 14.7% ولی در پاتولوژی 17.2% و ازوفاژیت شدید در 2.8% آندوسکوپی در 4.9% موارد پاتولوژی گزارش شده است. در این میان 83% کودک که از نظر آندوسکوپی منفی بوده‌اند در 23 مورد از نظر پاتولوژی منفی و در 60 مورد پاتولوژی مثبت گزارش نموده است و با توجه به کل بیماران که 498 نفر بوده‌اند،

بود که بهتر است از ۲ محل گرفته شده و بررسی پاتولوژی بر روی آن به عمل آید. این بررسی نشان داده است که ازوفارژیت در کودکان بیماری نادری نیست و در طب اطفال باید جایگاه ویژه‌ای برای آن در نظر گرفت.

برآورد ضایعه ازوفارژیت می‌باشد و با توجه به اینکه با آندوسکوپیهای سایز کوچک و قابل انعطاف حتی امکان آندوسکوپی نوزادان نیز وجود دارد بنابراین در صورت شک به ایجاد ازوفارژیت باید آندوسکوپی صورت گیرد و نیز بیوپسی از مخاط برای تخمین شدت ضایعه ضررروی خواهد

منابع

1. Costantino, De Giacomo; Paola Bawa, Massimo Franceschi, Ombretta Luinetti, Roberto Fiocca. Omeprazole for severe reflux esophagitis in children. *J pediatr gastroenterol nutr.* 1997; 24: 528-532.
2. Yamada, T. *Textbook of gastroenterology.* Third ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 1999; 1(3)58: 1235 -1262.
- 3-Yvang, J. Oesophageal pH monitoring for gastroesophageal reflux in infants and children. Baltimore: Wiley, 1992.
4. Silverman, A; Roy, C. *Pediatric clinical gastroenterology,* Fourth ed Baltimore: Mosby, 1995. 6: 163-169.
5. Castel, Do; Richter, Je. *The esophagus.* Third ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 1999; 21(397-421).
6. Walker, Wa. *Pediatric gastrointestinal disease. Pathophysiology, diagnosis, management.* New York: B. C. Decker, 2000. 3(23):297-316.
7. Wyllie, R; Hyams, J. *Pediatic gastrointestinal disease.* 2end ed, Philadelphia: Saunders, 1999; 2(14):169-188.
8. Newton, M; Burnham, Wr; Kamm, MA. Morbidity,mortality and risk factors for esophagitis in hospital inpatients. *J Clin Gastroenterol,* 2000 Apr; 30(3): 264- 269.
9. Orenstein, Sr; Shalaby, Tm; Dilorenzo, C; Putnam, Pe; Sigurdsson, L; Kocoshis, Sa. The spectrum of pediatric eosinophilic esophagitis beyond infancy: A clinical series of 30 children. *Am J Gastroenterol.* 2000 Jun; 95(6): 1422-1439.
10. Shabib, Sm; Cutz, E; Sherman, Pm. Passive smoking is a risk factor for esophagitis in children. *J Pediatr* 1995 Sep; 127(3) 435-437.
11. Zigari, Al; Corrado, G; Cavaliere, M; Frandina, G; Rea, P; Pontieri, G; et al. Increased levels of prostaglandins and nitric oxide in esophageal mucosa of children with reflux esophagitis. *J Pediatr Gastroenterology Nutr.* 1998 Feb; 194-199.
12. Lawrence, Jb. *Clinical practice of gastroenterology.* Philadelphia: Churchill Livingstone, 1999; 2(8)146: 1258-1261.
13. Feldman, M; Marvin,H; Sleisenger ;Bruce F. Scharschmidt. *Gastrointestinal and liver disease* 6th ed. Philadelphia. Saunders, 1998; 1. Ch 33 :498-499.
14. Scott, Rb; Ferreira, C; Smith, L; Jones, Ab; Machida, H; Lohoues, Mj; Roy, Cc. Cisapride in pediatric gastroesophageal reflux. *J pediatr Gastroentrol Nutr.* 1997; 25: 499-506.
15. Lee, Ws; Beattie, Rm; Meadows, N; Walker, Ja. *Gastro-Oesophageal reflux: Clinical and outcome.* *J paediatr child health.* 1999 Des; 35(6): 564-571.
16. Hyams, Js; Ricci, A; Leichtner, Am. Clinical and laboratory correlates of esophagitis in young children. *J pediatr Gastroenterol Nutr.* 1988 Jan-Feb; 7(1): 52-56.
17. Shub, Md; Ulshen, Mh; Hargrove, Cb; Siegal, Gp; Groben, Pa; Askin, Fb. *Esophagitis: A frequent consequence of gastroesophageal reflux in infancy.* *J pediatr.* 1985 Dec; 107(6): 881-884.