

## کاربرد آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی در کودکان

دکتر ماندانا رفیعی: استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط

دکتر امیر حسین جعفری روحی: دستیار کودکان دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر اصغر جعفری روحی: پزشک عمومی

دریافت: ۸۲/۷/۹، بازنگری نهایی: ۸۳/۷/۲۷ پذیرش: ۸۳/۸/۶

### چکیده

**زمینه و اهداف:** آندوسکوپی فیبر اپتیک ابزار کارآمد تشخیصی و درمانی است که امروزه استفاده از آن در هر گروه سنی از کودکان افزایش یافته است. این مطالعه جهت بررسی یافته‌های شایع آندوسکوپی و اندیکاسیون‌های منجر به آندوسکوپی در کودکان از تنها مرکز آندوسکوپی کودکان در منطقه شمال غرب ایران و مقایسه آن با سایر مراکز انجام گرفته است.

**روش بررسی:** یافته‌های جمعیت شناختی و اندیکاسیون‌های آندوسکوپی در ۳۸۵ بیمار مراجعه کننده به بخش آندوسکوپی مرکز آموزشی - درمانی کودکان تبریز به صورت توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در طی این بررسی بیشترین موارد آندوسکوپی در گروه سنی ۱۲-۶ سال و سپس در گروه سنی ۱۶-۱۲ سال بود. دویست و بیست و چهار بیمار پسر و ۱۶۱ بیمار دختر بودند. اندیکاسیون‌های آندوسکوپی شامل درد مزمن شکم (۱۳۳)، خونریزی گوارشی (۹۰)، استفراغ مکرر (۸۴)، بررسی واریس مری (۲۱)، اختلال رشد (۱۹)، اسهال مزمن (۱۵)، سوءجذب (۶)، بلع مواد سوزاننده (۵) و علل متفرقه (۲۲) بود. شایع‌ترین نمای آندوسکوپی در بیماران اریتم و اروزیون معده (۲۵/۹٪) بود. اریتم مری و معده (۲۴/۶٪)، اریتم مری و شکاف مخاطی (۱۵/۱٪)، واریس مری (۱۳٪) و نمای طبیعی (۱۰/۱٪) بود. یافته‌های آندوسکوپی در بیماران مبتلا به درد مزمن شکمی شامل اریتم و اروزیون معده (۳۲/۵٪)، اریتم مری و معده (۳۲/۵٪) و زخم (۵/۷٪) بود. در بیماران مبتلا به خونریزی GI شایع‌ترین نمای آندوسکوپی اریتم و اروزیون معده (۴۵/۵٪) و به دنبال آن واریس مری (۳۲/۲٪) و زخم پپتیک (۲۱/۱٪) بودند.

**نتیجه‌گیری:** آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی روش تشخیصی مفیدی در بیماریهای دستگاه گوارشی کودکان به شمار می‌رود. از فواید گسترده در کودکان به وفور مشاهده می‌شود که باید در بررسی درد‌های مزمن شکم، خونریزی، استفراغ‌های مکرر و اختلال رشد بعد از رد سایر علل، به فکر آنها نیز بود.

**کلید واژه‌ها:** آندوسکوپی، کودک، دستگاه گوارشی فوقانی

### مقدمه

و سوء جذب، بلع مواد سوزاننده، جسم خارجی و سایر علل متفرقه (نومونی مکرر و بررسی از نظر ازوفازیت در اثر ریفلاکس، بی‌اشتهایی به همراه کاهش وزن، دیسفاژی) (۱، ۲ و ۳).

بخش آندوسکوپی بیمارستان کودکان تبریز اولین و تنها بخش آندوسکوپی کودکان در منطقه شمال غرب است و دیر زمانی از فعالیت این بخش نمی‌گذرد. در این مطالعه تمامی آندوسکوپی‌های دستگاه گوارش فوقانی انجام شده در این بخش را بررسی و از نظر تعداد موارد، اندیکاسیون‌های آندوسکوپی و یافته‌های آندوسکوپی بررسی کردیم. علت انجام این تحقیق عدم وجود مطالعه مشابه در منطقه مذکور و نهایتاً استفاده از نتایج آن برای طرح ریزی مطالعاتی است که به تشخیص و درمان بیماریهای دستگاه گوارش کودکان می‌انجامد.

فیبروسکوپ انقلابی در تشخیص بیماریهای مجاری گوارشی به وجود آورده است. به خاطر انعطاف پذیر بودن دسته الیاف نوری آندوسکوپیست می‌تواند سراسر مجرای گوارشی فوقانی را مشاهده کند. مخاط دستگاه گوارش را می‌توان از طریق آندوسکوپ مشاهده و اقدام به بافت برداری و کشت آن کرد (۱).

در سال ۱۹۹۵ انجمن گوارش آمریکا جهت به حداقل رساندن تعداد موارد آندوسکوپی، قبل از اینکه یک پزشک صلاحیت لازم جهت انجام آندوسکوپی تشخیصی و درمانی را کسب کند، دستوالعمل‌هایی منتشر کرد. سپس انجمن گوارش و تغذیه کودکان آمریکا نیز دستورالعمل‌هایی برای انجام آندوسکوپی در شیرخواران و کودکان فراهم نمود (۱). اندیکاسیون‌های آندوسکوپی دستگاه گوارشی فوقانی در کودکان عبارتند از خونریزی دستگاه گوارش، درد مزمن شکم، استفراغ مکرر، اختلال رشد، بررسی واریس مری، اسهال مزمن

(مدرسه) و ۶۷ مورد (۱۷/۴٪) در گروه سنی ۱۶-۱۲ سال (بلوغ) قرار داشتند. رده نوزادی (زیر ۲۹ روز) در بین پرونده ها وجود نداشت. عارضه جانبی حین انجام آندوسکوپی در هیچ مورد ثبت نشده بود. چهار مورد از بیماران به علت وضعیت بحرانی، تحت نظارت متخصص بیهوشی آندوسکوپی شده بودند. از نظر تعداد اندیکاسیون های آندوسکوپی در ۳۲۸ مورد (۸۵/۲٪) یک اندیکاسیون وجود داشت. پنجاه و هفت بیمار (۱۴/۸٪) دو اندیکاسیون جهت آندوسکوپی داشتند که ۲۹ بیمار به علت واریس مری و خونریزی، ۱۱ بیمار به علت اسهال مزمن و اختلال رشد، ۱۷ بیمار به علت بی اشتهایی و اختلال رشد تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند که در این بیماران به ترتیب علت خونریزی، اسهال مزمن و بی اشتهایی مدنظر قرار گرفت. در هیچ بیماری بیش از دو اندیکاسیون جهت آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی وجود نداشت. اندیکاسیون های آندوسکوپی در جدول ۱ نشان داده شده است. از نظر یافته های آندوسکوپی بیماران، از بین ۳۸۵ مورد آندوسکوپی تشخیصی انجام شده ۳۹ مورد (۱۰/۱٪) آندوسکوپی طبیعی و ۳۴۶ مورد (۸۹/۹٪) آندوسکوپی غیر طبیعی داشتند. یافته های آندوسکوپی در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱: اندیکاسیون های آندوسکوپی در بیماران مورد مطالعه

درصد	فروانی	اندیکاسیون
۳۱/۹	۱۲۳	درد مزمن شکم
۲۳/۳	۹۰	خونریزی گوارشی
۲۱/۸	۸۴	استفراغ مکرر
۵/۴	۲۱	بررسی واریس مری
۴/۹	۱۹	اختلال رشد
۳/۹	۱۵	اسهال مزمن
۱/۵	۶	سوء جذب
۱/۳	۵	بلع مواد سوزاننده
۵/۷	۲۲	علل متفرقه

جدول ۲: یافته های آندوسکوپی در بیماران مورد مطالعه

درصد	فروانی	یافته های آندوسکوپی
۱۵/۱	۵۸	اریتم مری
۲۵/۹	۱۰۰	اریتم و اروزیون معده
۲۴/۶	۹۵	اریتم مری و معده
۶/۷	۲۶	زخم
۱۳	۵۰	واریس مری
۲/۳	۹	تنگی
۱/۰۳	۴	فتق
۰/۵	۲	پولیپ مری
۰/۲۵	۱	پارگی مالوری-ویس
۰/۲۵	۱	ولولوس معده
۱۰/۱	۳۹	طبیعی

شایع ترین نمای آندوسکوپی در بیماران مطالعه شده اریتم و اروزیون معده در ۱۰۰ مورد (۲۵/۹٪) بود. نماهای آندوسکوپی دیگر

## مواد و روش ها

این مطالعه به صورت توصیفی و در بخش آندوسکوپی بیمارستان کودکان تبریز از دی ماه ۱۳۷۹ تا اسفند ۱۳۸۱ انجام شده است. ابتدا کلیه پرونده های آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی از بایگانی بخش آندوسکوپی استخراج شدند و بعد از تنظیم فرم جمع آوری اطلاعات، مورد مطالعه دقیق قرار گرفتند. متغیرهایی از قبیل سن، جنس، اندیکاسیون آندوسکوپی و یافته های آندوسکوپی استخراج و ثبت گردید. در مرحله بعد اطلاعات استخراج شده جمع بندی شد و تحت مطالعه آماری قرار گرفت. بیمارانی که برای مرحله دوم، به علت بررسی وضعیت غیر طبیعی در آندوسکوپی اول، تحت آندوسکوپی و بیمارانی که به علت واریس مری تحت اسکلوترابی های مکرر قرار گرفته بودند، از مطالعه حذف شدند. همچنین مواردی که آندوسکوپی برای خارج کردن جسم خارجی به کار رفته بود، از مطالعه حذف شدند. کودکانی که به علت خونریزی گوارشی تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، یکی از علایم هماتمز، ملنا و یا خون مخفی در مدفوع داشتند. شیرخواران یا کودکانی که دو صدک یا بیشتر از الگوی تثبیت شده رشد خود افت کرده بودند یا زیر صدک پنجم وزن به قد و یا زیر صدک سوم قد برای سن یا وزن برای سن بودند، طبق تعریف دچار اختلال رشد (FTT) قلمداد شده بودند (۴). بیمارانی که آزمون سودان مثبت یا چربی مدفوع ۷۲ ساعته بالایی داشتند و در صورتی که در بررسی های اولیه علت مشخصی برای آن پیدا نشده بود، جهت بررسی سوء جذب تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند. بیماران مبتلا به دیسفاژی، پنومونی مکرر، بی اشتهایی به همراه کاهش وزن که تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، با عنوان علل متفرقه بررسی شدند.

یافته های آندوسکوپی براساس طبقه بندی سیستم سیدنی (۱) و براساس آنچه که در پرونده ها توسط آندوسکوپیست گزارش شده بود به موارد زیر تقسیم شدند: اریتم مری، اریتم و اروزیون معده، اریتم همزمان مری و معده، واریس مری، تنگی، فتق، پولیپ مری، پارگی مالوری-ویس و ولولوس معده. تمام موارد درجه بندی شکاف مخاطی مری طبق طبقه بندی لوس آنجلس در این مطالعه در نظر گرفته شد (۵ و ۶). همه موارد آندوسکوپی توسط فوق تخصص بیماری های گوارش اطفال و به وسیله دستگاه آندوسکوپی الیمپوس با کانال ۶ میلیمتری و از طریق آرامبخشی با میدازولام و ریدای با دوز ۰/۲ mg/kg انجام شده بود (۷ و ۸).

## یافته ها

سیصد و هشتاد و پنج بیمار تحت آندوسکوپی تشخیصی دستگاه گوارش فوقانی قرار گرفته بودند. از این تعداد ۲۲۴ نفر (۵۸/۲٪) پسر و ۱۶۱ نفر (۴۱/۸٪) دختر بودند. تمامی بیماران زیر ۱۶ سال بودند. ۴۹ بیمار (۱۲/۸٪) در رده سنی زیر ۲ سال (شیرخوارگی)، ۲۱ بیمار (۵/۴٪) در رده سنی ۳-۲ سالگی (نوپایی)، ۶۶ مورد (۱۷/۱٪) در رده سنی ۳-۶ سال (قبل از مدرسه)، ۱۸۲ بیمار (۴۷/۲٪) در رده سنی ۱۲-۶ سال

عنوان اندیکاسیون شایع ذکر نشده است (۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹) که می تواند به علت شیوع بالای اختلالات تغذیه ای در کشور ما باشد (۱۳). همچنین در اوایل شروع به کار بخش آندوسکوپی در مرکز ما، به علت عدم امکان انجام آزمایش های سرم شناختی جهت بررسی بیماری سلیاک، بیماران مشکوک به این بیماری با اندیکاسیون اختلال رشد تحت آندوسکوپی و بیوپسی قرار گرفته بودند. در یک مطالعه مشابه توسط دکتر جمیلی در بیمارستان کودکان ابوذر اهواز درد مزمن شکم (۳۲/۶) بیشترین علت آندوسکوپی و بعد از آن خونریزی گوارشی (۲۱/۵)، استفراغ مکرر (۱۹/۱)، اختلال رشد (۹/۶) بودند (۱۴). در بررسی دیگر توسط آیولا و همکاران در عربستان سعودی درد شکم (۴۹/۱) و خونریزی گوارشی (۲۴/۱) بیشترین اندیکاسیون های آندوسکوپی دستگاه گوارشی فوقانی بودند (۱۵).

شایع ترین یافته های آندوسکوپی در مطالعه حاضر اریتم و اروزیون معده (۲۵/۹) و سپس اریتم همزمان مری و معده (۲۴/۶) و اریتم مری (۱۵/۱) هستند. در مطالعه مشابه توسط زهاوی و همکاران، بیشترین موارد تشخیصی، گاستریت و ازوفازیت (۱۲) و در مطالعه انجام شده توسط کیتو و همکاران بیشترین موارد تشخیصی گاستریت ذکر شده است (۱۰).

واریس مری (۱۳/۱)، نمای طبیعی (۱۰/۱)، زخم (۶۷/۱) موارد شایع دیگر در بررسی حاضر بودند. همچنین ۱/۵٪ تنگی مری و ۰/۸٪ تنگی دئودنوم وجود داشت. در مطالعه دکتر جمیلی، واریس مری (۷/۸)، نمای طبیعی (۱۳/۷) و تنگی مری (۱/۸) گزارش شده است (۱۴).

شایع ترین یافته آندوسکوپی در بیماران مبتلا به درد مزمن شکمی اریتم توأم مری و معده و اریتم و اروزیون معده به نسبت یکسان و ۳۲/۵٪ موارد بودند. در ۲۹/۲٪ موارد نمای آندوسکوپی طبیعی گزارش شده بود، ولی نمی توان علت درد مزمن شکم را بدون انجام بیوپسی و رد سایر علل همراه مشخص نمود. در بیوپسی معده بیماران فوق ۵۷ نفر (۴۶۳/۱) گاستریت داشتند. در بررسی دکتر نخعی در بیمارستان کودکان علی اصغر تهران، ۴۳/۵٪ بیماران مراجعه کننده با درد مزمن شکمی گاستریت تأیید شده با پاتولوژی داشته اند (۱۶). در یک مطالعه دیگر توسط مؤلفین در ۱۲۴ بیمار بیوپسی شده به علت درد مزمن شکم ۶۰ بیمار (۴۸/۳) گاستریت مزمن داشتند که از بین آنها ۳۸ مورد (۳۰/۶) گاستریت مزمن فعال بود (۱۷).

در بیماران که به علت خونریزی تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، شایع ترین نمای گزارش شده اریتم و اروزیون معده (۴۵/۵) و بعد واریس مری (۳۲/۲) و زخم دئودنوم (۲۱/۱) بودند. در مطالعه انجام شده توسط کوچهار و همکاران شایع ترین علت خونریزی گوارشی واریس مری (۶۰/۱) گزارش شده است (۱۱).

در بیمارانی که به علت استفراغ های مکرر تحت بررسی آندوسکوپی قرار گرفته بودند و قبل از آن تشخیص مشخصی برای آنها وجود نداشته است، ولولوس معده (۱/۲) و پولیپ مری (۲/۳)، فتق هیاتال (۱/۲) تنگی دئودنوم (۳/۵) گزارش شده بود. اریتم مری و معده در ۴۸/۸٪، اریتم مری در ۳۹/۲٪ و اریتم و اروزیون معده در ۴/۷٪ موارد دیده

به ترتیب شیوع اریتم مری و معده ۹۵ مورد (۲۴/۶)، اریتم مری و شکاف مخاطی ۵۸ مورد (۱۵/۱)، واریس مری ۵۰ مورد (۱۳/۱)، نمای طبیعی ۳۹ مورد (۱۰/۱)، زخم پپتیک ۲۶ مورد (۶۷/۱)، تنگی ۹ مورد (۲۳/۳)، فتق ۴ مورد (۱/۰۳)، پولیپ مری ۲ مورد (۰/۵)، ولولوس معده و پارگی مالوری-ویس هر یک ۱ مورد (۰/۲۵) بودند.

یافته های آندوسکوپی در بیماران که به علت درد مزمن شکم مراجعه کرده بودند، اریتم مری و اریتم معده ۴۰ نفر (۳۲/۵)، اریتم و اروزیون معده ۴۰ نفر (۳۲/۵)، زخم ۷ نفر (۵/۷) بودند. ۳۶ نفر (۲۹/۳) طبیعی بودند. بیوپسی از معده همه بیماران فوق انجام شده بود که در ۵۷ نفر (۴۶۳/۱) از نظر بافت شناختی گاستریت گزارش شده بود.

در ۹۰ بیماری که به علت خونریزی گوارشی تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، ۴۱ نفر (۴۵/۵) اریتم و اروزیون معده، ۲۹ نفر (۳۲/۲) واریس مری، ۱۹ نفر (۲۱/۱) زخم پپتیک ۱ نفر (۱/۱) پارگی مالوری-ویس داشتند. در ۲۱ بیمار که به علت داشتن علائم هیپرتانسیون پورت از نظر واریس مری تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، ۱۵ نفر (۷۱/۵) نمای آندوسکوپی واریس مری داشتند. ۸۴ بیمار به علت استفراغ های مکرر تحت بررسی آندوسکوپی قرار گرفته بودند که ۱ بیمار ولولوس معده، ۱ بیمار پولیپ مری، ۱ بیمار فتق هیاتال، ۳ بیمار تنگی دئودنوم و بقیه بیماران اریتم و شکاف مخاطی مری، اریتم و اروزیون معده یا اریتم توأم مری و معده داشتند.

در ۱۹ بیمار که فقط به خاطر اختلال رشد و ۱۵ بیمار که به علت اسهال مزمن و ۶ بیمار که به واسطه علائم سوء جذب تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، بغیر از اریتم مری و اریتم و اروزیون معده یافته دیگری در آندوسکوپی دیده نشد.

در هر ۵ بیمار که سابقه بلع مواد سوزاننده داشتند، علائم تنگی مری ملاحظه شد. در ۲۲ بیمار که به علل متفرقه تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، ۱ نفر پولیپ مری، ۱ نفر تنگی مری، ۳ نفر فتق هیاتال، ۱۴ نفر اریتم و اروزیون معده و ۳ نفر طبیعی گزارش شده بودند.

## بحث

امروزه نقش آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی به عنوان روش تشخیصی و درمانی و پیگیری وضعیت های دستگاه گوارش فوقانی در شیرخواران و کودکان به تأیید رسیده است (۹ و ۱).

در بررسی ما از کل ۳۸۵ بیمار، فراوانی بیماران پسر (۵۸/۲) بیشتر از بیماران دختر (۴۱/۸) و از نظر شیوع سنی، بیشترین موارد آندوسکوپی در گروه سنی مدرسه ۱۲-۶ سال و سپس گروه سنی ۶-۳ سال و بعد گروه سنی ۱۶-۱۲ سال بود. کمترین تعداد در گروه سنی ۲-۳ سالگی قرار داشت. شایع ترین اندیکاسیون آندوسکوپی درد مزمن شکم بود (۳۱/۹) که در مطالعه انجام شده در دانشگاه لیورپول نیز بیشترین تعداد اندیکاسیون آندوسکوپی درد مزمن شکم ذکر شده بود (۹). در مطالعه حاضر بعد از درد مزمن شکم، خونریزی گوارشی (۲۳/۳)، استفراغ (۲۱/۸)، بررسی واریس مری (۵/۴) و اختلال رشد (۴/۹) به ترتیب بیشترین اندیکاسیون های آندوسکوپی بودند. بر خلاف مطالعه حاضر اختلال رشد در مطالعات کشورهای اروپایی به

ایجاد کننده، جدی گرفته شود ولی اثبات ارتباط آنها با این بیماریها مستلزم انجام مطالعات بیشتری است.

### نتیجه گیری

با پیشرفت های قابل توجه در مهندسی الیاف نوری و گسترش روز افزون به کارگیری روشهای آندوسکوپی در تشخیص بیماریهای دستگاه گوارش، لزوم آگاهی همه پزشکان از اندیکاسیون ها و توانایی های تشخیصی و درمانی این روش را ضروری می سازد. اگر اندیکاسیون های آندوسکوپی درست و علمی باشد، آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی روش مفیدی جهت تشخیص بیماران خواهد بود. با توجه به اینکه شایع ترین اندیکاسیون آندوسکوپی درد شکم مزمن بوده و شایع ترین نمای آندوسکوپی در این گروه اریتم و اروزیون مری و معده است، باید در این گروه سنی با کنار گذاشتن علل دیگر درد مزمن شکمی و نوع عملکرد آن به عنوان علت های شایع به فکر ازوفازیت و گاستریت نیز بود و پیشنهاد می شود مطالعاتی برای اثبات ارتباط این بیماریها با درد مزمن شکمی طرح ریزی و اجرا شود.

شده است. ارتباط این یافته ها با استفراغ های مکرر یا اتفاقی بودن آنها وقتی ثابت می شود که سایر علل ایجاد کننده استفراغ رد شوند و بهبود علائم با درمان آنها به وجود آید که نیاز به بررسی های بیشتری دارد.

در بیمارانی که به علت اختلال رشد تحت آندوسکوپی قرار گرفتند، ۷۸/۹٪ اریتم و اروزیون معده و ۲۱/۱٪ اریتم مری داشتند. هیچ یک از بیماران فوق یافته آندوسکوپی طبیعی نداشتند. ولی برقراری رابطه علیتی بین این موارد و اختلال رشد نیازمند اثبات ازوفازیت یا گاستریت با بیوپسی و بهبود اختلال رشد بعد از درمان آنها است.

در ۵ بیمار آندوسکوپی شده به علت بلع مواد سوزاننده، تنگی گزارش شده بود که شاید به دلیل این است که بیماران دچار بلع مواد سوزاننده با رقت کم یا علائم خفیف جهت آندوسکوپی معرفی نشده یا رضایت به این کار نداده بودند، یا بیماران خیلی دیر و بعد از ظاهر شدن علائم بالینی تنگی جهت تشخیص و درمان مراجعه کرده بودند.

با توجه به اینکه در اکثر موارد دردهای شکمی مزمن، خونریزی، استفراغ های مکرر و اختلال رشد نمای آندوسکوپی اریتم و اروزیون مری و معده دیده می شود، منطقی است در صورت رد سایر علل ایجاد کننده این بیماریها ازوفازیت و گاستریت به عنوان عامل

### References

- Hlinger L, JuhlingMcClung H. Gastrointestinal Hemorrhage. In: Wyllie R, Hyams.J Pediatric Gastrointestinal Disease. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1999; P:67
- Squires RH, Indications for pediatric gastrointestinal endoscopy: A medical position statement of the North American Society for pediatric gastroenterology and nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1996;23:107-110
- Boey CC, Hassall E, Magid M. Endoscopy in children with recurrent abdominal pain. Gastrointestinal Endoscopy 2001;53(1):1-3
- Bauchner H. Children with special health needs. In: Behrman RE, Kligman RM, Jenson HB. Text Book of pediatrics, 17th ed. W.B.Saunders, Philadelphia, 2004;P:133
- Inamor M, Togawa J, Nagase H, Abe Y, Umezawa T, Nakajima A, Clinical characteristics of Japanese reflux esophagitis patients as determined by Los Angeles classification. J Gastroenterol Hepatol 2003;18(2):172
- Dibaise JK. The LA classification for esophagitis: A call for standardization. American J Gastroenterol 1999;94(12):3403-04
- Krauss B, Green SM. Sedation and analgesia for procedures in children. New England J Med 2000;342:938-45.
- Wengrower D, Gozal D, Meiri CN, Golan I, Granot E. Complicated endoscopic pediatric procedures using deep sedation and general anesthesia are safe in the endoscopy suite. Scandinavian J Gastroenterol 2004;39:283-86
- Tam PK, Staing H. Pediatric Gastrointestinal Endoscopy: A 13- year Experience. J Pediatric Surg 1989;24(5): 443-47
- Kato S, Nakagawa H, Harada Y, Saito Y, Watanabe N, Abe J, et al. A Clinical Study of Upper Gastrointestinal Endoscopy in Japanese children. Acta Pediatr Jpn 1991;33(1):36-42
- Kochhar R, Misra VK, Tambi SS, Mehta S. Upper Gastrointestinal Endoscopy in infant and children. Indian Pediatric 1989;26(2):129-33
- Zahavi I, Arnon R, Ovadia B, Rosenbach Y, Hirsch A, Dinari G. Upper Gastrointestinal Endoscopy in the Pediatric Patient. Isr J Med Sci 1994;30(8): 664-67
- علائی م، پاک مهر. بررسی عوامل مؤثر بر سوء تغذیه در بیماران بستری شده در بیمارستان بندرعباس، متمم ویژه نامه سومین کنگره گوارش و کبد ایران. مهر ۱۳۸۲، تهران: صص ۱۱-۱۲
- چمیلی ب. گزارش ۴ ساله آندوسکوپی فوقانی دستگاه گوارش در شیرخواران و کودکان از بخش گوارش بیمارستان ابوذر. گوارش نشریه انجمن متخصصین بیماریهای گوارش و کبد ایران، ویژه سومین کنگره گوارش و کبد ایران. تیر و خرداد ۱۳۸۲، صص ۲۲۱-۲۲۲
- Ayoola EA, Nahda VJ, Gadour MO, Elamin AK. Upper gastrointestinal diseases in Saudi Arabian Children. Trop Gastroenterol 1999;20(3):137-39
- Nakahaie Sh. Upper gastrointestinal endoscopy in children: Six month experience in Hazrat-E Aliasghar childrens hospital. J Iran University Med Sciences 1999;6(4):314-18
- Rafeey M, Jafari Rouhi AH, Gassemi BA, Jafari Rouhi A. Relationship between endoscopic nodular gastritis and Helicobacter pylori infection in children. Indian J Gastroenterol 2004;23(4):138-39