مقاله اصیل پژوهشی

علل یبوست مزمن و عوامل مرتبط با آن در کودکان ارجاع شده به بیمارستان بوعلی‌سینا، ساری از سال ۸۵ تا ۸۶

حسن کرمی[۱]- سید عبدالله موسوی[۲]- محمد خادملو[۳]- فرشته سلیمانی[۴]

چکیده

زمینه و هدف: یبوست یک مشکل شایع در کودکان می‌باشد که ۳٪ مراجعات سرپایی به متخصصین کودکان را به خود اختصاص می‌دهد. در بیشتر کودکان، علت عضوی مشخصی برای بیماری یافت نمی‌شود. این مطالعه با هدف بررسی علل یبوست در کودکان مراجعه‌کننده به درمانگاه گوارش کودکان بیمارستان بوعلی‌سینا ساری انجام شد.

روش تحقیق: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی (مقطعی)، کودکانی که با شکایت یبوست مزمن به بیمارستان بوعلی‌سینا ساری مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. معیار ورود به مطالعه شامل سن کمتر از ۱۵ سال و ابتلا به یبوست برای بیش از ۲ هفته بود. کودکانی که سابقه مصرف داروهای آنتی‌اسپاسمودیک طولانی‌مدت یا سابقه جراحی داشتند، از مطالعه حذف شدند. بیماران به دو دسته تقسیم شدند و از نظر علل یبوست عملکردی و عضوی مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۴) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: ۲۵۰ کودک ۱ ماهه تا ۱۵ ساله با میانگین سنی ۱۵±۵۰/۶۲ ماه مورد مطالعه قرار گرفتند. ۱۴۰ کودک (۵۶٪) پسر بودند. شایعترین علت یبوست از نوع عملکردی، در ۱۹۵ نفر (۷۸٪) و در درجه بعدی نوع عضوی، در ۳۹ نفر (۱۵/۶٪) دیده شد. شایعترین علت یبوست در گروه سنّی زیر ۱ سال، هیرشپرونگ و در سنین بالاتر از نوع عملکردی بود. بین جنس دختر و پسر از نظر علل یبوست تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: شایعترین علت یبوست در سنین زیر ۱ سال بر خلاف بالای یک سال که از نوع عملکردی می‌باشد، از نوع عضوی است و در موارد شروع زودرس یبوست، علل عضوی باید در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: یبوست مزمن، کودکان، یبوست عضوی، یبوست عملکردی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۸۸؛ ۱۶ (۴): ۵۱-۵۶

دریافت: ۱۳۸۷/۲/۱۴ اصلاح نهایی: ۱۳۸۸/۸/۱۸ پذیرش: ۱۳۸۸/۸/۲۰

[۱] نویسنده مسؤول؛ فوق تخصص گوارش کودکان، استادیار گروه آموزشی کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
آدرس: مازندران- ساری- بلوار پاسداران- بیمارستان بوعلی سینا
تلفن: ۰۹۱۱۱۵۵۶۷۱۱ نمابر: ۰۱۵۱۲۲۳۴۵۰۶ پست الکترونیکی: dr_hkarami87@yahoo.com
[۲] فوق تخصص جراحی کودکان؛ استادیار گروه آموزشی جراحی، بیمارستان بوعلی سینا ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
[۳] استادیار گروه آموزشی پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
[۴] دانشجوی پزشکی

مقدمه

انجمن گوارش آمریکای شمالی، یبوست را به صورت تأخیر یا مشکل در دفع مدفوع برای مدت دو هفته یا بیشتر که باعث نگرانی بیمار و والدین می‌شود، تعریف نموده است (۱).

یبوست یک مشکل گوارشی شایع در جامعه، هم در کودکان و هم در بالغین می‌باشد که باعث تحمیل هزینه‌های زیادی به جامعه می‌شود. این مشکل، شکایت اصلی در ۳٪ مراجعات سرپایی پزشکان، متخصصین کودکان و ۱۰ تا ۲۵٪ مراجعات گوارش کودکان را شامل می‌شود (۲–۵). یبوست بیشتر از آن که یک بیماری باشد، یک علامت است (۶) که اغلب به عنوان یک مشکل عمده هم برای بیمار و هم برای خانواده مطرح می‌شود. شیوع واقعی این مشکل در کودکان نامعلوم است اما مطالعات مختلف در سطح جامعه نشان می‌دهد که شیوع آن در بالغین در کشورهای غربی و آسیایی حدود ۱۰ تا ۲۰٪ و در کودکان، بین ۰/۷ تا ۲۹/۶٪ متغیر است (۷–۹). این بیماری در تمامی طبقات اجتماعی رخ می‌دهد (۱۰). عوامل مختلفی از قبیل استعداد ژنتیکی، وضعیت اجتماعی– اقتصادی، مصرف کم فیبر، عدم مصرف کافی مایعات و عدم تحرک از مواردی هستند که می‌توانند باعث ایجاد یبوست شوند (۶).

بعضی از مطالعات حاکی از آن است که در ۹۰ تا ۹۵٪ کودکان، علت عضوی مشخصی برای یبوست یافت نمی‌شود و فقط ۵ تا ۱۰٪ بیماران دارای عامل عضوی می‌باشند که در سنین مختلف، متفاوت می‌باشد (۱۱،۳،۱)؛ به عنوان مثال در دوره نوزادی، هیرشپرونگ از علل شایع یبوست می‌باشد (۵،۱). در بعضی از مطالعات علل غیرعضوی مسؤول درصد کمتری از علل یبوست می‌باشند.

به دلیل عوامل متفاوت ایجادکننده یبوست در جوامع مختلف، مطالعه حاضر با هدف تعیین علل مختلف و عوامل مرتبط با آن در کودکان مراجعه‌کننده به درمانگاه گوارش کودکان بیمارستان بوعلی‌سینا شهر ساری انجام شد.

روش تحقیق

در این مطالعه توصیفی– تحلیلی (مقطعی) کودکانی که با شکایت یبوست مزمن و یبوست بیشتر از ۲ هفته در سال‌های ۸۵ تا ۸۶ به درمانگاه گوارش بیمارستان بوعلی‌سینای شهر ساری مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن کمتر از ۱۵ سال و داشتن یبوست برای بیشتر از ۲ هفته بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل وجود سابقه مصرف داروهای آنتی‌اسپاسمودیک طولانی‌مدت یا سابقه جراحی و عدم پیگیری در طول درمان بود. اطلاعات مربوط به سن، جنس، زمان شروع یبوست، وجود یا عدم وجود اجتناب از دفع، وجود بی‌اختیاری مدفوع، سابقه خانوادگی یبوست و اختلال وزن‌گیری ثبت شد.

بیماران به دو دسته تقسیم شدند:

دسته اول شامل کسانی بودند که علائم یبوست عملکردی داشتند که در این افراد درمان به صورت تخلیه توده‌های مدفوعی به صورت سرپایی توسط پارافین و یا شیاف بیزاکودیل انجام گرفت. در کسانی که تخلیه مدفوع به صورت سرپایی نارسا بود، تخلیه توسط انمای نرمال سالین و پارافین همزمان با بستری شدن بیمار انجام شد؛ سپس بیماران به صورت سرپایی تحت درمان با پارافین خوراکی و شربت سناگل قرار گرفتند. پاسخ به درمان شامل دفع مدفوع نرم و حجیم حداقل یک مرتبه در روز بود. تمامی بیماران برای مدت ۶ ماه ارزیابی شدند. در صورت عدم پاسخ به درمان (نداشتن حداقل یک نوبت دفع مدفوع طبیعی بعد از یک ماه)، بررسی از جهت وجود اختلالات عضوی انجام شد که شامل انجام تست تیروئید، باریم انما و در صورت ضرورت، بیوپسی رکتال بود.

دسته دوم شامل بیمارانی بودند که در آنان از ابتدا شک به علل عضوی وجود داشت (وزن‌گیری ناقص، اتساع شدید شکم، شروع زودرس یبوست). در این گروه ضمن رد هیپوتیروئیدی، باریوم انمای تشخیصی، مانومتری رکتال و بیوپسی رکتوم انجام گردید. در این دسته از بیماران تا

مشخص شدن تشخیص نهایی، اقدام درمانی لازم صورت گرفت.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۴) و با استفاده از آمار توصیفی میانگین، درصد فراوانی و از آزمون کای‌دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۵۰ کودک ۱ ماهه تا ۱۵ ساله، با میانگین سنّی ۵۰/۶۲±۱۵ ماه مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد ۱۴۰ نفر (۵۶٪) پسر و ۱۱۰ نفر (۴۴٪) دختر بودند. یبوست عملکردی در ۱۹۵ نفر (۷۸٪)، علل عضوی در ۳۹ نفر (۱۵/۶٪) و علل دارویی در ۱۶ نفر (۶/۴٪) دیده شد. علل ایجادکننده یبوست به تفکیک سن در جدول ۱ آورده شده است.

از کلّ بیماران، ۳۹ نفر (۱۵/۶٪) زیر ۱ سال، ۱۱۶ نفر (۴۶/۴٪) ۱ تا ۴ سال، ۹۲ نفر (۳۶/۸٪) ۵ تا ۱۱ سال و ۳ نفر (۱/۲٪)، ۱۲ سال و بیشتر بودند. بیشترین شیوع یبوست عملکردی در گروه سنی ۱ تا ۴ سال و در درجه بعدی گروه سنی ۵ تا ۱۱ سال دیده شد.

در ۱۱۰ نفر از پسران (۸۲/۱٪) و ۸۰ نفر از دختران (۷۲/۷٪) علل یبوست از نوع عملکردی بود. در هر دو جنس، علل عضوی در درجه دوم قرار داشت؛ به طوری‌که در پسران ۱۲/۸۵٪ و در دخترها ۱۹/۰۹٪ علل از نوع عضوی بود.

داروها عامل ۵٪ علل یبوست در پسران و ۸/۲٪ علل یبوست در دختران بود. مقایسه علل یبوست در دختران و پسران در دو جنس معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵).

از علل نادر یبوست در افراد زیر ۱ سال، ۱ مورد تنگی رکتال، ۲ مورد میلومننگوسل در سنین ۱-۴ سال، ۱ مورد انسداد کاذب روده و ۱ مورد دیس موتیلیتی ناشی از سندرم داون در سنین ۵-۱۱۰ سال و ۱ مورد انسداد کاذب روده در سنین ۱۲ سال و بیشتر مشاهده شد.

جدول ۱- علل ایجادکننده یبوست به تفکیک سن در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان بوعلی سینا ساری.

علت / سن	یبوست عملکردی	یبوست عضوی			علل دارویی	جمع
		هیرشپرونگ	هیپوتیروئیدی	سایر علل		
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
زیر ۱ سال	۱۶ (۴۱/۰۲٪)	۱۳ (۳۳/۳۴٪)	۱ (۲/۵۶٪)	۱ (۲/۵۶٪)	۸ (۲۰/۵۱٪)	۳۹ (۱۰۰٪)
۱-۴ سال	۱۰۱ (۸۷٪)	۹ (۷/۸٪)	۰	۲ (۱/۷٪)	۴ (۳/۵٪)	۱۱۶ (۱۰۰٪)
۵-۱۱ سال	۷۶ (۸۲/۶٪)	۷ (۷/۶٪)	۳ (۳/۳٪)	۲ (۲/۲٪)	۴ (۴/۳٪)	۹۲ (۱۰۰٪)
۱۲ سال و بیشتر	۲ (۶۶/۶٪)	۰	۰	۱ (۳۳/۳٪)	۰	۳ (۱۰۰٪)
جمع	۱۹۵ (۷۸٪)	۲۹ (۱۱/۶٪)	۴ (۱/۶٪)	۶ (۲/۴٪)	۱۶ (۶/۴٪)	۲۵۰ (۱۰۰٪)

جدول ۲- علل ایجادکننده یبوست به تفکیک جنس در کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان بوعلی سینا ساری

علت / جنس	یبوست عملکردی	یبوست عضوی	علل دارویی	کل
پسر	۱۱۵ (۸۲/۱۴٪)	۱۸ (۱۲/۸۵٪)	۷ (۵٪)	۱۴۰ (۱۰۰٪)
دختر	۸۰ (۷۲/۷۲٪)	۲۱ (۱۹/۰۹٪)	۹ (۸/۲٪)	۱۱۰ (۱۰۰٪)
جمع	۱۹۵ (۷۸٪)	۳۹ (۱۵/۶٪)	۱۶ (۶/۴٪)	۲۵۰ (۱۰۰٪)

بحث

این مطالعه با هدف تعیین علل یبوست مزمن در کودکان زیر ۱۵ سال انجام گرفت. یافته‌های این مطالعه نشان داد که شایعترین علت یبوست در بیماران مورد بررسی از نوع یبوست عملکردی است و در درجات بعدی یبوست عضوی و ناشی از دارو قرار داشت.

بر اساس نتایج مطالعات قبلی، بیش از ۸۵-۹۰٪ علل یبوست، از نوع عملکردی بوده و کمتر از ۱۰٪ را انواع عضوی تشکیل می‌داد (۶،۳،۱). یافته‌های این مطالعه تفاوت اندکی با نتایج مطالعات ذکر شده دارد؛ به طوری که در مطالعه حاضر علل عضوی در تعداد بیشتری از بیماران دیده شد که شاید یک دلیل آن، این امر باشد که مطالعه حاضر در یک مرکز فوق تخصصی ارجاعی گوارش کودکان انجام شده که انتظار بر این می‌باشد که علل عضوی درصد بیشتری را شامل شود.

در این مطالعه بیشترین علت عضوی در کودکان زیر ۱ سال را بیماری هیرشپرونگ تشکیل داد؛ این بیماری در دوره نوزادی با تأخیر دفع مکونیوم و اتساع شکم تشخیص داده می‌شود. با این حال مطالعات نشان داده است که ۸-۲۰٪ بیماران با بیماری هیرشپرونگ تا سن ۳ سالگی تشخیص داده نمی‌شوند (۱). در این مطالعه علت یبوست در ۳۳/۳۴٪ موارد زیر ۱ سال و ۸٪ سنین ۱ تا ۴ سال، این بیماری بود که در مقایسه با یافته سایر محققین تفاوت چندانی ندارد (۹،۸). این یافته‌ها لزوم توجه بیشتر به این بیماری در سن کمتر از ۱ سال را نشان می‌دهد.

در این مطالعه در گروه سنی بالاتر از ۱ سال علل عمده یبوست از نوع یبوست عملکردی بود. بیشترین درصد شیوع آن در گروه سنی ۱-۴ سال دیده شد. یافته‌های فوق نشان‌دهنده این مطلب می‌باشد که یبوست‌های عضوی معمولاً در سنین زیر ۱ سال تشخیص داده می‌شود و افراد مبتلا به یبوست در سنین بالاتر از ۱ سال اغلب مبتلا به نوع عملکردی آن می‌باشند. یبوست عملکردی اغلب همزمان با آموزش توالت کردن کودکان شروع می‌شود و در صورت وجود رفتارهای اجتناب از دفع و احساس درد و ناراحتی حین دفع در بیماران به مدت طولانی تداوم می‌یابد.

از علل مهم دیگر یبوست، هیپوتیروئیدی می‌باشد. در دوره نوزادی حدود ۹۵٪ بیماران مبتلا به هیپوتیروئیدی به دلیل عبور T_4 مادری از جفت ممکن است بدون علامت یا کم علامت باشند ولی بعد از دوره نوزادی بیماری خود را به صورت اتساع شکم، یبوست و کاهش حرکات روده‌ای نشان می‌دهد (۱۲)؛ البته هیپوتیروئیدی از علل با شیوع بسیار کم یبوست در تمامی گروه‌های سنی است و با توجه به غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادان در کشور، در آینده انتظار می‌رود از شیوع این اختلال در بین کودکان مبتلا به یبوست مزمن کاسته شود که دلیل آن تشخیص بموقع آن در دوره نوزادی و درمان مناسب آن است.

انسداد کاذب روده هم می‌تواند از علل یبوست مزمن باشد که در این مطالعه درصد شیوع این عارضه بسیار کم بود. این گروه از اختلالات، در اثر عیب عصبی یا عضلانی جدار روده ایجاد می‌شوند و از این جهت به دو دسته نوروپاتیک و میوپاتیک تقسیم می‌شوند که هریک از این دو دسته در اثر علل اولیه یا ثانویه به وجود می‌آیند. در تمام مواردی‌که پاسخ به درمان معمول یبوست ایجاد نشود و بیمار دچار نفخ زیاد شکم و درد کرامپی باشد، بایستی این گروه از اختلالات حرکتی در نظر گرفته شوند. تشخیص بیماری با ردّ علل عضوی معمول و انجام بیوپسی روده، رنگ‌آمیزی استیل کولین‌استراز و مانومتری روده امکان‌پذیر می‌باشد (۱۳).

از علل نسبتاً شایع یبوست در چند ماه اول زندگی، مصرف داروهای آنتی اسپاسمودیک برای کودکان با مشکل کولیک شکم می‌باشد که این داروها باعث کاهش دفعات دفع در شیرخواران و نگرانی والدین می‌شود؛ با قطع مصرف دارو حرکات دفعی شیرخوار بهبود می‌یابد (۱۴). در این مطالعه ۶/۴٪ بیماران سابقه درمان با داروهای آنتی‌اسپاسمودیک را داشتند؛ به طوری که از میان کلّ علل یبوست در این سن، ۲۰/۵٪ از آن مربوط به علل دارویی می‌باشد. در این بررسی،

یبوست در پسران بیشتر از دختران مشاهده گردید. بر اساس نتایج یک مطالعه مروری، یبوست در دختران در دو مطالعه انجام شده در آسیا شیوع بیشتری از پسران داشته است؛ البته گروه سنی مورد مطالعه آنها ۳-۵ سال و ۷-۱۲ سال بود و در چند مطالعه دیگر اختلاف جنسی بین پسران و دختران مشاهده نشده است (۱۵).

نکته قابل توجه در این مطالعه شیوع نسبتاً بالای یبوست عملکردی در سنین زیر ۱ سال است که در مقالات متعدد اخیر به آن اشاره شده است. با معاینه بالینی بیمار و گرفتن شرح حال کافی و دقیق در بیشتر موارد می‌توان به تشخیص یبوست عملکردی رسید و پاسخ به درمان نیز می‌تواند تاییدی بر تشخیص صحیح باشد.

نتیجه‌گیری

از یافته‌های اخیر می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که یبوست عملکردی در تمام سنین شیوع قابل توجهی داشته و بایستی در نظر گرفته شود؛ با این حال، هرچه سن شروع یبوست پایین‌تر باشد، احتمال وجود یک علت عضوی بیشتر است؛ بنابراین مجموعه‌ای از معیارها همچون سن بیمار، زمان شروع یبوست، وجود یا عدم وجود اتساع شکم، اختلال وزن‌گیری، وضعیت دفع مکونیوم بدو تولّد، می‌تواند در تشخیص اولیه علت یبوست کمک‌کننده باشد و نکته بعدی این که بعضی علل عضوی یبوست که عمدتاً در سنین زیر ۱ سال بوده، می‌تواند در سنین بالاتر با علایم خفیف‌تر خود را نشان دهند؛ به همین دلیل لازم است در تمام مواردی‌که بیمار به درمان معمول پاسخ مناسب نمی‌دهد، علل عضوی تشخیص داده نشده در نظر گرفته شود. شیوع بالای یبوست عملکردی در بیشتر موارد ناشی از آموزش نادرست دفع در سنین ۲-۳ سالگی است که بایستی والدین به صورت صحیح آموزش ببینند تا شاهد موارد کمتری از این اختلال دفعی در آینده باشیم. تکرار مطالعه با تعداد بیشتر بیماران بخصوص با شرایط و آداب تغذیه متفاوت توصیه می‌شود.

منابع:

1- Baker SS, Liptak GS, Colletti RB, Croffie JM, Di Lorenzo C, Ector W, et al. Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1999; 29(5): 612-26.

2- Loening-Baucke V. Chronic constipation in children. Gastroenterology. 1993; 105(5): 1557-64.

3- Benninga MA, Voskuijl WP, Taminiau JA. Childhood constipation: is there new light in the tunnel? J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2004; 39 (5): 448-64.

4- Agnarsson U, Warde C, McCarthy G, Evans N. Perianal appearances associated with constipation. Arch Dis Child. 1990; 65(11):1231-4.

5- Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton B, (eds). Nelson textbook of Pediatric. 18th. ed. USA: Saunders; 2007. pp: 1564-8.

6- Benninga M, Candy DC, Catto-Smith AG, Clayden G, Loening-Baucke V, Di Lorenzo C, et al. The Paris Consensus on Childhood Constipation Terminology (PACCT) Group. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005; 40(3): 273-5.

7- Loening-Baucke V. Prevalence, symptoms and outcome of constipation in infants and toddlers. J Pediatr. 2005; 146(3): 359-63.

8- Ip KS, Lee WT, Chan JS, Young BW. A community-based study of the prevalence of constipation in young children and the role of dietary fibre. Hong Kong Med J. 2005; 11(6): 431-6.

9- Miele E, Simeone D, Marino A, Greco L, Auricchio R, Novek SJ, et al. Functional gastrointestinal disorders in children: an Italian prospective survey. Pediatrics. 2004; 114(1):73-8.

10- Di Lorenzo C. Pediatric anorectal disorders. Gastroenterol Clin North Am. 2001; 30(1):269-87.

11- van der Plas RN, Benninga MA, Büller HA, Bossuyt PM, Akkermans LM, Redekop WK, et al. Biofeedback training in treatment of childhood constipation: a randomised controlled study. Lancet. 1996; 348(9030):776-80.

12- Loening-Baucke V. Functional fecal retention with encopresis in childhood. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2004; 38(1): 79-84.

13- Aliye UC, Paul E. Gastric motility disorder. In: Wyllie R, Hyams JS, editors. Pediatric Gastrointestinal Disease. 2th ed. USA: Saunders; 2005. pp: 257-69.

14- Borowitz SM, Cox DJ, Tam A, Ritterband LM, Sutphen JL, Penberthy JK. Precipitants of constipation during early childhood. J Am Board Fam Pract. 2003; 16(3): 213-8.

15- van den Berg MM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of childhood constipation: a systematic review. Am J Gastroenterol. 2006; 101(10): 2401-9.

Abstract *Original Article*

Etiology of chronic constipation and related causes in children referred to Boo-Ali Sina Hospital in Sari between 2006 and 2007

H. Karami[1], A. Mousavi[2], M. Khademloo[3], F. Soleimani[4]

Background and Aim: Constipation is a common elimination dysfunction in children which covers more than 3% of outpatients' visits to pediatrists. The etiology of functional constipation is not clear in most cases. This study focused on the evaluation of the etiology of constipation in pediatric patients who referred to department of pediatric Gastroenterology at Boo-ali Sina hospital in Sari during 2006-2007.

Materials and Methods: In this cross-sectional and descriptive study, children with clinical manifestations of chronic constipation who had been referred to Boo-Ali Sina hospital were assessed. Inclusion criteria were age under 15 years, and being constipated for more than 2 weeks. Children with a history of using antispasmodic drugs for a long time or pervious history of surgical procedure were excluded from the study. The patients were assessed as regards the causes of functional and organic constipation. The obtained data was analyzed using SPSS software.

Results: Two-hundred and fifty children aged between 1 month and 15 years (mean age 50.62±15 months) were studied. One-hundred and forty (56%) were males. The most common cause of constipation was functional constipation in 195 (78%) cases but organic constipation was diagnosed in 39 cases (15.6%). The most common cause of constipation was Hirschsprung's disease in patients under one year, and functional causes in older patients. There were no significant differences between the two sexes regarding the causes of constipation.

Conclusion: The results of this study showed that the most common cause of constipation in under-one year olds was organic defect; whereas the most common cause of constipation in older children was functional defect. Organic causes of constipation must be taken into account in cases of early onset of the disorder.

Key Words: Chronic constipation, Pediatric, Organic, Functional

Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2010; 16(4): 51-56

Received: 3.5.2008 Last Revised: 9.11.2009 Accepted: 11.11.2009

[1] Corresponding Author; Assistant Professor of Pediatric Gastroenterology, Department of Pediatric Gastroenterology, Mazandaran University of Medical Sciences. dr_hkarami87@yahoo.com
[2] Assistant Professor of Pediatric Surgery, Department of Pediatric Surgery, Mazandaran University of Medical Sciences
[3] Assistant Professor of Community Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences
[4] Medical Student