

## علل انسداد روده در کودکان

\* دکتر آذر نیک آور<sup>۱</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** انسداد روده از بیماری‌های مهم اطفال است. شناخت زودرس انسداد روده جهت پیشگیری از عوارض بعدی آن ضروری می‌باشد. در بسیاری از موارد علائم اولیه بیماری در حین بستری می‌تواند توسط کادر پرستاری شناخته و مورد پیگیری قرار گیرد. مطالعه حاضر به منظور شناخت شایع‌ترین علل انسداد روده، شیوع سنی و جنسی، عوارض و ناهنجاری‌های همراه انسداد در کودکان انجام شد.

**روش بررسی:** این یک مطالعه گذشته نگر به روش سرشماری با بررسی پرونده ۱۰۰ کودک از بدو تولد تا ۱۲ سال مبتلا به انسداد روده که در بیمارستان فیروزآبادی تهران در سال‌های ۱۳۷۹-۷۷ بستری شده بودند، صورت گرفت.

**یافته‌ها:** از ۱۰۰ کودک مورد بررسی، ۶۳ درصد کمتر از ۱ ماه، ۲۷ درصد ۱-۱۲ ماه و ۱۰ درصد ۱۲-۱ سال سن داشتند. اکثریت بیماران (۷۳ درصد) پسر بودند. شایع‌ترین علل انسداد روده بیماری هیرشپرونگ، انواژیناسیون و مقعد سوراخ نشده با شیوع تقریباً مساوی بودند. بیشترین شیوع سنی بیماری هیرشپرونگ و مقعد سوراخ نشده در نوزادی و انواژیناسیون در شیرخوارگی بود. سوراخ شدگی روده در ۶ مورد و عمدتاً در آترزی روده باریک بروز کرده بود. بیشترین میزان مرگ و میر در بیماری هیرشپرونگ، آترزی دئودنوم و مقعد سوراخ نشده بود. ناهنجاری‌های همراه مادرزادی شامل بیماری‌های قلبی عروقی، اوروژنیتال و گوارشی به‌ویژه در مقعد سوراخ نشده و هیرشپرونگ مشخص شد. **نتیجه‌گیری:** نتایج این بررسی در اکثر موارد با مطالعات سایر جوامع در این زمینه تطابق داشت، لذا اقدام به منظور پیشگیری از عوارض بیماری بسیار مهم می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** انسداد روده، کودکان، سن، جنس، ناهنجاری همراه

تاریخ دریافت: ۸۶/۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۸۷/۴/۲۵

<sup>۱</sup> استادیار گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (\*مؤلف مسؤول)

**مقدمه**

بیماری‌های دستگاه گوارش تظاهرات متفاوتی دارند. انسداد روده یکی از مهم‌ترین پاتولوژی‌های گوارشی است که به صورت اولیه و یا ثانویه به اعمال جراحی شکمی بروز می‌کند. بیماری ممکن است تظاهراتی از یک بیماری کمپلکس یا سندروم خاص با درگیری سایر ارگان‌ها نیز بوده باشد که شناخت اولیه آن موجب تشخیص بیماری زمینه‌ای و ناهنجاری‌های همراه می‌گردد.

انسداد روده در کودکان از جنبه‌های مختلف حائز اهمیت می‌باشد. از جمله تأخیر تشخیص و درمان در انواع کامل انسداد منجر به سوراخ شدن روده و سپتی‌سمی و در انواع نسبی آن سبب سوء جذب و اختلال وزن‌گیری می‌گردد.<sup>(۱)</sup> همچنین استفراغ به عنوان تظاهراتی مهم از انسداد دستگاه گوارش منجر به کم‌آبی و صدمه کلیه در کودکان می‌شود.<sup>(۲)</sup>

با توجه به اهمیت مشکلات مذکور، بررسی‌ها در این زمینه و در هر جمعیت خاص از جمله کودکان ایرانی جهت تعیین علل و خصوصیات انسداد روده ضروری به نظر می‌رسد. مطالعه حاضر نیز در این راستا صورت گرفته است.

**روش بررسی**

این بررسی یک مطالعه گذشته‌نگر با بررسی پرونده ۱۰۰ بیمار بستری با تشخیص انسداد روده در بیمارستان فیروزآبادی بوده است. جهت همگونی بیماران، صرفاً کودکان ایرانی در این تحقیق بررسی شدند. بیماران در ۳ گروه سنی نوزادی (تولد تا ۱ ماهگی)، شیرخوارگی (۱-۱۲ ماهگی) و کودکی (۱-۱۲ سالگی) بررسی شدند.

کلیه کودکان در زمان بستری علائم استفراغ، درد شکم، اتساع شکم و عدم دفع گاز و مدفوع را داشته و در

بررسی‌های رادیولوژیک یا بعضاً اقدامات جراحی تشخیص انسداد روده در آن‌ها تأیید شده بود.

انسداد روده در کودکان اولیه و یا ثانویه (انسداد روده ناشی از باندهای چسبیده به دنبال عمل جراحی قبلی) بود. در کودکانی که علائم فوق به دلایلی بجز بیماری‌های دستگاه گوارش از جمله ایلئوس ناشی از اختلال الکترولیتی بود، از مطالعه حذف شدند.

بر اساس سطح درگیری دستگاه گوارش، انسدادهای روده در انواع فوقانی (بالتر از از قسمت میانی ژنوم) و تحتانی (پائین‌تر از قسمت میانی ژنوم) بررسی شدند. استنوز هیپرتروفیک پیلور، انسداد دئودنوم و پروگزیمال ژنوم جزء علل انسداد فوقانی و انواژیناسیون، ایلئوس مکونیوم، بیماری هیرشپرونک، آترزی کولون و مقعد سوراخ نشده جزء علل انسداد تحتانی بودند. علائم اصلی در انسداد فوقانی به صورت استفراغ و دردهای کولیکی و در انسدادهای تحتانی به صورت اتساع واضح شکم، عدم دفع مدفوع و درد کولیکی در نظر گرفته شد.

در این مطالعه علاوه بر تعیین شیوع سنی، علل انسداد روده، ناهنجاری‌های همراه (ضایعات مادرزادی سایر ارگان‌ها) و عوارض انسداد (سوراخ‌شدگی و مرگ و میر) نیز مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها**

در این مطالعه ۷۳ درصد بیماران پسر و ۲۷ درصد دختر بودند (۲/۷ به ۱) اختلاف جنسی در بیماری هیرشپرونک (۶/۱)، مقعد سوراخ نشده (۴/۲ به ۱) و تنگی پیلور ۴/۱ واضح‌تر بود.

از نظر طیف سنی، ۶۳ درصد کمتر از ۱ ماه، ۲۷ درصد ۱-۱۲ ماه و ۱۰ درصد ۱-۱۲ سال سن داشتند. لذا بیشترین شیوع سنی ابتلاء به انسداد روده، دوره نوزادی و سپس شیرخوارگی بود.

بیماری مقعد سوراخ نشده و هیرشپرونک بیشترین علل انسداد در دوره نوزادی بودند. انواژیناسیون شایع‌ترین

علت انسداد روده در شیر خوارگی و باند چسبیده (ثانویه به عمل جراحی قبلی) شایع‌ترین علت در سنین بالاتر بودند.

از نظر محل درگیری، انسدادها در قسمت تحتانی دستگاه گوارش (۷۷ درصد تحتانی و ۱۶ درصد فوقانی) شایع‌تر بودند. شایع‌ترین علل انسداد تحتانی دستگاه گوارش بیماری هیرشپرونک، انواژیناسیون و مقعد سوراخ نشده با شیوع تقریباً مساوی بود. شایع‌ترین علل انسداد فوقانی تنگی پیلور و آترزی دئودنوم بودند. باندهای چسبیده ثانویه به جراحی قبلی نیز در ۷ مورد گزارش شد که عمدتاً در دوره کودکی تظاهر کردند.

شایع‌ترین علائم انسداد تحتانی، اتساع شکم و عدم دفع مدفوع و شایع‌ترین علائم انسداد فوقانی، استفراغ بود.

ناهنجاری‌های همراه در ارگان‌های مختلف در بیماران مشاهده شد که شایع‌ترین آن‌ها ارتباط دستگاه گوارش با سیستم ادراری یا ژنیتال و در درجه بعد درگیری قلبی بود. بیشترین بیماری همراه با این ناهنجاری‌ها، مقعد سوراخ نشده و در رتبه بعد بیماری هیرشپرونک بود. همچنین، سندروم داون شایع‌ترین ناهنجاری کروموزومی در این مطالعه بود.

سوراخ شدگی روده در بیماران شایع نبود. ولی بیشترین میزان در آترزی روده باریک، بیماری هیرشپرونک، مقعد سوراخ نشده و آترزی دئودنوم بروز کرد. همچنین، مرگ و میر در بیماری مقعد سوراخ نشده و در درجات بعد هیرشپرونک و آترزی دئودنوم شایع‌تر بود. نتیجه در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول شماره ۱ - مشخصات بیماران مورد پژوهش

متغیر	چرخش روده	باند چسبیده	لیلتوس مکنونیوم	اترزی کولون	انواژیناسین	هیرشپرونک	مقعد سوراخ نشده	اترزی دئودنوم	اترزی روده	تنگی پیلور
تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
سن	کمتراز ۱ ماه	۳	۲	۲	۲	۱۸	۲۱	۶	۴	۷
	۱ تا ۱۲ ماه	۰	۱	۰	۱۹	۴	۰	۰	۰	۰
	۱ تا ۱۲ سال	۰	۶	۰	۳	۱	۰	۰	۰	۳
جنس	مرد	۳	۵	۲	۱۲	۲۰	۱۷	۳	۳	۸
	زن	۰	۲	۰	۱۰	۳	۴	۳	۱	۲
ناهنجاری همراه		۰	الف = ۱	الف = ۱	۰	الف = ۱	ق = ۱۱	د = ۱	ش = ۱	۰
				ز = ۱		ق = ۱	ت = ۲			
						م = ۱	ف = ۱۵			
						د = ۱	د = ۱			
علائم و نشانه	استفراغ	۲	۷	۱	۲	۹	۳	۶	۲	۱۰
	عدم دفع	۱	۰	۲	۲	۱۶	۲۱	۲	۲	۰
	اتساع شکم	۱	۱	۱	۳	۱۶	۲۱	۰	۲	۰
	درد شکم	۰	۰	۰	ب = ۱۴	۰	۰	۰	۰	۰
عوارض	پرفوره	۰	۰	۰	۱	۲	۰	۱	۳	۰
	مرگ و میر	۰	۰	۱	۰	۲	۳	۲	۱	۰
کل بیماران		۳	۷	۲	۲۲	۲۳	۲۱	۶	۴	۱۰

ف = فیستول تراشه

ق = آنومالی قلبی

م = آنومالی مغزی

ژ = آنومالی ژنیتال

ش = شکاف کام یا لب

ف = فیستول ادراری یا ژنیتال

الف = آترزی ایلئوم

ب = بی قراری

د = سندرم داون

**بحث و نتیجه گیری**

ارزیابی نوزادان و کودکان با انسداد روده کوچک یا بزرگ از چالش های مهم طب اطفال است. لذا بررسی خصوصیات انسداد روده در کودکان هر جامعه جهت تعیین علل، علائم و عوارض آن ضروری به نظر می رسد. مطالعه حاضر نیز در این راستا در تعدادی از کودکان ایرانی انجام پذیرفت.

در این بررسی بیماری های مادرزادی شایع ترین علل انسداد روده کوچک و بزرگ بودند. در تعدادی از بررسی های انجام شده در دیگر جوامع نیز ضایعات اولیه مادرزادی روده علل اصلی زمینه ساز انسداد بودند.<sup>(۳،۲)</sup>

بیماری های قسمت تحتانی روده (هیرشپرونک، انواژیناسیون و مقعد سوراخ نشده) بیشترین محل انسداد در این مطالعه بودند. هیرشپرونک و ناهنجاری مقعد در نوزادی، انواژیناسیون در شیر خواری و باندهای چسبندگی در کودکی شایع ترین علل بودند.

در یک بررسی در سال ۱۹۹۷ در ۲۲۹ بیمار با شکم حاد جراحی، انسداد روده کوچک ثانویه به ولولوس مهم ترین علت و آپاندیسیت و انسداد روده بزرگ در مراتب بعدی از علل انسداد بودند.

در مطالعه ای بر روی کودکان آفریقائی، آترزی روده باریک دومین علت شایع انسداد روده در دروره نوزادی بعد از ناهنجاری های آنورکتال بود.<sup>(۴)</sup>

شایع ترین سن انسداد روده در این بررسی دوره نوزادی و کمترین سنین دوران کودکی بود. در این مطالعه شیوع سنی علل مختلف انسداد با نتایج بدست آمده از سایر جوامع اکثراً همخوانی دارد از جمله، انواژیناسیون در ۲ سال اول زندگی به خصوص ۳-۹ ماهگی شایع تر است.<sup>(۱،۴)</sup> که در بیماران ما نیز شیوع

سنی مشابهی داشت. در یک بررسی شیوع انواژیناسیون تا ۵۰ درصد در بیماران بالای یک سال ذکر شده که این گروه سیر کندتر و علائم خفیف تری داشتند.<sup>(۵)</sup>

هیرشپرونک شایع ترین علت انسداد روده بزرگ در نوزادی بوده و در سال اول زندگی شایع تر است. در بیماران ما نیز هیرشپرونک در دوره نوزادی شایع تر بود.

چرخش نابجای روده در هفته های اول و سال اول زندگی شایع تر است. در این بررسی نیز اکثر بیماران مبتلا نوزاد بودند.<sup>(۱،۶)</sup>

شروع علائم در استنوز هیپرتروفیک پیلور اکثراً هفته های ۲-۳ زندگی است. در این مطالعه نیز اکثر مبتلایان نوزاد بودند.

اکثر بیماران این مطالعه پسر بودند. این شیوع در سایر مراجع نیز ذکر شده است، از جمله در مقعد سوراخ نشده، در هیرشپرونک به نسبت ۴/۱، استنوز پیلور ۴-۶/۱، و انواژیناسیون ۳/۱ و لیکن، ارجحیت جنسی در آترزی روده باریک و ایلئوس مکنونیوم گزارش نشده است.<sup>(۷،۶،۴)</sup>

درگیری سایر ارگان ها در ضایعات انسدادی روده در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. در ۵۰ درصد بیماران با مقعد سوراخ نشده، ناهنجاری های مهره، دستگاه قلبی عروقی، آترزی مری و دئودنوم، سندرم داون و مسائل اورولوژیک ذکر شده است.<sup>(۸،۲)</sup> این ناهنجاری ها در بیماران مطالعه حاضر نیز وجود داشت. ۶-۲۰ درصد از مبتلایان به استنوز هیپرتروفیک پیلور ضایعات همراه به صورت فیستول تراشه با مری، رفلکس مری و تری زومی ۱۸ دارند که در این بررسی موردی نبود.<sup>(۱،۲)</sup>

آترزی و استنوز شایع ترین علل انسداد دئودنوم در نوزادان می باشند. در ۸۰ درصد - ۵۰ درصد بیماران با

مرگ و میر آترزی ژنوم ۴۱ درصد بوده و در این بررسی ۲۵ درصد می باشد.<sup>(۴)</sup>

سوراخ شدگی روده در ۶ بیمار وجود داشت، که بیشترین موارد در آترزی روده باریک بود.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر پیشنهاد می شود که:

۱) در ضایعات تحتانی دستگاه گوارش بیشتر به فکر انسداد روده باشیم و به علائم انسداد هر چند خفیف توجه کنیم تا از بروز عوارض بعدی آن پیشگیری کنیم.

۲) در بیماران با علل مادرزادی انسداد روده به ناهنجاری‌های همراه در ارگان‌های مجاور و یا دور دست بخصوص در ضایعات تحتانی دستگاه گوارش توجه کنیم و کادر پرستاری را در این زمینه آموزش دهیم.

۳) با توجه به شیوع اکثر موارد انسداد روده در دوره نوزادی و غیر اختصاصی بودن علائم بیماری‌ها در این زمان، به علائم مشکوک انسداد در این دوره زندگی دقت بیشتری داشته باشیم.

در مجموع اگر چه نتایج این مطالعه شیوع سنی و جنسی، علل زمینه‌ای، ناهنجاری‌های همراه و مرگ و میر با بسیاری از دیگر مطالعات در این زمینه در کودکان سایر جوامع هم‌خوانی دارد. با توجه به در دسترس نبودن آمار دقیق در زمینه علل و مشخصات انسداد روده در کودکان ایرانی، انجام بررسی‌های بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود.

#### تقدیر و تشکر

پژوهشگر سپاس خود را از تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه ابراز می‌دارد.

آترزی دئودنوم سایر ناهنجاری‌ها از جمله سندرم داون، بیماری‌های قلبی مادرزادی (۳۰ درصد از هر یک)<sup>(۹)</sup>، چرخش نابجای روده (۲۰ درصد)،<sup>(۱۱،۱۰)</sup> آترزی روده یا مری (۱۰-۲۰ درصد)،<sup>(۸)</sup> ناهنجاری‌های صفراوی و ادراری تناسلی شرح داده شده که مسؤول اکثر موارد مرگ و میر و ناتوانی در این بیماران می‌باشد.<sup>(۲)</sup>

احتمال دخالت ژنتیک و عوامل محیطی در پاتوژنز این ناهنجاری مطرح شده است.<sup>(۱۰)</sup> در مطالعه حاضر نیز ۶ نفر آترزی دودنوم داشتند که در ۱ مورد سندرم داون نیز وجود داشت.

بر خلاف آترزی دئودنوم، آنومالی‌های خارج از دستگاه گوارش در آترزی روده باریک نادر بوده و ضایعه اکثراً به صورت ایزوله بروز می‌کند. در این مطالعه نیز ناهنجاری همراه با آترزی روده باریک وجود نداشت.

۱۵ درصد بیماران مبتلا به هیرشپرونک سایر آنومالی‌های مادرزادی شامل سندرم داون (۲-۸ درصد)، بیماری‌های قلبی عروقی، عصبی، اورولوژیک، ناهنجاری‌های گوارشی و شکاف لب و کام را دارند.<sup>(۱۲،۶،۳)</sup> ناهنجاری‌های قلبی، روده و کروموزومی در این مطالعه نیز وجود داشت.

آترزی کولون در انواع ایزوله با مشکلات چشمی، اسکلتی، آترزی روده باریک و نقایص دیواره شکم همراه است. در این مطالعه نیز آترزی ایلئوم و آنومالی ژنیتال در بیماران دیده شد.

۱۰ نفر از بیماران این مطالعه فوت کردند که بیشترین موارد در ناهنجاری مقعد سوراخ نشده، هیرشپرونک و آترزی دئودنوم بود. در مراجع بقاء تا ۹۰ درصد در آترزی دئودنوم- بر خلاف مطالعه حاضر ذکر شده است.<sup>(۱۳)</sup> همچنین بهبودی در ۹۰ درصد موارد استنوز پیلور و ۹۹ درصد انواژیناسیون گزارش شده که شیوعی مشابه این بررسی دارند.<sup>(۱۴)</sup> در یک مطالعه

## فهرست منابع

- 1- Walker Goulet. Pediatric gastrointestinal disease. 4th ed. USA; 2004.P.873-80,1031-40.
- 2- Onille JA. Principles of pediatric surgery. 2th ed. St Louis: Mosby Co, 2004.P.467-531, 573-613.
- 3- Zissin R, Rathaus V, Oscadchy A. Intestinal malrotation as an incidental finding on CT in adults. *Abdom Imaging*; 1999.24:550-5.
- 4- Asefa Z. Pattern of acute abdomen in Yirgalem Hospital, southern Ethiopia. *Ethiop Med J*; 2002.39(1):86.
- 5- Ashcraft KW, Holcomb GW. Pediatric surgery, 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2005.P.412-96.
- 6- Beliaev MK. [Features of intestinal invagination in children older than one year of age] *Khirurgiia (Mosk)*; 2003.4:47-50.
- 7- Oldham KT, Principles and practice of pediatric surgery. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2005.1053-60,1241.
- 8- Bonkougou G, Traore SS, Kirakoya B [Intestinal invaginations in children: 24 cases treated at the Yalgado National University Hospital in Ouedraogo] *Sante*. 1999.(4):215-7.
- 9- Bukarica S, Marinkovic S, Borisev V. Associated congenital anomalies: vestibular fistula, duodenal atresia and obstructive refluxing megaureter. *Med Pregl*; 2004.57(11-12):573-8.
- 10- Grosfeld JL, Rescra FJ. Duodenal atresia and stenosis, reassessment of treatment and outcome based on antenatal diagnosis, pathologic variance and long term follow up. *World J Surg*; 1993.17:301.
- 11- Poki HO, Holland AJ, Pitkin J. Double bubble, double trouble. *Pediatr Surg Int*; 2005.21:428-31. Epub 2005. May 24.
- 12- Sajja SB, Middlesworth W, Niazi M, Schein M, Gerst PH. Duodenal atresia associated with proximal jejunal perforations: a case report and review of the literature. *J Pediatr Surg*; 2003.38:1396-8.
- 13- Bron RA, Cywes S. Congenital malformations associated with hirschprung disease. In: Holschneider AM, Puri P. Amsterdam: Harwood Academic Publications; 2000.137-45.
- 14- Escobar MA, Ladd AP, Grosfeld JL, Duodenal atresia and stenosis: long-term. *J Pediatr Surg*; 2004.39:867-71.
- 15- Stringer MD, Pledger G, Drake DP. Childhood deaths from intussusception in England and Wales: 1984-9. *Br Med J*; 1992.304:737.

## **Intestinal Obstruction among Iranian Children**

\*Azar Nickavar<sup>1</sup> MD

### **Abstract**

**Background and Aim:** Intestinal obstruction is one of the important diseases in children that need to be diagnosed and treated appropriately to prevent complications. The present study was conducted to identify the most common causes of intestinal obstruction, age and sex prevalence, complications and associated anomalies in Iranian children.

**Materials and Methods:** One hundred children aged under 12 years old with manifestation such as vomiting, abdominal pain, no fecal and gas passage and abdominal distention indicative of intestinal obstruction were studied. Different etiologies of obstruction were documented by radiologic procedures or during surgery. Sixty and three patients were less than 1 month, 27 between 1-12 months and 10 had 1-12 years. Most of the patients (73) were male.

**Results:** The most common causes were Hirschprung disease, invagination and imperforated anus with relatively equal prevalence. The most common age of hirschprung disease and imperforated anus was in neonatal period. Invagination was more prevalent during infancy. Intestinal perforation occurred in 6 patients, mostly in small bowel atresia obstruction. Hirschprung disease and imperforated anus were most common causes of mortality. Associated anomalies were cardiovascular, urologic, genital and gastrointestinal abnormalities, especially in imperforated anus and hirschprung disease.

**Conclusion:** The results of this study are largely confirming the findings of previous similar studies in other countries.

**Keywords: Intestinal obstruction- Children- Age- Gender- Anomaly.**

Received: 18 April, 2007

Accepted: 15 Jul, 2008

---

<sup>1</sup> Assistant Professor in Pediatrics, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran (\*Corresponding Author) Email:anickavar@yahoo.com