

# بررسی شیوع انسداد در دستگاه گوارش و میزان مرگ و میر ناشی از آن در نوزادان

\*دکتر سیده زهره جلالی (MD)<sup>۱</sup> - دکتر عاطفه قنبری (PhD)<sup>۲</sup> - دکتر سعیده پوریوسف (MD)<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: بیمارستان ۱۷ شهریور، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: z\_jalali@gums.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۰۲/۰۵ تاریخ ارسال: ۹۴/۰۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۷/۰۹

## چکیده

مقدمه: انسداد دستگاه گوارشی از مشکلات رایج در دوره نوزادی و یکی از علل مرگومیر نوزادان به‌شمار می‌رود. شیوع این بیماری و پیامدهای آن در نقاط گوناگون متفاوت و عوامل همراه در مطالعات گوناگون یکسان نیستند.

هدف: تعیین میزان انسداد در دستگاه گوارش و مرگومیر ناشی از آن و ارتباط با برخی عوامل مؤثر در نوزادان

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی با گردآوری داده‌ها، به‌صورت گذشته‌نگر بر پرونده ۱۰۳ نوزاد دچار انسداد گوارشی بستری شده در مرکز آموزشی درمانی هفده شهریور رشت در سال‌های ۹۲-۱۳۸۸ انجام شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات پرونده‌ها، فراوانی انسداد دستگاه گوارش بر پایه سن بارداری، جنس، وزن هنگام تولد، میزان مرگومیر و دیگر پیامدهای انسداد گوارشی با نرم‌افزار SPSS ۲۰ تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: بیشتر نوزادان ترم، جنس مذکر، وزن هنگام تولد طبیعی و آپکار زمان تولد بالای ۷ داشتند. ۳۹/۸٪ نوزادان دچار انسداد فوقانی و ۶۰/۲٪ دچار انسداد تحتانی دستگاه گوارش بودند. عوارض انسداد در ۰/۹٪ و مرگومیر در ۵/۸٪ موارد دیده شد. از نظر آماری رابطه‌ی معنی‌دار بین انسداد دستگاه گوارش با حجم مایع آمنیوتیک و زمان بروز انسداد وجود داشت (P=۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: انجام روش‌های تشخیصی پاراکلینیکی ویژه برای بررسی انسدادهای دستگاه گوارش به دنبال ناهنجاری‌های مادرزادی می‌تواند در تشخیص و درمان زودهنگام بیماری مؤثر واقع باشد.

کلید واژه‌ها: انسداد روده/ میزان مرگ و میر/ نوزادان

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و پنجم، شماره ۹۷، صفحات: ۳۸-۴۵

## مقدمه

مشکل به‌طور گسترده به توانایی پزشک در شناسایی نشانه‌های بروز انسداد و شک بالینی و در ادامه انجام آزمون‌های تصویربرداری و سایر ارزیابی‌ها بستگی دارد (۲). گرچه شایع‌ترین علت انسداد دستگاه گوارش نوزادان چه در جوامع پیشرفته و چه در جوامع در حال توسعه ناهنجاری‌های آنورکتال است اما در مجموع الگوی انسداد دستگاه گوارشی در نوزادان مناطق گوناگون جغرافیایی متفاوت است. به‌طوری‌که در کشورهای در حال توسعه ایلئوس مکنونیوم و آترزی مری به مراتب درصد کمتری از انسدادها را نسبت به جوامع پیشرفته به خود اختصاص می‌دهند، در حالی که در کشورهای پیشرفته علت ایاتروژنیک مانند عوارض جراحی پیشین حفره شکمی نقش بیشتری ایفا می‌کنند (۳ و ۴). به‌همین ترتیب میزان عوارض و مرگومیر ناشی از انسداد

انسداد دستگاه گوارش از مشکلات رایج در دوره نوزادی است که منجر به بستری بیمارستانی نوزادان می‌شود. بر پایه بررسی‌های انجام شده بروز انسداد دستگاه گوارشی ۵ مورد در ۱۰۰۰۰ تولد است (۱). انسداد دستگاه گوارش به دو بخش فوقانی (بالای لیگامان تربیتز) و تحتانی (پایین لیگامان تربیتز) بخش می‌شود و از نشانه‌های اصلی آن می‌توان به پلی‌هیدروآمنیوس، استفراغ صفراوی، دفع نشدن مکنونیوم در روز اول زندگی نوزاد و اتساع شکمی اشاره کرد (۱). از علل آن آترزی مری، دژنوم، ژژنوم، ایلئوم و کولون، انسداد ناشی از فتق دیافراگمی، تنگی مری و روده، پانکراس آنولار، کیست‌های دوپلیکاسیون، مال‌روتاسیون، ایلئوس مکنونیوم، سندرم مکنونیوم پلاگ، بیماری هیرشپرونک، آنوس بسته، انتروکولیت نکروزان و ... هستند (۲). تشخیص زودهنگام این

۱. مرکز تحقیقات اختلال رشد کودکان، بیمارستان ۱۷ شهریور، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

سن صفر تا بیست‌وهشت روز (دوره نوزادی) بستری شده در بیمارستان ۱۷ شهریور رشت از سال ۸۸ تا ۹۲ به همراه هرگونه نشانه انسداد دستگاه گوارش و معیارهای خروج شامل ناکامل بودن پرونده نوزاد و نیز موارد تشخیص غیرقطعی بیماری بود. از موارد محدودیت طرح می‌توان به کاستی ثبت داده‌ها در پرونده‌های بیمارستانی، نداشتن تشخیص قطعی، دسترسی نداشتن به بیماران و مدارک پزشکی آنان پس از ترخیص، ترخیص برخی بیماران با رضایت شخصی و در نتیجه ناکامل ماندن روش‌های تشخیصی، نداشتن امکان انجام برخی روش‌های تشخیصی در مرکز (مانند بیوپسی رکتوم) و وجود اشتباه انسانی در انتقال داده‌ها از پرونده بیماران به فرم گردآوری اطلاعات اشاره کرد.

اطلاعات پرونده‌ها وارد پرسشنامه شد و بیماران برپایه سن بارداری، جنس نوزادان، وزن هنگام تولد، نشانه‌های بروز، بیماری‌های مادر، آپگار زمان تولد، نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی، نوع انسداد، زمان بروز انسداد، میزان مایع آمنیوتیک و نوع زایمان منجر به تولد، بخش شدند و سپس میزان موربیدیت و مرگ‌ومیر این نوزادان بر اساس همه موارد نامبرده محاسبه شد.

در پایان، همه اطلاعات استخراج شده شامل متغیرهای بررسی (سن بارداری، وزن هنگام تولد، جنس، نوع زایمان منجر به تولد و...) با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش بیستم، با استفاده از آمار توصیفی (درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی ( $\chi^2$ ) تجزیه و تحلیل و میزان  $p < 0/05$  معنی‌دار فرض شد. براساس اصول اخلاقی پژوهش، اطلاعات همه بیماران به صورت محرمانه حفظ شد.

### نتایج

در این مطالعه، از ۶۹۹۸ نوزاد پذیرش شده در بیمارستان ۱۷ شهریور رشت در مدت پنج سال (۱۳۸۸-۱۳۹۲)، در مجموع پرونده ۱۰۳ نوزاد (۱/۴۷٪) بستری با علائم انسداد دستگاه گوارش بررسی شد. فراوانی انسداد دستگاه گوارش در نوزادان بر حسب سن بارداری، جنس نوزادان، وزن هنگام تولد، علائم بروز، بیماری‌های مادر، آپگار زمان تولد، نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی، نوع انسداد، زمان بروز انسداد، میزان

دستگاه گوارش در نوزادان نیز در نقاط گوناگون دنیا متفاوت است که اهمیت بررسی آنها در مناطق گوناگون را نشان می‌دهد مثلاً در کشورهای پیشرفته بیشترین سبب مرگ‌ومیر ناشی از انسداد گوارشی در نوزادان پیامد جراحی انسداد دربرگیرنده پری‌تونیت، پنومونی و سپتی‌سمی است در حالی که در کشورهای در حال گسترش شایع‌ترین دلیل عوارض و مرگ‌ومیر نوزادان با انسداد گوارشی مراجعه دیرهنگام، کاستی داشته‌ها و کارکنان و عفونت کنترل نشدن پس از جراحی است (۶ و ۵). بررسی نتایج پژوهش در این‌گونه برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و سلامت می‌تواند در کاهش عوارض و بهبود پیش‌آگهی موارد انسداد دستگاه گوارش در نوزادان موثر باشد. بهبود امکانات موجود، وجود نیروی انسانی آموزش دیده و مراکز درمانی مجهز و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های قوی پیش‌آگهی نوزادان دچار انسداد گوارشی را تا حدود زیادی بهبود بخشیده و میزان عوارض و مرگ‌ومیر را در آنها کاهش داده است (۷).

انسدادهای گوارشی در نوزادان یکی از علل مهم تهدیدکننده زندگی نوزادان است و تشخیص دیرهنگام نه تنها می‌تواند باعث عوارض جبران‌ناپذیر شود بلکه ممکن است حیات نوزاد را به مخاطره اندازد. از این نظر، تشخیص به‌هنگام و درمان مناسب می‌تواند نقش مهمی در کاهش موارد مرگ‌ومیر در نوزادان داشته‌باشد که یکی از مهم‌ترین شاخص‌های بهداشتی به حساب می‌آید. براین پایه، بر آن شدیم تا به بررسی فراوانی انسداد دستگاه گوارش و میزان مرگ‌ومیر ناشی از آن در نوزادان مراجعه‌کننده در بیمارستان ۱۷ شهریور رشت در سال‌های ۸۸ تا ۹۲ بپردازیم. باشد که گامی در جهت یافتن راهکارهایی برای کاهش مرگ‌ومیر و بیماری‌زایی نوزادان مبتلا برداریم.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی با گردآوری اطلاعات به صورت گذشته‌نگر، همه موارد انسداد دستگاه گوارش نوزادان برپایه پرونده‌های بخش نوزادان و مراقبت‌های ویژه (NICU) در یک بازه زمانی پنج‌ساله (از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲) بررسی شدند. معیارهای ورود به مطالعه دربردارنده همه بیماران با

طبیعی	۸۷/۴۰/۹۰
<b>نوع زایمان</b>	
طبیعی	۱۸/۴۰/۱۹
سزارین	۸۱/۶۰/۸۴

توزیع فراوانی علائم بروز انسداد دستگاه گوارش در نوزادان مبتلا در جدول ۲، نشان داده شده که شایع‌ترین علامت بروز انسداد دستگاه گوارش در نوزادان بر حسب نوع انسداد است که ۳۹/۸٪ نوزادان، دچار انسداد فوقانی دستگاه گوارش و ۶۰/۲٪ آنها، دچار انسداد تحتانی دستگاه گوارش بودند. استنوز هیپرتروفیک پیلور (۱۷/۴۷٪) و آنوس بسته (۱۸/۴۵٪) به ترتیب شایع‌ترین موارد انسداد فوقانی و تحتانی دستگاه گوارش بود. برخی موارد دیگر مانند پانکراس آنولار، ایلئوس مکنونیوم، آترزی کولون، انتروکولیت نکروزان، کیست‌های دوپلیکاسیون، سندرم مکنونیوم پلاگ و سندرم روده چپ کوچک وجود نداشت.

جدول ۲. توزیع فراوانی علائم بروز انسداد دستگاه گوارش در نوزادان مبتلا

علائم بروز	تعداد (درصد)
استفراغ	۵۷ (۵۵/۳۰)
دیستانسیون شکمی - عدم دفع مدفوع	۴ (۳/۸۰)
عدم دفع مدفوع - توده شکمی	۱ (۱)
استفراغ - دیستانسیون شکمی	۴ (۳/۸۰)
عدم دفع مدفوع	۱۸ (۱۷/۵۰)
استفراغ - عدم دفع مدفوع	۸ (۷/۸۰)
دیسترس تنفسی	۵ (۴/۹۰)
دفع مدفوع خونی	۱ (۱)
دیسترس تنفسی - دیستانسیون شکمی	۱ (۱)
دیستانسیون شکمی	۲ (۱/۹۰)
عدم دفع مدفوع - سپسیس	۱ (۱)
توده شکمی	۱ (۱)
جمع کل	۱۰۳ (۱۰۰)

یافته‌های این پژوهش در ارتباط با توزیع مرگ‌ومیر ناشی از انسداد دستگاه گوارش در نوزادان بر اساس وزن هنگام تولد، سن بارداری، جنسیت نوزادان، علائم بروز، بیماری‌های مادر، آپگار زمان تولد، نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی، نوع انسداد و زمان بروز انسداد نشان داد که اکثر نوزادان (۹۹/۹٪) زنده مانده، دارای وزن هنگام تولد طبیعی (۸۳/۳۳٪)، سن بارداری

مایع آمنیوتیک و نوع زایمان در جدول ۱ آمده است. براساس این جدول، سن بارداری بیشتر نوزادان (۷۵/۷٪) ترم و ۲۴/۳٪ پرترم بود. به لحاظ جنس ۶۵٪ نوزادان پسر و ۳۵٪ دختر بودند. ۸۳/۵٪ نوزادان، وزن هنگام تولد نرمال (۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم) داشته و در ۸۶/۴٪ آنها آپگار زمان تولد بالای ۷ بود. اکثر نوزادان (۷۷/۷٪) نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی نداشتند و در ۷۲/۸٪ نوزادان زمان بروز انسداد، کمتر از ۷ روز بود. یافته‌ها نشان می‌دهد که در ۸۷/۴٪ نوزادان میزان مایع آمنیوتیک (۲۰۰۰-۵۰۰۰ میلی‌لیتر) طبیعی بود. همچنین، در ۸۱/۶٪ موارد نوع زایمان، سزارین بوده و بیماری زمینه‌ای در ۸۹/۳٪ مادران نوزادان مبتلا، دیده نشد.

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرها در نوزادان دچار انسداد دستگاه گوارش

متغیر	تعداد (درصد)
<b>سن بارداری</b>	
پرترم	۲۵ (۲۴/۳۰)
ترم	۷۸ (۷۵/۷۰)
پست ترم	-
<b>جنس</b>	
مذکر	۶۷ (۶۵)
مونث	۳۶ (۳۵)
<b>وزن هنگام تولد</b>	
کمتر از ۱۰۰۰ گرم (ELBW)	۱ (۱)
کمتر از ۱۵۰۰ گرم (VLBW)	۲ (۱/۹۰)
کمتر از ۲۵۰۰ گرم (LBW)	۱۲ (۱۱/۷۰)
طبیعی	۸۴ (۸۳/۵۰)
ماکروزوم	۲ (۱/۹۰)
<b>بیماری‌های مادر</b>	
داشت	۱۱ (۱۰/۷۰)
نداشت	۹۲ (۸۹/۳۰)
<b>آپگار زمان تولد</b>	
بیشتر از ۷	۸۹ (۸۶/۴۰)
بین ۳ و ۷	۱۳ (۱۲/۶۲)
کمتر از ۳	۱ (۰/۹۸)
<b>نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی</b>	
دارد	۲۳ (۲۲/۳۰)
ندارد	۸۰ (۷۷/۷۰)
<b>زمان بروز انسداد</b>	
قبل از تولد	۳ (۲/۹۰)
سن کمتر از ۷ روز	۷۵ (۷۲/۸۰)
سن بین ۷ تا ۲۸ روز	۲۵ (۲۴/۳۰)
<b>مایع آمنیوتیک</b>	
پلی‌هیدروآمنیوس	۱۳ (۱۲/۶۰)

ترم (۷۵/۴۹٪)، جنسیت مذکر (۶۴/۷۰٪)، با استفراغ به عنوان شایع‌ترین علائم بروز (۵۵/۳٪)، نداشتن بیماری زمینه‌ای در مادر (۸۹/۲۱٪)، آپگار بالای ۷ هنگام تولد (۸۶/۲۷٪)، نداشتن

نیاز به دستگاه تنفسی (۷۷/۴۵٪) و زمان بروز انسداد کمتر از ۷ روز (۷۲/۵۵٪) بودند.

جدول ۳. توزیع فراوانی انسداد دستگاه گوارش در نوزادان بر حسب نوع انسداد

نوع انسداد	تعداد (درصد)
آترزی دودنوم	۹/۷۱)۱۰
آترزی مری	۱۲/۶۲)۱۳
استنوز هیپرتروفیک پیلور	۱۷/۴۷)۱۸
آترزی ژژنوم	۸/۷۴)۹
آترزی ایلئوم	۴/۸۶)۵
فتق دیافراگمی	۷/۷۷)۸
هیرشپرونک	۳/۸۸)۴
آنوس بسته	۱۸/۴۵)۱۹
انسداد روده بدنبال فشار توده (داخلی یا خارجی)	۴/۸۵)۵
مالروئاسیون همراه با امفالوسل	۱۱/۶۵)۱۲
انتروکولیت نکروزان	(.)
جمع کل	۱۰۰)۱۰۳

### بحث و نتیجه‌گیری

برپایه یافته‌های این مطالعه، از ۶۹۹۸ نوزاد پذیرش شده در بخش نوزادان و مراقبت‌های ویژه نوزادان، ۱۰۳ نفر (۱/۴۷٪) دچار انسداد دستگاه گوارش بودند. تعداد پسران کم‌وبیش دو برابر نوزادان دختر بوده و از نظر آماری رابطه‌ی معنی‌داری بین انسداد دستگاه گوارشی و جنس نوزادان وجود نداشت، این یافته‌ها با یافته‌های بیشتر مطالعات همخوانی دارد (۶،۱۲-۸). این همپوشانی با سایر مطالعات در مورد سن بارداری نیز وجود داشته و این متغیر با انسداد دستگاه گوارشی رابطه‌ی آماری معنی‌داری نداشت (۱۲ و ۱۳). از سوی دیگر کاشف و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که نارس بودن نوزاد از عوامل اصلی خطر در ابتلای به انتروکولیت نکروزان نوزادی است (۱۰). هر چند که در این مطالعه به دلیل مبتلا نبودن نوزادان به انتروکولیت چنین نتیجه‌ای بدست نیامده است اما این یافته با آنچه در کتاب‌های مرجع نوشته شده همخوانی دارد (۱۴ و ۱۵).

همچنین، اکثر نوزادان دچار انسداد در دستگاه گوارش (۸۳/۵٪) وزن هنگام تولد طبیعی داشتند و بین انسداد در دستگاه گوارش و وزن هنگام تولد از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت که این یافته‌ها با همه مطالعات

در مورد ارتباط انسداد فوقانی و تحتانی دستگاه گوارش در نوزادان با نوع زایمان، جنس نوزادان، وزن هنگام تولد، بیماری‌های زمینه‌ای مادر، آپگار زمان تولد، نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی، پیشینه مصرف دارو در مادر و سن بارداری، برپایه محاسبه آماری نشان داده شد که بین انسداد فوقانی و تحتانی دستگاه گوارش در نوزادان با نوع زایمان ( $\chi^2=0/149$ )، جنس ( $\chi^2=0/308$ )، وزن هنگام تولد ( $\chi^2=4/637$ )، بیماری زمینه‌ای مادر ( $\chi^2=0/533$ )، آپگار زمان تولد ( $\chi^2=1/363$ )، نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی ( $\chi^2=0/089$ )، سابقه‌ی مصرف دارو در مادر ( $\chi^2=1/400$ )، سن بارداری ( $\chi^2=0/139$ ) رابطه آماری وجود ندارد ( $p>0/05$ ). از سویی، ارتباط آماری معنی‌داری بین انسداد فوقانی و تحتانی دستگاه گوارش در نوزادان با میزان مایع آمنیوتیک ( $\chi^2=16/360$ ) و زمان بروز انسداد (۱۸/۰۸۴٪)، دیده شد ( $p<0/05$ ). از ۱۰۳ نوزاد، موربیدیت در یک نوزاد (۰/۹٪) ناشی از آترزی ژژنوم (پری‌تونیت ناشی از انسداد روده) و مرگ‌ومیر در شش نوزاد (۵/۸٪) (دو نوزاد دچار آنوس بسته، دو نوزاد با انسداد به‌دنبال فتق دیافراگمی، یک نوزاد دچار آترزی مری و یک نوزاد با انسداد به‌دنبال فشار کیست مکنونیال) دیده شد.

دستمایه‌های پزشکی و دسترسی بیشتر به ابزارهای پاراکلینیک در سال‌های اخیر، تشخیص زود هنگام انسداد دستگاه گوارش در نوزادان روشن می‌شود. همان‌طور که در جدول ۲ دیده می‌شود، در این مطالعه شایع‌ترین نشانه‌های بروز، به ترتیب استفراغ (۳/۵۵٪) و سپس دفع نکردن مدفوع (۵/۱۷٪) بوده که این یافته با سایر مطالعات همخوانی دارد (۱۱ و ۱۹).

با سونوگرافی، انسداد دستگاه گوارش در ۴/۹٪ نوزادان مبتلا، قبل از تولد تشخیص داده شد. همچنین، روش تشخیص پس از تولد در ۵۰/۵٪ نوزادان به کمک معاینه بالینی و روش‌های گوناگون تصویربرداری (سونوگرافی - رادیولوژی) و در ۴۹/۵٪ دیگر تنها به یاری تصویربرداری (سونوگرافی - رادیولوژی) بود که این نتایج با یافته‌های سایر مطالعات همخوانی دارد و می‌تواند نشانگر استفاده از پروتکل‌های تشخیصی مشابه در همه مراکز درمانی دنیا باشد (۱۷، ۱۹ و ۲۰). مشابه مطالعه‌ی دکتر بردبار و همکاران و سایر مطالعات انسدادهای دستگاه گوارش تحتانی، شایع‌تر از انسداد فوقانی دستگاه گوارش بود و در مطالعه ما مشابه برخی از مطالعات دیگر، آنوس بسته به عنوان شایع‌ترین عامل انسدادی، دیده شد (۱۲، ۲۱ و ۲۲) تنها استثنا، مطالعه‌ی گوهری و همکاران است که شایع‌ترین علت انسدادها به ترتیب: ایلئوس مکنونیوم و انتروکولیت نکروزان گزارش شده است (۶).

در مطالعه‌ی نیتا و همکاران و بابائی و همکاران میزان مرگ‌ومیر حدود ۳۰٪ (۲۳ و ۲۴) و در مطالعه‌ی Reyes و همکاران (۱۳) این میزان کمتر از ۵٪ گزارش شد. از سویی در مطالعه‌ی Choudhry و همکاران (۶)، در سال ۲۰۰۶ در انگلستان، هیچ موردی از مرگ دیده نشد. در مطالعه‌ی Piper و همکاران (۲۵) در سال ۲۰۰۸، میزان مرگ‌ومیر نوزادان ۷٪ بود. در مطالعه‌ی Adeyemi (۳)، ۳۵٪ نوزادان پس از جراحی انسداد دستگاه گوارش، درگذشتند و در مطالعه‌ی Ameh و همکاران مرگ‌ومیر نوزادان ۲۱/۱٪ بود (۹). مطالعه‌ی Nasir و همکاران در سال ۲۰۰۰، ۲۲٪ مرگ‌ومیر در مطالعه‌ی lotfi در سال ۲۰۱۲ در عراق، ۲۲/۲٪ مرگ‌ومیر گزارش شد (۲ و ۲۱). در مطالعه‌ی نحوی و همکاران در سال ۲۰۰۵ در ایران، ۲۸٪ نوزادان به دلیل نکروز گسترده روده یا

مطابقت دارد (۶ و ۱۲-۸)، به جز مطالعه‌ی کاشف و همکاران (۱۰)، که در آن پژوهشگران نتیجه گرفتند که کم وزن بودن نوزاد نیز افزون بر نارس بودن وی، می‌تواند از عوامل اصلی خطر در ابتلای به انتروکولیت نکروزان باشد. نظر به وزن طبیعی اکثر نوزادان سبب این ناهمسانی روشن می‌شود. پیشینه پلی‌هیدرامنیوس در دوران بارداری می‌تواند یکی از نشانه‌های انسداد دستگاه گوارش فوقانی باشد (۱۵). در مطالعه ما در ۱۲/۶٪ موارد، پلی‌هیدرامنیوس در دوران بارداری وجود داشت. بین انسداد دستگاه گوارش و میزان مایع آمنیوتیک از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی‌دار وجود داشت (P=۰/۰۰۰۱) و این یافته با مطالعات D'Antonio و همکاران و Joseph R. wax و همکاران مطابقت دارد (۱۶ و ۱۷).

۸۹/۳٪ سابقه بیماری زمینه‌ای در مادر، وجود نداشت. از یازده مادر با بیماری‌های زمینه‌ای، دو مورد دچار دیابت بودند که مشابه گزارش موارد انسداد دستگاه گوارش در نوزادان مورد مطالعه Ellis.H بود؛ بین انسداد دستگاه گوارشی و بیماری زمینه‌ای مادر از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت (۱۸). در مطالعه‌ی ما ۸۵/۲٪ مادران سابقه‌ی مصرف دارو در طی بارداری نداشتند و ۱۴/۸٪ مادران دارو مصرف کرده بودند. بروز انسداد دستگاه گوارشی در نوزادان با مصرف دارو توسط مادران از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت. در این مطالعه زمان تشخیص بیماری در ۲/۹٪ موارد پیش از تولد، ۷۲/۸٪ در سن زیر هفت روزگی و ۲۴/۳٪ در سن ۷-۲۸ روزگی بود. بنابراین، در اکثر نوزادان، زمان تشخیص، در سن کمتر از هفت روزگی بود. بین انسداد دستگاه گوارشی و زمان بروز انسداد از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی‌داری وجود داشت که این یافته با مطالعات نحوی و همکاران و Ameh و همکاران هم‌خوانی دارد (۹ و ۱۱). یکی از دلایل این مطابقت، وجود موارد بیشتر مبتلایان به آنوس بسته به عنوان شایع‌ترین عامل انسداد مشاهده شده در این تحقیق بوده است. به علاوه، با توجه به فراوانی بیماری‌هایی که معمولاً در زمانی کوتاه بعد از تولد تشخیص داده می‌شوند و همچنین پیشرفت

بیماری پس از تولد و در سن کمتر از هفت روزگی بوده و تشخیص قبل از تولد درصد کمی از موارد را تشکیل می‌دهد که می‌توان با انجام روش‌های تشخیصی پاراکلینیکی شامل سونوگرافی‌های اختصاصی برای بررسی ناهنجاری‌های مادرزادی دستگاه گوارش جنین و آزمون‌های آزمایشگاهی مناسب، درصد موارد تشخیص پیش از تولد را افزایش داد که خود ارجاع زود هنگام مبتلایان در دوران جنینی، به مراکز دارای امکانات جراحی نوزادان و اقدام سریع‌تر در راستای درمان آنان را فراهم می‌کند. گام‌های فوق می‌تواند نقش موثری در کاهش تاخیر تشخیص و درمان و به پیرو آن درصد مورییدته و مورتالیتته نوزادان داشته باشد.

**پیشنهاد:** به نظر می‌رسد که مطالعات گسترده‌تر به‌صورت آینده‌نگر در چندین مرکز آموزشی درمانی در سطح کشور سودمند خواهد بود. همچنین، بازبینی برنامه‌های بهداشتی و سلامت برپایه یافته‌های این مطالعات می‌تواند در کاهش مرگ‌ومیر و بهبود پیش‌آگهی موارد انسداد دستگاه گوارشی در نوزادان موثر باشد نویسنندگان اعلام می‌دارند که هیچگونه تضاد منافی ندارند.

آنومالی‌های همراه و سپس فوت نمودند(۱۱). با مروری بر گزارش‌های بالا، دیده می‌شود که در کشورهای اروپایی در سده‌ده گذشته، کاهش چشم‌گیری در میزان مرگ‌ومیر نوزادان دچار انسداد دستگاه گوارش بوجود آمده اما این میزان در کشورهای در حال توسعه تغییر آشکاری در گذر زمان نداشته است. میزان مرگ‌ومیر در این مطالعه نسبت به اکثر مطالعات فوق و بویژه مطالعه نحوی(۱۱) کمتر بود که بهبود امکانات تشخیصی و درمانی و افزایش نیروهای تخصصی و فوق تخصصی می‌تواند دلیلی بر کاهش مرگ‌ومیر نوزادان مبتلا باشد.

کاستی ثبت داده‌ها در پرونده‌های بیمارستانی، موارد نداشتن تشخیص قطعی، دسترسی نداشتن به بیماران و مدارک پزشکی آنان پس از ترخیص، ترخیص برخی بیماران با رضایت شخصی و در نتیجه ناکامل ماندن روش‌های تشخیصی، نداشتن امکان انجام برخی روش‌های تشخیصی در این مرکز(مانند بیوپسی رکتوم) و اشتباه خطای انسانی در جابجایی داده‌ها از پرونده بیماران به فرم جمع‌آوری اطلاعات را می‌توان از موارد محدودیت مطالعه عنوان کرد. برپایه یافته‌های این تحقیق، در بیشتر موارد زمان تشخیص

## منابع

- Juang D, Snyder CL. Neonatal bowel obstruction. *Surg Clin North Am* 2012; 92(3):685-711.
- Hajivassiliou CA. Intestinal obstruction in neonatal/pediatric surgery. *Semin Pediatr Surg* 2003; 12(4):241-253.
- Adeyemi D. Neonatal intestinal obstruction in a developing tropical country: patterns, problems, and prognosis. *J Trop Pediatr* 1989; 35(2):66-70.
- Young JY, Kim DS, Muratore CS, Kurkchubasche AG, Tracy TF Jr, Luks FI. High incidence of postoperative bowel obstruction in newborns and infants. *J Pediatr Surg* 2007; 42(6):962-965.
- Ademuyiwa AO, Sowande OA, Jadauola TK, Adejuyigbe O. Determinants of mortality in neonatal intestinal obstruction in Ile Ife, Nigeria. *Afr J Paediatr Surg* 2009; 6 :11-13.
- Choudhry MS, Grant HW. Small bowel obstruction due to adhesions following neonatal laparotomy. *Pediatr Surg Int* 2006; 22(9):729-732.
- Ekenze SO, Ibeziako SN, Ezomike UO. Trends in neonatal intestinal obstruction in a developing country, 1996-2005. *World J Surg* 2007; 31(12):2405-2411.
- Frieda Hulka, Marvin W. Harrison, Timothy J. Campbell, John R. Campbell. Complication of pyloromyotomy for infantile hypertrophic pyloric stenosis. *American Journal of surgery*. 1997; 173(5):450-445.
- Ameh EA, Chirdan LB. Neonatal intestinal obstruction in Zaria, Nigeria. *East Afr Med J* 2000; 77(9):510-513.
- Kashef S, Pishva N. Necrotizing enterocolitis in neonatal intensive care units affiliated with Shiraz University of Medical Sciences. *JMR* 2002; 1(1):27-31.
- Nahvi H, Ahmadi J, Kalantari M, Molaieian M, Sedighi A, Poorang H, Khorgami G, Mehrabi V. Congenital intestinal malrotation as the serious cause of neonatal intestinal obstruction. *Iran J Pediatr* 2005; 15(3) 215-220.
- Lotfi Aljarrah SN, Alwattar K. Neonatal Intestinal Obstruction in Mosul City. *The Iraqi Postgraduate Medical Journal* 2012; 11(1): 135-113.
- Reyes HM, Meller JL, Loeff D. Neonatal intestinal obstruction. *Clin Perinatol* 1989; 16(1): 85-96.
- Rudolph C, Rudolph A, Lister G, First L, Gershon A. *Rudolph's Pediatrics*, 22nd Edition. New York City; McGraw-Hill companies, Inc. 2011: 1400-1420& 1423-1427

15. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Santon FB. Nelson Textbook of pediatrics. 19<sup>th</sup> Edition. Philadelphia;Saunders, 2011:579-612.
16. D'Antonio F, Virgone C, Rizzo G, Khalil A, Baud D, Cohen-Overbeek TE, et al. Prenatal Risk Factors and Outcomes in Gastroschisis: A Meta-Analysis. *Pediatrics* 2015; 136 (1):e159-69.
17. Wax JR, Hamilton T, Cartin A, Dudley J, Pinette MG, Blackstone J. Congenital jejunal and ileal atresia: natural prenatal sonographic history and association with neonatal outcome. *J Ultrasound Med* 2006; 25(3):337-342.
18. Ellis H, Kumar R, Kostyrka B. Neonatal small left colon syndrome in the offspring of diabetic mothers-an analysis of 105 children. *J Pediatr Surg* 2009; 44(12):2343-6.
19. Nickavar A. Intestinal Obstruction among Iranian Children. *IJN* 2008; 21(54):85-91.
20. Garne E, Loane M, Dolk H; EUROCAT Working Group. Gastrointestinal malformations: impact of prenatal diagnosis on gestational age at birth. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007; 21(4):370-5.
21. Fisher R, Partington A, Dykes E. Prenatal ultrasound diagnosis of gastrointestinal malformations. *J Pediatr Surg*. 1997; 32(3):438-40.
22. Nasir GA, Rahma S, Kadim AH. Neonatal intestinal obstruction. *East Mediterr Health J* 2000; 6(1):187-193.
23. Ntia HU, Udo JJ, Ochigbo SO, Amajor AC, Ikpeme A, Inyang A. Retrospective study of neonatal intestinal obstruction in Calabar: Aetiology and outcome. *Niger J Paed* 2014; 41(2): 96-98.
24. Babaei H, Ahmadipour, SH, Mohamadimoghadam, J, Mohsenzadeh, A. The study of newborns with congenital gastrointestinal tract obstruction. *JKIMSU* 2014; 3(2):101-106.
25. Piper HG, Alesbury J, Waterford SD, Zurakowski D, Jaksic T. Intestinal atresias: factors affecting clinical outcomes. *J Pediatr Surg* 2008; 43(7):1244-1248.

# The Prevalance of Gastrointestinal Obstruction and Mortality Rate in Neonates

\*Jalali S Z(MD)<sup>1</sup>-Ghanbari A(PhD)<sup>2</sup>-Pooryusef S(MD)<sup>3</sup>

\* **Corresponding Author:** 17 Shahrivar Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

**E mail:** z\_jalali@gums.ac.ir

Received: 26/May/2015 Revised: 13/Sep/2015 Accepted: 01/Oct/2015

---

## Abstract

**Introduction:** Gastrointestinal obstruction is a common problem in neonatal period and one of the causes of mortality in newborns. The prevalence and its outcome vary in different geographical regions. Moreover, other studies have reported different contributing factors for this problem.

**Objective:** This study was conducted to investigate the prevalence of gastrointestinal obstruction, mortality rate and some associated factors in hospitalized neonates.

**Materials and Methods:** This study is a retrospective descriptive one on 103 cases of hospitalized newborns with gastrointestinal obstruction at 17 Shahrivar hospital in Rasht from 2009 to 2013. The data of these cases were collected which assessed, gestational age, gender, birth weight, morbidity and mortality rate. Data were analyzed by SPSS (V. 20) software.

**Results:** In this study, 103 hospitalized newborns with gastrointestinal obstruction were studied. Most of them were term, male, with normal birth weight and Apgar score at birth more than seven. Upper and lower gastrointestinal obstructions of these newborns were 39.8% and 60.2%, respectively. In addition, morbidity and mortality was observed in 0.9% and 5.8% of newborns, respectively. There was a statistically significant correlation between gastrointestinal obstruction and amniotic fluid volume as well as diagnosis time of obstruction ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion:** According to the present findings, specific paraclinical diagnostic tests for evaluation of gastrointestinal obstructions due to congenital anomalies should be considered and is effective for early diagnosis and treatment.

**Conflict of interest:** none declared

**Key words:** Intestinal Obstruction\ Mortality\ Neonates

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 97, Pages: 38-45

**Please cite this article as:** Jalali S Z, Ghanbari A, Pooryusef S. The Prevalance of Gastrointestinal Obstruction and Mortality Rate in Neonates. J of Guilan Univ of Med Sci 2016; 25(97):38-45. [Text in Persian]

---

1. Pediatric Research Center, 17 Shahrivar Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran  
2. Social Determinant of Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran  
3. Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran