پژوهنده (مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
سال پانزدهم، شماره 6، پی در پی 78، صفحات 242 تا 246
بهمن و اسفند 1389

تاریخ دریافت مقاله: 1389/5/23
تاریخ پذیرش مقاله: 1389/7/7

# بررسی ارتباط تنگی مقعد با کولیک شیرخوارگی

دکتر علی‌اکبر سیاری[1]، دکتر مهرنوش حساس یگانه[2*]، مهندس ناصر ولائی[3]

1- فوق تخصص گوارش اطفال، بیمارستان کودکان مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
2- دستیار تخصصی اطفال، بیمارستان کودکان مفید دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
3- مشاور تحقیق، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## چکیده

**سابقه و هدف**: با توجه به تعداد زیاد نوزادان دچار کولیک شیرخوارگی، تشخیص علت بروز این دردها با انجام مطالعات سبب‌شناسی ضروری به نظر می‌رسد. برخی گزارشها مبنی بر نقش احتمالی تنگی مقعد در این دردها هستند. به منظور تعیین ارتباط تنگی مقعد با کولیک شیرخوارگی، تحقیق حاضر بر روی نوزادان مراجعه کننده به بیمارستان مفید در سال 1388 انجام گرفت.

**مواد و روشها**: این تحقیق به صورت یک مطالعه مورد-شاهدی انجام شد. گروه مورد نوزادان با سن کمتر از سه ماه بودند و تشخیص قطعی کولیک شیرخوارگی داشتند و گروه شاهد مشابه گروه مورد ولی فاقد کولیک بودند. در هر گروه 96 و جمعاً 192 نفر مورد بررسی قرار گرفتند. برای تشخیص کولیک شیرخوارگی از معیار Wessel و برای تشخیص تنگی مقعد از بوژی استفاده شد. سپس مواجهه نوزادان دو گروه با تنگی مقعد به‌وسیله آزمون کای دو بررسی شد و محاسبه مقدار OR صورت گرفت.

**یافته‌ها**: توزیع سنی و جنسی نوزادان دو گروه مشابه یکدیگر بود. در گروه مورد 23 نفر (24 درصد) و در گروه شاهد یک نفر (1 درصد) دچار تنگی مقعد بودند (P <0/000 و OR=23).

**نتیجه‌گیری**: به نظر می رسد کولیک شیرخوارگی با تنگی مقعد ارتباط آماری دارد. لذا انجام یک کارآزمایی بالینی برای بررسی ارتباط بین کولیک شیرخوارگی و تنگی مقعد از نظر سبب شناسی توصیه می‌شود.

**واژگان کلیدی**: تنگی مقعد، کولیک شیرخوارگی، معیار Wessel، نوزاد.

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:
Sayyari AA, Hassas Yeganeh M, Valaee N. Assessment the relationship between anal stenosis and neonatal colic. Pejouhandeh 2011;15(6):242-6.

## مقدمه

کولیک شیرخوارگی مشکل شایعی است که در سه ماه اول تولد در شیرخواران مشاهده می‌شود (1). واژه «کولیک» در مورد نوزادانی به‌کار می‌رود که در طی سه ماه اول زندگی بدون هیچ علت واضحی گریه‌های طولانی مدت دارند، به گونه‌ای که والدینشان را پریشان ساخته و برای یافتن علت راهی اورژانسهای اطفال می‌سازد (2). پذیرفته‌ترین تعریف برای کولیک، «معیار Wessel»یا «قانون سه» است، گریه‌ای که بیش از سه ساعت در روز طول بکشد، بیش از سه روز در هفته باشد و برای بیش از سه هفته به طول بینجامد. همچنین، برای اطلاق عنوان کولیک به یک شیرخوار، حتماً باید نوزاد از سایر جهات سالم باشد. البته برخی از مؤلفین معیار سه هفته به‌طول انجامیدن علائم را برای پر کردن معیارها قبول ندارند، زیرا معتقدند که همه والدین منتظر گذشت سه هفته از شروع علائم نمی‌مانند و زودتر از سپری شدن این زمان به دنبال علت و تشخیص هستند (1و3و4).

شیوع کولیک در شیرخواران بین 8% تا 40% تخمین زده شده است.(5-7) از نظر شیوع کولیک، هیچ‌گونه تفاوتی بین دو جنس، نوزادان شیرمادرخوار و شیر خشک‌خوار، نوزادان نارس و رسیده وجود ندارد (8).

علل احتمالی کولیک شامل علل گاستروانتستینال، بیولوژیک و سایکوسوشیال است.(9) در بین علل گاستروانتستینال، پر تحرکی روده به‌عنوان یک علت زمینه‌ای مطرح شده است که عامل احتمالی بروز آن، عدم تعادل سیستم عصبی اتونومیک است. اما ممکن است علل آناتومیک نظیر تنگیهای مقعد هم باعث این پر تحرکی شود (10-11).

*نویسنده مسؤول مکاتبات: دکتر مهرنوش حساس یگانه ؛ تهران، بیمارستان کودکان مفید؛ پست الکترونیک: mehrnoushyeganeh@yahoo.com

[ Downloaded from pajouhande.sbmu.ac.ir on 2026-09-15 ]

در یک تحقیق انجام شده در سال 2007 گزارش شد که علل زمینه‌ای متعددی برای کولیک شیرخوارگی مطرح شده است که میان آنها می‌توان به dysmotilityها اشاره کرد (12).

تنها در یک مقاله، کولیک شیرخوارگی به‌عنوان یکی از علائم مالفورماسیونهای قسمت تحتانی آنورکتال مطرح شده است (13).

در مقالات متعددی ذکر شده است که یبوست مزمن و اختلال در دفع گاز و مدفوع که ناشی از اختلال در مسیر عبور آنها باشد، با افزایش حرکات روده همراه خواهد بود. این امر واکنشی به عدم دفع این مواد است و احتمالاً ارتباطی با اختلالات سیستم اتونومیک ندارد (14).

آنومالی‌های آنورکتال، در یک کودک از هر 5000 کودک مشاهده می‌شود و شیوع آن در پسرها کمی بیشتر است (15). یکی از این آنومالی‌ها، تنگی مقعد است که تعریف دقیق و هماهنگی در مورد آن و معیار تشخیصش وجود ندارد. برای تشخیص تنگی مقعد، روش های مختلفی بیان شده است که دقیق ترین روش، استفاده از بوژی است (16).

از طرف دیگر، درمان تنگی مقعد در سنین پایین، بسیار راحت‌تر است. در ماه‌های اول زندگی، درمان تنگی مقعد معمولاً شامل دیلاتسیون آهسته و تدریجی دهانه مقعد است. در این سنین، تنگی مقعد بندرت نیاز به جراحی دارد. اما با بالا رفتن سن کودک، احتمال نیاز به جراحی افزایش می‌یابد (15و17).

در این تحقیق، در نظر است با تعیین شیوع تنگی مقعد در شیرخواران مبتلا (گروه مورد) و غیر مبتلا به کولیک شیرخواران (گروه شاهد)، وجود یا عدم وجود ارتباط آماری بین کولیک و تنگی مقعد در مراجعین به اورژانس بیمارستان مفید در سال 1388 بررسی شود.

## مواد و روشها

مطالعه حاضر به صورت یک مطالعه مورد–شاهدی، و بر روی کودکان مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان مفید انجام شد. همه شیرخوارانی که پس از معاینه توسط متخصص اطفال و بر اساس معیار Wessel، درد کولیکی برایشان تشخیص داده می‌شد، به‌عنوان گروه مورد و کودکانی که علائمی دال بر کولیک شیرخواری نداشتند و به دلیل دیگری به اورژانس مراجعه کرده بودند، به‌عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند.

افراد دو گروه مورد و شاهد از نظر تغذیه با شیر مادر، عدم وجود یبوست در بدو تولد و سایر بیماریها، سن و جنس همسان‌سازی شدند. بدین‌ترتیب معیارهای ورود به تحقیق شامل سن کمتر از سه ماه، وجود کولیک شیرخوارگی و سلامت آنها از سایر جهات می‌شد. در این مطالعه، کولیک شیرخوارگی بر اساس گریه‌ای که بیش از سه ساعت در روز به طول بینجامد، بیش از سه روز در هفته باشد و بیش از سه هفته ادامه داشته باشد، تعریف شد. همچنین، در صورت وجود سابقه عدم دفع مدفوع در 48 ساعت اول پس از تولد و مشکوک بودن به بیماری هیرشسپرونگ (Hirschsprung's disease) و تغذیه با غیر شیر مادر که احتمال آلرژی و عدم تحمل نوزاد را توجیه می‌کرد، نوزاد از مطالعه خارج می‌شد.

تعداد نمونه بر اساس یک مطالعه آزمایشی روی 10 نفر که در گروه غیر مبتلا به کولیک شیرخوارگی، هیچ‌کدام و در گروه دچار کولیک شیرخوارگی، 20 درصد دچار تنگی مقعد بودند، با سطح اطمینان 95 درصد، میزان خطای 10 درصد و توان آزمون 90 درصد، در هر گروه حداقل 90 نفر تعیین گردید.

نوزادان دو گروه به صوت دوسوکور مورد بررسی قرار گرفتند. برای بررسی تنگی مقعد از بوژی شماره 12 استفاده شد. در این معاینه باید بوژی به‌راحتی و بدون مقاومت وارد مقعد شیر خواران این سنین شود. مقعد بیمار در صورتی که وارد کردن این بوژی با مقاومت همراه بود و یا قابل وارد شدن به مقعد نبود، تنگ در نظر گرفته می‌شد (16). در نهایت تمامی اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری و در یک فرم اطلاعاتی مخصوص نوزاد ثبت می‌شد. اطلاعات جمع‌آوری شده به‌وسیله آزمونهای آماری مانند آزمون t -test و کای دو مورد آنالیز آماری قرار گرفت.

## یافته‌ها

در این مطالعه مجموعاً 192 شیرخوار شامل 96 نفر سالم از نظر کولیک شیرخوارگی و 96 نفر دچار کولیک شیرخوارگی، مورد بررسی قرار گرفتند. افراد دو گروه از نظر وضعیت اقتصادی-اجتماعی (مراجعه به یک بیمارستان) و نیز همزمانی مشابه بودند. همچنین نوزادان از نظر نوع تغذیه و عدم ابتلا به یبوست در بدو تولد و سایر بیماریها مشابه بودند. در گروه شاهد 45 نفر (45/6 درصد) دختر و در گروه مورد 43 نفر (44/8 درصد) دختر و بقیه پسر بودند. بدین‌ترتیب شیرخواران دو گروه از نظر توزیع جنسی، مشابه بودند (p<0/9).

سن گروه مورد 37/8±23/3 روز (از حداقل یک روزه تا 3 ماهه) و گروه شاهد 41/3±23/5 روز (از حداقل یک روزه تا 3 ماهه) بود. آزمون آماری t نشان داد که اختلاف معنی داری از این جهت، بین دو گروه وجود نداشت (p<0/4).

توزیع کودکان مورد بررسی بر حسب درد کولیکی و به تفکیک تنگی مقعد در جدول شماره 1 نشان داده شده است. در کودکان مبتلا به کولیک شیرخوارگی، 23 نفر (24 درصد) و

[ Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-15 ]

در کودکان شاهد یک نفر (یک درصد) در مواجهه با تنگی مقعد بودند. آزمون کای دو نشان داد که این میزان اختلاف در مواجهه با تنگی مقعد بین دو گروه معنی‌دار است (p<0/000). همچنین مشاهده شد که کودکان دچار کولیک شیرخوارگی، به میزان 29 برابر بیشتر از گروه فاقد این دردها دچار تنگی مقعد بودند (OR=29). بررسیهای تکمیلی نشان داد که این مواجهه بیشتر کودکان دچار کولیک شیرخوارگی با تنگی مقعد، تعمیم پذیری نیز داشته است.

**جدول 1- میزان مواجهه نوزادان دو گروه مورد مطالعه با تنگی مقعد**

| تنگی مقعد / کولیک شیرخوارگی | نداشته | داشته |
|---|---|---|
| نداشته | 95 (%98/9) | 73 (%76) |
| داشته | 1 (%1/1) | 23 (%24) |
| جمع | 96 (%100) | 96 (%100) |

## بحث

مطالعه حاضر نشان داد که نوزادان مبتلا به کولیک شیرخوارگی بیش از نوزادان گروه شاهد دچار تنگی مقعد می‌شوند. Herman و همکارانش، در سال 2007 اظهار داشتند که علل زمینه‌ای متعددی برای کولیک شیرخوارگی مطرح است. در بین این علل، عوامل گوارشی جایگاه خاصی دارند. علل گوارشی که می‌توانند منجر به ایجاد کولیک شوند شامل آلرژی به پروتئین شیر گاو، اختلالات جذب، dysmotility ها و رفلاکس معدی- مروی می‌شوند (12).

اگرچه اختلالات دستگاه گوارش نمی‌تواند کولیک شیرخوارگی را کاملاًتوجیه کند، ممکن است کولیک و تحریک‌پذیری برخی از نوزادان را توجیه کند. هنگامی که در معاینه فیزیکی یا شرح حال نوزادان کولیکی، یافته‌ای دال بر مشکلات ذکر شده گوارشی وجود داشته باشد و یا نوزاد یکی از علائم اشکال در تغذیه، استفراغهای مکرر و بیش از حد، اسهال، یبوست و خون در مدفوع را داشته باشد، باید به علل گوارشی به‌عنوان عامل ایجاد کولیک شک کرد (12).

ممکن است کولیک شیرخوارگی تا پنج ماهگی هم ادامه یابد، اما ادامه کولیک شدید یا تشدید کولیک بعد از سه ماهگی، نشان‌دهنده وجود یک علت زمینه‌ای، معمولاً از نوع گوارشی برای کولیک است (12).

Kim و همکاران در سال 2000، در مطالعه‌ای به بررسی تظاهرات مالفورماسیون‌های قسمت تحتانی آنورکتال در سنین بعد از نوزادی پرداختند. این تظاهرات شامل یبوست، بی-اختیاری سرریز شدن (overflow incontinence)، دفع مدفوع با قطر کم، parental concern، اتساع شکمی، درد شکمی و در نهایت کولیک می‌شود (13).

Haider و همکاران، در سال 2007، با بررسی کودکان دچار مالفورماسیونهای آنورکتال، مشاهده کردند که در 53% از این کودکان تشخیص آنومالی با تأخیر همراه بوده است و در کودکان با تأخیر تشخیص، در 19% موارد morbidity و در 4% موارد مرگ مشاهده شده بود (18).

Feldman در کتاب بیماریهای گوارشی Sleisenger، تنگیهای مقعد را بر اساس معاینه مقعد با انگشت به سه دسته خفیف، متوسط و شدید تقسیم‌بندی کرده است. در تنگیهای خفیف، انگشت اشاره معاینه‌کننده، می تواند بدون مقاومت تا ناحیه تنگی وارد شود، اما تمی‌توان انگشت را از تنگی عبور داد. در تنگیهای متوسط، انگشت اشاره معاینه‌کننده، با مقاومت به محل تنگی می‌رسد، اما باز هم از آن عبور نمی‌کند. در تنگیهای شدید، حتی نوک انگشت کوچک معاینه‌کننده هم نمی‌تواند وارد مقعد بیمار شود (15).

با وجود اینکه کولیک شیرخوارگی باید تا سه ماهگی بهبود یابد، در بعضی از شیرخواران، این مشکل با وجود درمان، باقی خواهد ماند که شاید علتش عدم توجه به علت زمینه‌ای کولیک باشد. اگر در درمان کولیک شیرخوارگی، این علت زمینه‌ای حذف شود شاید بتوان کولیک را کاملاً درمان کرد. یکی از عللی که در مقالات متعدد، به‌عنوان علت افزایش حرکات روده مطرح شده است، تنگی دستگاه گوارش تحتانی، بویژه در ناحیه آنورکتال است. پس با اثبات این ارتباط بین تنگی مقعد و کولیک شیرخوارگی، می‌توان با درمان تنگی مقعد، به درمان کامل کولیک شیرخوارگی هم کمک کرد. از طرف دیگر، تشخیص تنگی‌های ناحیه آنورکتال در نوزادان، بسیار مشکل است، زیرا این مشکلات یا علائم خاصی را در نوزادان ایجاد نمی‌کنند و یا علائم ایجاد شده، اختصاصی نیستند. تأخیر در تشخیص تنگی‌های مقعد، با عوارض متعددی مثل یبوست مزمن، fissure مقعد (شقاق)، دفع خون در مدفوع، آنمی، کاهش اشتها، urinary stasis عفونتهای ادراری مکرر، شب ادراری، مشکلات روانی و پرولاپس رکتوم همراه است. همچنین تأخیر در این تشخیص، باعث دشواری

[ Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-15 ]

بیشتر درمان تنگی منجر می‌شود، زیرا درمان تنگی مقعد در نوزادان و شیرخواران، تقریباً در تمام موارد غیر جراحی است، اما با بالا رفتن سن کودک، احتمال نیاز به جراحی افزایش می‌یابد. پس اگر بتوان از وجود کولیک در شیرخوار به‌عنوان یک سرنخ تشخیصی برای تنگی مقعد استفاده کرد، ممکن است تشخیص زودتر و در نتیجه درمان ساده‌تر و مؤثرتر تنگی مقعد انجام شود.

مقالات موجود نشان می‌دهدکه بررسی در مورد ارتباط مستقیم بین تنگی مقعد و کولیک شیرخوارگی به‌عنوان علت و معلول انجام نشده است. اما به‌گونه ای غیر مستقیم می‌توان این مقوله پی‌برد، زیرا در بررسی علت کولیک شیرخوارگی، افزایش حرکات روده به‌عنوان علت کولیک و از طرف دیگر، تنگی مقعد نیز به‌عنوان علت افزایش حرکات روده، مطرح شده است.

با توجه به وجود رابطه آماری معنی‌دار بین کولیک شیرخوارگی و تنگی مقعد، تنگی مقعد در بین شیرخوارانی که کولیک دارند، بیشتر شیوع دارد و می‌توان از کولیک، به‌عنوان یک سرنخ تشخیصی برای تنگی مقعد استفاده کرد تا با تشخیص زود هنگام این تنگی، به درمان سریعتر آن اقدام نمود. از طرف دیگر، در شیرخواران دچار کولیک، باید معاینه مقعد انجام گیرد تا در صورت وجود تنگی، بتوان با درمان آن، به درمان کولیک کمک نمود.

این مطالعه، صرفاً وجود یک ارتباط آماری بین تنگی مقعد و کولیک شیرخوارگی را نشان می‌دهد و نمی‌تواند رابطه علت و معلولی میان آنها را مشخص کند. در تحقیق حاضر محدودیت-هایی نیز وجود داشت که مهمترین آنها، تشخیص دقیق و قطعی کولیک شیرخوارگی و تنگی مقعد بود. زیرا ممکن بود موارد دیگری نیز وجود داشته باشند که علائمی مشابه ایجاد کنند و فرد معاینه‌کننده را به اشتباه بیندازند.

نوع انجام مطالعه از جمله نقاط ضعف دیگر این مطالعه بود. مطالعات مورد-شاهدی نسبت به مطالعات تجربی و همگروهی (cohort) سطح پایین‌تری دارند (19). از طرف دیگر مطالعه ما جنبه‌های مثبتی نیز داشت که می‌توان به حجم بالای نمونه و همسان‌سازی خوب عوامل زمینه‌ای اشاره کرد. همچنین این مطالعه به صورت دوسوکور انجام شد.

## نتیجه‌گیری

با انجام این تحقیق، به این نتیجه رسیدیم که تنگی مقعد در بین شیرخوارانی که کولیک داشته اند در مقایسه با آنهایی که کولیک نداشته اند، بیشتر است. لذا توصیه می‌شود تا تنگی مقعد در نوزادانی که با شکایت مشابه مراجعه می‌کنند، نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین برای یافتن رابطه بین تنگی مقعد و کولیک شیرخوارگی باید یک مطالعه تجربی آینده‌نگر انجام شود که در آن نوزادان مبتلا به تنگی مقعد به‌عنوان گروه مورد و نوزادان بدون تنگی مقعد به‌عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شوند.

## *REFERENCES*


1. Kiely EM, Pena A. Anorectal malformations. In: O'Neill JA, editor. Principals of pediatric surgery. 2nd ed. St Louis: Mosby-Year Book. 2004; p. 1425-48.
2. Beers MH, Berkow R. The Merck Manual of diagnosis and therapy. 18th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. 2006; p. 2109.
3. Savino F. Focus on infantile colic. Acta Pediatrica 2007;96(9):1259-64.
4. St James-Roberts I. Infant crying and sleeping: Helping parents to prevent and manage problems. Prim Care 2008; 35:547-67.
5. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS Jr, Detwiler AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. Pediatrics 1954;14:421. (Abstract)
6. Lehtonen L, Korvenranta H. Infantile colic. Seasonal incidence and crying profiles. Arch Pediatr Adolesc Med 1995; 149(5):533-6.
7. Savino F, Oggero R. Management of infantile colic, Minerva Pediatr 1996;48(7-8):313-9.
8. Clifford TJ, Campbell MK, Speechley KN, Gorodzinsky F. Infant colic: empirical evidence of the absence of an association with source of early infant nutrition. Arch Pediatr Adolesc Med 2002;156:1123.
9. Rintala RJ, Pakarinen M. Other disorders of the anus and rectum, anorectal function. In: Grosfeld JL, O'Neill JA, Fonkalsrud EW, Coran. AG, editors. Pediatric surgery. 6th ed. Philadelphia*:* Mosby*;* 2006. p. 1590-99.
10. Miller AR. Barr RG. Infantile colic. Is it a gut issue? Pediatr Clin North Am 1991; 38(6):1407-23.


[ Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-15 ]

11. Savino F, Grassino EC, Guidi C, Oggero R, Silvestro L, Miniero R. Ghrelin and motilin concentration in colicky infants. Acta Paediatr 2006 95(6):738-41.

12. Herman M, Le A. The Crying Infant. Emerg Med Clin North Am 2007 25:1137-59.

13. Kim HL, Gow KW, Penner JG, Blair GK, Murphy JJ, Webber EM. Presentation of Low Anorectal Malformations beyond the Neonatal Period. Pediatrics 2000 105(5):E68.

14. Di Lorenzo C. Pediatric anorectal disorders. Gastroenterol Clin North Am 2001;30:269-87.

15. Hull, LT. Anal stenosis. In: Feldman M. Sleisenger and Fordtran GI and liver disease, 4th ed. 2006; p.2848.

16. Daum F. Abnormalities in normal embryologic development. In: Feldman M. Sleisenger and Fordtran GI and liver disease. 4th edition. 2006; p.2801.

17. McCollough M, Sharieff GQ. Abdominal Pain in Children. Pediatr Clin N Am 2006;53:107-37.

18. Haider N, Fisher R. Mortality and morbidity associated with late diagnosis of anorectal malformations in children. Surgeon 2007;5(6):327-30.

19. Sheibaninia A, Valaie N, Mohammad Sadeghi Sh, Azizi F. The evaluation of accuracy of article writing in scientific journals of dentistry in 2006**.** Pejouhesh 2009;33(1):5-11.

[ Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-15 ]