

## بررسی نقش شیر گاو به عنوان یک علت کولیک شیرخوارگی در شیرخواران شیر مادر خوار

دکتر مسعود دهدشتیان<sup>\*</sup>، دکتر عبدالرحمن امامی مقدم<sup>\*</sup>، دکتر محمد اسماعیل مطلق<sup>\*\*</sup>

### خلاصه

کولیک شیرخوارگی یک مشکل شایع شیرخواران است که با گریه زیاد و نا آرامی مشخص می‌شود. ۳۰ درصد شیرخواران در ضمن ۳ تا ۴ ماه اول زندگی برای بیش از ۳ ساعت در روز گریه می‌کنند. کولیک در شیرخواران شیرمادر خوار و شیرخشک خوار گزارش شده است. چندین فرضیه برای کولیک شیرخوارگی وجود دارد. یکی از این فرضیه‌ها می‌گوید که پروتئین‌های شیر گاو ممکن است مسوول ایجاد کولیک باشند.

در این مطالعه، اثر حذف شیر گاو و فرآورده‌های آن از رژیم غذایی مادر بر علائم کولیک شیرخوارانی که فقط از شیر مادر تغذیه می‌کردند را مورد بررسی قرار دادیم. ۵۰ شیرخوار با علائم کولیک برای ۷ روز (مرحله پایه) و به دنبال آن ۸ روز پس از حذف شیر گاو و لبنیات از رژیم غذایی مادر (مرحله مداخله) مورد ارزیابی قرار گرفتند.

گریه در ۴۸٪ و نا آرامی در ۴۴٪ شیرخواران بهبود یافت. از این رو، حذف شیر گاو و فرآورده‌های آن از رژیم غذایی مادر ممکن است در نزدیک ۵۰٪ شیرخواران با تغذیه انحصاری از شیرمادر یک روش مؤثر برای کنترل علائم کولیک باشد.

واژه‌های کلیدی: شیر گاو، کولیک شیرخوارگی، نا آرامی.

### مقدمه:

تعداد زیادی از مراجعین به مطب‌ها و بیمارستان‌های کودکان را این گونه شیرخواران تشکیل می‌دهند. برای کولیک شیرخوارگی تعریف مشخصی وجود ندارد. وقتی برای گریه علتی پیدا نشود و در معاینه فیزیکی شیرخوار سالم باشد به آن کولیک گفته می‌شود. Wessel و همکاران در سال ۱۹۵۴ برای کولیک شیرخوارگی معیاری ارائه نمودند. معیار Wessel

یک شیرخوار به طور متوسط ۲ تا ۳ ساعت در روز گریه می‌کند. گریه مهمترین راه ارتباطی آنها با اطرافیان است. شیرخواران به دلایل مختلفی گریه می‌کنند. معمولاً مادر روشی برای ساکت کردن شیرخوار پیدا می‌کند. اما برخی از آنها برای مدت طولانی گریه می‌کنند و ساکت کردن آنها مشکل است.

<sup>\*</sup> دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز - گروه کودکان

<sup>\*\*</sup> دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز - گروه پزشکی اجتماعی

در نهایت در ۴-۵ ماهگی بهبود می‌یابد، بسیاری از والدین در جستجوی درمان هستند. در مطالعه حاضر به صورت آینده نگر نقش شیرگاو در ایجاد کولیک شیرخوارگی در شیرخوارانی که به طور انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌شدند مورد بررسی قرار گرفت.

### روش کار

طی مدت ۲۰ ماه، از آبان ۷۹ تا خرداد ۸۱، شیرخواران با سن کمتر از ۳ ماه که به علت گریه زیاد و بدون علت به ۲ مطب و یک مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کرده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. شیرخواران مورد بررسی به طور انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌کردند و در معاینه توسط پزشک سالم بودند و بر اساس منحنی NCHS<sup>۱</sup> وزن‌گیری مناسب داشتند.

در صورتیکه گریه شیرخوار ۳ هفته یا بیشتر طول کشیده بود شیرخوار برای مطالعه انتخاب می‌شد. برای والدین در مورد علل کولیک توضیح داده می‌شد. از آنها خواسته شد که به مدت یک هفته (به عنوان مرحله پایه) میزان گریه شیرخوار را در شبانه روز را ثبت کنند. در پایان هفته مدت گریه شیرخوار، دفعات گریه در روزهای هفته به صورت تلفنی یا حضوری مورد پرسش قرار می‌گرفت. بر اساس معیار Wessel تعداد ۷۴ شیرخوار انتخاب شدند. سن شیرخواران در زمان شروع مطالعه ۲۲ تا ۸۵ روز (میانگین ۵۳ روز) و وزن آنها ۲/۹۵۰ تا ۵/۶ کیلو (میانگین ۴/۶ کیلو) بود. در مرحله دوم به مادران توصیه شد برای

اساس اغلب مطالعاتی است که تاکنون درباره کولیک انجام شده است. براساس این معیار شیرخواری که به مدت بیش از ۳ ساعت در روز و بیشتر از ۳ روز در هفته گریه کند و این وضعیت بیشتر از ۳ هفته ادامه یابد، دچار کولیک است (۱). در کولیک شیرخوارگی گریه به طور مشخص، هر روز در زمان خاصی شروع شده و اغلب گریه در بعد از ظهر، عصر و شب شدیدتر است (۲). کولیک می‌تواند با زور زدن، قرمز شدن صورت، جمع کردن پاها در شکم، دفع گاز و دفع مشکل مدفوع همراه باشد. کولیک از روزهای اول عمر شروع شده و معمولاً در ۴-۵ ماهگی پایان می‌یابد (۳). در یک مطالعه نشان داده شد که ۲۹٪ شیرخواران با سن ۱ تا ۳ ماه برای بیش از ۳ ساعت در روز گریه می‌کنند (۴). علت کولیک به خوبی شناخته نشده است. براساس نظریات موجود تاکنون چهار علت ذکر شده است: ۱- مشکلی در دستگاه گوارش این شیرخواران وجود دارد که گریه علامت اصلی آن است (۵). بر اساس این فرضیه گریه زیاد به علت انقباضات دردناک روده ناشی از آلرژی به شیرگاو (۶، ۷، ۸، ۹)، عدم تحمل لاکتوز (۱۰) و یا گاز زیاد (۱۱ و ۱۲) است. ۲- گریه ممکن است یک مشکل رفتاری ناشی از رابطه ضعیف عاطفی والدین و شیرخوار باشد (۱۳). ۳- گریه زیاد در یک شیرخوار را می‌توان حد فوقانی یک گریه طبیعی در نظر گرفت (۱۴). ۴- کولیک شیرخوارگی ناشی از مجموعه‌ای از عوامل مختلف است که به سادگی از نظر بالینی قابل تشخیص نیستند (۱۵). با توجه به مطرح بودن علل مختلف مطالعات متعددی انجام شده است. با وجود آنکه کولیک

1- National. Center for health Statistics percentil Am.J. Clinic Nut 32.614.1997

حذف شیر گاو از رژیم غذایی مادر با بهبود گریه در ۲۴ شیرخوار (۴۸٪) و بهبود زور زدن در ۲۲ شیرخوار (۴۴٪) همراه بود. در مطالعه‌ای که توسط Lindberg و Jackobsso انجام شد حذف شیر گاو از برنامه غذایی مادر با ۵۶ درصد بهبودی همراه بود (۱۶). بهبود کولیک در این شیرخواران با فرضیه‌های موجود در رابطه با آلرژی به شیر گاو به عنوان علت کولیک تطابق دارد: ۱- یک یا چند پروتئین شیر گاو می‌تواند باعث کولیک در شیرخواران شود (۱۷ و ۱۸). ۲- نارس بودن دستگاه گوارش ممکن است برخی شیرخواران را مستعد به علائم کولیک کند. نشان داده شده که جذب روده‌ای ماکرومولکولهای موجود در شیر گاو در شیرخواران شیرخشک خوار یا شیر مادرخوار مبتلا به کولیک بسیار بیشتر از گروه کنترل است (۱۸). ۳- کولیک شیرخوارگی ممکن است ناشی از ازوفازیت ثانوی به ریفلاکس معده به مری باشد (۱۹ و ۲۰). در بررسی ۲۰۴ شیرخوار شیرخشک خوار با ریفلاکس معده به مری ۸۵ مورد (۴۱/۸٪) آلرژی به شیر گاو عامل ریفلاکس شناخته شد (۲۱).

در مطالعه دیگری حذف شیر گاو و فراورده‌های آن از برنامه غذایی مادران ۶ شیرخوار دچار کولیک با ۱۰۰٪ بهبودی در زور زدن و گریه همراه بود، و پس از آن تجویز IgG گاوی (BGG)<sup>۱</sup> منجر به پیدایش مجدد علائم شد (۲۲).

در این مطالعه دیده شد با وجود بهبود گریه در ۲۴ شیرخوار (۴۸٪) در مقایسه مرحله پایه و بعد از حذف شیر گاو از برنامه غذایی مادر و بهبود زور زدن در ۲۲ شیرخوار (۴۴٪)، دفع گاز و نفخ

مدت ۸ روز از مصرف شیر گاو و فراورده‌های آن خودداری کند (۱۲). در طی مدت مطالعه هیچ داروی آنتی‌کولینرژیک یا ضدنفخی استفاده نشد. از شیرخواران مورد مطالعه ۲۴ مورد به علت عدم مراجعه یا تماس تلفنی، رعایت نکردن تغذیه انحصاری با شیر مادر و یا استفاده از دارو از مطالعه حذف شدند.

### نتیجه

هشت روز بعد از قطع شیر گاو و فراورده‌های آن از برنامه غذایی مادر وضعیت شیرخواران از نظر کاهش زمان گریه، زور زدن و دفع گاز مورد پرسش قرار می‌گرفت. کاهش زمان گریه به کمتر از ۲ ساعت در روز به عنوان پاسخ مثبت تلقی می‌شد. رضایت مادر از کاهش زمان زور زدن و دفع گاز نیز پاسخ مثبت در نظر گرفته می‌شد. نتایج بررسی در جدول زیر نشان داده شده است.

توزیع فراوانی و درصد پاسخ شیرخواران دچار کولیک به قطع شیر گاو و فراورده‌های آن از برنامه غذایی مادر

	فراوانی	درصد
بهبود گریه	۲۴	۴۸٪
بهبود زور زدن	۲۲	۴۴٪
بهبود دفع گاز و نفخ	۱۲	۲۴٪

### بحث

هدف این مطالعه بررسی تاثیر حذف شیر گاو و فراورده‌های آن از برنامه غذایی مادر بر کولیک شیرخواران با تغذیه انحصاری از شیر مادر بود.

4-St James Roberts I, Halil A, Infant crying pattern in first year: Normal community and clinical finding, *J Child Psychol* 1991; 32: 951-968.

5-Miller AR, Barr RG, Infantile colic, is it a gut issue? *Ped Clin North America*, 1991;38:1407-1423

6-Estep DC., Kulczycki A, JR., Colic in breast milk fed infant: Treatment by temporary substitution of neocate infant formula, *Acta Ped scand* 2000 Jul 89(7):795-802

7-CALYNE AP, Kulczycki A, Human breast milk contain bovine IgG, Relationship to infant colic? *Ped*. 1991;84:439-444

8-Lothe L, Lindberg T., Cow's milk whey protein elicit symptom of infantile colic in colicky formula fed infants, A double blind crossover study, *Ped* 1989;83:292-296

9-Heine RG, Elsayed S, Hosking CS, et al, Cow's milk allergy in infancy. *Curr. Opin. Allergy Clin. Immunology* 2002 Jun; 2(3): 217-225.

10-Kearney PJ, Malonr AJ, Hayest, Cole M, Hyland M, A trial of lactose in the management of infantile colic, *J. Hum. Nutrition Dietetics* 1998;281-285.

11-Danielsson B, Hwang CP, Treatment of infant colic with surfase active substance (simethicone), *Acta. Ped. Scand*. 1985; 74: 446-450.

12-Metcalf TJ, Iron TG, Sher LD, Joung PC, Simethicone in the treatment of infantile colic, A randomized, Placebo controlled, Multicenter trial, *Ped*. 1994;94:29-34.

13-Crey WB, Colic, Primary excessive crying as an infant environment intervention, *Ped. Clin. North America*, 1984;31:993-1005.

14-Barr RG, Colic and gas in: Walker WA, Durie RR, Hamilton JR, EDS, *Pediatric Gastrointestinal Disease: Pathophysiology, Diagnosis and Management*, Philadelphia: Decker, 1991: 55-61.

15-Treem WR, Infant colic, A pediatric gastroenterologist's perspective, *Pediatric Clin. North America* 1994;41:1121-1138

16-Jakobsson I, Lindberg T, Cow's milk protein cause infant colic in breast fed infant: A double blind crossover study, *Ped*. 1983;71:268-271.

17-Jakobsson I, Lindberg T, Cow's milk as a cause of infantile colic in breast fed infant, *Lancet* 1978;2:43-49

در ۱۲ مورد (۲۴٪) آنها کاهش یافت که با ۲ مطالعه انجام شده که استفاده از داروهای ضدنفخ (سایمتیکون) در درمان کولیک را بی‌اثر نشان می‌دهد، تطابق دارد (۹و۸). به نظر می‌رسد نفخ و دفع گاز نقشی در ایجاد کولیک ندارد. در این مطالعه فقط زمان گریه توسط والدین ثبت شد و زور زدن و دفع گاز بنا بر اظهار رضایت والدین ارزیابی شد که می‌تواند باعث سوگرایی از جانب والدین شود و بهتر است در مطالعات بعدی زمان زور زدن نیز ثبت شود.

آنچه که در برخورد با یک شیرخوار دچار کولیک توصیه می‌شود؛ ۱- در صورت تحمل والدین ادامه شیردهی و مصرف لبنیات توسط مادر و در نهایت کولیک در ۴-۵ ماهگی با تکامل دستگاه گوارش بهبود می‌یابد. ۲- قطع شیر گاو و فراورده‌های آن از برنامه غذایی مادر در نیمی از موارد در بهبود کولیک مؤثر است. در صورت حذف شیر گاو و فراورده‌های آن از برنامه غذایی مادر تجویز ۱ گرم کلسیم روزانه توصیه می‌شود. هرچند دی‌سیکلومین در درمان کولیک مؤثر است اما در ۵٪ شیرخواران درمان شده عوارضی مثل آپنه، تشنج، هیپوتونی و کما گزارش شده است. با توجه به عوارض ذکر شده و خوش خیم بودن کولیک استفاده از این دارو توصیه نمی‌شود (۲۳).

#### منابع:

- 1-Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS, Detwiler AC, Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic, *Ped* 1954;14:421-423
- 2-illingworth RS, Three months colic, *Arch Dis Child*, 1954;29:165-174
- 3-illingworth RS, Infantile colic revisited, *Arch Dis Child* 1985;6:981-985

21-Giuseppe Lacono, Antonio Garroccio, Francesca Cavataio, et al, Gastroesophageal reflux and cow's milk allergy in infants: a prospective study, *Allergy Clin Immunol* 1996 Mar 97(3):822-7.

22-Estep DC, Kulczycki A, Treatment of infant colic with aminoacid-base infant formula: A preliminary study, *Acta Ped Scand* 2000;89:22-27

23-Williams J, Watkin-Jones R, Dicyclomine: Worrying symptoms associated with its use in some small babies, *BMJ* 1984;288:901.

18- Lothe L , Lindberg T , Jackosson I, Macromolecule adsorption in infant with infantile colic, *Acta Ped. Scand* 1990, Apr; 79(4): 417-421.

19-Garzi A, Mssina M, Fratif, et al, An extensively hydrolyzed cow's milk formula improved clinical symptom of gastroesophageal reflux and reduce the gastric emptying time in infant allergy immunopathology 2002 Jan-Feb;30(1);36-41

20-Cavataio F, Carroccio A, Lacono G, Milk induced reflux in infant less than one year of age, *J Ped Gastroentrol Nutrition*, 2000;30 Supp:336-344.