

تحقیقی

اثر حذف شیر گاو از رژیم غذایی کودکان بر یبوست مزمن

دکتر محمد سبحانی شه میرزادی^۱، میلاد فدایی^۲، دکتر احسان علائی^۳، فاطمه قاسمی کبریا^۴، دکتر غلامرضا روشندل^۵، فائزه سلامت^{۶*}

۱- فوق تخصص گوارش کودکان، استادیار، مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۲- دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۳- فوق تخصص نوزادان، استادیار، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۴- کارشناس ارشد میکروبی شناسی، پژوهشگر، مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۵- پزشک عمومی، پژوهشگر، مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۶- کارشناس ارشد علوم و صنایع غذایی، پژوهشگر، مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان.

چکیده

زمینه و هدف: یکی از علل شایع درد شکم کودکان، یبوست است و مصرف شیر گاو به عنوان یکی از علت‌های آن مطرح است. این مطالعه به منظور تعیین اثر حذف شیر گاو از رژیم غذایی کودکان مبتلا به یبوست مزمن انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه شبه تجربی روی ۸۰ کودک مبتلا به یبوست مزمن انجام شد. بیماری با استفاده از معیار Rome-III تشخیص داده شد. به مدت سه هفته شیر گاو از رژیم غذایی کودکان حذف و پس از آن علائم بالینی کودکان بررسی شد.

یافته‌ها: ۳۳/۸ درصد کودکان به درمان قطع کوتاه مدت شیر گاو از رژیم غذایی پاسخ مثبت دادند. فراوانی پاسخ به درمان در کودکانی که یبوست آنان از سن زیر ۲ سالگی (۵۲/۶ درصد) شروع شده بود؛ به طور معنی داری از کودکان با سابقه یبوست از سن بالای ۲ سال (۱۶/۶ درصد) بیشتر بود ($P < 0/05$). میزان پاسخ به درمان با جنس کودک و میزان مصرف شیر گاو رابطه آماری معنی داری نداشت.

نتیجه گیری: حذف شیر گاو از رژیم غذایی باعث بهبود یبوست مزمن کودکان گردید.

کلید واژه‌ها: یبوست مزمن، کودکان، شیر گاو

* نویسنده مسؤول: فائزه سلامت، پست الکترونیکی salamat_faezeh@yahoo.com

نشانی: گرگان، خیابان پنجم آذر، آذر دهم، ساختمان مراکز تحقیقاتی، طبقه سوم، مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان، کد پستی ۴۹۱۷۷-۴۹۹۷۹

تلفن ۰۱۷۱-۲۳۴۰۸۳۵، نمابر ۲۳۶۹۲۱۰

وصول مقاله: ۹۱/۱۲/۲۶، اصلاح نهایی: ۹۲/۵/۲۷، پذیرش مقاله: ۹۲/۵/۲۷

مقدمه

مصرف بعضی از داروها باشد (۶ و ۵).

یکی از مهم‌ترین علل یبوست به خصوص در کودکان تغییر در عادات غذایی، مثلاً تغییر در رژیم غذایی به سمت رژیم افراد بالغ و مصرف مقادیر قابل توجه از شیر گاو به خصوص در کودکان زیر ۲ سال است (۷-۵). محققان در مطالعات انجام شده ارتباط معنی داری بین مصرف شیر گاو و یبوست پیدا کردند و نیز گزارش کردند حذف شیر گاو از رژیم غذایی سبب کم شدن یبوست در زیرگروه مشخصی از کودکان مبتلا به یبوست مزمن می‌گردد (۷ و ۸). با توجه به این که یبوست یک اختلال شایع در کودکان بوده و می‌تواند عوارض ناخواسته به همراه داشته باشد؛ این مطالعه به منظور تعیین اثر قطع شیر گاو بر درمان یبوست مزمن کودکان انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه شبه تجربی روی ۸۰ کودک با یبوست مزمن مراجعه

یبوست مزمن در جمعیت عمومی بسیار شایع (۲۰ درصد) است. شایع‌ترین علت درد شکم در کودکان نیز یبوست بوده و بین ۳ تا ۱۶ درصد از جمعیت کودکان را شامل می‌شود (۱). یبوست ۳ تا ۵ درصد از مراجعات پزشکی کودکان است و یک سوم کودکان ۶ تا ۱۲ ساله حداقل در سال یک بار یبوست دارند. ۹۵ درصد کودکانی که به خاطر یبوست بررسی می‌شوند، پاتولوژی زمینه‌ای نداشته و تشخیص یبوست عملکردی برایشان مطرح است (۴-۲). بعضی از علل یبوست می‌تواند شامل عدم مصرف مقادیر کافی مایعات به خصوص آب در طول فعالیت‌های فیزیکی یا در مناطق گرم، بی‌توجهی به نیاز اجابت مزاج در اثر بازیگوشی مفرط کودک و کاهش تحرک تدریجی روده بزرگ، تغییر محل زندگی یا مسافرت، ترس از محیط توالت، بهم خوردن نظم طبیعی و روزمره زندگی، شروع تحصیل و عدم استفاده از سرویس بهداشتی مدرسه و

یافته‌ها

از ۸۰ کودک مورد مطالعه ۴۶ بیمار (۵۷/۵ درصد) دختر و ۳۴ بیمار (۴۲/۵ درصد) پسر بودند. میانگین سنی کودکان $4/6 \pm 0/32$ سال و میانگین وزن $17/4 \pm 0/73$ کیلوگرم بود (جدول ۲). ۳۳/۸ درصد از کودکان به درمان قطع کوتاه مدت شیر گاو از رژیم غذایی پاسخ دادند. فراوانی پاسخ به درمان در جنس مذکر و مؤنث تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (جدول ۳). ۵۲/۶ درصد از کودکان زیر ۲ سال و ۱۶/۶ درصد بالای ۲ سال به درمان قطع شیر گاو پاسخ دادند. به عبارت دیگر فراوانی پاسخ به درمان در کودکان زیر ۲ سال به طور معنی‌داری از کودکان بالای ۲ سال بیشتر بود ($P < 0/01$) (جدول ۳). بین میزان مصرف شیر گاو و پاسخ به درمان ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۳).

جدول ۲: میانگین سنی و وزنی

کودکان مبتلا به یبوست مزمن بر حسب جنس

محدوده سن (سال)	میانگین و خطای معیار	جنس
۲-۱۴	$4/8 \pm 0/46$	دختر
۲-۱۳	$4/2 \pm 0/43$	پسر
۱۰-۴۰	$18/6 \pm 1/06$	دختر (کیلوگرم)
۱۱-۳۶	$16/5 \pm 0/94$	پسر

جدول ۳: فراوانی پاسخ به درمان در کودکان مبتلا به یبوست مزمن به تفکیک جنس، زمان شروع یبوست و میزان مصرف شیر

جنس	تعداد (درصد)	p-value
پسر	۱۱ (۳۲/۵)	۰/۵۰۶
دختر	۱۶ (۳۴/۷)	
زمان شروع یبوست	زیر ۲ سالگی	۰/۰۱
	بالای ۲ سالگی	
میزان مصرف شیر (سی‌سی)	۲۵۰	۰/۵۰۶
	۲۵۰-۵۰۰	
	۵۰۰-۷۵۰	
	۷۵۰-۱۰۰۰	۴ (۳۰)

بحث

در این مطالعه ۳۳/۸ درصد از کودکان مبتلا به یبوست به قطع کوتاه مدت شیر گاو از رژیم غذایی پاسخ مطلوب داده و یبوستشان کاملاً برطرف شد. این میزان نسبت به مطالعات مشابه قبلی بیشتر بوده است. به طوری که در مطالعه Chin و همکاران ۱۶ درصد (۱۰)، در مطالعه Iraastroza و همکاران ۲۵ درصد (۱۱) و در مطالعه El-Hodhod و همکاران ۲۲ درصد (۷) تعیین شد. این افزایش پاسخ در مطالعه حاضر شاید به علت رژیم غذایی خاص کشور ما و تفاوت میزان فیبر غذایی باشد که پاسخ‌دهی را بهتر نموده است و البته لازم است حداقل مصرف شیر را هم که در مطالعات دیگر ذکر نشده بود؛ مدنظر قرار داد که می‌تواند عامل مداخله‌گر در شدت پاسخ باشد.

کننده به بیمارستان طالقانی گرگان طی سال‌های ۹۱-۱۳۹۰ انجام شد. بیماری کودکان توسط فوق تخصص گوارش کودکان براساس کرایتریای Rome-III (۹) تشخیص داده شد (جدول یک).

جدول ۱: معیار Rome III

دفعات دفع دوبار یا کمتر در هفته حداقل یک بار بی‌اختیاری مدفوع بعد از اکتساب توانایی کنترل دفع سابقه احتباس مدفوع سابقه دفع مدفوع سخت یا دردناک وجود توده مدفوعی بزرگ در رکتوم سابقه دفع مدفوع بزرگ و انسداد توالت	* در شیرخواران و toddlers
دفعات دفع دوبار یا کمتر در هفته حداقل یک بار بی‌اختیاری مدفوع در هفته سابقه حرکات مویذ خودداری شدید از دفع سابقه دفع مدفوع سخت یا دردناک وجود توده مدفوعی بزرگ در رکتوم سابقه دفع مدفوع بزرگ و انسداد توالت	* در کودکان ۱-۴ ساله

* حداقل دو مورد از موارد ذکر شده که حداقل یک ماه ادامه یابد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل وجود سابقه یبوست مزمن حداقل به مدت سه ماه، عدم پاسخ به درمان (تجویز فیبر و دارو)، سن کودک بین ۱ تا ۱۴ سال و مصرف حداقل ۱۵۰ سی‌سی شیر گاو به طور روزانه بود.

معیارهای خروج از مطالعه شامل شکستن رژیم غذایی طی مطالعه، بیماران با جراحی شکمی قبلی، اختلالات آناتومیک، سابقه مصرف داروهایی مسبب یبوست و عدم پیگیری در طول درمان بود. نمونه‌ها براساس معیارهای ورود و خروج از مطالعه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. و رضایت آگاهانه از والدین آنان اخذ گردید. اطلاعات مربوط به کودک شامل مشخصات فردی، زمان شروع یبوست، میزان مصرف شیر گاو و مصرف قبلی دارو در چک‌لیستی وارد شد.

با توجه به مطالعه Carroccio و همکاران (۵) شیر گاو به مدت سه هفته از رژیم غذایی کودکان مورد مطالعه حذف گردید و در طی این مدت هیچ دارویی برای درمان یبوست مصرف نشد. پس از گذشت سه هفته کودکان به درمانگاه مراجعه نمودند و چک لیست دوباره توسط فوق تخصص گوارش کودکان تکمیل شد. بهبود و رفع معیارهای Rome-III در شرح حال مجدد و دفع طبیعی و بدون درد مدفوع در کودک به عنوان معیار درمان در نظر گرفته شد (۹). داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 و آزمون آماری کای اسکور تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

El-Hodhod و همکاران (۷) رابطه آماری معنی داری بین میزان مصرف شیر گاو با میزان پاسخ به درمان را گزارش نموده اند. یکی از دلایل معنی داری در دیگر مطالعات، می تواند به خاطر اختلاف در حجم نمونه مورد مطالعه و یا انتخاب کودکان با زمان شروع یبوست در زیر دو سالگی باشد. لذا پیشنهاد می گردد در مطالعات آتی برای بررسی دقیق تر ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه کنونی، حجم نمونه بیشتری بررسی شود.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که حدود یک سوم کودکان مبتلا به یبوست مزمن به درمان قطع شیر گاو پاسخ مثبت دادند و این میزان در کودکانی با شروع یبوست از سن زیر ۲ سالگی، به طور معنی داری بیشتر از کودکان بالای ۲ سال بود. این تفاوت می تواند به این علت باشد که آلرژی به پروتئین شیر گاو در سن زیر دو سال شایع و از علل یبوست در این دوره است.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه میلاد فدایی برای اخذ درجه دکتری عمومی در رشته پزشکی از دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان بود. نویسندگان مقاله از همکاران محترم بیمارستان طالقانی گرگان برای همکاری در جمع آوری داده ها تشکر می نمایند.

References

- Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B. Nelson textbook of Pediatric. 18th. New York: Saunders Company. 2011; pp: 1284-5.
- Khanna V, Poddar U, Yachha SK. Etiology and clinical spectrum of constipation in Indian children. Indian Pediatr. 2010 Dec; 47(12):1025-30.
- Farnam A, Rafeey M, Farhang S, Khodjastefafari S. Functional constipation in children: does maternal personality matter? Ital J Pediatr. 2009 Aug;35(1):25.
- Drossman DA, Dumitrascu DL. Rome III: New standard for functional gastrointestinal disorders. J Gastrointest Liver Dis. 2006 Sep;15(3):237-41.
- Carroccio A, Iacono G. Review article: Chronic constipation and food hypersensitivity--an intriguing relationship. Aliment Pharmacol Ther. 2006 Nov;24(9):1295-304.
- Afzal NA, Tighe MP, Thomson MA. Constipation in children. Ital J Pediatr. 2011; 37: 28.
- El-Hodhod MA, Younis NT, Zaitoun YA, Daoud SD. Cow's milk allergy related pediatric constipation: appropriate time of milk tolerance. Pediatr Allergy Immunol. 2010 Mar;21(2 Pt 2):e407-12.

در این مطالعه میزان پاسخ به درمان در کودکانی که یبوست آنها از سن زیر ۲ سالگی شروع شده بود؛ به طور معنی داری بیشتر از کودکانی بود که یبوست آنها از سنین بالاتر شروع شده بود. در مطالعه Daher و همکاران روی ۶۰ بیمار مبتلا به یبوست، بین سن بیماران و پاسخ به درمان ارتباط آماری معنی داری دیده شد (۱۲). همچنین در مطالعه Iacono و همکاران نیز میزان پاسخ در کودکان که در سنین پایین دچار یبوست شده بودند؛ بیشتر از سایر کودکان بود (۱۳). به نظر می رسد که میزان پاسخ به درمان قطع شیر گاو در اوایل دوران کودکی بیشتر است. یکی از علل احتمالی این اختلاف آن است که آلرژی های غذایی در سن زیر دو سال شایع و از علل یبوست در این دوره است.

در مطالعه حاضر میزان پاسخ در دختران و پسران تفاوت آماری معنی داری نشان نداد. نتایج مطالعه El-Hodhod و همکاران (۷) نیز با یافته های ما همخوانی داشت. به نظر می رسد بین میزان اثرات درمانی قطع شیر گاو بر یبوست مزمن دو جنس تفاوت قابل ملاحظه ای وجود نداشته باشد و جنس بیمار نمی تواند به عنوان یک عامل تعیین کننده و مهم در پاسخ به درمان در نظر گرفته شود.

در این مطالعه بین میزان مصرف شیر گاو با پاسخ به درمان ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد. نتایج مطالعه Carraccio و همکاران (۵) و Afzal و Tighe (۷) مشابه نتایج ما است؛ ولی

- Rafeey M, Feizolahzadeh H, Mansouri A. [The risk factors of childhood constipation in Tabriz children's hospital]. Nursing and Midwifery Journal (Tabriz). 2009;3(12):46-52. [Article in Persian]
- Rajindrajith Sh, Devanarayana NM. Constipation in children: diagnosis and management. Sri Lanka Journal of Child Health. 2009; 38(4): 127-35.
- Chin KC, Tarlow MJ, Allfree AJ. Allergy to cows' milk presenting as chronic constipation. Br Med J (Clin Res Ed). 1983 Nov;287(6405):1593.
- Irastorza I, Ibañez B, Delgado-Sanzonetti L, Maruri N, Vitoria JC. Cow's-milk-free diet as a therapeutic option in childhood chronic constipation. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2010 Aug; 51(2):171-6.
- Daher S, Tahan S, Solé D, Naspitz CK, Da Silva Patrício FR, Neto UF, et al. Cow's milk protein intolerance and chronic constipation in children. Pediatr Allergy Immunol. 2001 Dec; 12(6):339-42.
- Iacono G, Cavataio F, Montalto G, Florena A, Tumminello M, Soresi M, et al. Intolerance of cow's milk and chronic constipation in children. N Engl J Med. 1998 Oct;339(16):1100-4.

Original Paper

Effect of cow's milk elimination from children diet on chronic constipation

Sobhani Shahmirzadi M (M.D)¹, Fadaei M², Alaei E (M.D)³
Ghasemi Kebria F (M.Sc)⁴, Roshandel GhR (M.D)⁵, Salamat F (M.Sc)^{*6}

¹Assistant Professor, Department of Pediatric, Golestan Research Center of Gastroenterology and Hepatology, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. ²Medical Student, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. ³Assistant Professor, Department of Pediatric, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. ⁴MSc in Microbiology, Researcher, Golestan Research Center of Gastroenterology and Hepatology, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. ⁵General Physician, Researcher, Golestan Research Center of Gastroenterology and Hepatology, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. ⁶MSc in Food Science and Ttechnology, Golestan Research Center of Gastroenterology and Hepatology, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Abstract

Background and Objective: Children constipation is one of the common causes of abdominal pain. Cow's milk in children diet is suggested to be one of the main cause of chronic constipation. This study was performed to determine the effect of cow's milk elimination from children diet with chronic constipation.

Methods: This quasi-experimental study, was performed on 80 children with chronic constipation. Rome-III criteria were considered for disease diagnosis. Cow's milk was eliminated for three weeks from children's diet and the clinical symptoms in children were surveyed, subsequently.

Results: Constipation was cured in 33.8% of children as result of cow's milk free diet. The rate of treatment response in affecting children whom their disease in began under 2 years of age (52.6%) was significantly higher than others (16.6%) ($P < 0.05$). Children treatment was not significantly related to child's gender and amount of milk consumption.

Conclusion: Eliminating of cow's milk from the diet improves the chronic constipation in children.

Keywords: Chronic constipation, Children, Cow's milk

* **Corresponding Author:** Salamat F (M.Sc), E-mail: salamat_faezeh@yahoo.com

Received 14 April 2012

Revised 18 August 2013

Accepted 18 August 2013