

Effect of Trigonellafoenum-graecum Seed-Containing Herbal Tea Consumed by Mothers on Growth Parameters of Breastfed Baby Girls

Vida Ghasemi¹,
Masoomeh Kheirkhah²,
Mohsen Vahedi³

¹ MSc Student in Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Lecturer, Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ PhD of Biostatistics, Gastroenterology and Liver Diseases Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received May 12, 2015 ; Accepted July 1, 2015)

Abstract

Background and purpose: Trigonellafoenum-graecum seed has galactagogues properties due to phytoestrogens structure and can increase the volume of breast milk. This study aimed to evaluate the effect of herbal tea containing Trigonellafoenum-graecum seed consumed by mothers on growth parameters of baby girls (0-4 months of age) attending health centers in south of Tehran, 2014.

Materials and methods: This clinical trial study was performed in 78 mothers breast feeding their 0-4 month old baby girls. They were randomly assigned into two groups (n=39 per groups). The intervention group received herbal tea containing 7.5g Trigonellafoenum-graecum seed powder and 3g black tea and the control group received herbal tea containing 3g black tea powder. The mothers used the beverages three times a day for 4 weeks,. The weight, height and head circumference of the babies were measured using baby weight measurement scale, stadiometer and tape measure in the beginning of the study and each week until 4 weeks. Data was analyzed by independent sample t-test and repeated measurement test in SPSS.

Results: No significant difference was found between the two groups in weight, height and head circumference before the intervention ($P>0.05$). After four weeks Trigonellafoenum-graecum significantly increased the babies' weight from 5282.05 ± 1021.51 to 6383.07 ± 952.06 and head circumference from 38.31 ± 1.62 to 39.92 ± 1.50 ($P<0.001$), but it had no effect on the height of studied girls ($P=0.078$).

Conclusion: The results showed that consumption of Trigonellafoenum-graecum seed-containing herbal tea by mothers could improve the weight and head circumference of breastfed babies.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT201312102751N10)

Keywords: Trigonellafoenum-graecum, Herbal tea, Growth parameters

J Mazandaran Univ Med Sci 2015; 25(126): 150-154 (Persian).

بررسی تاثیر دمنوش دانه شبیله مصرف شده توسط مادران بر پارامترهای رشد شیرخواران دختر

ویدا قاسمی^۱

معصومه خیرخواه^۲

محسن واحدی^۳

چکیده

سابقه و هدف: دانه شبیله به علت ساختار فیتواستروژنی دارای خاصیت شیرافزایی بوده است و می‌تواند سبب افزایش حجم شیر شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر دمنوش دانه شبیله مصرف شده توسط مادران بر پارامترهای رشد شیرخواران $0\text{--}4$ ماهه دختر مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی جنوب شهر تهران در سال ۱۳۹۳ انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی، بر ۷۸ مادر دارای شیرخوار صفر تا چهار ماهه دختر دارای تغذیه انحصاری با شیر مادر که به روش تخصیص تصادفی در دو گروه ۳۹ نفره مداخله (۷/۵ گرم پودر دانه شبیله به علاوه ۳ گرم پودر چای معمولی) و گروه کنترل (۳ گرم پودر چای معمولی) قرار گرفتند، انجام شد. مادران دمنوش ها را $3\text{--}6$ روز و به مدت $4\text{--}6$ هفته مصرف کردند. در ابتدای مداخله و هر هفته طی $4\text{--}6$ هفته وزن، قد و دور سر شیرخواران با استفاده از ابزار سنجش پارامترهای رشد شامل ترازوی سنجش وزن، میز قدسنج و متر نواری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج با استفاده از آزمون اندازه‌های تکراری و تی مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: قبل از مداخله بین دو گروه در وزن، قد و دور سر تفاوت معنی داری دیده نشد ($p=0.05$). در پایان هفته چهارم نسبت به شرایط قبل از مداخله شبیله به طور معنی داری سبب افزایش وزن از $10.21/51$ به $10.21/51$ در $6.383/0.7952$ و دور سر از $38/31$ به $39/92$ شده بود ($p=0.001$) اما بر متغیر قد تاثیری نداشت ($p=0.078$).

استنتاج: نتایج این مطالعه نشان داد دمنوش دانه شبیله در مقایسه با گروه کنترل سبب بهبود رشد وزن و دور سر شیرخواران می‌شود.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT201312102751N10

واژه‌های کلیدی: شبیله، دمنوش، پارامترهای رشد

مقدمه

امری ضروری می‌باشد^(۱). بسیاری از نوزادان در ایران با وزن طبیعی متولد می‌شوند اما در سنین $4\text{--}6$ ماهگی دچار اختلال رشد می‌شوند^(۲).

تغذیه انحصاری با شیر مادر یکی از مهم‌ترین اولویت‌های بهداشتی جهان می‌باشد که برای تامین سلامت و بهبود رشد و تکامل کودکان، حمایت و ارتقای آن

E-mail:Shivakheirkhah1345@gmail.com

مؤلف مسئول: معصومه خیرخواه - تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پرستاری مامایی، گروه مامایی

۱. دانشجوی کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. مری، گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۳. دکرای تخصصی آمار حیاتی، مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۲/۲۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۳/۲۳ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۴/۱۰

کسب رضایت نامه آگاهانه، مادران به روش نمونه‌گیری تصادفی در دو گروه مداخله (دريافت کننده دمنوش حاوی ۷/۵ گرم پودر دانه شبليله ۳+ گرم پودر چای معمولی) و گروه کنترل (دريافت کننده دمنوش حاوی ۳ گرم پودر چای معمولی) قرار گرفتند. مادران دمنوش‌ها را ۳ بار در روز و به مدت ۴ هفته مصرف کردند. به مادران توصیه شد، در پایان هر هفته جهت سنجش پارامترهای رشد به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایند. قبل از مداخله و در هر نوبت مراجعه وزن، قد و دور سر شیرخواران تنها توسط پژوهشگر و با استفاده از ابزارهای سنجش پارامتر رشد شامل ترازوی سنجش وزن، میز قدسنج و متر نواری اندازه‌گیری و ثبت شد. اندازه‌گیری‌ها بعد از تعویض پوشک، قبل از شیر خوردن و بدون هرگونه پوشش شیرخوار انجام می‌شد. از مادران خواسته شد در صورت بروز هرگونه عوارض جهت معاینه توسط پژوهشگر مرکز مراجعه نمایند که هیچ موردی گزارش نشد. طی ۴ هفته پی‌گیری تفاوت وزن، قد و دور سر شیرخواران در هر دو گروه ارزیابی و بررسی شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و با استفاده از آزمون تی مستقل و اندازه‌های تکراری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها و بحث

میانگین سن شیرخواران در گروه شبليله ۶۱/۸۲ \pm ۳۲/۷۶ و در گروه کنترل ۶۱/۸۲ \pm ۳۳/۷۸ گزارش شد که طبق آزمون آنوا تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p=0/۴۳۳$). آزمون کای دو بین سایر متغیرهای دموگرافیک مانند سطح تحصیلات ($p=0/۹۹۷$) و وضعیت اقتصادی ($p=0/۷۴۸$) نیز اختلاف معنی‌داری نشان نداد. براساس نتایج آزمون تی مستقل قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در وزن، قد و دور سر دیده نشد ($p>0/۰۵$) (جدول شماره ۱). آزمون اندازه‌های تکراری نشان داد پس از ۴ هفته شبليله در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری سبب افزایش

در ایران شیوع تغذیه انحصاری با شیر مادر در سن ۴ ماهگی از ۳۰ تا ۹۴ درصد و در سن شش ماهگی از ۱۳ تا ۵۵ درصد متغیر گزارش شده است^(۳). ناکافی بودن تولید شیر یکی از علل اصلی قطع تغذیه انحصاری با شیر مادر خصوصاً در ۴ ماه اول تولد می‌باشد^(۴). تعدادی از داروها، مواد طبیعی و گیاهان دارویی به عنوان شیرافزا استفاده می‌شوند و به شروع و تقویت شیردهی کمک می‌کنند^(۵). یکی از این گیاهان شبليله با نام علمی Trigonellafoenum-graecum L دیوسوژنین، یاموژنین، آلکالوئیدها و تری‌گونلین می‌باشد^(۶). عملکرد دقیق شبليله در شیرافزایی ناشناخته است اما این خاصیت می‌تواند به علت ساختار فیتواستروژنی موجود در شبليله باشد^(۷). با توجه به این که تاکنون مطالعه‌ای در خصوص تاثیر این گیاه بر پارامترهای رشد صورت نگرفته و هم چنین با توجه به اهمیت تغذیه انحصاری با شیر مادر و تاثیر آن بر رشد مطلوب دوران شیرخوارگی، ارزان و در دسترس بودن این گیاه در ایران، مطالعه حاضر برای نخستین بار با هدف بررسی تاثیر این گیاه بر بهبود پارامترهای رشد شیرخواران صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی بود که در آن نمونه‌های مورد بررسی شامل ۷۸ مادر دارای شیرخوار ۰ تا ۴ ماهه دختر مراجعه کننده به مرکز بهداشتی درمانی جنوب شهر تهران بودند. معیارهای ورود شامل شیرخواران ترم دختر ۰ تا ۴ ماهه دارای وزن تولد بین ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم بوده که توانایی مکیدن شیر داشتند. معیارهای خروج شامل عدم تمايل مادر به ادامه همکاری، قطع شیردهی، بروز بیماری در شیرخوار که سبب کاهش مصرف شیر شود، مصرف شیر خشک توسط شیرخوار و یا شیر افزا توسط مادر، مصرف داروهایی مانند ارگوتامین و لیتیوم و یا بیماری‌هایی مانند سرطان پستان و یا سل فعال حین مطالعه بود. پس از

پایین تر نشان داده شد که با مطالعه حاضر هم خوانی ندارد. اما به دلیل موجود نبودن این گیاه در کشور و بومی و ارزان بودن شبیله در کشور ایران استفاده از آن به عنوان ماده شیرافزا موثر است(۸).

مطالعه Sakka و همکاران تاثیر دمنوش شبیله را در بهبود وزن گیری شیرخوار و افزایش حجم شیر نشان داد که با مطالعه حاضر مطابقت دارد(۹). مطالعه Swafford و همکاران تفاوت معنی داری را در افزایش حجم شیر در گروه دریافت کننده شبیله گزارش کردند(۱۰). مطالعه حاضر برای اولین بار تاثیر شبیله را در بهبود پارامترهای رشد شیرخوار مورد بررسی قرار داد و نتایج به نفع خاصیت شیرافزایی این گیاه بود.

سپاسگزاری

بدوین و سیله از کلیه کارکنان مراکز بهداشتی درمانی جنوب تهران، پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی و کلیه شرکت کنندگان در این مطالعه که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند نهایت تقدیر و تشکر را به عمل می آوریم.

وزن و دور سر شیرخواران شده بود ($p < 0.001$) اما بر متغیر قد تاثیر آن چنانی نداشت ($p = 0.078$) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱: مقایسه پارامترهای رشد قبل از مداخله در گروه شبیله و کنترل

متغیر	گروه	انحراف معیار \pm میانگین	سطح معنی داری
وزن	شبیله	۵۲۸۲/۰۵ \pm ۱۰۲/۵۱	$0/844$
	کنترل	۵۳۴۴/۰۷ \pm ۱۳۱۸/۵۹	
قد	شبیله	۵۸/۱۶ \pm ۳/۷۷	$0/250$
	کنترل	۵۷/۰۵ \pm ۴/۶۸	
دور سر	شبیله	۳۸/۳۱ \pm ۱/۶۲	$0/492$
	کنترل	۳۸/۶۰ \pm ۲/۱۱	

با توجه به رشد آهسته قد در مقایسه با وزن و دور سر، منطقی به نظر می رسد که رشد قدی در مقایسه با سایر متغیرها کمتر تحت تاثیر قرار بگیرد.

Turkyilmaz و همکاران دمنوش حاوی شبیله را در افزایش حجم شیر مادر موثر گزارش کردند که این نتایج با مطالعه حاضر هم خوانی داشت(۵).

Damanik و همکاران خاصیت شیرافزایی شبیله در مقایسه با برگ گیاه Coleus amboinicus

جدول شماره ۲: مقایسه پارامترهای رشد طی ۴ هفته مداخله در گروه شبیله و کنترل

متغیر	گروه	انحراف معیار \pm میانگین	سطح معنی داری
وزن	شبیله	۵۵۹۷/۱۷ \pm ۹۸۸/۸۷	<0.001
	کنترل	۵۵۱۰/۰۰ \pm ۱۳۰/۱۰	
قد	شبیله	۵۸/۸۹ \pm ۳/۶۴	$0/078$
	کنترل	۵۷/۳۰ \pm ۴/۶۲	
دور سر	شبیله	۳۸/۶۶ \pm ۱/۵۸	<0.001
	کنترل	۳۸/۱۲ \pm ۲/۰۳	

References

- WHO & UNICEF. Global Strategy on Infant and Young Child Feeding. 55th World Health Assembly. Geneva: WHO & UNICEF. 2003.
- Esfarjan F, Roustaee R, Esmaillzadeh A, Mohammadi F. Prevalence of Stunting, Underweight, Wasting and Overweight among Iranian. International Journal of Preventive Medicine 2013; 4(2): 173-179.
- Olang B, Farivar K, Heidarzadeh A, Strandvik B, Yngve A. Breastfeeding in Iran: prevalence, duration and current recommendations. Int Breastfeed J 2009; 4(8).

4. Mannel R, Martens PJ, Walker M. Core curriculum for lactation consultant practice. 2nd ed. USA: Jones & Bartlett Publishers ; 2012. p. 817-848.
5. Turkyilmaz C, Onal E, Hırfanoglu IM, Turan O, Koç E, Ergenekon E, et al. The effect of galactagogue herbal tea on breast milk production and short-term catch-up of birth weight in the first week of life. *J Altern Complement Med* 2011; 17(2): 139-142.
6. Mir Heydar H. PlantSciences: used in the prevention and treatment plants. 2nd ed. Tehran: Office of Islamic Culture; 2010. p. 145-149 (Persian).
7. Patisaul HB, Jefferson W. The pros and cons of phytoestrogens. *Front Neuroendocrinol* 2010; 31(4): 400-419.
8. Damanik R, Wahlgqvist ML, Wattanapenpaiboon N. Lactagogue effects of Torbangun, Batakinese traditional cuisine. *Asia Pac J Clin Nutr* 2006; 15(2): 267-274.
9. Sakka AE, Salama M, Salama K. The Effect of Fenugreek Herbal Tea and Palm Dates on Breast Milk Production and Infant Weight. *J Pediatr Sci* 2014; 6: E 202.
10. Swafford S, Berens P. Effect of fenugreek on breast milk Volume. 5th International Meeting of the Academy of Breastfeeding Medicine. 2000: P.1113