

## تأثیر درمانی گیاه پونه بر اسهال حاد غیر باکتریال کودکان، یک مطالعه کارآزمایی بالینی

### نویسندگان:

مهرداد رضائی، بخش اطفال، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران.  
حمیدرضا غفاریان شیرازی<sup>\*</sup>، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران.  
زهره کریمی، گروه اطلاق عمل، آموزشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران.  
مرضیه پارسا، پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران.

مجله دانشگاه علوم پزشکی جهرم، دوره هفتم، شماره یک، بهار و تابستان ۸۸

### چکیده:

**مقدمه:** اسهال یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و درمانی کودکان در سراسر دنیا می‌باشد و سالانه موجب ۳-۵ میلیون مورد مرگ و میر در جهان می‌شود. گیاه پونه به طور سنتی بعنوان یک درمان بی‌ضرر و مؤثر اسهال کاربرد دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر پودر برگ گیاه پونه در اسهال حاد غیر باکتریال کودکان انجام گرفته است.

**مواد و روش تحقیق:** این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده دوسوکور می‌باشد که بر روی ۷۰ بیمار با محدوده سنی ۶ ماه تا ۵ سال با اسهال حاد غیر باکتریال انجام شد.

۳۵ کودک تنها تحت درمان با ORS قرار گرفته و ۳۵ کودک دیگر علاوه بر ORS، پودر برگ گیاه پونه را نیز برای کنترل اسهال دریافت کردند. تعداد دفعات، حجم و قوام مدفوع در زمان مراجعه، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد ثبت شد و نتایج به دست آمده از دو گروه مقایسه شد. بیماران و پزشک ارزیابی کننده میزان بهبودی، از نوع درمان اطلاع نداشتند. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های تمرکز و پراکندگی، جداول توزیع فراوانی و برای تحلیل داده‌ها از آزمون مربع کای استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه حاکی از آن است که حجم و قوام مدفوع بطور معنی داری در ۲۴ ساعت بعد از شروع درمان و تعداد دفعات، حجم و قوام مدفوع پس از گذشت ۴۸ ساعت از شروع درمان در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد بهبود داشته است ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه، حاکی از تأیید ادعای محلی در رابطه با اثر ضد اسهالی گیاه پونه در درمان اسهال می‌باشد و استفاده از داروهای گیاهی را به عنوان یک درمان غیر اختصاصی برای اسهال پیشنهاد می‌نماید.

**واژه‌گان کلیدی:** اسهال، پونه، کودکان.

### مقدمه:

گروه سنی کودکان می‌باشد و سالانه بار اقتصادی فراوانی بر دوش کشورهای در حال توسعه تحمیل می‌کند، به گونه‌ای که

اسهال از شایع‌ترین علل مرگ و میر و مشکلات

پست الکترونیک: gshr3@yahoo.com

\* نویسنده مسئول، آدرس: یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی  
همراه: ۰۹۱۷۳۴۱۴۵۹۶

تاریخ دریافت: ۸۷/۲/۷ تاریخ پذیرش: ۸۸/۶/۲۲



اسهال حاد غیرباکتریال مطرح شده و نیاز به درمان اختصاصی داشته است.

ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه ای بود که در آن علاوه بر مشخصات فردی از جمله: سن و جنس، مدت اسهال، قوام مدفوع و علایم همراه شامل: استفراغ، نفخ، تهوع، دل درد و بی قراری در هنگام مراجعه؛ ۲۴ ساعت بعد و ۴۸ ساعت بعد ثبت می گردید. به والدین توضیح داده شد که فرم مدفوع در این مطالعه به فرم های طبیعی (مدفوع فرم دار)، شل (علی رغم فرم دار نبودن مدفوع، آب واضح در آن دیده نشود)، آبکی (مدفوع با زمینه آبی همراه با بخش های سفت تر در مدفوع) و خیلی آبکی (وجود فقط آب در مدفوع) و در ضمن حجم مدفوع به کم (کمتر از نصف استکان)، متوسط (نصف تا یک استکان) و زیاد (بیش از یک استکان) تقسیم شده است. پس از گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کودک، بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند به صورت تخصیص تصادفی بلوکی به یکی از دو گروه مداخله و شاهد تخصیص داده شدند. شاخص های مهم مانند سن، جنس، محل سکونت و مدت اسهال در دو گروه مداخله و شاهد اختلاف معنی داری نداشت. تعداد ۲۵ کودک به عنوان گروه مداخله، تحت درمان با ORS و پودر پونه قرار گرفته و ۲۵ کودک به عنوان گروه شاهد فقط ORS دریافت کردند. در اولین مراجعه، جهت والدین توضیح کامل در رابطه با اسهال و مفاهیم پرسشنامه و نحوه استفاده از ORS و پودر پونه داده می شد. والدین بیماران اطلاع نداشتند که درمان در دو گروه متفاوت است. سپس ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد، طی مراجعه حضوری از والدین تغییرات حاصل در طی ۸ ساعت آخر در رابطه با اسهال کودک پرسیده و ثبت گردید.

لازم به ذکر است شخص پیگیری کننده در ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد نیز از این که هر نمونه متعلق به کدام گروه بود اطلاعی نداشت. نحوه تهیه و استفاده از پودر پونه بدین صورت بود که پس از جمع آوری برگ و

ساقه های انتهایی پونه کوهی منطقه دنا یا سوج (Mentha Longifolia) و شستن و خشک کردن در سایه و سپس آسیاب کردن، پودر حاصل در بسته های ۵ گرمی در اختیار والدین قرار گرفت. به آنها آموخته شد که میزان یک گرم پودر پونه (یک قاشق چای خوری) در یک استکان آب جوشانده و حل پس از سرد شدن در چهارنوبت در طول روز جهت کودک مورد استفاده قرار دهند. با توجه به این که اکثر کودکان مورد مطالعه در گروه سنی یک تا دو سال بودند لذا میزان پودر مصرف شده برای همه کودکان یکسان بود.

اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت توصیف داده ها از در صدها و شاخص های مرکزی و پراکنندگی و برای تحلیل داده ها از آزمون مجذور کای استفاده شد. سطح معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته ها:

در این مطالعه ۷۰ کودک مبتلا به اسهال حاد غیر باکتریال در دو گروه ۳۵ نفری مداخله و شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. در طی انجام پژوهش ۳ نفر از گروه مداخله و ۳ نفر از گروه شاهد به علت عدم دسترسی به والدین و یا وجود اشکال در پرسشنامه به یکی از دلایل خروج از مطالعه، از ادامه بررسی حذف شدند و پژوهش با دو گروه ۳۲ نفری ادامه یافت. دو گروه از نظر جنس و سن، محل سکونت، مدت اسهال، متوسط دفعات، قوام و حجم مدفوع در ۸ ساعت قبل از معاینه در دو مطالعه اختلاف معنی داری نداشتند. بعد از ۲۴ ساعت از شروع درمان، اختلاف در رابطه با قوام و دفعات مدفوع معنی دار بود جدول (۱ و ۲). بعد از ۴۸ ساعت از شروع درمان، از نظر همه موضوعات مورد بررسی مانند تعداد، قوام و حجم مدفوع اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده شد جدول (۱، ۲ و ۳).

جدول (۱) : مقایسه تعداد دفعات دفع در ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از شروع درمان در دو گروه مداخله و شاهد

آزمون	جمع	شاهد (درصد) تعداد	مداخله (درصد) تعداد	گروه تعداد دفعات	
$X^2 = 0.98$ $p > 0.05$ NS	۳۶(۵۶)	۱۷(۵۳)	۱۹(۶۰)	۱-۳ بار	۲۴ ساعت بعد از مداخله
	۱۷(۲۷)	۸(۲۵)	۹(۲۸)	۴-۵ بار	
	۱۱(۱۷)	۷(۲۲)	۴(۱۲)	۶-۱۰ بار	
	۶۴(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	جمع	
$p < 0.05$ $X^2 = 6.08$	۵۰(۷۸)	۲۴(۷۵)	۲۶(۸۱)	۱-۳ بار	۴۸ ساعت بعد از مداخله
	۹(۱۴)	۳(۹)	۶(۱۹)	۴-۵ بار	
	۵(۸)	۵(۱۶)	۰(۰)	۶-۱۰ بار	
	۶۴(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	جمع	

جدول (۲) : مقایسه قوام مدفوع در ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از درمان اسهال حاد غیرباکتریال در دو گروه مداخله و شاهد

آزمون	جمع	شاهد (درصد) تعداد	مداخله (درصد) تعداد	گروه قوام مدفوع	
$p < 0.05$ $X^2 = 7.97$	۲(۳)	۰(۰)	۲(۶)	طبیعی	۲۴ ساعت بعد از مداخله
	۳۴(۵۳)	۱۳(۴۱)	۲۱(۶۶)	شل	
	۱۹(۳۰)	۱۲(۳۷)	۷(۲۲)	آبکی	
	۹(۱۴)	۷(۲۲)	۲(۶)	خیلی آبکی	
$p < 0.05$ $X^2 = 6.32$	۶۴(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	جمع	۴۸ ساعت بعد از مداخله
	۲۱(۳۳)	۶(۱۹)	۱۵(۴۷)	طبیعی	
	۳۰(۴۷)	۱۷(۵۳)	۱۳(۴۱)	شل	
	۱۰(۱۵)	۷(۲۲)	۳(۹)	آبکی	
	۳(۵)	۲(۶)	۱(۳)	خیلی آبکی	
	۶۴(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	جمع	

جدول (۳) : مقایسه حجم مدفوع در ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از درمان اسهال حاد غیرباکتریال در دو گروه مداخله و شاهد

آزمون	جمع	شاهد (درصد) تعداد	مداخله (درصد) تعداد	گروه	
				حجم مدفوع	
$p < 0.05$ $X^2 = 5.76$	۲۳(۳۶)	۸(۲۵)	۱۵(۴۷)	کم	بعد از ۲۴ ساعت
	۳۱(۴۸)	۱۶(۵۰)	۱۵(۴۷)	متوسط	
	۱۰(۱۶)	۸(۲۵)	۲(۶)	زیاد	
	۶۴(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	جمع	
$p < 0.05$ $X^2 = 11.61$	۳۱(۴۸)	۱۱(۳۴)	۲۰(۶۳)	کم	بعد از ۴۸ ساعت
	۲۴(۳۸)	۱۲(۳۸)	۱۲(۳۷)	متوسط	
	۹(۱۴)	۹(۲۸)	۰(۰)	زیاد	
	۶۴(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	۳۲(۱۰۰)	جمع	

## بحث و نتیجه گیری :

مورد مطالعه نشان داد. نتایج مطالعه فرج زاده و زاهدی اصل در سال ۱۳۶۹ در رابطه با اثر عصاره آبی گیاه پونه بر حرکات ریتمیک روده باریک خرگوش بیانگر این مطلب بود که این ماده باعث شل شدن عضلات صاف روده باریک در نواحی فوق الذکر می شود. هم چنین مشخص شد این اثرات از طریق دریافت کننده های کلینرژیک و آدرنرژیک نبوده و به احتمال زیاد از طریق مهار گیرنده h1 صورت می پذیرد [۱۰]. در مطالعه فوق که بر روی نمونه حیوانی انجام شده است، تأثیر گیاه پونه بر اسهال تأیید شده است. در مطالعه حاضر با توجه به موازین اخلاقی و در ضمن توجه به این که مصرف گیاه پونه در خانواده سنتی بوده و حتی به عنوان معطر کننده غذا در سفره های بسیاری از مردم دنیا بکار گرفته می شود، مداخله در نمونه انسانی صورت پذیرفته است. نتایج مطالعه فعلی به وضوح بیانگر تأثیر قابل توجه پودر گیاه پونه در کنترل اسهال در جمعیت مورد مداخله می باشد، این تأثیر به خصوص در تعداد، حجم و قوام مدفوع در ۴۸ ساعت بعد از شروع درمان به خوبی اثبات شده است جدول های (۳-۱) که همخوانی علمی با مطالعات آتا [۸] و فرج زاده

مهم ترین جنبه درمانی در اسهال حاد کودکان کنترل دفع زیاد و جبران کم آبی و درمان عوارض ثانویه ناشی از آسیب مخاطی می باشد [۲]. درمان آنتی بیوتیکی تنها برای درمان برخی علل باکتریال و انگلی توصیه می شود [۳]. مطالعات فراوانی نیز با تکیه بر فعالیت بیولوژیکی عصاره برخی گیاهان، آثار ضد اسهالی آنها را اثبات کرده است [۴]. در جامعه این گونه گیاهان بسیار مورد توجه بوده و به عنوان روش درمانی ساده، مؤثر و بی ضرر در خانواده ها مورد توجه قرار دارند. از جمله می توان از اثر گیاه مرزه در درمان اسهال [۵]، تأثیر مهاری گیاه آویشن در انقباضات ایلئوم و اثر آن بر اسهال [۴]، فعالیت ضد اسهالی گیاه تیرنجبین [۸]، فعالیت ضد اسهالی نوعی گیاه شاه پسند (Phlomidis Clerodendrum) در موش آزمایشگاهی [۶] و اثر چای سیاه در کنترل اسهال جوانندگان آزمایشگاهی [۹] نام برد. در مطالعه آلتا (۲۰۰۴) [۸] دوز ۴۰۰ mg/kg از گیاه منتامیکروفیلا از خانواده نعنا، کنترلی قابل قبول بر اسهال ایجاد شده با روغن کرچک در خرگوش های

مجموع می‌توان این ادعای محلی و سنتی مبنی بر اثر ضد اسهال گیاه پونه را تأیید کرد و در درمان اسهال حاد غیر میکروبی بعنوان یک روش مناسب مورد قبول جامعه توصیه شود.

#### محدودیت ها:

۱- تعداد نمونه ها در نتایج حاصل از مطالعه می‌تواند تأثیر داشته باشد.

۲- کمی مطالعات مشابه در رابطه با گیاه پونه و اثر آن در اسهال می‌تواند ارزیابی مطالعه حاضر را مورد تأثیر قرار دهد.

#### پیشنهادات:

۱- انجام مطالعات بیش تر به منظور تقویت ادعاهای فعلی و هم چنین شناسایی ترکیبات شیمیایی پونه که موجب خواص ضد اسهالی می‌شود.

۲- با توجه به این که در این مطالعه اکثریت کودکان مورد مطالعه در محدوده سنی زیر دو سال بوده‌اند، لذا عدم استفاده از پودر گیاه پونه بر اساس کیلوگرم وزن کودک تأثیر چندانی در نتایج مطالعه نداشته ولی پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی از عصاره گیاه و بر اساس وزن کودک استفاده شود.

#### تقدیر و تشکر:

بدین وسیله از شورای محترم پژوهشی و حمایت‌های بی دریغ مادی و معنوی مرکز تحقیقات گیاهان دارویی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشجویان، همکاران و خانواده بیماران عزیزی که ما را در انجام بهتر این مطالعه یاری نمودند صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

[۱۰] دارد. البته مطالعه بر روی نمونه انسانی مناسبی جهت مقایسه اثر گیاه پونه به دست نیامد ولی مطالعه مشابهی از نظر روش کار روی نمونه های انسانی توسط شریف به منظور بررسی تأثیر کپسول مرزه (Lomex) در درمان اسهال نوع A بر روی ۵۲ نفر صورت پذیرفته که پس از ۲۴ ساعت میزان بهبودی اسهال در گروه مداخله ۶۳ درصد و در گروه دارو نمنا ۳۰ درصد بود. این اختلاف معنی دار در ۴۸ ساعت بعد از شروع بیماری نیز مشاهده شد. مطالعه شریف در رابطه با گیاه مرزه نتایج مشابهی با مطالعه حاضر در رابطه با گیاه پونه داشته است [۵].

مطالعه آبو جاوده (Abou- Jawadhy) [۱۱] بیان گر اثر ضد قارچی گیاه پونه بوده است و مطالعه‌ی میمیکا دوکلیک (Mimica- Duklic) [۱۲] فعالیت ضد میکروبی و آنتی اکسیدانی اسانس سه گونه از نعناعیان را مشخص کرده است. در مطالعه‌ی شاهوردی (Shahverdi) [۱۳] نیز مشخص گردید که اسانس رقیق شده پونه فعالیت باکتری کش نیتروفورانتوئین را بر علیه گونه های انتروباکتریاسه مقاوم به نیتروفورانتوئین را افزایش می‌دهد. هم چنین مطالعه‌ی کزان (Kozan) [۱۴] بیانگر فعالیت ضد کرمی عصاره اتاتولی و آلی گیاه پونه بود.

نهایت مطالعه حاضر تأثیر پودر گیاه پونه در کنترل اسهال حاد غیر باکتریال کودکان را نشان داد. در

#### REFERENCES :

#### منابع :

- 1) Kasper DL, Fauci A S, Longo D L, et al . Harrison principles of internal medicine: 16<sup>th</sup> ed. Printed in United States of American, Mc Graw-Hill companies. 2005; pp: 225-230.
- 2) Behrman R E, Klilegman RM, Jenson A. B, Nelson Text book of pediatrics. 18<sup>th</sup> ed, USA Sunders; 2007, pp 1605-1620.

- 3) Kliegman R M, Jenson H B, Marcante kj, et al. Nelson essential of Pediatrics, 5<sup>th</sup>ed, china, eisevier, sanders company. 2006; pp: 578-580.
- 4) Goldman L, Ausiello D. CECIL Text book of medicine. 22<sup>th</sup>ed, philadelphia, Lori don, Toronto, Sydney, W. B. saunder Company, 2004, pp: 842-847.
- 5) Sharif A, Kashanian M, Bekhradi R, et al. [Effect of Lomex on treatment of diareha type I ], Journal of Birjand University of Medical Sciences, 1383; 11(18) 37-41. **Parsion**
- 6) Roni S, Ahamed N, Rajaram S, et al. Antidiarrheal evaluation of clerodendrum phlomidis linn. leaf extract in rats. Jethnopharmacol. 1999 Dec 15: 68(1-3): 315-9.
- 7) Liesl van der Walt Kirstenbosch, Mentha longifolia or wild mint is a fast-growing, perennial herb that has creeps along an underground, www.plantzafrica.com/mentlong.htm.
- 8) Atta AH, Mouneir SM. Antidiarrheal activity of some Egyptian medicinal plant extracts. Jehnopharmacol. 2004 Jun; 92(2-3): 303-9.
- 9) Besra SE, Gomes A, Gonguly DK, et all. Antidiarrheal activity of hot water extract of black tea (camellia sinensis). Phytother Res, 2003 Apr; 17(4): 380-4.
- 10) Farajzadeh Sheikh A, Zahediasl S. [The effect of Mentha Pulegium on peristaltic contractions of isolated rabbit deuodenum and ileum], Scientific Medical Journal of Ahwaz University of Medical Sciences 1990; 11: 93-82. **Parsion**
- 11) Abou-jawadahy. Sobh A, SalamehA. Antimyotic activities of selected planflora, growing wiled in Lebanon, against phytopathogenic fungi J. Agric food Chen, 2002; 50(11): 3208-13.
- 12) Mimica-Duklic N, Bozin B, Sokovic M, et all. Antimicrobial and antioxidant activities of three menthe species essential. Planta med. 2003, 69(5): 413-9.
- 13) Shahverdi A, Rafii F, Tavassoli F, et al. Piperitone from mentha longifuliavar. chorodictya, Rech F. Reduces the nitrofurantoin resistance of strains of entrobacteriaceae. Phytother Rec, 2004; 18(11): 9- 40.
- 14) Kozan E, Kupli E, Yesilade C. Evaluation of some plants used in Turkish folk medicaine against parasitic infection for ther invivo antihelmintic activity. J Ethnopharmacol, 2006; 24, 108(2) 211-.

# The Effect of *Mentha longifolia* on acute nonbacterial diarrhea in children (a double blind randomized clinical trial).

Rezaei M,<sup>1</sup> Ghafarian Shirazi HR,<sup>2</sup> Karimi Z,<sup>3</sup> Parsa M<sup>4</sup>

1- Dept. of Pediatric, Faculty of Medicine, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran.

2- Dept. of Social Medicine, Faculty of Medicine, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj Iran.

3- Dept. of Nursing, Faculty of Medicine, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran.

4- General Physician Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran.

( Received 27 Apr, 2008    Accepted 13 Sep, 2009)

---

## A b s t r a c t :

**Introduction:** Diarrhea is a major health problem for children worldwide, accounting for 5-3 million deaths each year. *Mentha longifolia* has been used traditionally for treatment of diarrhea. Therefore, the present study was undertaken to evaluate the antidiarrheal activity of the leaf powder of *mentha longifolia*.

**Materials and Methods:** This study is a clinical trial, double-blind, randomized study conducted on 70 patients with 6 month to 5 years of age, the age range with acceptable criteria for acute non-bacterial diarrhea. 35 patients received only ORS as treatment and other 35 patients were prescribed ORS and the leaf powder of *mentha longifolia* for controlling of diarrhea. The Frequency of defecation, and the volume and consistency of the stool was registered on arrival, 24 and 48 hours later. The results were compared and then analysed by spss statistical package.

**Results:** *Mentha longifolia* significantly inhibited the frequency of defecation and decreased the consistency and volume of the stool.

**Conclusion:** The results point out the possible anti-diarrheal effect of *mentha longifolia*. The use of this herbal remedy is recommended as a non-specific treatment for diarrhea.

**Key Words:** Acute diarrhe, *mentha longifolia*