

مقایسه‌ی اثر مایع‌درمانی همراه با دوغ و ماست در کاهش اسهال حاد کودکان ۵-۱ ساله

محمد سبحانی شه‌میرزادی^۱، سمیرا عشقی‌نیا^۲، فاطمه ایراندوست^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: اسهال حاد، یکی از مهم‌ترین مسایل بهداشتی در کشورهای در حال توسعه است. دوغ، در درمان‌های خانگی و بعضی از توصیه‌های پزشکی به عنوان یک ماده‌ی مفید در درمان کم‌آبی و اسهال استفاده می‌شود، اما هیچ مطالعه‌ی کنترل شده‌ای در این مورد انجام نشده است. این مطالعه، با هدف مقایسه‌ی اثر دوغ و ماست همراه با سرم‌درمانی در درمان اسهال حاد کودکان اجرا شد.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی شده‌ی ۲۱۰ کودک ۵-۱ ساله با اسهال حاد در بیمارستان آیت‌اله طالقانی گرگان بستری شدند. گروه اول، ۱۵ سی‌سی به ازای هر کیلو وزن بدن ماست پاستوریزه‌ی کم چرب و گروه دوم، سه برابر حجم ماست در گروه اول دوغ معمولی پاستوریزه و گروه سوم، به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. هر سه گروه مایع‌درمانی استاندارد دریافت کردند. پاسخ به درمان کاهش دفعات اسهال به کمتر از ۳ بار در روز در نظر گرفته شد. روزهای بستری و تعداد کاهش دفعات اسهال در این سه گروه، بررسی و مقایسه شدند.

یافته‌ها: بیشترین میزان کاهش دفعات اسهال در گروه ماست با میانگین ۶/۱۴۴ و کمترین میزان کاهش در گروه درمانی دوغ با میانگین ۵/۳۴۴ بود ($P = ۰/۱۰۸$). پس از کنترل اثر تفاوت شدت بیماری، گروه دریافت کنندگان دوغ نسبت به دو گروه دیگر طول مدت بستری بیشتری داشتند و این اختلاف معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از دوغ و ماست در کنار مایع‌درمانی اثری در کاهش دفعات و مدت بستری در اسهال حاد در اطفال زیر پنج سال نداشته است. تحقیقات بیشتر با حجم نمونه‌ی بالاتر و بررسی تأثیر نوشیدنی‌های پروبیوتیک در کنار نوشیدنی‌های معمولی لازم به نظر می‌رسد. با توجه به تعداد کم مطالعات در این مورد و یافته‌های این مطالعه، در حال حاضر نمی‌توان دوغ را به عنوان یک ماده‌ی موثر در درمان اسهال توصیه نمود.

واژگان کلیدی: دوغ؛ مایع‌درمانی؛ اسهال؛ کودکان

ارجاع: سبحانی شه‌میرزادی محمد، عشقی‌نیا سمیرا، ایراندوست فاطمه. مقایسه‌ی اثر مایع‌درمانی همراه با دوغ و ماست در کاهش اسهال حاد کودکان

۵-۱ ساله. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۶۳): ۶۱-۵۵

مقدمه

واژه‌ی گاستروانتریت (Gastroenteritis)، به معنی عفونت دستگاه گوارشی ناشی از پاتوژن‌های باکتریایی، ویروسی و یا انگلی است. شایع‌ترین تظاهر آن اسهال و استفراغ می‌باشد که ممکن است همراه با یافته‌های سیستمیک مثل درد شکم و تب باشد (۱). اسهال به عنوان دفع مدفوع شل یا آبکی بیشتر یا مساوی ۳ بار در روز با تغییر در قوام و خصوصیات مدفوع تعریف می‌شود.

اسهال حاد، یکی از مهم‌ترین مسایل بهداشتی در کشورهای در حال توسعه است (۲). اسهال و تبعات آن، بخش عمده‌ای از علل

مرگ کودکان (۹ درصد) را تشکیل می‌دهد. برآورد می‌شود که سالیانه، حدود ۷۱۰ هزار مرگ در جهان به دلیل اسهال رخ می‌دهد که به این ترتیب، دومین عامل مرگ کودکان در سرتاسر جهان است (۱). علاوه بر خطر مرگ و میر، اسهال پایدار و شدید به خصوص در کودکان کوچک، ممکن است عوارض طولانی مدتی داشته باشد (۱).

ویروس‌ها و همچنین، عفونت‌های باکتریال، نقش مهمی در ایجاد گاستروانتریت کودکان دارند. این پاتوژن‌ها، از طریق اتروتوکسین‌ها با تخریب پرزها و چسبندگی و تهاجم به سلول، می‌توانند باعث

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت کودکان و نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۲- متخصص تغذیه، مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۳- متخصص کودکان، مرکز تحقیقات سلامت کودکان و نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: محمد سبحانی شه‌میرزادی؛ دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت کودکان و نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

Email: sobhani_shahmirzadi@yahoo.com

است تأثیر بسیار متفاوتی داشته باشد. این مطالعه، با هدف مقایسه‌ی اثر نوشیدنی دوغ با ماست و مایع‌درمانی در درمان اسهال حاد کودکان ۱-۵ ساله‌ی مراجعه کننده به بیمارستان آیت‌اله طالقانی گرگان طراحی و اجرا شد.

روش‌ها

این مطالعه، با کد IRCT 20171211037830N1 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردید. در این مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی شده، ۲۱۰ کودک ۱-۵ ساله که با اسهال حاد در بیمارستان طالقانی گرگان بستری شدند، بر اساس زمان مراجعه به این مرکز به سه گروه تقسیم شدند. نفر اول در گروه اول، نفر دوم در گروه دوم و نفر سوم در گروه سوم قرار گرفت و به همین ترتیب، تمام مراجعه کنندگان گروه‌بندی شدند. اسهال حاد، به صورت دفع مدفوع شل یا آبکی بیشتر یا مساوی ۳ بار در روز با تغییر در قوام مدفوع یا دفع مدفوع بیشتر از ۱۵-۱۰ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز در بچه‌های کوچک‌تر از ۳ سال و بیشتر از ۲۰۰ میلی‌گرم در روز در بچه‌های بزرگ‌تر از ۳ سال که کمتر از ۱۴ روز طول کشیده باشد، تعریف شد.

برای هر سه گروه، بلافاصله با بستری، مایع‌درمانی استاندارد توصیه شده در منابع معتبر شروع شد. گروه اول، علاوه بر مایع‌درمانی معمول و استاندارد بر اساس شیوه‌نامه‌ی کشوری و مرجع معتبر کودکان، حداقل ۱۵ سی‌سی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن ماست پاستوریزه‌ی کم چرب (شرکت کاله، ایران) و گروه دوم، حجمی معادل ۳ برابر حجم ماست گروه اول، دوغ معمولی پاستوریزه (شرکت کاله، ایران) علاوه بر مایع‌درمانی و گروه سوم نیز تنها مایع‌درمانی (درمان معمولی بخش) را دریافت کردند.

افراد مبتلا به سوء تغذیه، اسهال خونی، اسهال با منشأ غیر گوارشی، اسهال مزمن و حساسیت به پروتئین شیر گاو، از مطالعه حذف شدند. با توجه به این که دوغ حاوی نمک می‌باشد، سدیم سرم بیماران چک شد و بیمارانی که سدیم بیشتر از ۱۴۵ میلی‌گرم/دسی‌لیتر (تعریف هایپرناتری) داشتند، وارد مطالعه نشدند. بیماران به صورت روزانه میزان ماست و دوغ و درمان تعیین شده را دریافت کردند.

پاسخ به درمان کاهش دفعات اسهال به کمتر از ۳ بار در روز در نظر گرفته شد که روزانه توسط یکی از همکاران پرستار که از نوع درمان بیماری اطلاعی نداشت، بررسی و ثبت می‌شد. روزهای بستری و دفعات اسهال در این سه گروه، بررسی و مقایسه شدند.

پس از ورود داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL)، توصیف داده‌ها با میانگین \pm انحراف معیار و فراوانی و درصد و تحلیل داده‌ها با آزمون

ایجاد گاستروانتریت شوند (۳). عفونت‌های ویروسی به خصوص روتاویروس‌ها، ۹۰-۷۵ درصد موارد علل اسهال را شامل می‌شوند (۱).

بدون مایع‌درمانی سریع و مناسب، بسیاری از کودکان دچار کم‌آبی و عوارض آن می‌گردند و اصول کلی اداره‌ی گاستروانتریت حاد در کودکان شامل درمان دهیدراتاسیون خوراکی، تغذیه‌ی مناسب و انتخاب رژیم غذایی، مکمل روی و سایر درمان‌ها نظیر پروبیوتیک‌ها می‌باشد (۱).

پروبیوتیک‌ها، می‌توانند به صورت مکمل استفاده شوند یا به صورت طبیعی در بعضی غذاها مثل ماست وجود دارند (۴).

مطالعات مختلف، اثربخشی پروبیوتیک‌ها را در درمان و پیش‌گیری از اسهال حاد، اسهال ناشی از آنتی‌بیوتیک‌ها و همچنین، پیش‌گیری از آلرژی غذایی ناشی از شیر گاو در شیرخواران و کودکان جوان اثبات کرده است (۵). مهم‌ترین پروبیوتیک‌های مورد مطالعه شامل بعضی از لاکتوباسیل‌ها (*Lactobacillus rhamnosus*) و *Lactobacillus reuteri* و *Saccharomyces boulardii* است. ماست، یک محصول لبنی است که از تخمیر شیر توسط *Streptococcus thermophilus* و *Lactobacillus bulgaricus* تهیه می‌شود و مایع آن محتوی این میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک است (۶). دوغ نیز یکی از سالم‌ترین نوشیدنی‌های سنتی ایران است که برای تهیه‌ی آن، ماست با حجم محدودی از آب مخلوط می‌شود و به دلیل آن که در دمای گرم محیط و در برابر فساد مقاوم است، برای کودکان بالای یک سال مناسب است و می‌تواند پروتئین، چربی، ویتامین‌های D و B و کلسیم و همچنین، آب مورد نیاز بدن را تا حدودی تأمین کند.

در درمان‌های سنتی و بعضی از توصیه‌های پزشکی (دستورالعمل مانا در بیماری‌های کودکان) از دوغ به عنوان یک ماده‌ی مفید در درمان کم‌آبی و جایگزین اسهال استفاده می‌شود، اما هیچ مطالعه‌ی سیستمیک و کنترل شده‌ای در این مورد انجام نشده است.

در حقیقت، دوغ یک نوشیدنی مختص به دو یا سه کشور است و در جهان، مصرف فراگیری ندارد و به همین علت، مقالات و تحقیقات به آن نپرداخته‌اند. با توجه به ماهیت آبکی این نوشیدنی، مصرف زیاد آن از لحاظ نظری، می‌تواند منجر به دفع بیشتر مایعات از روده شود و میزان اسهال را افزایش دهد. از این رو، به نظر می‌رسد اثر آن باید با مطالعات مختلف مشخص گردد.

تفاوت ماست و دوغ در میزان آبکی بودن، قوام و ماهیت آن می‌باشد. ماست با قوام بیشتر، وجود پروبیوتیک و کلسیم در حجم کمتر ممکن است تأثیر مثبت در اسهال داشته باشد، اما دوغ با توجه به تریقی زیاد و حجم چند برابر و تغییر غلظت محتوای آن ممکن

به درمانگاه را داشتند که اختلاف میانگین در این گروه‌ها با توجه به نتیجه‌ی آزمون Kruskal-Wallis معنی‌دار نبود ($P = 0/649$).

جدول ۲. توزیع افراد مورد مطالعه بر اساس شدت کم‌آبی

گروه	کم‌آبی خفیف	کم‌آبی متوسط	کم‌آبی شدید	جمع کل
ماست	۲۹ (۴۱/۴)	۲۳ (۳۲/۹)	۱۸ (۲۵/۷)	۷۰ (۱۰۰/۰)
دوغ	۳۳ (۴۷/۱)	۲۷ (۳۸/۶)	۱۰ (۱۴/۳)	۷۰ (۱۰۰/۰)
شاهد	۳۰ (۴۲/۹)	۲۵ (۳۵/۷)	۱۵ (۲۱/۴)	۷۰ (۱۰۰/۰)
جمع کل	۹۲ (۴۳/۸)	۷۵ (۳۵/۷)	۴۳ (۲۰/۵)	۲۱۰ (۱۰۰/۰)

مقادیر به صورت تعداد (درصد) آمده است.

$$\chi^2 = 2/882; P = 0/578$$

بیشترین میانگین مدت زمان بستری با میانگین مدت ۳/۵۱ روز مربوط به گروه درمانی دریافت‌کننده‌ی دوغ بود و کمترین میانگین مدت زمان بستری، با میانگین مدت ۲/۹۷ روز مربوط به گروه درمانی استاندارد بود و گروه درمانی ماست، بین این دو گروه جای گرفت (جدول ۳). با توجه به نتایج آزمون Kruskal-Wallis، اختلاف میانگین مشاهده شده در این گروه‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P = 0/365$).

جدول ۳. توزیع افراد مورد مطالعه بر اساس مدت زمان بستری

گروه	مدت زمان بستری (روز)	مقدار *P
ماست	$3/09 \pm 1/06$	$< 0/001$
دوغ	$3/51 \pm 1/78$	$< 0/001$
شاهد	$2/97 \pm 1/21$	$< 0/001$
جمع کل	$3/19 \pm 1/40$	-
مقدار **P	0/365	

مقادیر به صورت میانگین \pm انحراف معیار آمده است.

* Kolmogorov-Smirnov

** Kruskal-Wallis = 2/014

بیشترین میزان کاهش دفعات اسپهال در گروه درمانی ماست با میانگین مدت ۶/۱۴۴ بار بود و پس از آن، گروه درمان معمول با میانگین ۵/۷ بار و در انتها، کمترین میزان کاهش در گروه درمانی دوغ به علاوه‌ی درمان معمول با میانگین ۵/۳۴۴ بود (جدول ۴). این میانگین‌ها، از نظر آماری دارای اختلاف معنی‌داری نبودند ($P = 0/108$). برای بررسی تعداد روزهای بستری کودکان در هر گروه با کنترل شدت کم‌آبی در زمان مراجعه در هر گروه، این میانگین در سه گروه پس از کنترل اثر تفاوت شدت بیماری (شدت کم‌آبی در زمان مراجعه در هر گروه) از آزمون ANCOVA استفاده شد (جدول ۵).

ANOVA انجام شد. در صورت معنی‌دار بودن برای مقایسه‌ی دو به دو، از آزمون Tukey استفاده شد. در صورت طبیعی نبودن داده‌ها، از آزمون Kruskal-Wallis استفاده شد. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. این طرح، در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه با کد اخلاق Ir.goums.rec.1395.270 تصویب شد و رضایت‌نامه‌ی کتبی پس از فراهم نمودن توضیحات لازم برای بیماران و پاسخ دادن به سؤالات ایشان، از والدین بیماران کسب شد.

یافته‌ها

به منظور بررسی و مقایسه‌ی توزیع فراوانی جنسیت در سه گروه مورد مطالعه، از شاخص‌های فراوانی، درصد و از آزمون χ^2 استفاده شد (جدول ۱). نتایج آزمون χ^2 حاکی از عدم ارتباط معنی‌دار بین توزیع جنسیتی در گروه‌های مورد مطالعه بود.

جدول ۱. توزیع افراد مورد مطالعه بر اساس جنسیت

گروه	مرد	زن	جمع کل
ماست	۴۳ (۶۱/۴)	۲۷ (۳۸/۶)	۷۰ (۱۰۰/۰)
دوغ	۴۴ (۶۲/۹)	۲۶ (۳۷/۱)	۷۰ (۱۰۰/۰)
شاهد	۴۵ (۶۴/۳)	۲۵ (۳۵/۷)	۷۰ (۱۰۰/۰)
جمع کل	۱۳۲ (۶۲/۹)	۷۸ (۳۷/۱)	۲۱۰ (۱۰۰/۰)

مقادیر به صورت تعداد (درصد) آمده است.

$$\chi^2 = 0/122; P = 0/941$$

گروه درمانی استاندارد، متشکل از ۳۰ نفر با کم‌آبی خفیف، ۲۵ نفر با کم‌آبی متوسط و ۱۵ نفر با کم‌آبی شدید بود که به ترتیب ۴۲/۹، ۳۵/۷ و ۲۱/۴ درصد بودند. گروه درمانی ماست، متشکل از ۲۹ نفر با کم‌آبی خفیف، ۲۳ نفر با کم‌آبی متوسط و ۱۸ نفر با کم‌آبی شدید بود که به ترتیب ۴۱/۴، ۳۲/۹ و ۲۵/۷ درصد بودند. گروه درمانی دریافت‌کننده‌ی دوغ، متشکل از ۳۳ نفر با کم‌آبی خفیف، ۲۷ نفر با کم‌آبی متوسط و ۱۰ نفر با کم‌آبی شدید بود که به ترتیب ۴۷/۱، ۳۸/۶ و ۱۴/۳ درصد بودند و در انتها، کل افراد شرکت‌کننده در مطالعه، متشکل از ۹۲ نفر با کم‌آبی خفیف، ۷۵ نفر با کم‌آبی متوسط و ۳۳ نفر با کم‌آبی شدید بودند. نتایج آزمون χ^2 حاکی از عدم ارتباط معنی‌دار بین توزیع شدت اولیه‌ی بیماری در گروه‌های مورد مطالعه بود (جدول ۲).

کمترین مدت زمان ابتلا به بیماری قبل از مراجعه به درمانگاه مربوط به گروه درمان معمول با میانگین مدت ۲/۸۹ روز و پس از آن، مربوط به گروه درمانی ماست به علاوه‌ی درمان معمول با میانگین مدت ۲/۹۹ روز و در انتها، گروه دوغ به علاوه‌ی درمان معمول با میانگین مدت ۳/۱۷ روز، بیشترین میانگین مدت ابتلا به بیماری قبل از مراجعه

جدول ۴. توزیع افراد مورد مطالعه بر اساس میزان کاهش

دفعات دفع در زمان ترخیص

مقدار *P	کاهش دفعات دفع	گروه
< ۰/۰۰۱	۶/۱۴۴ ± ۲/۳۵۳	ماست
< ۰/۰۰۱	۵/۳۴۳ ± ۱/۸۱۳	دوغ
< ۰/۰۰۱	۵/۷۰۰ ± ۲/۰۰۹	شاهد
-	۵/۷۳۳ ± ۲/۰۸۸	جمع کل
	۰/۰۱۸	مقدار **P

مقادیر به صورت میانگین ± انحراف معیار آمده است.

* Kolmogorov-Smirnov

** Kruskal-Wallis = ۴/۴۵۹

با کنترل شدت کم‌آبی، اثر گروه‌های درمانی معنی‌دار شد و در گروه درمانی دوغ، اثر منفی داشت و افراد تخصیص داده شده به این گروه، نسبت به دو گروه دیگر طول مدت بستری بیشتری داشتند ($P = ۰/۰۲۷$) با تصحیح (Bonferroni).

بحث

در این مطالعه، اثر دوغ در کاهش اسهال حاد، در مقایسه با درمان اسهال به صورت استاندارد، کمتر بوده است و البته، اگر چه در بررسی آماری اختلاف معنی‌داری نداشت، اما در مدت زمان بستری، با در نظر گرفتن شدت کم‌آبی و تصحیح ضریب Bonferroni، پاسخ به درمان و طول مدت بستری در کودکان دریافت‌کننده دوغ، طولانی‌تر بود.

مصرف بی‌رویه‌ی مایعات، می‌تواند سبب افزایش برون‌ده روده‌ای و به دنبال آن، افزایش دوره‌ی درمان و مصرف داروهای اضافی همراه باشد. بنابراین، برای تعیین اثر قطعی دوغ در اسهال، لازم است به حجمی که به بیمار داده می‌شود و ترکیب نمک و آب در آن توجه نمود و ترکیب و حجم ایده‌آل آن، باید در مطالعات مختلف به اثبات برسد.

استفاده از ماست و دوغ معمولی، در اختلالات اسهالی دارای سابقه‌ی تاریخی در میان مردم در بسیاری از کشورها است. چندین تیم

تحقیقاتی، اثرات ماست معمولی را مورد بررسی قرار دادند و اثرات مثبت آن را بر مدیریت اسهال گزارش کردند (۷-۸).

مصرف زیاد ماست و شیر از علل یبوست می‌باشد و تحقیقات مختلف آن را اثبات کرده است. از این رو، مصرف ماست با توجه به مکانیسم‌های مختلف در اسهال، قابل توجیه است، اما برای دوغ، مطالعات بسیار محدود بوده است (۹).

توصیه‌ی دوغ در موارد اسهال، بر اساس مطالعه‌ی خاصی نبود، اما در بین مردم و بر اساس درمان‌های محلی و سنتی، چنین توصیه‌ای در موارد اسهال انجام می‌گردد. این توصیه، در بعضی راهنماهای درمانی نیز ذکر شده است. به عنوان مثال، در دستورالعمل مراقبت‌های ادغام یافته‌ی ناخوشی اطفال (مانا)، مصرف دوغ در اسهال توصیه شده است. مصرف مایعات و نوشیدنی‌های مایع در اسهال بر حسب محتویات آن‌ها، اثرات مختلفی دارد و بعضی مایعات، به هیچ عنوان در اسهال توصیه نمی‌شوند. مایعات حاوی قند، می‌توانند سبب تشدید اسهال به علت اثر اسموتیک شوند و بر این اساس، از مصرف مایعات شیرین باید پرهیز نمود. آب‌میوه‌ها، به علت داشتن فروکتوز و فیبر مختصر، باز هم اثر تشدید اسهال را دارند؛ چای شیرین نیز توصیه نمی‌گردد (۱۰). بر همین اساس، به نظر می‌رسد لازم است مصرف دوغ نیز مبتنی بر شواهد تحقیقاتی باشد.

دوغ، یک نوشیدنی خاص در مناطق محدودی از جهان است. در واقع، برای دوغ معادل لاتین وجود ندارد و در ترجمه‌ی دوغ، باید از کلمات مختلفی استفاده کرد که به طور دقیق معادل آن نیستند؛ نظیر Yogurt drink یا Buttermilk یا Airan که در ترکیه با این نام مطرح می‌شود و در نهایت، در متونی که از فارسی ترجمه می‌شوند، به شکل Dough عنوان می‌گردد. به علت همین محدودیت جغرافیایی و خاص بودن در تعداد بسیار معدودی از کشورها، مطالعات زیادی در این زمینه صورت نگرفته است. در دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization یا WHO)، یکی از نوشیدنی‌های توصیه شده در اسهال، مایع نمک‌دار شده‌ی ماست است که شاید بتوان آن را مشابه دوغ قلمداد کرد (۱۰).

جدول ۵. نتایج آزمون ANCOVA مدت زمان بستری در هر گروه

منبع	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	آماره‌ی آزمون F	مقدار P	مجدور ایتا سهمی	توان آماری
عرض از مبدأ	۱۷۲/۷۹	۱	۱۷۲/۷۹	۹۶/۴۴۶	< ۰/۰۰۱	۰/۳۲۱	۱/۰۰
شدت کم‌آبی	۳۱/۱۸۷	۱	۳۱/۱۸۷	۱۷/۴۰۷	< ۰/۰۰۱	۰/۰۷۹	۰/۹۸
گروه درمانی	۱۳/۸۸۸	۲	۶/۹۴۴	۳/۸۷۶	۰/۰۲۲	۰/۰۳۷	۰/۹۶
خطا	۳۶۵/۴۸	۲۰۴	۱/۷۹۲				
کل	۲۵۲۱/۰۰	۲۰۸					
کل تصحیح شده	۴۰۷/۶۸۷	۲۰۷					

گرفته شد. نتایج نشان داد که استفاده از ماست نتیجه‌ی قابل مقایسه‌ای با پروبیوتیک‌ها دارد و اضافه کردن ماست به رژیم غذایی کودکان با اسهال حاد، می‌تواند در کاهش دوره‌ی آن بدون توجه به منشأ بیماری، مؤثر باشد (۱۴).

در مطالعه‌ی دیگری در هند، تأثیر ماست محلی و پروبیوتیک در درمان اسهال حاد سنجیده شد. در این مطالعه، کودکان ۳ ماهه تا ۵ ساله با اسهال حاد را به دو گروه ۵۰ نفره تقسیم کردند و به یک گروه ماست محلی و به گروه دیگر، ترکیب مشخص و در دسترس از پروبیوتیک‌ها دادند و به این نتیجه رسیدند که ماست محلی، به اندازه‌ی پروبیوتیک‌ها در درمان اسهال مؤثر است؛ با این تفاوت که هم ارزان‌تر و هم در دسترس‌تر می‌باشد (۱۵). این نتایج متضاد، ممکن است به دلیل تفاوت در جمعیت مطالعات، انواع اسهال، میزان پروبیوتیک‌های ارایه شده و سایر ملاحظات روش‌شناسی، مانند معیارهای شرکت کنندگان برای ورود به مطالعات باشد. مطالعات زیادی اثرات پروبیوتیک‌ها بر پیامدهای بالینی کودکان مبتلا به اسهال عفونی را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها تأثیر قابل توجهی از پروبیوتیک‌ها بر پیامدهای بالینی اسهال، مانند مدت زمان بهبودی را گزارش کردند (۱۶).

احمدی و همکاران (۴)، یافته‌های مطالعه‌ی Canani و همکاران (۱۷) در مورد اثربخشی پروبیوتیک در مدیریت درمان اسهال بر کودکان مبتلا به اسهال حاد روتاویروس، را تأیید کردند.

پاشاپور و Joo، در مطالعه‌ی دیگری دریافته‌اند که ماست معمولی برای بهبود نتایج بالینی شیرخواران مبتلا به اسهال از نظر مدت اقامت در بیمارستان، فرکانس اسهال و کاهش وزن مؤثر است (۷).

با وجود یافته‌های متناقض در مطالعه‌ی حیدریان و همکاران، نتایج سایر مطالعات مربوط در هماهنگی با مطالعه‌ی حاضر با توجه به اثربخشی ماست معمولی در اسهال حاد دوران کودکی بود. با این وجود، یافته‌های بالینی در مورد پروبیوتیک‌ها، از جمله ماست پروبیوتیک، در زمینه‌ی اثربخشی این محصولات در مدیریت و پیامدهای بالینی اسهال، بحث برانگیز و نامطمئن باقی مانده است (۱۸).

امروزه، با توجه به افزایش آلرژی‌های گوارشی و اختلاف نظر در مصرف لبنیات در زیر یک سال، نقش آلرژی گوارشی ناشی از لبنیات در ادامه و تشدید اسهال را باید به عنوان یک عامل تغییر دهنده‌ی نتایج در نظر داشت.

نتیجه‌گیری

نتیجه‌گیری نهایی این که استفاده از دوغ در مقایسه با مایع‌درمانی استاندارد، اثری بر کاهش دفعات و دوره‌ی بستری اسهال حاد در اطفال زیر ۵ سال ندارد و البته، تحقیقات بیشتر با حجم نمونه‌ی بالاتر و حجم‌های متغیر ماست و دوغ و بررسی تأثیر نوشیدنی‌های پروبیوتیک

اگر چه در مقالات محدودی از ترکیه، نوشیدنی Airan در اسهال مؤثر گزارش شده است، اما یک نوشیدنی که از دوغ تهیه می‌گردد، به نام Lessi در نپال، یکی از علل اسهال مسافران عنوان شده است (۱۱).

در مطالعه‌ی حاضر، بیشترین میزان کاهش دفعات دفع در گروه درمانی ماست با میانگین ۶/۱۴۴ بار بود و پس از آن، گروه درمان معمولی با میانگین ۵/۷۰ بار و در انتها، کمترین میزان کاهش در گروه درمانی دوغ با میانگین ۵/۳۴۴ بود. پس از کنترل اثر تفاوت شدت بیماری (شدت کم‌آبی در زمان مراجعه در هر گروه)، در گروه درمانی دوغ افراد نسبت به دو گروه دیگر طول مدت بستری بیشتری داشتند.

در مطالعه‌ی پاشاپور و حسینیان زکریا (۱۲) در ارومیه، تأثیر مصرف ماست در درمان اسهال حاد شیرخواران ۲۴-۶ ماهه بررسی شد. نتایج این مطالعه نشان داد که مصرف ماست پاستوریزه به عنوان یک ماده‌ی پروبیوتیک، تأثیر مثبت در درمان اسهال حاد بدون خون و موکوس دارد و مصرف عمومی ماست در اسهال حاد را توصیه کردند. در مطالعه‌ی حاضر نیز میزان کاهش تعداد دفعات دفع در گروه دریافت کننده‌ی ماست به علاوه‌ی درمان معمول بیشتر بود، اما این موضوع، از نظر آماری معنی‌دار نبود. این تفاوت نتایج، می‌تواند به علت نوع طراحی مطالعه و نیز جمعیت مورد مطالعه باشد که در مطالعه‌ی حاضر، کودکان زیر ۵ سال بررسی شدند.

در مطالعه‌ی Farsa و همکاران (۲) بر روی کودکان ۳-۱ ساله، بیماران به سه گروه تقسیم شدند. گروه اول، تحت درمان با ماست پروبیوتیک و گروه دوم، ماست معمولی و گروه سوم به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. آنان چنین نتیجه‌گیری کردند که استفاده از ماست پروبیوتیک، سبب کاهش دوره‌ی اسهال حاد می‌شود. بر خلاف نتایج این مطالعه، در مطالعه‌ی حاضر، مدت زمان بستری در گروه شاهد که تحت درمان با درمان معمولی بوده‌اند کمتر از سایر گروه‌ها بود. هر چند که این یافته، بین گروه‌ها معنی‌دار نبود و نشان دهنده‌ی عدم تفاوت درمان در سه گروه است.

در مطالعه‌ی دیگری با مقایسه‌ی تأثیر ماست معمولی و پروبیوتیک در اسهال حاد کودکان، در گروه ماست معمولی کاهش قابل توجهی در دفعات اسهال بعد از بستری در مقایسه با گروه پروبیوتیک و شاهد وجود داشت. بر اساس این مطالعه، ماست معمولی می‌تواند اثرات مشابه ماست پروبیوتیک در اسهال حاد داشته باشد. در مطالعه‌ی حاضر، این تأثیر مشاهده نشد که توجه آن، می‌تواند عدم استفاده از ماست پروبیوتیک در مطالعه‌ی حاضر بوده باشد (۱۳).

Young و Vanderhoof، کودکان را به دو گروه تقسیم کردند. یک گروه، Oral rehydration salts (ORS) با ماست محلی و یک گروه ORS با ماست پروبیوتیک دریافت کردند که پیامد اولیه، طول مدت اسهال و پیامد ثانویه، طول دوره‌ی تب و استفراغ و بستری در نظر

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همکاری کارکنان محترم بخش اورژانس بیمارستان کودکان طالقانی در اجرای این پژوهش صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

در کنار نوشتن‌های معمولی، لازم به نظر می‌رسد. اگر چه مطالعات در مورد ماست بیشتر است و می‌توان توصیه به مصرف آن نمود، اما با توجه به کم بودن تعداد مطالعات در مورد اثر دوغ و همچنین، نتایج مطالعه‌ی حاضر، مصرف دوغ در اسهال توصیه نمی‌گردد.

References

- Bhutta ZA. Acute gastroenteritis in children. In: Kliegman R, St.Geme J, editors. Nelson textbook of pediatrics. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016.
- Farsa AR, Abachizadeh K, Masoumi J, Kolahi AA. The effect of probiotic yogurt on the duration of acute diarrhea in children. Iran J Infect Dis Trop Med 2011; 16(54).
- Htwe K, Yee KS, Tin M, Vandenplas Y. Effect of *Saccharomyces boulardii* in the treatment of acute watery diarrhea in Myanmar children: a randomized controlled study. Am J Trop Med Hyg 2008; 78(2): 214-6.
- Ahmadi E, Alizadeh-Navaei R, Rezai MS. Efficacy of probiotic use in acute rotavirus diarrhea in children: A systematic review and meta-analysis. Caspian J Intern Med 2015; 6(4): 187-95.
- Hussein HA. Effect of probiotic yoghurt on management of antibiotic associated diarrhea among toddlers. World J Nursing Sci 2015; 1(3): 24-34.
- Gaon D, Garcia H, Winter L, Rodriguez N, Quintas R, Gonzalez SN, et al. Effect of *Lactobacillus* strains and *Saccharomyces boulardii* on persistent diarrhea in children. Medicina (B Aires) 2003; 63(4): 293-8.
- Pashapour N, Iou SG. Evaluation of yogurt effect on acute diarrhea in 6-24-month-old hospitalized infants. Turk J Pediatr 2006; 48(2): 115-8.
- El-Soud NH, Said RN, Mosallam DS, Barakat NA, Sabry MA. *Bifidobacterium lactis* in treatment of children with acute diarrhea. A randomized double blind controlled trial. Open Access Maced J Med Sci 2015; 3(3): 403-7.
- Sobhani Shahmirzadi M, Fadaei M, Alaei E, Ghasemi Kebria F, Roshandel GhR, Salamat F. Effect of cow's milk elimination from children diet on chronic constipation. J Gorgan Univ Med Sci 2014; 16(1): 62-5. [In Persian].
- World Health Organization. The treatment of diarrhoea: A manual for physicians and other senior health workers. Geneva, Switzerland: WHO; 2005.
- Shlim DR. Looking for evidence that personal hygiene precautions prevent traveler's diarrhea. Clin Infect Dis 2005; 41(Suppl 8): S531-S535.
- Pashapour N, Hosseinianzakaria MH. The effect of yogurt on acute diarrhea treatment in 6-24 month-old infants. J Ardabil Univ Med Sci 2005; 5(15): 30-4. [In Persian].
- Eren M, Dinleyici EC, Vandenplas Y. Clinical efficacy comparison of *Saccharomyces boulardii* and yogurt fluid in acute non-bloody diarrhea in children: a randomized, controlled, open label study. Am J Trop Med Hyg 2010; 82(3): 488-91.
- Vanderhoof JA, Young RJ. The role of probiotics in the treatment of intestinal infections and inflammation. Curr Opin Gastroenterol 2001; 17(1): 58-62.
- Sharma D, Choudhary M, Beniwal M, Dabi D, Pandita A. Traditional Yoghurt and probiotic in treatment of acute childhood diarrhoea: A blinded randomized controlled non - inferiority trial. Journal of Pediatrics and Neonatal Care 2015; 2.
- Florez ID, Al-Khalifah R, Sierra JM, Granados CM, Yepes-Nunez JJ, Cuello-Garcia C, et al. The effectiveness and safety of treatments used for acute diarrhea and acute gastroenteritis in children: protocol for a systematic review and network meta-analysis. Syst Rev 2016; 5: 14.
- Canani RB, Cirillo P, Terrin G, Cesarano L, Spagnuolo MI, De Vincenzo A, et al. Probiotics for treatment of acute diarrhoea in children: Randomised clinical trial of five different preparations. BMJ 2007; 335(7615): 340.
- Heydarian F, Kianifar HR, Ahanchian H, Khakshure A, Seyedi J, Moshirian D. A comparison between traditional yogurt and probiotic yogurt in non-inflammatory acute gastroenteritis. Saudi Med J. 2010; 31(3): 280-3.

Comparing Standard Fluid Therapy along with Yoghurt Drink (Dough) or Yoghurt in Treatment of Acute Diarrhea in 1- to 5-Year-Old Children

Mohammad Sobhani-Shahmirzadi¹, Samira Eshghinia², Fatemeh Irandoost³

Original Article

Abstract

Background: Acute diarrhea is one of the most important health issues in developing countries. Yogurt drink (Dough) is used in home remedies and some medical advice as a useful ingredient in treating dehydration and diarrhea; but no controlled studies have been conducted in this regard. The aim of this study was to compare the effect of fluid therapy along with dough or yogurt in the treatment of acute diarrhea in children.

Methods: In this randomized clinical trial study, 210 children aged 1-5 years with acute diarrhea, who were admitted to Taleghani hospital in Gorgan, Iran, were entered. The first group received low-fat yogurt, and the second group received dough, which the volume was three times the volume of yogurt in the first group. The third group was control group. Standard fluid therapy groups had done for all patients. Decrease in diarrhea frequency and hospitalization in these three groups were compared.

Findings: The highest reduction in diarrhea was in yogurt group with an average of 6.144, and the lowest in dough group with a mean of 5.344 ($P = 0.108$). After controlling the effect of the severity of the disease, the dough-receiving group had the longest hospitalization time, and this difference was significant.

Conclusion: The results of this study showed that the use of dough and yogurt, along with fluid therapy, did not reduce the frequency of acute diarrhea and duration of admission in children under five years of age. Further research with higher sample sizes and the implicating probiotic drinks along with dough seems necessary. Due to the small number of studies in this issue and the result of the present study, at present dough cannot be recommended as an effective agent in the treatment of diarrhea.

Keywords: Yogurt; Fluid therapy; Diarrhea; Children

Citation: Sobhani-Shahmirzadi M, Eshghinia S, Irandoost F. Comparing Standard Fluid Therapy along with Yoghurt Drink (Dough) or Yoghurt in Treatment of Acute Diarrhea in 1- to 5-Year-Old Children. J Isfahan Med Sch 2020; 38(563): 55-61.

1- Associate Professor, Pediatric Gastroenterologist, Neonatal and Children's Health Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

2- Nutritionist, Metabolic Disorders Research Center, Golestan University of Medical Science, Gorgan, Iran

3- Pediatrician, Neonatal and Children's Health Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Corresponding Author: Mohammad Sobhani-Shahmirzadi, Associate Professor, Pediatric Gastroenterologist, Neonatal and Children's Health Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran; Email: sobhani_shahmirzadi@yahoo.com