

نقش مصرف مکمل پروبیوتیک در کاهش نفخ شکم بیماران سگته مغزی بستری در ICU

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۲/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۱۶

چکیده

زمینه و هدف: نفخ، یکی از عوارض شایع در بیماران سگته مغزی است که سبب هایپوکسی مغزی و افزایش فشار داخل جمجمه در این بیماران می‌شود. اکثر داروهای شیمیایی جهت کم کردن نفخ شکم دارای اثرات سوئی هستند. لذا این مطالعه باهدف بررسی تأثیر مکمل پروبیوتیک بر نفخ شکم بیماران سگته مغزی، انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر بر روی ۶۵ نفر از بیماران سگته مغزی انجام گرفت. افراد به‌طور تصادفی به دو گروه کنترل ($n=32$) و مداخله ($n=33$) نفر، تقسیم و اندازه دور شکم آنان قبل از مطالعه اندازه‌گیری شد. به بیماران گروه مداخله، علاوه بر درمان روتین، به مدت یک هفته، هر ۱۲ ساعت، مکمل پروبیوتیک ژری لاکت و به گروه کنترل تنها ملین تجویزی ($MOM = 0.15$) توسط پزشک داده شد. در پایان اندازه‌ی دور شکم تمامی بیماران مجدداً اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از مدل تحلیل کوواریانس، تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: بعد از یک هفته اندازه‌گیری اندازه دور شکم در هر دو گروه نشان داد، که اندازه‌ی دور شکم درگروه مداخله به‌طور متوسط $1/6$ سانتی‌متر نسبت به ابتدای مطالعه کاهش پیدا کرده بود ($p=0.028$)؛ اما این تغییرات در گروه کنترل معنادار نبود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که مصرف مکمل پروبیوتیک سبب کاهش دیستانسیون و اندازه دور شکم در بیماران سگته مغزی مبتلا به نفخ می‌شود؛ لذا پروبیوتیک‌ها را می‌توان به‌عنوان یک درمان غیر دارویی؛ در درمان این بیماران مورد استفاده قرار داد.

کلمات کلیدی: پروبیوتیک، نفخ، سگته مغزی، ICU.

سارا جهانگیری^{۱*}، موسی الرضا
تدین‌فر^۲، علیرضا رحمانی^۳، محمد
حسن رخشانی^۴

^۱کارشناسی ارشد آموزش پرستاری،
دانشکده پرستاری - مامایی، دانشگاه

علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
^۲کارشناسی ارشد آموزش پرستاری،

مری، گروه داخلی - جراحی، دانشکده
پرستاری - مامایی، دانشگاه علوم

پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
^۳متخصص بیماری‌های مغز و اعصاب،

گروه مغز و اعصاب، مرکز آموزشی
پژوهشی و درمانی طالقانی، مشهد،

ایران
^۴دکتری آمار، استادیار، گروه آمار زیستی،

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی
سبزوار، سبزوار، ایران

* نویسنده مسئول:

مشهد، بلوار جلال آل احمد، جلال آل احمد
۳۲، پلاک ۱۶۶، واحد دوم، کدپستی:
۹۱۸۸۷۶۶۹۵۶

۰۹۱۵-۳۰۴۰۸۱۰

E-mail: sarajahangiri448@yahoo.com

مقدمه

روی زغال فعال نتایج امیدوارکننده‌ای را نشان می‌دهد، اما کارآزمایی‌های بالینی اخیر نتوانسته‌اند مزایای آن را نشان دهند. بیسموت ساب سالیسیلات به بیش از ۹۵٪ گازهای روده متصل می‌شود، اما نگرانی از مسمومیت با آن مانع از کاربرد آن به‌عنوان یک درمان مزمن می‌شود. آلفاگالاکتوزیداز در کاهش علائم نفخ شکم همراه با مصرف کربوهیدرات‌های قابل تخمیر مؤثر است. سایمتیکون برای درمان نفخ و گاز شکم توصیه شده بود، اما تأثیری برای درمان نفخ رایج شکم ندارد.^{۱۳} بنابراین اکثر داروهای شیمیایی جهت کم کردن نفخ شکم دارای عوارض و اثرات سوئی هستند.^{۱۴} توجه به این نکته مهم است که در طی بیماری‌های گوارشی از قبیل نفخ، بالانس فلور باکتریال لوله گوارش تغییر می‌کند.^{۱۵} باکتری‌های مفید از قبیل پروبیوتیک (Probiotics) از طریق رشد و فعالیت خود مانع رشد و تکثیر باکتری‌های مضر می‌شوند و علاوه بر آن با سنتز برخی مواد ضروری برای بدن مانند ویتامین‌ها، اسیدهای آمینه و... نقش مهمی در حفظ سلامتی فرد ایفا می‌کنند. استفاده از پروبیوتیک‌ها اثرات مفیدی بر روی سلامتی دستگاه گوارش بیماران دارد.^{۱۱} پروبیوتیک‌ها سبب کاهش نفخ، تورم و گازدار شدن شکم به سبب اثر بازدارندگی بر باکتری‌های گندزدای روده‌ای می‌شوند.^{۱۲} در کارآزمایی‌های بالینی نشان داده شده که چندین پروبیوتیک هستند که اثرات طولانی و کوتاه مدت قابل توجهی در کاهش نفخ شکم دارند. نشان داده شده که پروبیوتیک حاوی گونه‌های لاکتوباسیلوس و بیفیدوباکتریوم در کاهش ۵۰٪ نفخ شکم در بیشتر بیماران در طی ۴ هفته در مقایسه با دارونما مؤثر بوده است.^{۱۳} با توجه به عوارض نفخ و اتساع شکم در بیماران مبتلا به سکنه مغزی به‌عنوان یکی از مشکلات گوارشی و عدم انجام چنین پژوهشی در جمعیت مورد مطالعه و فقدان راهنمای جامع و مورد توافق همه در درمان نفخ شکم، این مطالعه باهدف بررسی تأثیر مصرف مکمل پروبیوتیک بر نفخ و دیستانسیون شکم بیماران سکنه مغزی انجام شد، تا احتمالاً با حصول نتایج مثبت بتوان از پروبیوتیک‌ها همراه با درمان‌های طبی دیگر در بیماران مبتلا به سکنه مغزی بستری در ICU استفاده کرد.

سکنه مغزی سندرمی است که با شروع حاد نقص نرولوژیک که به مدت بیش از ۲۴ ساعت طول می‌کشد، مشخص می‌شود و ناشی از بروز ضایعه‌ی سیستم عصبی مرکزی در نتیجه‌ی اختلال در جریان خون مغزی است. بروز سالیانه سکنه بار اول در ایران ۱۳۹ نفر در هر صد هزار نفر است که این آمار به میزان قابل توجهی از اغلب کشورهای غربی بالاتر است.^۱ یکی از مشکلات گوارشی بیماران مبتلا به سکنه مغزی بستری در ICU و تحت دریافت تغذیه از طریق لوله بینی-معدی، نفخ شکمی است به طوری که در بیماران بستری در بخش‌های ویژه، حمایت تغذیه‌ای معمولاً به صورت گاوژ است که تغذیه بدین صورت علی‌رغم مزایای فراوان آن دارای عوارضی مانند اسهال، استفراغ، دیستانسیون، سندرم دامپینگ (Dumping syndrome)، هایپرگلیسمی (Hyperglycaemia)، اختلال الکترولیتی و همچنین آسپیراسیون (Aspiration) است.^{۲،۳} همچنین از دیگر علل شایع نفخ و اتساع شکمی در بیماران سکنه مغزی بستری در ICU می‌توان به مصرف وعده‌های غذایی پرکالری و پرچرب، مصرف وعده‌های غذایی حجیم و مصرف سریع غذا که سبب کاهش سرعت حرکت و دفع گاز و احتباس آن می‌شود، همچنین مصرف آنتی‌بیوتیک و سایر داروها از جمله داروهای مسکن اشاره کرد.^۴ تجمع گاز به سبب نفخ موجب اتساع و کشیدگی شکم می‌شود؛ به طوری که دیافراگم را به سمت بالا فشار داده و انبساط ریه‌ها را کاهش می‌دهد.^{۵،۶} این در حالی است که در این بیماران جهت بهبود وضعیت خورنسانی به بافت مغزی، وضعیت تنفسی بیمار باید تحت مراقبت دقیق قرار گیرد؛ زیرا کاهش یافتن اکسیژن در مناطقی از مغز که قابلیت اتورگولاسیون در آن‌ها دچار اختلال گشته؛ احتمال بروز سکنه‌های مغزی را افزایش می‌دهد و اکسیژن‌رسانی کافی خون به مغز، هایپوکسی مغزی را به حداقل می‌رساند.^{۷،۸} در بسیاری از موارد علتی ساختاری (پاتولوژیک یا رادیولوژیک) برای نفخ یافت نمی‌شود، به عبارت دیگر نفخ در بیشتر موارد به‌عنوان یک بیماری عملکردی در نظر گرفته می‌شود. درمان‌های دارویی در درمان نفخ عبارت‌اند از: استفاده از زغال فعال، بیسموت ساب سالیسیلات (Sub Bismuth Salicylate)، آلفاگالاکتوزیداز (Alpha-Galactosidase) و سایمتیکون (Simethicone). مطالعات اولیه بر

جدول ۱: برآورد ضرایب رگرسیون استاندارد شده در مدل آنالیز کوواریانس

متغیر پیش‌بین	ضریب B	خطای استاندارد	p-value
اندازه دور شکم قبل از مداخله	۰/۹۹۶	۰/۲۳	۰/۰۰۰۱
گروه	۱/۶۰۹	۰/۷۰۲	۰/۰۲۸

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به روش کار آزمایشی بالینی تصادفی انجام گرفت و به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار رسید. جامعه آماری این پژوهش را بیماران سکته مغزی بستری در ICU بیمارستان طالقانی مشهد در سال ۱۳۹۳ تشکیل می‌دادند. حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪، ۵۰ نفر تعیین گردید که با احتساب درصدی برای ریزش بیماران به ۷۰ نفر افزایش یافت. در نهایت ۵ نفر به دلیل امتناع از ادامه درمان با پروبیوتیک و تشخیص پزشک مبنی بر تغییر نوع و دوز ملین دریافتی از مطالعه خارج شدند و مطالعه با ۶۵ نفر به پایان رسید. افرادی وارد این مطالعه شدند که سه روز متوالی دفع نداشته و GCS آنان ۵ تا ۱۵ بود. این بیماران فاقد بیماری‌های همراه مسبب یبوست بوده و تغذیه آنان از طریق لوله بینی - معدی انجام می‌شد. همچنین از نظر میزان گاوآژ، نوع و دوز ملین دریافتی، میزان فعالیت و وضعیت هیدراتاسیون در شرایط یکسانی با سایر بیماران مورد مطالعه قرار داشته و از داروهای ایجادکننده یبوست از قبیل مسکن استفاده نمی‌کردند. افرادی که رژیم گاوآژ را تحمل نکرده یا فشارخون سیستولیک آنان کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر جیوه بود، از مطالعه خارج شدند. در ابتدا، هدف و روش اجرای پژوهش به بیماران یا اولیای آنها که بنا بر تشخیص پزشک معالج به نفخ شکمی مبتلا بودند؛ توضیح داده شد و رضایت‌نامه کتبی از آزمودنی‌ها دریافت گردید. در ابتدای مطالعه اندازه دور شکم تمامی بیماران واجد شرایط، به دلیل عدم هوشیاری کامل تمامی بیماران جهت بیان علائم نفخ از قبیل درد و دیستانسیون (Distention) شکمی و سوزش سردل؛ با استفاده از متر نواری غیرقابل ارتجاع در ناحیه ناف شکمی اندازه‌گیری و ثبت گردید. سپس بیماران با استفاده از روش تخصیص تصادفی ساده به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم

شدند. افراد گروه مداخله، علاوه بر درمان روتین، روزانه ۲ عدد مکمل پروبیوتیک ژری لاکت شرکت زیست تخمیر، حاوی ۷ سویه باکتری (لاکتوباسیل ها، بیفیدو باکترها، استرپتوکوکوس ترموفیلوس) به همراه پری بیوتیک فروکتوز الیگوساکارید؛ هر ۱۲ ساعت، بعد از وعده اصلی غذا دریافت کردند و گروه کنترل تنها درمان روتین ($cc15MOM=$) را ادامه دادند. در پایان یک هفته مطالعه، اندازه دور شکم تمامی بیماران مجدداً اندازه‌گیری شد. بیماران به مدت یک هفته بعد از اتمام مطالعه از نظر بروز عوارض جانبی تحت نظر قرار گرفتند. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ انجام شد. در ابتدا شاخص‌های توصیفی و سپس تحلیل کوواریانس در سطح اطمینان ۹۵٪ انجام پذیرفت.

یافته‌ها

تحقیق بر روی ۳۳ مرد و ۳۲ زن، با میانگین سنی $60/52 \pm 13/127$ در گروه مداخله و $62/41 \pm 14/659$ در گروه کنترل صورت گرفت. بررسی آماری بیماران در دو گروه کنترل و مداخله از نظر سن، جنس و سایر متغیرهای دموگرافیک، نشان داد که بیماران مورد مطالعه از نظر این متغیرها بین دو گروه، به‌طور یکنواخت توزیع شده بودند ($p > 0.05$) (جدول ۱). هیچ‌گونه عوارض جانبی ناشی از مصرف پروبیوتیک‌ها در بیماران گزارش نشد. مقایسه اندازه دور شکم بین دو گروه حاکی از آن است که مصرف پروبیوتیک توانسته به‌گونه‌ای معنی‌دار، به‌طور متوسط بیش از $1/6$ سانتی‌متر اندازه دور شکم را نسبت به گروه کنترل کاهش دهد (جدول ۱).

بحث

بیماران سکته مغزی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه و تحت تغذیه با لوله بینی - معدی دارای مشکلات گوارشی از قبیل تأخیر

بود ($P < 0.05$)؛ اما این تغییرات در گروه کنترل معنادار نبود.^{۱۶} مطالعه‌ای توسط کورپلا (Korpela) و همکاران (۲۰۰۵) تحت عنوان اثر ترکیب پروبیوتیک بر علائم سندرم روده تحریک‌پذیر انجام شد. در این مداخله که ۸۶ بیمار مورد مطالعه قرار گرفته‌اند مشخص شد مصرف روزانه یک کپسول پروبیوتیک سبب تخفیف علائم و نشانه‌ها (درد شکمی، دیستانسیون، فلاتوس و صداهای شکمی) در گروه دریافت‌کننده پروبیوتیک می‌شود ($P = 0.015$). که این یک کاهش در حد متوسط ۴۲٪ در نمرات نشانه‌های گروه دریافت‌کننده پروبیوتیک در مقایسه با کاهش ۶٪ در گروه دریافت‌کننده پلاسیبو بود.^{۱۷}

نتیجه‌گیری

در مجموع نتایج این مطالعه نشان داد مصرف مکمل پروبیوتیک در بیماران سکنه مغزی بستری در ICU، سبب کاهش نفخ و اندازه دور شکم می‌شود و می‌تواند ناراحتی‌های ناشی از نفخ شکمی را در این بیماران بهبود بخشد.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار است. کد ثبت در مرکز ثبت کار آزمایشی بالینی IRCT201411119911N1 و کد اخلاق معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار (Medsab.Rc.93.15) است. تمامی هزینه‌های تهیه مکمل پروبیوتیک و سایر موارد مربوطه توسط نویسنده مسئول تأمین گشته است. در پایان از کلیه بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش و پرسنل بیمارستان طالقانی مشهد، که نهایت همکاری را داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

در تخلیه معده، دیستانسیون و نفخ، یبوست بوده که پیامدهای ناگواری از قبیل کاهش ظرفیت تنفسی و هایپوکسی مغزی در این بیماران همراه است. علاوه بر این سایر علل نفخ شکمی عبارت‌اند از مصرف وعده‌های غذایی حجیم و سریع غذا و داروهای مسکن که سبب کاهش سرعت حرکت و دفع گاز و احتباس آن می‌شود.^{۸، ۱۰} با توجه به اثرات سوء داروهای شیمیایی و نبود توافق جامع در درمان نفخ شکم^{۱۴} و وجود مضرات و محدودیت‌های فراوان همچون نفخ مجدد، مزه بد و اتساع شکم به خصوص در چند هفته اول آغاز مصرف در درمان غیر دارویی^۸ و گزارش‌های موجود در زمینه تأثیر پروبیوتیک‌ها بر نفخ و دیستانسیون شکم، تاکنون مطالعه‌ای در مورد تأثیر پروبیوتیک‌ها بر نفخ و اتساع شکم بیماران سکنه مغزی انجام نشده است. لذا در پژوهش حاضر سعی شد تا تأثیر مصرف مکمل پروبیوتیک بر نفخ شکم بیماران سکنه مغزی بستری در ICU بررسی شود. در این مطالعه مصرف مکمل پروبیوتیک در گروه مداخله به‌طور متوسط سبب کاهش ۱/۶ سانتی‌متری در اندازه دور شکم نسبت به گروه کنترل شده است، یعنی مداخله تأثیرگذار بوده است. در پژوهشی که کالمن (Kalman) و همکاران (۲۰۰۹) با عنوان ارزیابی اثر باسیلوس کوآگلانت بر نشانه‌های عملکردی گاز روده‌ای انجام دادند، مشخص شد که مصرف فراورده حاوی باسیلوس کوآگلانت در کاهش نشانه‌های معدی روده‌ای گازهای مرتبط با مصرف وعده غذایی بخصوص درد شکمی و دیستانسیون در دوره‌های بعد از صرف غذا، مرتبط است ($p = 0.046$).^{۱۵} پژوهشی دیگر توسط انتشاری مقدم و همکاران (۱۳۹۰) با عنوان بررسی اثرات ماست پروبیوتیک در کنترل علائم بالینی سندرم روده تحریک‌پذیر انجام شد. در این کار آزمایشی بالینی که ۶۰ بیمار با تشخیص IBS (Irritable Bowel Syndrome) شرکت داشتند مشخص شد که مصرف ۴ هفته ماست پروبیوتیک در گروه مداخله شدت درد و نفخ شکم را کاهش می‌دهد که این کاهش از نظر آماری معنی‌دار

منابع

1. Saadatnia M, Feiz M, Ziaei SE, Hamzeh M, Ghorbani E, Keshteli AH. Lipid Profile in Patients with Ischemic and Hemorrhagic Stroke. Journal of Isfahan Medical School 2011;29:172-9. [in Persian].
2. Samia, Kazemnejad ML. Study the chance of respiratory aspiration in intermittent bolus tube feeding in ICU and Trauma ward patients. Holistic Nursing And Midwifery Journal: J Guilan Univ Med Sci 2011;21:40-6. [in persian].

3. Sharifi AR, MR H-H, .Yavari M, Avizhgan M, Afshar H. Bloat; Iranian traditional medicine to conventional medicine. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicin: J Islamic Iran Trad Med 1391; 2:173-63.[In persian].
4. Best C. NUTRITION a Handbook for nurses. pp 157. Shapur Khast Khorramabad. 1389: 318 pp.[In Persian]
5. HomayoonyRad A, Ha SA. the effect of probiotics in the prevention and treatment of gastrointestinal diseases. Science Magazine - Islamic Azad University Microbial Biotechnology Research 1389;2:53-60. [In persian].
6. Mahan LK. Krause's Food and The Nutrition Care Process .pp 140-146. Tehran: Pooran Pazhoresh 2012: 737 pp.[In Persian]
7. Hinkle JL, Cheever. KH.. Brunner and Suddarth's .TextBook Of Medical-Surgical Nursing 13. pp 105,107,108,125,137. Tehran: Jameanegar. 1393: 288 pp.[In Persian]
8. Nassrin Alirmaei, Ahsan B. A Guide to clinical care and education of Clients with nervous system disorders. pp 44. Tehran: jameanegar, salemy. 1389:100 pp.[In Persian]
9. Pur AM. Constipation and compare different concept of traditional medicine and modern medicine. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine : J Islamic Iran Trad Med 1391;2:163-73. [In Persian].
10. Morsely P. The role of probiotics in health. Journal of Medical Sciences, School of Medicine Pira Artsh-Summer 1387; 2:21-7.[In Persian].
11. Rangbar R. How Do Probiotic Microorganisms Influence Man's General Good Health? Journal of Ilam University of Medical Sciences : J Ilam Univ Med Sci 2004; 41:30-48. [In Persian].
12. Amir Mohammad Mrtzavayan, Wandy SS. A review of probiotics and probiotic food products (with emphasis on dairy products)pp 127-129. Payam. 1385:550 pp[In Persian].
13. Omidvary AH. Dealing with annoying gases, effective treatment of flatulence. New Journal of Medicine 1388;451:500-2. [In Persian].
14. Fazel N. Assess the effect of cumin oil on pain severity after cesarean. Feyz 2005;9:1-2.[In Persian].
15. Kalman DS, Schwartz HI, Alvarez P, Feldman S, Pezzullo JC, Krieger DR. A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled parallel-group dual site trial to evaluate the effects of a Bacillus coagulans-based product on functional intestinal gas symptoms. BMC gastroenterology 2009; 9:85.
16. Pourfarzi F, Enteshari Mogaddam A, Yazdanbod A, Tazakkori Z, Farzaneh E, Mirzarahimi M. The Effect of Probiotic Yogurt on Controlling the Symptoms of Irritable Bowel Syndrome. Journal of Ardabil University of Medical Sciences : J Ardabil Univ Med Sci 2011; 11:24-32.[In Persian].
17. Kajander K, Hatakka K, Poussa T, Färkkilä M, Korpela R.. A probiotic mixture alleviates symptoms in irritable bowel syndrome patients: a controlled 6-month intervention. Alimentary pharmacology & therapeutics 2005; 22:387-94.