

بررسی اثر عصاره زنجبیل بر حجم باقیمانده معده در بیماران با تهویه مکانیکی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

میترا حکمت افشار^۱، دکتر اران بردی قورچایی^۲، دکتر غلامرضا امین^۳، دکتر محمد علی وکیلی^۴،
دکتر سمیرا عشقی نیا^۵، دکتر اکرم ثناگو^۶، دکتر لیلا جویباری^{۷*}

تاریخ دریافت ۱۳۹۰/۱۲/۰۱ تاریخ پذیرش ۱۳۹۱/۰۲/۲۰

چکیده

پیش زمینه و هدف: تأخیر در تخلیه معده در بیماران تحت تهویه مکانیکی شایع می‌باشد. بر اساس شواهد زنجبیل می‌تواند باعث تسریع در تخلیه معده گردد. این مطالعه با هدف تعیین اثر عصاره زنجبیل بر حجم باقیمانده معده بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل دار دو سوکور با طراحی قبل و بعد، ۲۴ بیمار تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه پس از همسان سازی جنس و شدت بیماری در دو گروه مداخله (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) قرار گرفتند. پس از ۴۸ ساعت تغذیه با محلول گاوآذ استاندارد، گروه مداخله ۴ روز ۱۲۰ میلی گرم عصاره زنجبیل و گروه کنترل ۴ روز ۵ میلی لیتر آب به عنوان پلاسبو دریافت نمودند. میانگین حجم باقیمانده روز پنجم و ششم ثبت گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون تی مستقل و تی زوجی در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها: میانگین حجم باقیمانده در ۴۸ ساعت اول در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت. ولی پس از گذشت ۴۸ ساعت از شروع مداخله متوسط میانگین و انحراف معیار حجم باقیمانده روزهای پنجم و ششم در گروه مداخله (۲۴/۵۸±۱۶/۸۱) و در گروه کنترل (۱۰۸/۳۳±۱۵/۰۹) بود که با توجه به آزمون تی مستقل، اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($p < 0.001$).

بحث و نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که عصاره زنجبیل حجم باقیمانده معده را در مقایسه با گروه دریافت کننده پلاسبو در بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه کاهش می‌دهد.

کلید واژه‌ها: عصاره زنجبیل، حجم باقیمانده معده، تغذیه لوله‌ای، تهویه مکانیکی، بخش مراقبت ویژه، گوارش

کد ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT201009094722N2

دو ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره سوم، پی در پی ۳۸، مرداد و شهریور ۱۳۹۱، ص ۳۶۸-۳۶۰

آدرس مکاتبه: گرگان، ابتدای جاده شصتکلا، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، دانشکده پرستاری مامایی بویه، مرکز تحقیقات پرستاری
تلفن: ۰۹۱۴۳۰۹۸۶۵۰، ۰۴۴۳۰۳۶۰-۱۷۱ فاکس: ۰۴۴۲۵۱۷۱-۱۷۱

Email: L_juybari@yahoo.com

مناسب باعث کاهش میزان مرگ و میر و بیماری زایی در

مقدمه

بیماران به شدت بدحال می‌شود (۲). تغذیه گوارشی روش

حمایت‌های تغذیه‌ای جزء جدایی ناپذیر مراقبت استاندارد از

تغذیه‌ای ارجح در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه

بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه می‌باشد (۱). تغذیه

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت‌های ویژه دانشکده پرستاری مامایی بویه، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

^۲ متخصص بیهوشی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گلستان

^۳ استاد فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

^۴ دکتری آمار زیستی، هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان

^۵ دکتری تغذیه، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گلستان

^۶ دکتری آموزش پرستاری، استادیار دانشکده پرستاری مامایی بویه گلستان

^۷ استادیار، دکتری آموزش پرستاری دانشکده پرستاری مامایی بویه، دانشگاه علوم پزشکی گلستان (نویسنده مسئول)

مکانیکی می‌باشد. از روش‌های متعددی برای ارزیابی تحمل تغذیه‌ای و برطرف نمودن تأخیر در تخلیه معده استفاده می‌شود از این موارد می‌توان به اندازه‌گیری حجم باقیمانده معده، شنیدن صداهای روده‌ای و گرافی شکم اشاره نمود. از جمله اقدامات درمانی جهت رفع تأخیر در تخلیه معده می‌توان به تغذیه از طریق لوله به داخل ژوژنوم، استفاده از تغذیه به روش به لوس و یا استفاده از داروهای افزایشنده حرکات دستگاه گوارش و درمان‌های گیاهی اشاره نمود (۱۱-۱۳).

در سالیان اخیر استفاده از درمان‌های جایگزین از قبیل گیاهان دارویی برای رفع مشکلات گوارشی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است (۱۴). گیاهان دارویی طبیعی بوده و عوارض جانبی کمتری دارند لذا می‌توانند جانشین مناسبی برای داروهای شیمیایی با اثربخشی پایین و عوارض بالا، باشند (۱۵). یکی از گیاهان مورد استفاده که مصارف دارویی فراوان دارد، زنجبیل می‌باشد (۱۶).

زنجبیل از ریزوم گیاه زینگر به دست می‌آید و از هزاران سال پیش تاکنون در تغذیه مردم آسیا و شرق دور مصرف می‌شود. مصرف این ریزوم برای مشکلات گوارشی همچون سوء هضم، ضد اسپاسم و تهوع و استفراغ بی‌خطر شناخته شده است. زنجبیل می‌تواند باعث تسریع در تخلیه معده گردد (۸). از آن جایی که زنجبیل به طور مستقیم بر روی لوله گوارش تأثیر می‌گذارد از عوارض جانبی ضد تهوع‌های دیگر بر روی سیستم عصبی مرکزی جلوگیری می‌شود (۱۷).

مطالعات اندکی در خصوص اثر عصاره زنجبیل بر حجم باقیمانده معده در دستگاه گوارش در بیمارانی که از طریق لوله تغذیه می‌شوند صورت گرفته است لذا این مطالعه با هدف تعیین اثر عصاره زنجبیل بر حجم باقیمانده معده در بیماران با تهویه مکانیکی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شده است.

می‌باشد و از مزایای آن می‌توان به کاهش شوک سپتیک، نارسایی ارگان‌ها و مدت زمان اقامت در بیمارستان اشاره کرد (۱). با انجام حمایت‌های تغذیه‌ای مناسب زخم‌های بیماران سریع‌تر بهبود می‌یابد و پاسخ کاتابولیک آن‌ها نسبت به آسیب کاهش می‌یابد، همچنین ساختمان و عملکرد گوارشی بهبود پیدا می‌کند و مدت اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه و میزان عوارض بهبود می‌یابد و در هزینه‌های بستری بیماران صرفه جویی می‌شود (۳).

در مطالعات متعدد حاکی از آن است ۶۳-۴۳ درصد بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه اشاره شده است، همچنین گزارش شده است که فقط ۷۶-۴۲ درصد از بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه میزان کالری مورد نیاز خود را دریافت می‌کنند (۴).

بیش از ۴۰ درصد بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه به سوء تغذیه مبتلا می‌شوند و سوء تغذیه نیز منجر به افزایش مرگ و میر و بیماری‌زایی، اختلالات سیستم ایمنی و وضعیت تهویه‌ای و تضعیف عضلات تنفسی می‌گردد (۵). تأخیر در تخلیه معده عمدتاً باعث عدم تحمل گاوژ در ۳۰ الی ۵۱ درصد بیماران و افزایش حجم‌های باقیمانده معده، استفراغ افزایش خطر آسپیراسیون و افزایش طول اقامت بیماران بستری تحمل می‌گردد (۴،۶). تأخیر در تخلیه معده همچنین منجر به افزایش حجم باقیمانده در ۳۹ درصد از بیماران می‌گردد (۷).

از سوی دیگر ۳۹ درصد از بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه به تهویه مکانیکی نیاز پیدا می‌کنند (۸). اگر چه تهویه مکانیکی درمانی نجات بخش حیات و یکی از پایه‌های درمان است (۷، ۹)، اما عوارض متعددی بر سیستم‌های مختلف از جمله سیستم گوارش دارد و منجر به تغییرات عملکرد گوارشی و اختلال در آن می‌شود (۷، ۱۰).

تأخیر در تخلیه معده و اختلال در حرکات گوارشی شناخته شده‌ترین مشکل گوارشی در بیماران به شدت بدحال تحت تهویه

مواد و روش‌ها

این مطالعه، کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار و دو سوکور با طراحی قبل و بعد می‌باشد که روی دو گروه ۱۲ نفره مداخله و کنترل تحت تهویه مکانیکی بستری در سه بخش مراقبت ویژه مرکز آموزشی درمانی پنج آذر گرگان در سال ۱۳۹۰ انجام شد. از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس با تخصیص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل استفاده شد. معیارهای ورود مطالعه سن ۱۸-۶۵ سال، بیماران تحت تهویه مکانیکی، تغذیه از طریق سوند معده و بیماری داخلی و معیار خروج از مطالعه افراد استفاده‌کننده از داروهای افزایش‌دهنده حرکات گوارشی، طی دو هفته اخیر و یا در طی پژوهش، بیماران دارای سنگ کیسه صفرا، بارداری، شیردهی، خون‌ریزی فعال، خون‌ریزی مغزی، دریافت کورتون، بدخیمی‌ها، هایپوگلیسمی، هایپرگلیسمی یا دیابت، زخم دستگاہ گوارش، آلرژی غذایی و تغذیه با سوند دوازدهه و گذشت بیش از ۴۸ ساعت از مدت زمان شروع تغذیه معده‌ای روده‌ای بوده است. در ۴۸ ساعت اول به دو گروه مداخله و کنترل تغذیه با فرمول استاندارد و یکسان داده شد تا گروه‌های مورد مطالعه از نظر تغذیه یکسان باشند. این تغذیه استاندارد در مدت زمان مطالعه (شش روز) ادامه یافت. سپس از روز سوم به مدت چهار روز به گروه مداخله ۱۲۰ میلی گرم عصاره زنجبیل (۵ میلی لیتر) منقسم در دو دوز با نام تجاری آرومین همراه با ۴۰ میلی لیتر آب در هر نوبت و به گروه کنترل در هر نوبت ۴۲/۵ میلی لیتر آب به عنوان پلاسبو داده شد. تجویز عصاره زنجبیل و آب در هر دو گروه دقیقاً ۲۰ دقیقه قبل از نوبت گاوژ ساعت ۹ صبح و ۶ عصر بیماران انجام شد. از آن جایی که احتمال داده شد تأثیر مداخله در دو روز اول مشخص نگردد لذا از روز پنجم و ششم میزان حجم باقیمانده ثبت شد. گاوژ بیماران در هشت نوبت و هر سه ساعت در طول ۴۸ ساعت اول مطالعه و ۴ روز بعدی مطالعه انجام شد. قبل از هر نوبت گاوژ حجم باقیمانده معده بیمار با سرنگ اندازه‌گیری و ثبت

گردید. جهت کور نمودن مطالعه از دو نفر پرستار آموزش دیده استفاده گردید. کلیه بیماران در وضعیت ۳۵ درجه گاوژ و لاواژ شدند و کلیه بیماران سوند معده شماره ۱۶ داشتند و گاوژ کلیه بیماران با روش متناوب و تحت تأثیر جاذبه زمین انجام شد. در هنگام گاوژ مانیتورینگ قلبی و تنفسی انجام گردید و بیمار تحت نظر بود. جهت بررسی یکسان بودن وضعیت تغذیه‌ای کنترل آلبومین خون در دو گروه در روز ششم مطالعه انجام شد. برای تعیین مقدار حجم گاوژ مورد نیاز در ۲۴ ساعت ابتدا قد و دور مچ آن‌ها جهت تعیین جنه و محاسبه وزن ایده آل نهایی اندازه‌گیری شد. سپس وزن ایده آل بدن بر حسب کیلوگرم با روش Hamwi تعیین و بر اساس آن کالری مورد نیاز بیمار جهت تهیه محلول گاوژ محاسبه شد. برای اندازه‌گیری شدت بیماری از مقیاس آپاچی سه استفاده گردید. آزمایشات خونی مورد نیاز جهت اندازه‌گیری آپاچی سه ارسال گردید. بیماران در روز سوم از نظر متغیر مخدوش‌کننده جنس و شدت بیماری جور و به صورت تصادفی وارد گروه‌های مداخله و کنترل شدند. محلول گاوژ پر پروتئین با استفاده از فرمول و تحت نظارت متخصص تغذیه آماده گردید. هر یک میلی لیتر از این محلول دارای یک کیلو کالری انرژی بوده است.

برای آنالیز داده‌ها از آزمون‌های توصیفی و استنباطی استفاده شد. ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کروموجروف اسمیرنوف بررسی شد. با توجه به نرمال بودن داده‌ها برای تعیین اختلاف میانگین حجم باقیمانده در دو گروه، از آزمون تی مستقل و برای مقایسه در دو مرحله قبل و بعد از آزمون در هر گروه از آزمون تی زوجی استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی: کدهای اخلاق در پژوهش که می‌بایستی

در مطالعه کارآزمایی بالینی رعایت شود در این مطالعه رعایت شد. در مطالعات قبلی هیچ گونه عارضه شناخته شده‌ای در بیماران در طی استفاده از زنجبیل گزارش نشده است و این ماده در برنامه

کننده ۱۲ نفر مرد و ۱۲ نفر زن بودند. بیماران در محدوده سنی ۲۰-۶۵ سال با میانگین و انحراف معیار ۵۱/۷۹±۱۰/۸۹۲۷ بودند. با توجه به همسان سازی انجام شده در مرحله اول مشخص گردید که بین سن، جنس، میانگین امتیاز آپچی III، انرژی مورد نیاز، همچنین بین میزان آلبومین خون در روز ششم بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. میانگین و انحراف معیار حجم باقیمانده در ۴۸ ساعت اول مطالعه در گروه مداخله (۱۲۶/۴۶±۲۴/۶) و در گروه کنترل (۱۱۱/۱۶۷±۱۴/۱۴) میلی لیتر بر آورد گردید که با توجه به نرمالیت داده‌ها و بکارگیری آزمون تی مستقل فرض برابری میانگین‌ها با اختلاف معنی‌داری نبوده است ولی پس از گذشت ۴۸ ساعت از شروع مداخله متوسط میانگین و انحراف معیار حجم باقیمانده روزهای پنجم و ششم در گروه مداخله (۲۴/۵۸±۱۶/۸۱) و در گروه کنترل (۱۰۸/۳۳±۱۵/۰۹) محاسبه گردید که با توجه به آزمون تی مستقل، میانگین‌ها در دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($p \leq 0.0001$) (جدول شماره یک).

غذایی بسیاری از مردم جهان وجود دارد. متخصص فارماکوتزی نیز استفاده از این مقدار زنجبیل را مجاز اعلام نمودند، لذا مصرف آن از نظر اخلاقی بدون اشکال است. مطالعه حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه مورد تصویب قرار گرفت. بیماران مجاز بودند هر زمان که بخواهند از مطالعه خارج شوند. کلیه اطلاعات مربوط به بیماران محرمانه بوده و برای ثبت آن از کد به جای نام و نام خانوادگی استفاده شد. در صورتی که بیمار هوشیار بود از خود وی و در صورت عدم هوشیاری از قیم قانونی بیمار رضایت نامه آگاهانه اخذ گردید.

یافته‌ها

از ۳۰ بیمار وارد شده به مطالعه شش بیمار به علت حضور کمتر از شش روز و جدا شدن از دستگاه تهویه مکانیکی در اثر بهبود وضعیت تنفسی، شروع تغذیه از راه دهان و یک مورد فوت ناشی از نارسایی تنفسی از مطالعه خارج شدند. از ۲۴ بیمار شرکت

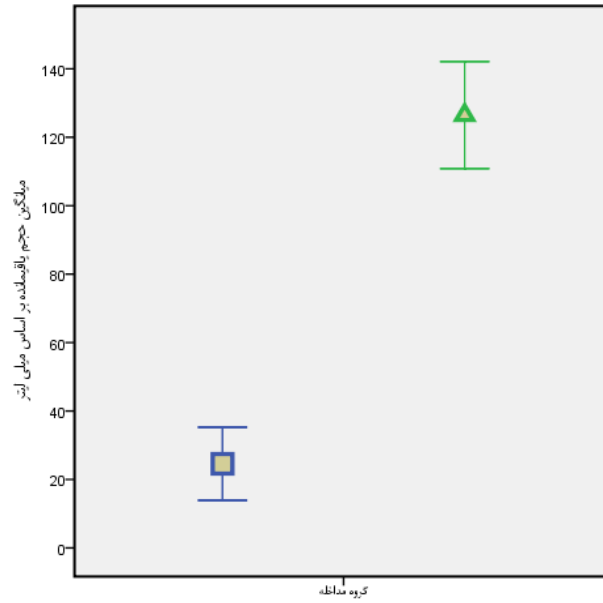
جدول شماره ۱: تعیین میانگین حجم باقیمانده در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از شروع مداخله و تفاوت قبل و بعد از مداخله در

دو گروه

گروه	میانگین و انحراف معیار حجم باقیمانده در ۴۸ ساعت قبل از شروع مداخله	میانگین و انحراف معیار حجم باقیمانده در طی روزهای پنجم و ششم مطالعه	اختلاف میانگین قبل و بعد از مداخله	P-Value
گروه مداخله	۱۲۶/۴۶±۲۴/۶	۲۴/۵۸±۱۶/۸۱	۱۰۱/۸۷±۳۵/۴۹	$P < 0.0001$
گروه کنترل	۱۱۱/۱۶۷±۱۴/۱۴	۱۰۸/۳۳±۱۵/۰۹	۲/۸۳±۲۴/۱۶	N.S

زوجی معنی‌دار بود، ولی در گروه کنترل این مقادیر به ترتیب ۲/۸۳±۲۴/۱۶ و ۱۱۱/۱۷±۱۴/۱۴ و ۱۰۸/۳۳±۱۵/۰۹ با اختلاف ۲/۸۳±۲۴/۱۶ محاسبه شد که این اختلاف با استفاده از آزمون تی زوجی معنی‌دار نبوده است (نمودار شماره ۱ و ۲).

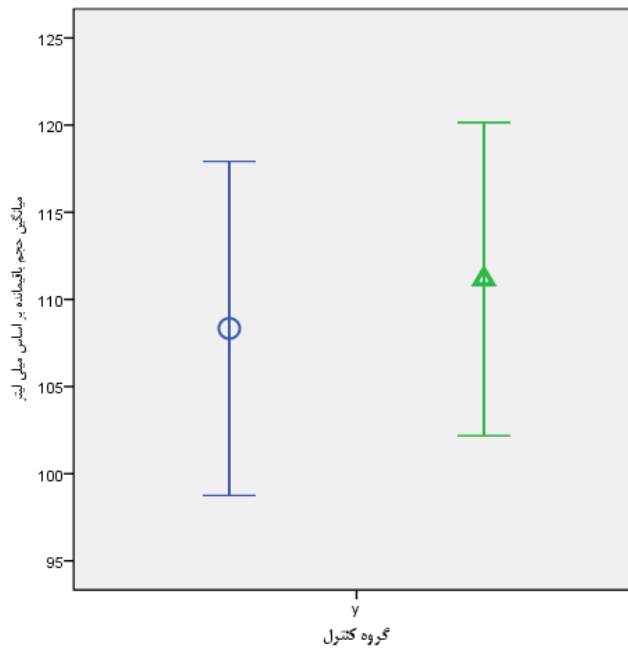
به علاوه برای مقایسه دقیق‌تر، میانگین و انحراف معیار حجم باقیمانده در گروه مداخله در مرحله قبل و بعد از مداخله به ترتیب ۱۲۶/۴۶±۲۴/۶ و ۲۴/۵۹±۱۶/۸۱ با اختلاف معادل ۱۰۱/۸۷±۳۵/۴۹ بود که این اختلاف با استفاده از آزمون تی



نمودار شماره (۱): مقایسه میانگین حجم باقیمانده در مرحله قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله

- (نمودار دارای مثلث کوچک نشان دهنده حجم باقیمانده در گروه مداخله قبل از مداخله)

- (نمودار دارای مربع کوچک نشان دهنده حجم باقیمانده در گروه مداخله بعد از مداخله)



نمودار شماره (۲): مقایسه میانگین حجم باقیمانده در مرحله قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل

- (نمودار دارای مثلث کوچک نشان دهنده حجم باقیمانده در گروه کنترل قبل از مداخله)

- (نمودار دارای دایره کوچک نشان دهنده حجم باقیمانده در گروه کنترل بعد از مداخله)

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که عصاره زنجبیل در مقایسه با پلاسبو بر میانگین حجم باقیمانده معده موثر می‌باشد و باعث کاهش آن می‌گردد. حجم باقیمانده معده تابعی از سرعت تخلیه معده می‌باشد هر چه معده سریع‌تر تخلیه شود حجم باقیمانده معده کمتر خواهد شد. نتایج مطالعه هو (Hu) و همکارانش نیز افزایش سرعت تخلیه معده را نشان می‌دهد (۱۵). مطالعه کنگ لیان وو (Wu) و همکاران نیز نشان داد که زنجبیل در افراد سالم سرعت تخلیه معده را افزایش می‌دهد (۱۸). در بررسی دیگری که در سال ۱۳۸۸ با استفاده از عصاره زنجبیل روی بیماران مبتلا به سندرم زجر تنفسی بالغین تحت تهویه مکانیکی انجام شد، مقدار غذای تحمل شده و میزان کالری دریافتی و مقدار حجم غذای باقیمانده در معده اندازه گیری گردید که مقدار غذای تحمل شده و میزان کالری دریافتی در گروه دریافت کننده زنجبیل بیشتر از گروه پلاسبو بود (۱۹).

اندازه گیری حجم باقیمانده معده در مطالعه حاضر در دو مرحله قبل از انجام مداخله (دو روز ابتدای مطالعه) و دو روز بعد از اجرای مداخله (روز پنجم و ششم) انجام شد. طراحی قبل و بعد در این مطالعه دو مزیت را برای ارزیابی نتایج فراهم آورد. اولاً این اقدام باعث شد که محققین توانستند میانگین حجم‌های باقیمانده در ۴۸ ساعت اول مطالعه را در دو گروه مقایسه کنند و مشاهده شد که میانگین‌ها قبل از شروع مداخله در دو گروه با یکدیگر اختلاف معنی‌داری ندارند. این نوع طراحی بررسی قبل و بعد نقطه قوت مطالعه حاضر است که در آن به اختلاف میانگین‌های مورد مقایسه در دو گروه توجه شده است و مقایسه گروه مداخله و کنترل پس از احراز این شرط انجام گردید. از طرف دیگر امکان مقایسه هر فرد قبل و بعد از مداخله در گروه‌های دریافت کننده زنجبیل و پلاسبو با خودش فراهم گردید.

زنجبیل گیاهی است که در سرتاسر جهان به عنوان درمان خانگی مشکلات گوارشی از آن استفاده می‌شود. در سالیان اخیر توجه محققین بیشتری به بررسی فرآورده‌های زنجبیل و مکانیسم عملکرد آن‌ها در دستگاه گوارش جلب شده است (۲۰، ۱۶). با این هدف گایر (Ghayur) و همکاران در مطالعه‌ای روی موش‌ها به بررسی اثر پروکینتیک عصاره آبی الکی زنجبیل در معده موش پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که عصاره زنجبیل موجب ایجاد فعالیت پروکینتیک در معده موش می‌شود (۲۱) از آنجایی که افزایش فعالیت پروکینتیک با تخلیه سریع‌تر معده مرتبط می‌باشد، نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر هم خوانی دارد.

فیلیپس (Phillips) و همکاران روی ۱۶ نفر از افراد داوطلب، اثر یک گرم پودر زنجبیل را بر تخلیه معده و با استفاده از قرص پاراستامول نشان دار خوراکی آزمایش نمودند. در این پژوهش زنجبیل تأثیری را روی تخلیه معده نشان نداد. علت عدم مشاهده اثر زنجبیل می‌تواند به علت حجم کم نمونه و یا دوز پایین مصرفی پودر زنجبیل در این پژوهش باشد (۲۲). بر اساس رفرنس‌های موجود مقدار مصرف پودر زنجبیل ۲ تا ۴ گرم در روز است (۲۳). در مطالعه حاضر مقدار کالری دریافتی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل با یکدیگر اختلاف معنی‌داری نداشت در صورتی که در بررسی شریعت پناهی و همکاران مقدار کالری دریافتی در بیماران گروه مداخله در ۴۸ ساعت اول با گروه دریافت کننده پلاسبو تفاوت معنی‌داری داشت (۱۹). عدم اختلاف می‌تواند به این علت باشد که در مطالعه حاضر هیچ کدام از افراد شرکت کننده در مطالعه حجم باقیمانده بیشتر از ۲۰۰ میلی لیتر نداشتند و بر اساس آخرین دستورالعمل‌های موجود در مورد تغذیه بیماران بخش مراقبت ویژه، قطع یک نوبت از تغذیه در حجم‌های باقیمانده بیشتر از ۲۰۰ و برخی رفرنس‌ها ۴۰۰ میلی لیتر و همچنین با توجه به علائم بالینی بیمار می‌باشد (۲۴، ۲۵) که بیماران مطالعه

در دوزهای معمول در مطالعات فاقد عوارض دارویی می‌باشد جهت بهبود حرکات گوارشی و تحمل بهتر تغذیه در این بیماران استفاده گردد، با بهبود فرآیند تغذیه در این بیماران می‌توان از عوارض ناشی از سوء تغذیه ناشی از افزایش حجم‌های باقیمانده معده و عدم تحمل غذا جلوگیری کرد. همچنین با کاهش حجم باقیمانده معده خطر آسپیراسیون محتویات معده کاهش یافته و از مدت زمان اقامت بیماران در بخش‌های مراقبت ویژه کاسته می‌شود.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از مرکز تحقیقات پرستاری و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گلستان که حمایت معنوی و مادی این طرح را بر عهده داشتند و همچنین از مسئولین و پرسنل محترم بخش‌های مراقبت ویژه و آشپزخانه مرکز آموزشی درمانی پنج آذر گرگان که در انجام پژوهش ما را یاری نمودند تشکر می‌نماییم. از بیماران عزیز و خانواده‌های گرامی آنان که در این مطالعه مشارکت نمودند نیز صمیمانه قدردانی می‌گردد. این مقاله برگرفته از بخشی از رساله کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه می‌باشد.

حاضر این مشخصه را نداشتند؛ لذا تغذیه بیماران طبق دستور انجام شد.

در مطالعه حاضر شرایط تغذیه‌ای در دو گروه مداخله و کنترل یکسان بود و میانگین آلبومین در روز ششم مطالعه در دو گروه اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشت. در مطالعه شریعت پناهی و همکاران نیز میزان آلبومین خون در ابتدا و انتهای مطالعه اختلاف معنی‌داری نداشت که ناشی از شرایط یکسان تغذیه در دو گروه مورد مطالعه بود (۲۶).

در این پژوهش جهت همسان سازی شدت بیماری افراد تحت تهویه مکانیکی از مقیاس آپاچی سه استفاده گردید. در مطالعه‌ای که توسط MacLaren روی بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه انجام شد از مقیاس آپاچی سه جهت بررسی شدت بیماری استفاده گردید (۱۲). در مطالعه Powers نیز شدت بیماری با استفاده از مقیاس آپاچی دو اندازه گیری شد (۲۸، ۲۷).

پژوهش حاضر نشان داد که عصاره زنجبیل می‌تواند باعث کاهش حجم باقیمانده معده در بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش مراقبت ویژه گردد. از آنجایی که عدم تحمل تغذیه و سوء تغذیه ناشی از آن در بیماران بخش‌های مراقبت ویژه شایع می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌گردد که از این درمان مکمل که

References:

1. Heyland DK, Schroter-Noppe D, Drover JW, Jain M, Keefe L, Dhaliwal R, et al. Nutrition support in the critical care setting: current practice in canadian ICUs-opportunities for improvement? JPEN J Parenter Enteral Nutr 2003 Jan-Feb;27 (1):74-83.
2. Tamion F, Hamelin K, Duflo A, Girault C, Richard JC, Bonmarchand G. Gastric emptying in mechanically ventilated critically ill patients: effect of neuromuscular blocking agent. Intensive care medicine 2003;29 (10):1717-22.
3. Drover JW. Nutritional Support in the Critically Ill Patient. ACCP Critical Care Board Review 2009 January 1, 2009;20:403-12.
4. Landzinski J, Kiser TH, Fish DN, Wischmeyer PE, MacLaren R. Gastric motility function in critically ill patients tolerant vs intolerant to gastric nutrition JPEN J Parenter Enteral Nutr 2008 Jan-Feb;32 (1):45-50.
5. Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P. Canadian clinical practice guidelines for nutrition support in mechanically ventilated,

- critically ill adult patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2003 Sep-Oct;27 (5):355-73.
6. Davies AR. Gastric residual volume in the ICU: can we do without measuring it? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2010 Mar-Apr;34 (2):160-2.
 7. Mutlu GM, Mutlu EA, Factor P. GI complications in patients receiving mechanical ventilation. *Chest* 2001 Apr;119 (4):1222-41.
 8. Esteban A, Anzueto A, Alia I, Gordo F, Apezteguia C, Palizas F, et al. How is mechanical ventilation employed in the intensive care unit? An international utilization review. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000 May;161 (5):1450-8.
 9. Goligher E, Ferguson ND. Mechanical ventilation: epidemiological insights into current practices. *Curr Opin Crit Care* 2009 Feb;15 (1):44-51.
 10. Dive A, Miesse C, Galanti L, Jamart J, Evrard P, Gonzalez M, et al. Effect of erythromycin on gastric motility in mechanically ventilated critically ill patients: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Crit Care Med* 1995 Aug; 23 (8):1356-62.
 11. Murphy LM, Bickford V. Clinical Dilemmas: Gastric Residuals in Tube Feeding: How Much Is Too Much? *Nutrition in Clinical Practice* 1999 December 1, 1999;14 (6):304-6.
 12. MacLaren R, Kiser TH, Fish DN, Wischmeyer PE. Erythromycin vs metoclopramide for facilitating gastric emptying and tolerance to intragastric nutrition in critically ill patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2008 Jul-Aug; 32 (4):412-9.
 13. Berne JD, Norwood SH, McAuley CE, Vallina VL, Villareal D, Weston J, et al. Erythromycin reduces delayed gastric emptying in critically ill trauma patients: a randomized, controlled trial. *J Trauma* 2002 Sep;53 (3):422-5.
 14. Kav T. Use of complementary and alternative medicine: a survey in Turkish gastroenterology patients. *BMC Complement Altern Med* 2009; 9: 41.
 15. Hu ML, Rayner CK, Wu KL, Chuah SK, Tai WC, Chou YP, et al. Effect of ginger on gastric motility and symptoms of functional dyspepsia. *World J Gastroenterol* 2011 Jan 7;17 (1):105-10.
 16. Afzal M, Al-Hadidi D, Menon M, Pesek J, Dhimi MS. Ginger: an ethnomedical, chemical and pharmacological review. *Drug Metabol Drug Interact* 2001;18 (3-4):159-90.
 17. Bryer E. A literature review of the effectiveness of ginger in alleviating mild-to-moderate nausea and vomiting of pregnancy. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2005;50 (1):e1-e3.
 18. Wu KL, Rayner CK, Chuah SK, Changchien CS, Lu SN, Chiu YC, et al. Effects of ginger on gastric emptying and motility in healthy humans. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008 May;20 (5):436-40.
 19. Shariatpanahi ZV, Taleban FA, Mokhtari M, Shahbazi S. Ginger extract reduces delayed gastric emptying and nosocomial pneumonia in adult respiratory distress syndrome patients hospitalized in an intensive care unit. *J Crit Care* 2010 Dec;25 (4):647-50.
 20. Hoffman T. Ginger: an ancient remedy and modern miracle drug. *Hawaii Med J* 2007 Dec;66 (12):326-7.
 21. Ghayur MN, Khan AH, Gilani AH. Ginger facilitates cholinergic activity possibly due to blockade of muscarinic autoreceptors in rat stomach fundus. *Pak J Pharm Sci* 2007 Jul;20 (3):231-5.
 22. Phillips S, Hutchinson S, Ruggier R. Zingiber officinale does not affect gastric emptying rate. A randomised, placebo-controlled, crossover trial. *Anaesthesia* 1993 May;48 (5):393-5.
 23. Blumenthal M, Brinckmann JA, Wollschlaeger B. *The ABC clinical guide to herbs*: Thieme; 2003.
 24. Williams TA, Leslie GD. A review of the nursing care of enteral feeding tubes in critically ill adults:

- part II. Intensive Crit Care Nurs 2005 Feb;21 (1):5-15.
25. DeLegge MH. Managing gastric residual volumes in the critically ill patient: an update. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2011 Mar;14 (2):193-6
26. Vahdat Shariatpanahi Z, Taleban FA, Mokhtari M, Alavi F, Mehrabi Yadollah, Salehi Soormaghi MH, et al. Ginger extract reduces delayed gastric emptying and nosocomial pneumonia in ARDS patients hospitalized in ICU. *Medical Science Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Unite* 2009; 19 (3): 201-205. (Persian)
27. Lucas A. The effect of a nurse-respiratory therapist weaning protocol on the duration of mechanical ventilation and the incidence of ventilator-associated pneumonia [M.s.n.]. West Virginia: Marshall University; 2008.
28. Powers J. Factors related to the development of ventilator-associated pneumonia in the neuroscience patient population [Ph.D.]. Indiana: Indiana University; 2007.