دوفصلنامه طب جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکي خلیج فارس
مرکز تحقیقات طب گرمسیري و عفوني خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکي و خدمات بهداشتي درماني بوشهر
سال دهم، شماره ۲، صفحه ۱۵۲- ۱۴۳ (اسفند ۱۳۸۶)

بررسی عوارض گاستروستومی اندوسکوپیک و نقش دوز منفرد آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در آن در ۱۳۶ مورد

دکتر مسعود طبیب*[۱]، دکتر امیر احمد مستغنی[۲]، دکتر سید محمد ولی زاده[۱]

[۱] استادیار بیماري‌هاي گوارشي، دانشکده پزشکي، دانشگاه علوم پزشکي بوشهر
[۲] استادیار بیماري‌هاي داخلي، دانشکده پزشکي، دانشگاه علوم پزشکي شیراز

چکیده

زمینه: گاستروستومی اندوسکوپیک راهی مطمئن جهت فراهم آوردن تغذیه روده‌ای پایدار می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی رخداد عوارض گاستروستومی اندوسکوپیک بعمل آمد. بعنوان هدف ثانوی اثر بخشي تجویز دوز منفرد آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در پیشگیری از عفونت زخم گاستروستومی نیز مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: رخداد عوارض گاستروستومی اندوسکوپیک در ۱۳۶ بیمار ارجاع شده پیاپی به بخش اندوسکوپی بیمارستان فاطمه زهرا (س) بوشهر ثبت گردید و در یک کارآزمایی بالینی تصادفی، اثربخشي دوز منفرد سفتریاکسون وریدی (۱ گرم)، دوز منفرد پماد تتراسیکلین جلدی (۵ گرم) و فقدان تجویز هرگونه آنتی‌بیوتیک در پیشگیری از عفونت زخم گاستروستومی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: تعداد ۷۷ بیمار مذکر و ۵۹ بیمار مؤنث و سن متوسط ۸±۴۹ سال بود. شایع‌ترین اندیکاسیون برای گاستروستومی، حوادث عروقی مغزی و سپس‌ترومای مغزی بود. نشت محتویات معده از طریق فیستول معدی-جلدی در ۳/۷ درصد افراد و عفونت زخم گاستروستومی بعد از هفته اول، اولسراسیون مخاط معده و خارج شدن سهوی لوله گاستروستومی نیز هر کدام در ۲/۲ درصد از افراد مشاهده شد. عفونت در محل ورود لوله گاستروستومی در بررسی ۴۸ ساعت اول و پیگیری هفته اول در هیچکدام از بیماران ۳ گروه مورد مطالعه رؤیت نگردید.

نتیجه‌گیري: گاستروستومی آندوسکوپیک راهی مطمئن، آسان و بی‌خطر جهت فراهم آوردن تغذیه روده‌ای است و ریسک عوارض عمده بسیار اندک می‌باشد. تجویز دوز منفرد آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در پیشگیری از بروز زخم گاستروستومی نقشی ندارد.

واژگان کلیدي: گاستروستومی اندوسکوپیک، حوادث عروقي مغزي، تغذیه روده‌ای، آنتی‌بیوتیک

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۵/۴ - پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۱۱/۲۵

* بوشهر، دانشکده پزشکي، دانشگاه علوم پزشکي بوشهر ، ۰۷۷۱-۲۵۲۴۰۴۴ Email: mohamadsalehtabib@yahoo.com

مقدمه

سوء تغذيه، پيامد دريافت مقاديري از مواد غذايي است كه احتياجات تغذيه‌اي فرد را برآورده نمي‌سازد. كاهش دريافت مواد غذايي، افزايش احتياجات تغذيه اي و يا سوء جذب مي‌تواند باعث بروز سوء تغذيه گردد (۱). فراهم آوردن تغذيه كافي در بيماراني كه مايل يا قادر به خوردن نمي‌باشند, مي‌تواند امر مشكلي باشد. عدم موفقيت تجويز مكمل‌هاي غذايي، مشاوره با متخصصين تغذيه و استفاده از محرک‌هاي اشتها نهايتاً منجر به استفاده از تغذيه لوله‌اي (Tube feeding) مي‌شود (۲). ارجحيت تغذيه روده‌اي (Enteral feeding) در مقام مقايسه با تغذيه وريدي (TPN) در مطالعات متعدد به اثبات رسيده است (۳). در تغذيه روده‌اي فعاليت روده حفظ مي شود و خطر عفونت و هزينه تحميل شده به بيمار به مراتب كمتر از تغذيه وريدي است (۳ و ۴).

مسدود شدن لوله با مواد غذايي، خارج شدن سهوي لوله، عدم خرسندي بيمار از حضور لوله در حلق و بيني و عوارضي از جمله سينوزيت، اولسراسيون مخاط بيني، ريفلاكس و آسپيراسيون از معايب لوله‌های روده‌ای است (۵). تغذيه لوله‌اي پايدارتر بصورت گاستروستومي يا ژژنوستومي از طريق جراحي يا آندوسكوپي ميسر مي‌شود. امروزه گاستروستومي آندوسكوپيک از طريق پوست (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy) بعنوان يک روش متداول جهت تغذيه لوله‌اي در جامعه پزشكي مورد قبول واقع شده است. سالانه حدود ۱۰۰/۰۰۰ مورد گاستروستومي از طريق آندوسكوپي در كشور آمريكا انجام مي‌شود (۶).

شروع تغذيه روده‌اي جهت ارتقاء وضعيت تغذيه‌اي قبل از راديوتراپي يا اعمال جراحي الكتيو و در طي ۳۶ ساعت اول پس از بستري شدن بيماران تروماي ماژور در بيمارستان توصيه شده است (۳ و ۹-۷).

جهت ارزيابي سودمندي گاستروستومي آندوسكوپيک استفاده از بهبود در شاخص‌هاي وضعيت تغذيه‌اي، عملكردي، بهداشتي و كيفيت زندگي پيشنهاد شده است (۱۲-۱۰).

در بيماراني كه براي مدت طولاني نيازمند مراقبت ويژه هستند (از جمله بيماران دمانس) گاستروستومي آندوسكوپيک با بهبود شاخص‌هاي تغذيه‌اي (۱۳)، آلبومين سرم، وزن بدن، بهبود زخم بستر, طول عمر (۱۴ و ۱۵) و كيفيت زندگي (۱۶) همراه بوده ولي تأثير مثبتي در وضعيت عملكردي بيماران نداشته است (۱۴).

در مطالعات به عمل آمده در بيماران مبتلا به ديسفاژي ناشي از حوادث عروق مغزي بهبود وضعيت تغذيه‌اي و بهبود توانبخشي به دنبال استفاده از گاستروستومي آندوسكوپيک مشاهده شده است (۱۷ و ۱۸). همچنين در بيماران تروماي مغزي (۲۰ و ۱۹) و بيماري هاي دژنراتيو عصبي (۲۱ و ۲۲) استفاده از گاستروستومي آندوسكوپيک بعنوان راهي مطمئن جهت تغذيه لوله‌اي طولاني مدت به اثبات رسيده است. هدف اين مطالعه، بررسي رخداد عوارض گاستروستومي اندوسكوپيک و اثر بخشي تجويز دوز منفرد آنتي‌بيوتيک پروفيلاكتيک در پيشگيري از عفونت زخم گاستروستومي در ۱۳۶ بيمار ارجاع شده به بخش اندسكوپي بيمارستان دانشگاهي فاطمه زهرا (س) بوشهر مي‌باشد.

مواد و روش‌كار

تعداد ۱۳۶ بيمار كه توسط همكاران نورولوژيست، جراح و متخصص داخلي از ابتداي مهرماه ۱۳۸۲ لغايت انتهاي اسفند ماه ۱۳۸۶ جهت گاستروستومي

آندوسکوپیک به بخش آندوسکوپي بیمارستان فاطمه زهرا (س) بوشهر معرفي شده بودند، پس از اخذ رضایت آگاهانه مورد مطالعه و پیگیری ۵۴-۲ ماهه قرار گرفته و عوارض ناچیز و عمده ثبت گردید.

بیماران مورد مطالعه بر حسب دریافت یا عدم دریافت آنتي‌بیوتیک پروفیلاکتیک در هنگام گاستروستومي بطور تصادفي در سه گروه قرار گرفتند:

۱/ دوز منفرد سفتریاکسون وریدي یک گرم

۲/ دوز منفرد پماد تتراسیکلین ۵ گرم

۳/ فقدان تجویز هر گونه آنتي‌بیوتیک

عملیات گاستروستومي با شرکت دو نفر متخصص گوارش و دو نفر پرستار مجرب بخش آندوسکوپي با رعایت کامل اصول استریلیتي صورت گرفت. متخصص گوارش اول مسئول انسزیون جدار شکم و هدایت گایدوایر به درون معده و متخصص گوارش دوم مسئول عملیات آندوسکوپیک بود.

تعداد ۴۲ مورد گاستروستومي با هدایت آندوسکوپ چشمي الیمپوس مدل Q40 و ۹۴ مورد با هدایت آندوسکوپ ویدیویي الیمپوس مدل GIF-Q145 (EVIS-EXERA) صورت گرفت. کیت مورد استفاده جهت گاستروستومي PEG-24 ساخت شرکت ویلسون-کوک (Wilson-Cook) بود. در شروع عملیات گاستروستومي، ابتدا براي بیماران آندوسکوپي دستگاه گوارش فوقاني به عمل آمد و ختم آندوسکوپي با به دام انداختن و خارج نمودن گایدوایر توسط اسنر صورت گرفت. در انتهاي عملیات گاستروستومي، بیماران مجدداً آندوسکوپي شدند تا از محل صحیح Bolster داخلي و حرکت آزادانه آن اطمینان حاصل شود و سپس شماره خروج لوله گاستروستومي از جدار شکم (exit number) در برگه گزارش آندوسکوپي ثبت گردید. بیماران براي ۴۸ ساعت در بیمارستان تحت نظر قرار گرفتند تا با عوارض احتمالي مقابله شود. تغذیه از طریق لوله گاستروستومي ۱۲ ساعت پس از ختم عملیات شروع گردید. در صبح روز سوم، بیماران پس از ویزیت متخصص گوارش و اطمینان از عدم وجود عوارض مرخص شدند و طبق دستورالعمل مطالعه در روزهاي ۷ و ۳۰ و سپس هر ۲ ماه تحت پیگیري حضوري قرار گرفتند.

پوست ناحیه اطراف لوله گاستروستومي در ۴۸ ساعت اول و همچنین در پیگیري روز هفتم از نظر حضور اریتم، اگزودا، اندوراسیون بررسي شد و به شاخص‌هاي اریتم و اگزودا هر کدام نمره ۴-۰ و به شاخص اندوراسیون نمره ۳-۰ داده شد. نمره جمع مساوي یا بالاتر از ۸ و یا حضور چرک، بعنوان شاخص عفونت محسوب گردید.

خارج سازي لوله گاستروستومي بر طبق دستورالعمل شرکت سازنده کیت گاستروستومي عمدتاً از طریق اعمال نیروي کششي بر لوله گاستروستومي و خروج آن از طرف جلدي فیستول معدي-جلدي بود به شرطي که ۲ پیش شرط زیر برآورده می‌گردید:

۱/ چرخش ۳۶۰ درجه آزادانه لوله گاستروستومي

۲/ توانایي فشار دادن (Pushing) لوله گاستروستومي به درون معده

در این مطالعه ما لوله‌هاي گاستروستومي را از طریق آندوسکوپي با بدام انداختن Bolster داخلي توسط اسنر خارج نمودیم. طبق پروتکل مطالعه، بررسي طرف معدي فیستول معدي-جلدي در هنگام خارج سازي لوله گاستروستومي صورت گرفت.

یافته‌ها

در طي ۵۴ ماه، مجموعاً ۱۳۶ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند. بر حسب دستورالعمل مطالعه، بطور تصادفي

۴۵ بیمار در گروه آنتي‌بيوتيكي وريدي، ۴۴ بيمار در گروه آنتي‌بيوتيكي موضعي و ۴۷ بيمار در گروه بدون دريافت آنتي‌بيوتيک قرار گرفتند. ۷۷ بيمار مذكر و ۵۹ بيمار مؤنث و سن متوسط بيماران ۸ ± ۴۹ سال بود.

به‌طور متوسط، مدت زمان صرف شده جهت گاستروستومي براي هر بيمار ۵±۱۷ دقيقه بود. شايع‌ترين انديكاسيون جهت گاستروستومي در اين مطالعه حوادث عروقي مغزي و سپس ترومای مغزي (جدول۱) و شايع‌ترين يافته در آندوسكوپي قبل از گاستروستومي ازوفاژيت ناشي از ريفلاكس بود (جدول۲).

جدول ۱: شيوع بيماري‌هاي زمينه‌اي منجر به گاستروستومی اندوسكوپيک در بيماران مورد مطالعه.

	نفر	درصد
حوادث عروق مغزي	۶۴	۴۷
تروماي مغزي	۳۷	۲۷/۲
آسيب ايسكميک هيپوكسيک مغزي	۱۷	۱۲/۵
تومور مغزي	۱۱	۸
اي ميوتروفيک لترال اسكلروز	۳	۲/۲
مالتيپل اسكلروز	۲	۱/۵
دمانس	۲	۱/۵

*اعداد بصورت درصد می‌باشند

جدول ۲: شيوع يافته هاي آندوسكوپيک در هيپوفارنكس و مري بيماران مورد مطالعه درآندوسكوپي قبل از گاستروستومي و در آندوسكوپي هنگام خارج سازي لوله گاستروستومي.

	قبل از گاستروستومي n =۱۳۶		هنگام خارج سازي لوله گاستروستومي n=۴۴	
	نفر	درصد	نفر	درصد
اولسر هيپوفارنكس	۶	۴/۴	-	-
اكيموز هيپوفارنكس	۱۸	۱۳/۲	-	-
بول هموراژيک هيپوفارنكس	۷	۵/۱	-	-
اولسر مري	۲	۱/۵	-	-
اكيموز مري	۲۷	۱۹/۸	-	-
بول هموراژيک مري	۴	۲/۹	-	-
GERD-A	۹	۶/۶	۳	۶/۸
GERD-B	۱۶	۱۱/۸	۳	۶/۸
GERD-C	۵	۳/۷	-	-
اولسرو GERD-C	۳	۲/۲	-	-
GERD-D	-	-	-	-

در بررسي آندوسكوپيک انجام شده قبل از كارگذاري لوله گاستروستومي كه در ۱۳۶ بيمار صورت گرفت شيوع بالايي از آسيب تروماتيک هيپوفارنكس و مري ناشي از تعويض مكرر لوله بيني-معده و همچنين شيوع بالايي از ازوفاژيت ناشي از ريفلاكس بدليل حضور فيزيكي لوله بيني- معده در ناحيه اتصال مري- معده رؤيت گرديد. در آندوسكوپي به‌عمل آمده در هنگام خارج سازي لوله گاستروستومي كه در ۴۴ بيمار انجام شد هيچ‌گونه شواهد تروماي هيپوفارنكس و مري رؤيت نگرديد و شيوع ازوفاژيت ناشي از ريفلاكس به‌مراتب كمتر و درجه ازوفاژيت نيز عمدتاً محدود به GERD-A و GERD-B بود (جدول۲).

هيچ‌گونه عارضه حادي حين عمليات گاستروستومي در بيماران مشاهده نگرديد. شايع‌ترين عارضه در بيماران ما نشت خفيف محتويات معده از طريق فيستول معدي- جلدي (Peristomal Leakage) و تحريک پوست ناحيه گاستروستومي بود که عمدتاً در طي ۳ هفته اول پس از گاستروستومي رؤيت گرديد. اين عارضه در ۵ بيمار (۳/۷ درصد) که سنين بالاي ۵۵ سال داشتند مشاهده شد (جدول۳).

جدول ۳: رخداد عوارض ناشي از گاستروستومي در بيماران مورد مطالعه

	نفر	درصد
نشت محتويات معده از طريق فيستول معدي–جلدي	۵	۳/۷
عفونت زخم گاستروستومي در هفته اول	-	-
عفونت زخم گاستروستومي بعد از هفته اول	۳	۲/۲
اولسراسيون مخاط معده	۳	۲/۲
خارج شدن سهوي لوله گاستروستومي	۳	۲/۲
فيستول معدي – جلدي پابرجا	۲	۱/۵
سندرم Buried Bumper	۱	۰/۷
عوارض ماژور	-	-
مرگ و مير ناشي از کارگذاري لوله گاستروستومي	-	-

کليه اين بيماران به درمان حمايتي شامل مراقبت روزانه از پوست ناحيه گاستروستومي با الکل سفيد و پماد اکسيد روي و مصرف مولتي ويتامين-مينرال خوراکي و استفاده از رژيم غذايي پر پروتئين-پرکالريک و تجويز حجم کمتر مواد غذايي در هر نوبت تغذيه و افزايش فرکانس (دفعات) تجويز مواد غذايي جواب دادند.

عفونت در محل ورود لوله گاستروستومي در بررسي ۴۸ ساعت اول و در پيگيري هفته اول در هيچ يک از بيماران ۳ گروه مورد مطالعه رؤيت نگرديد.

عفونت جدار شکم ۱۴ روز پس از گاستروستومي در خانم ۲۴ ساله‌اي که به‌دليل نارسايي تنفسي در زمينه ميастني گراويس در ICU بستري شده و در آنجا دچار عارضه آسيب هيپوکسيک-آنوکسيک مغزي شده و با تابلوي باليني يک بيمار وژتاتيو جهت گاستروستومي به ما معرفي شده بود ديده شد. در بررسي به‌عمل آمده مشخص گرديد که انسزيون جدار شکم به اندازه کافي فراخ نبوده و پس از توسعه دادن انسزيون و تجويز مترونيدازول و سفترياکسون وريدي عفونت به‌سرعت کنترل و بيمار پس از چند روز بستري در بيمارستان مرخص گرديد.

خانم ۱۹ ساله‌اي به دنبال خونريزي شديد ۳ ماهه سوم در اولين حاملگي خود به‌دليل آسيب شديد ايسکميک- هيپوکسيک مغزي به بخش آندوسکوپي ارجاع و گاستروستومي شد. در روز ششم بعد از گاستروستومي بيمار به‌دليل تب و آبسه داخل شکمي بستري مجدد شد. در بررسي به‌عمل آمده در محل زخم گاستروستومي و فيستول معدي- جلدي شواهد عفونت وجود نداشت، همچنين در آندوسکوپي بعمل آمده Bolster داخلي در محل قبلي خود بر روي مخاط سالم معده قرار داشت. بيمار جهت تخليه آبسه لاپاراتومي شد و منشاء آبسه پارگي مثانه حين عمل سزارين قيد گرديد. در پيگيري بعدي، ۴۳ روز پس از گاستروستومي، به‌دليل بازگشت قدرت بلع لوله گاستروستومي را خارج نموديم.

تعداد ۲ مورد عفونت محل گاستروستومي در روز ۱۷ و ۲۵ پس از گاستروستومي در بيماران مورد مطالعه مشاهده شد که به‌خوبي به تجويز يک دوره پنج روزه سيپروفلوکساسين خوراکي۵۰۰ ميلي‌گرم دور در روز جواب دادند. يکي از اين دو بيمار در گروه تتراسايکلين موضعي و ديگري در گروه بدون تجويز آنتي‌بيوتيک قرار داشت.

تعداد ۳ مورد خارج شدن سهوي لوله گاستروستومي

به‌دلیل اعمال نیروي کششي نامناسب مشاهده نمودیم. یک بیمار در طي ۲۴ ساعت اول پس از خارج شدن سهوي لوله گاستروستومي مراجعه کرد و گایدوایر را از طریق فیستول معدي-جلدي موجود وارد معده نمودیم و نهایتاً لوله گاستروستومي را در محل قبلي قرار دادیم. دو بیمار ۹۶ و ۷۲ ساعت پس از خارج شدن سهوي لوله گاستروستومي مراجعه کردند که بدلیل بسته شدن فیستول معدي- جلدي مجبور شدیم در نقطه دیگري اقدام به گاستروستومي کنیم.

فیستول معدي- جلدي پابرجا پس از خارج نمودن لوله گاستروستومي و شروع تغذیه دهاني در دو بیمار دیده شد که نهایتاً پس از ۱۸ و ۲۵ روز خود به خود بسته شد.

سندرم Buried Bumper در یک خانم ۵۶ ساله روستایي که به علت عدم توانایي بلع ناشي از حادثه عروق مغزي در مطالعه وارد شده بود رؤیت گردید. در روز ۱۷ پس از گاستروستومي بیمار اعلام نمود که قادر به بلع مي‌باشد. جهت حصول اطمینان از کفایت بلع در حدي که نیازهاي تغذیه‌اي بیمار را فراهم آورد خارج نمودن لوله گاستروستومي را تا روز ۲۴ به تاخیر انداختیم. در نماي آندوسکوپیک Bolster داخلي بدرون فیستول معدي-جلدي کشیده شده بود و مخاط معده در اطراف فیستول اولسره بود. با توجه به انعطاف‌پذیر بودن Bolster داخلي در کیت مورد استفاده لوله گاستروستومي را از طریق اعمال نیروي کششي از طرف پوستي فیستول معدي-جلدي خارج نمودیم. فیستول معدي-جلدي در این بیمار پس از ۱۸ روز مسدود شد. این بیمار تحت درمان با شربت هیدروکسیدآلومینیوم و سفیکسیم قرار گرفت و در آندوسکوپي پیگیري یک ماه بعد اولسراسیون مخاط معده کاملاً برطرف شده بود.

از مجموع ۴۴ بیماري که در طي پیگیري به‌عمل آمده بدلیل بازگشت قدرت بلع موفق به خارج سازي لوله گاستروستومي شدیم، در سه مورد اولسراسیون سطحي در طرف معدي فیستول معدي- جلدي رؤیت شد که شدیدترین اولسراسیون در بیماري رؤیت گردید که دچار سندرم Buried Bumper شده بود. اولسراسیون معدي در هر سه بیمار به خوبي به درمان با شربت هیدروکسیدآلومینیوم پاسخ داد و در آندوسکوپي پیگیري یک ماه بعد از خارج‌سازي لوله گاستروستومي به طور کامل بهبود یافته بود.

هم اکنون ۳۳ نفر از بیماران مورد مطالعه ما تغذیه از طریق گاستروستومي دارند. در ۳ نفر از این بیماران به‌دلیل فرسودگي شدید اولین لوله گاستروستومي وادار به تعویض لوله گاستروستومي شدیم. مدت زمان کارکرد مفید لوله گاستروستومي اول در این ۳ بیمار به طور متوسط ۵۱۵ روز بود.

تعداد ۵۹ نفر از بیماران ما بدلیل بیماري زمینه‌اي و عوارض ناشي از بستري بودن طولاني فوت نمودند. مدت زمان متوسط بقا بیماران از زمان گاستروستومي (ورود به مطالعه) تا زمان فوت ۸۱ روز بود.

در ۴۴ بیمار که عمدتاً به‌دلیل حوادث عروق مغزي، ترومای مغزي و هیپوکسیک-ایسکمیک آنسفالوپاتي گاستروستومي شده بودند با برگشت قدرت بلع موفق به خارج‌سازي لوله گاستروستومي شدیم. مدت زماني که این بیماران تغذیه از طریق گاستروستومي دریافت کرده بودند به‌طور متوسط ۱۴۳ روز بود. کوتاه‌ترین زمان از شروع تغذیه از طریق گاستروستومي تا برگشت بلع (۲۴ روز) در خانم میانسالي بود که به‌دلیل حادثه عروق مغزي دچار مشکل بلع شده بود و طولاني‌ترین زمان در مرد میانسالي بود که بدلیل ترومای مغزي مراجعه کرده بود (۵۱۱ روز).

بحث

در اين مطالعه ما پي برديم كه گاستروستومي آندوسكوپيک راهي مطمئن، آسان و بي‌خطر جهت فراهم آوردن تغذيه روده‌اي است. از سال ۱۹۸۰ كه براي اولين بار گاستروستومي آندوسكوپيک شرح داده شد (۲۳)، مطالعات متعددي رخداد عوارض ناشي از گاستروستومي آندوسكوپيک را قيد نموده‌اند. در مطالعة تيلور (Taylor) كه بر روي ۹۷ بيمار انجام شده در ۷۰ درصد بيماران عارضه بروز كرده كه ۸۸ درصد اين عوارض از نوع ناچيز (از جمله خارج شدن سهوي لوله گاستروستومي، عفونت زخم و نشت محتويات معده) بوده است (۲۴). در مطالعة ديگري كه توسط لارسون (Larson) بر روي ۳۱۴ بيمار صورت گرفته در ۱۳ درصد بيماران عوارض ناچيز و در ۳ درصد بيماران عوارض عمده (از جمله پرفوراسيون معده، خونريزي معده و هماتوم معده) رخ داده است و همچنين مرگ‌ومير ناشي از گاستروستومي در يک درصد بيماران ديده شده است (۲۵).

مطالعات متعددي در مورد اثرات سودمند تجويز دوز منفرد آنتي‌بيوتيک وريدي نيم‌ساعت قبل از شروع گاستروستومي وجود دارد (۲۸-۲۶)؛ با اين وجود در مطالعه ما عفونت در محل ورود لوله گاستروستومي در بررسي ۴۸ ساعت اول و پيگيري هفته اول در هيچ‌يک از بيماران ۳ گروه مورد مطالعه رؤيت نگرديد. تعداد بيماران ما كمتر از حدي است كه بتوان چنين استنتاجي نمود كه تجويز آنتي‌بيوتيک وريدي قبل از كارگذاري لوله گاستروستومي غير ضروري و زائد مي‌باشد, ولي ما باور داريم كه رعايت اصول استريليتي و خصوصاً حضور ۲ نفر متخصص گوارش جهت كارگذاري لوله گاستروستومي (نفر اول مسئول انسزيون جدار شكم و عبور گايدوايير بدرون معده و نفر دوم مسئول عمليات آندوسكوپيک) مسلماً در كاهش دادن رخداد عفونت زخم گاستروستومي مؤثر مي‌باشد.

در مقالات مختلف عوارض بسياري جهت گاستروستومي آندوسكوپيک قيد شده است از جمله آمفيزم جلدي (۲۹)، پنوموپريتوآن (۳۰)، ايلئوس (۳۱)، هماتوم غلاف ركتوس يا جدار معده (۳۲)، اولسراسيون جدار معده (۳۳)، پرفوراسيون آئورت و خونريزي خلف صفاقي كشنده (۳۴)، انسداد لوله گاستروستومي با مواد غذايي يا دارو (۳۵)، انسداد خروجي معده (۳۷ و ۳۶)، سندرم Buried Bumper (۳۸)، فيستول جلدي-كولوني (۳۹)، انسداد روده باريک به دليل هماتوم جدار روده باريک (۴۰)، فاسيت نكروزان (۴۱ و ۴۲)، كارگذاري لوله گاستروستومي درون كبد (۴۳)، نفخ شدن جدار معده از طريق فيستول معدي-جلدي (۴۴)، پريتونيت (۴۵) و انتشار تومور سرو گردن و يا مري به محل انسزيون گاستروستومي (۴۶ و ۴۷). با اين وجود در جمعيت مورد مطالعه ما عوارض ناشي از گاستروستومي بسيار محدود و عمدتاً از نوع ناچيز و شيوع اين عوارض به‌مراتب كمتر از آمارهاي داده شده توسط ساير مطالعات بود (۲۴ و ۲۵). احتمالاً عواملي از جمله استفاده از كيت مرغوب و پيشرفته شركت ويلسون كوك (Wilson–Cook) و خصوصاً انعطاف-پذير بودن Bolster داخلي در اين كيت و همچنين حضور دو نفر متخصص گوارش در عمليات كارگذاري گاستروستومي در كاهش دادن عوارض ناشي از گاستروستومي دخيل بوده است.

در هنگام تصميم‌گيري در مورد ايجاد گاستروستومي لازم است كه اهدافي منطقي و دست يافتني را مد نظر داشته باشيم. افزايش وزن، بهبود بقا و بهبود در وضعيت عملكردي در بسياري از بيماران ممكن است

اهدافي غير واقع‌گرايانه و دست نيافتني باشد. بهبود و يا حتي حفظ كيفيت زندگي بيمار و كاهش درد و رنج بيمار و فراهم آوردن راهي آسان‌تر جهت تجويز آب و مواد غذايي و دارو اهدافي دست يافتني و واقع‌گرايانه هستند. حتي در بيماراني كه با يک بيماري انتهايي روبرو هستند.

در اين مطالعه براي بيماراني اقدام به گاستروستومي نموديم كه براي مدت ۱۰ روز الي يک‌سال و نيم از طريق لوله بيني- معده تغذيه روده‌اي دريافت مي‌كرده‌اند. اين امر نشانگر اين واقعيت است كه بسياري از همكاران پزشک از انديكاسيون هاي گاستروستومي و همچنين از فراهم بودن انتخاب گاستروستومي آندوسكوپيک بي‌اطلاع هستند.

حصول رضايت خاطر بيماران و همراهان در فراهم آوردن راهي منطقي جهت تجويز آب و مواد غذايي و داروها و همچنين سرعت، سهولت و بي‌خطر بودن گاستروستومي آندوسكوپيک از يافته‌هاي ما در اين مطالعه است. مسئلة عدم ضرورت تجويز آنتي‌بيوتيک پروفيلاكتيک در هنگام گاستروستومي بر اساس يافته‌هاي اين مطالعه مطرح مي‌شود، با اين وجود چنين استنتاجي با توجه به تعداد محدود بيماران مورد مطالعه ما امري غير منطقي است.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری صادقانه پرسنل پرستاری بخش اندوسکوپی بیمارستان فاطمه زهرا (س)، خانم شهین علیزاده، خانم فاطمه جرنگ، خانم فرحناز شریف، آقای محمد قاسمی و خانم زهرا کبابی تشکر و تقدیر می‌گردد.

References:

1. CREST - Clinical Resource Efficiency Support Team. Guidelines for the Management of Enteral Tube Feeding in Adults, (Accessed Feb 12, 2008, at http://www.crestni.org.uk /publications/tube_feeding_guidelines.pdf).
2. Kirby DF, DeLegge MH, Fleming RC. American Gastroenterological Association Technical Review on Tube Feeding for Enteral Nutrition. Gastroenterology 1995; 108:1282-301.
3. Marik PE, Zaloga GP. Early enteral nutrition in acutely ill patients: A systematic review. Crit Care Med 2001; 29: 2264-70.
4. Marik PE, Zaloga GP. Gastric versus post-pyloric feeding: a systematic review. Crit Care 2003; 7:46-51.
5. Park RH, Allison MC, Lang J, et al. Randomised comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding in patients with persisting neurological dysphagia. BMJ 1992; 304:1406-9.
6. Angelini F. Technology, development, stewardship and ethical considerations. Ann N Y Acad Sci 1988; 534:858-62.
7. McClave SA, Snider HL, Spain DA. Preoperative issues in clinical nutrition. Chest 1999; 115 Suppl 5:64-70.
8. Huckleberry Y. Nutritional support and the surgical patient. Am J Health Syst Pharm 2004; 61:671-82.
9. Piquet MA, Ozsahin M, Larpin I, et al. Early nutritional intervention in oropharyngeal cancer patients undergoing radiotherapy. Support Care Cancer 2002;10:502-4.
10. Callahan CM, Haag KM, Buchanan NN, et al. Decision-making for percutaneous endoscopic gastrostomy among older adults in a community setting. J Am Geriatr Soc 1999; 47:1105-9.
11. Callahan CM, Haag KM, Weinberger M, et al. Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy among older adults in a community setting. J Am Geriatr Soc 2000; 48:1048-54.
12. Bannerman E, Pendlebury J, Phillips F, et al. A cross-sectional and longitudinal study of health-related quality of life after percutaneous gastrostomy. Eur J Gastroenterol Hepatol 2000; 12:1101-9.
13. Ciocon JO, Silverstone FA, Graver LM, et al. Tube feedings in elderly patients. Indications, benefits, and complications. Arch Intern Med 1988; 148:429-33.
14. Kaw M, Sekas G. Long-term follow-up of consequences of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes in nursing home patients. Dig Dis Sci 1994; 39:738-43.
15. Bourdel-Marchasson I, Dumas F, Pinganaud

G, et al. Audit of percutaneous endoscopic gastrostomy in long-term enteral feeding in a nursing home. Int J Qual Health Care 1997; 9:297-302.
16. Weaver JP, Odell P, Nelson C. Evaluation of the benefits of gastric tube feeding in an elderly population. Arch Fam Med 1993; 2:953-6.
17. Wanklyn P, Cox N, Belfield P. Outcome in patients who require a gastrostomy after stroke. Age Ageing 1995; 24:510-4
18. James A, Kapur K, Hawthorne AB. Long-term outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in patients with dysphagic stroke. Age Ageing 1998; 27:671-6.
19. D'Amelio LF, Hammond JS, Spain DA, et al. Tracheostomy and percutaneous endoscopic gastrostomy in the management of the head-injured trauma patient. Am Surg 1994;60:180-5.
20. Harbrecht BG, Moraca RJ, Saul M, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy reduces total hospital costs in head-injured patients. Am J Surg 1998; 176:311-4.
21.Chio A, Finnochiaro E, Meineri P, et al. Safety and factors related to survival after percutaneous endoscopic gastrostomy in ALS. Neurology 1999; 53:1123-5.
22. Kasarskis EJ, Scarlata D, Hill R, et al. A retrospective study of percutaneous endoscopic gastrostomy in ALS patients during BDNF and CNTF trials. J Neurol Sci 1999; 169:118-25.
23. Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ, Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. J Pediatr Surg 1980; 15:872-5.
24. Taylor CA, Larson DE, Ballard DJ, et al. Predictors of outcome after percutaneous endoscopic gastrostomy: a community-based study. Mayo Clin Proc 1992; 67:1042-9.
25. Larson DE, Burton DD, Schroeder KW, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy. Indications, success, complications, and mortality in 314 consecutive patients. Gastroenterology 1987;93:48-52.
26. Sharma VK, Howden CW. Meta-analysis of randomized, controlled trials of antibiotic prophylaxis before percutaneous endoscopic gastrostomy. Am J Gastroenterol 2000; 95:3133-6.
27. Ahmad I, Mouncher A, Abdoolah A, et al. Antibiotic prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy--a prospective, randomised, double-blind trial. Aliment Pharmacol Ther 2003;18:209-15.
28. Jafri NS, Mahid SS, Minor KS et al. Meta-analysis: antibiotic prophylaxis to prevent peristomal infection following percutaneous endoscopic gastrostomy. Aliment Pharmacol Ther 2007;25:647-56.
29. Stathopoulos G, Rudberg MA, Harig JM. Subcutaneous emphysema following PEG. Gastrointest Endosc 1991; 37:374-6.
30. Wiesen AJ, Sideridis K, Fernandes A, et al. True incidence and clinical significance of pneumoperitoneum after PEG placement: a prospective study. Gastrointest Endosc 2006;64:886-9.
31. Dulabon GR, Abrams JE, Rutherford EJ. The incidence and significance of free air after percutaneous endoscopic gastrostomy. Am Surg 2002;68:590-3.
32. Ubogu EE, Zaidat OO. Rectus sheath hematoma complicating percutaneous endoscopic gastrostomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2002; 12:430-2.
33. Kazi S, Gunasekaran TS, Berman JH, Kavin H, Kraut JR. Gastric mucosal injuries in children from inflatable low-profile gastrostomy tubes. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1997; 24:75-8.
34. Lau G, Lai SH. Fatal retroperitoneal haemorrhage: an unusual complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. Forensic Sci Int 2001; 116:69-75.
35. Metheny N, Eisenberg P, McSweeney M. Effect of feeding tube properties and three irrigants on clogging rates. Nurs Res 1988; 37:165-9.
36. Fischer LS, Bonello JC, Greenberg E. Gastrostomy tube migration and gastric outlet obstruction following percutaneous endoscopic gastrostomy. Gastrointest Endosc 1987; 33:381-2.
37. Chong VH. Gastric outlet obstruction by gastrostomy tube balloon. Indian J Gastroenterol 2004; 23:80.
38. Klein S, Heare BR, Soloway RD. The "buried bumper syndrome": a complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. Am J Gastroenterol 1990; 85:448-51.
39. Saltzberg DM, Anand K, Juvan P, et al. Colocutaneous fistula: an unusual complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987;11:86-7.
40. Williams E, Sabol DA, Delegge M. Small bowel obstruction caused by bowel wall hematoma after PEG. Gastrointest Endosc 2003; 57:273-4.
41. Cave DR, Robinson WR, Brotschi EA. Necrotizing fasciitis following percutaneous endoscopic gastrostomy. Gastrointest Endosc 1986; 32:294-6.
42. Martindale R, Witte M, Hodges G, et al.

Necrotizing fasciitis as a complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987; 11:583-5.
43. Chaer RA, Rekkas D, Trevino J, et al. Intrahepatic placement of a PEG tube. Gastrointest Endosc 2003; 57:763-5.
44. Chuang CH, Chen CY. Gastric herniation through PEG site. Gastrointest Endosc 2003; 58:416.
45. Honjo S. A mother's complaints of overeating by her 25-month-old daughter: a proposal of anorexia nervosa by proxy. Int J Eat Disord 1996; 20:433-7.
46. Khurana V, Singh T. Percutaneous endoscopic gastrostomy site metastasis in esophageal cancer. Gastrointest Endosc 2005; 62:612.
47. Mincheff TV. Metastatic spread to a percutaneous gastrostomy site from head and neck cancer: case report and literature review. JSLS 2005; 9:466-71.