

## رژیم‌درمانی در Colonic interposition و گاسترکتومی همزمان "گزارش موردی"

\* **نجمه حجازی:** دکترای تغذیه و رژیم‌درمانی، گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران (\*نویسنده مسئول).  
najmehjezi@gmail.com

**دکتر رضا نیک‌اندیش:** دانشیار، متخصص بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، بخش مراقبت‌های ویژه اورژانس، بیمارستان نمازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۱۹

تاریخ دریافت: ۹۲/۵/۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** رژیم‌درمانی در جراحی‌های دستگاه گوارش متأثر از نوع، محل جراحی و البته عوارض ثانویه حاصله در هر فرد است، اما بعضی از جراحی‌ها در این ناحیه نادرند و همین امر می‌تواند کادر درمانی را در امر تغذیه بیمار با مشکلاتی روبه‌رو کند؛ خصوصاً اگر جراحی در چند ناحیه صورت گیرد و با عوارضی هم همراه باشد. هدف از این گزارش آشنایی با روش صحیح تغذیه در جراحی‌های گسترده و نادر دستگاه گوارش است.

**معرفی بیمار:** مورد گزارش شده بیماری است که تحت جراحی colon interposition و گاسترکتومی جزئی قرار گرفته و به عوارضی چون سندروم دامپینگ، سندروم حاد زجر تنفسی و سپسیس هم بعد از جراحی مبتلا می‌شود. علت اصلی این عوارض فراهم نشدن روش مناسب حمایت تغذیه‌ای حین، بین و بعد از جراحی برای بیمار بوده و از این رو فرآیند درمان پیچیده و طولانی می‌شود. علت اصلی این عوارض فراهم نشدن روش مناسب حمایت تغذیه‌ای حین، بین و بعد از جراحی برای بیمار بوده و از این رو فرآیند درمان پیچیده و طولانی می‌شود. علت اصلی این عوارض فراهم نشدن روش مناسب حمایت تغذیه‌ای حین، بین و بعد از جراحی برای بیمار بوده و از این رو فرآیند درمان پیچیده و طولانی می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** ارزیابی بیمار و مشورت با متخصصین تغذیه بمنظور در نظر گرفتن مسیر مناسب تغذیه قبل از جراحی در ناحیه دستگاه گوارش می‌تواند علاوه بر تسریع روند بهبودی با تأکید بر جلوگیری از سوءتغذیه، نقش پیشگیری کننده از عوارض ثانویه بیماری داشته باشد.

**کلیدواژه‌ها:** گزارش موردی، رژیم‌درمانی، گاسترکتومی، جایگزینی کولون، سندروم دامپینگ

### مقدمه

وضعیت تغذیه می‌تواند بر کیفیت زندگی، تحمل درمان و بقاء در بیماران که تحت جراحی قسمت‌های فوقانی دستگاه گوارش قرار گرفته‌اند، مؤثر باشد (۱). از جمله این جراحی‌ها می‌توان به ازوفاجوتومی اشاره کرد که در شرایط آسیب‌های شدید در ناحیه مری به علت سرطان‌های بدخیم یا خوش‌خیم یا آسیب‌های شیمیایی به مخاط مری صورت می‌گیرد. جایگزینی کولون (Colon interposition) یکی از روش‌های جراحی در زمان آسیب به مری می‌باشد که بخشی از کولون جایگزین مری می‌گردد. در چنین شرایطی استفاده از لوله ژنوستومی در جهت حمایت تغذیه‌ای بیمار ارجح است (۲). بررسی‌ها نشان داده‌اند که با استفاده از این روش علاوه بر حفظ تمامیت لوله گوارش و بهبود پاسخ‌های ایمنی به آسیب‌ها، دستیابی به کالری هدف در کوتاه‌ترین

زمان امکان‌پذیر خواهد بود (۳ و ۴).

### معرفی بیمار

بیمار خانم ۳۱ ساله‌ای است بدون سابقه اختلال متابولیک یا هرگونه بیماری که در اردیبهشت سال ۱۳۹۰ اقدام به نوشیدن جوهرنمک اشتباهاً به جای آب آشامیدنی می‌کند که منجر به سوختگی مخاط دستگاه گوارش بیمار در ناحیه مری و بخش‌هایی از معده می‌گردد. در آن زمان بیمار بعد از شستشوی دستگاه گوارش در بیمارستان تریخیص می‌گردد ولی به علت مشکلات انسدادی در خرداد ۱۳۹۰ تحت جراحی گاستروژنوستومی قرار می‌گیرد. با این حال به علت تنگی مری، بیمار هر سه هفته یک بار جهت بال‌ن زدن به منظور ایجاد اتساع در مری به بیمارستان مراجعه می‌کرده است. در آذرماه ۱۳۹۱ در راستای حل مشکلات به وجود آمده در دستگاه گوارش و پیشگیری از

آناستوموزهای متعدد در دستگاه گوارشی لوله ژژنوستومی (PEJ) گذاشته نشد و کار گذاری لوله بینی-معدی به دلیل وضعیت آناتومیکی کولون جایگزین شده میسر نشد. در آغاز رژیم درمانی تنها روش پیش رو در رژیم درمانی تغذیه کامل وریدی (Total Parenteral Nutrition-TPN) بود. محاسبه کالری مورد نیاز بیمار در مرحله بستری در بخش مراقبت های ویژه شماره دو براساس خطوط راهنمای ارائه شده توسط انجمن تغذیه روده ای و فرآورده ای اروپا  $30 \text{ kcal/kg}$  کیلوکالری بر کیلوگرم در نظر گرفته شد (۵). بر این اساس و با توجه به وزن تخمینی  $48$  کیلوگرم برای بیمار، کالری مورد نیاز حدوداً  $1500 \text{ kcal}$  کیلوکالری تعیین گردید و مقدار پروتئین روزانه مورد نیاز بیمار هم  $1/5 \text{ g/kg}$  گرم بر کیلوگرم محاسبه شد (۵). با توجه به ابتلای بیمار به سندروم حاد زجر تنفسی (ARDS) میزان چربی مورد نیاز بیمار  $30$  درصد کل کالری و میزان کربوهیدرات مورد نیاز  $50$  درصد از کل کالری تجویزی در نظر گرفته شد (۶). بر این اساس بیمار روزانه نیازمند  $720$  سی سی محلول اسیدآمینینه  $10\%$ ،  $480$  سی سی محلول اینترالیپید  $10\%$  و  $423$  سی سی محلول دکستروز  $50\%$  بود که با توجه به عدم دسترسی به سیستم تزریق وریدی (All-In-One (AIO) و با توجه به اینکه ظروف محلول های آمینواسید و اینترالیپید هر کدام  $500$  سی سی و هر ظرف دکستروز  $500$  سی سی بود لذا روزانه به بیمار یک ظرف  $500$  سی سی اینترالیپید  $10\%$ ، یک ظرف  $500$  سی سی محلول اسیدآمینینه  $10\%$  و هشت ویال دکستروز  $50\%$  داده شد و یک روز در میان یک ظرف  $500$  سی سی محلول اسیدآمینینه  $10\%$  اضافی نیز به بیمار از طریق TPN تزریق گردید (لازم به ذکر است که در دوره هفده روزه بستری در ICU شماره یک تغذیه کامل وریدی با مقادیر بسیار کمتری انجام می شده، از این رو در بخش مراقبت های ویژه شماره دو تغذیه وریدی با کل کالری آغاز گردید.) به منظور تأمین ویتامین ها و املاح مورد نیاز بیمار همزمان به مدت  $10$  روز از محلول Soluvit و برای مدت  $24$  روز از محلول Adamel استفاده گردید.

بروز سرطان در این ناحیه پزشک معالج اقدام به جراحی جایگزینی کولون و گاسترکتومی جزئی در بیمار می کند به طوری که کولون چپ بیمار جایگزین مری او می شود و بخش هایی از معده بیمار در ناحیه دیستال که دچار آسیب بوده برداشته می شود. بیمار جهت مراقبت های ویژه بعد از جراحی به مدت هفده روز به ICU شماره یک بیمارستان منتقل می گردد، اما در این میان به علت نشت در ناحیه آناستوموز کولون، پزشک معالج طی یک جراحی لاپراتومی اقدام به ایجاد کولوستومی و گذاشتن کیسه جهت دفع مریض می کند.

از سوی دیگر به علت عدم امکان کارگذاری لوله ژژنوستومی (به دلیل آناستوموزهای متعدد) قبل و طی جراحی جهت تغذیه بیمار در کنار عدم امکان کارگذاری NG tube به علت عدم عبور لوله، شروع زودهنگام تغذیه دهانی منجر به آسپیراسیون شدید و بروز پنومونی و در ادامه سندروم زجر تنفسی حاد (Acute Respiratory Distress Syndrom-ARDS) در بیمار می شود. در این حالت بیمار جهت تنفس به دستگاه تهویه مکانیکی وابسته می شود و با توجه به طولانی شدن این وابستگی برای بیمار تراکیتومی صورت می گیرد. در چنین حالتی بیمار به ICU شماره دو بیمارستان منتقل شده و جهت ادامه درمان تحت نظر قرار می گیرد. از آنجا که برای بیمار لوله ژژنوستومی جهت تغذیه در نظر گرفته نشده بود، در بخش مراقبت های ویژه شماره دو مجبور به استفاده از تغذیه پرنترال می شوند که به دنبال آن سپسیس به علت کاندیدا در بیمار ایجاد می شود. از این جهت نیز وضعیت بیمار در کنار سایر عوارض پیش گفته بحرانی تر می گردد. در ادامه در کنار تلاش های کادر درمانی در بهبود بیمار سعی می شود با قطع منبع بروز عفونت یعنی تغذیه پرنترال، تغذیه دهانی بیمار را شروع کنند که منجر به نمود عوارض سندروم دامپینگ در بیمار می شود.

**رژیم درمانی:** در بیمار مورد بحث با توجه به گاسترکتومی جزئی امکان PEG (Percutaneous Endoscopic Gasterostomy) نبود و با توجه به

همراه بود با علائمی چون برافروختگی، تپش قلب، ضعف و عرق کردن و نفخ شدید که این علائم با توجه به برداشت بخشی از معده بیمار نشان از بروز سندروم دامپینگ شدید در بیمار بود. برای کنترل سندروم دامپینگ در بیمار سعی شد از مواد غذایی‌ای که در کاهش شدت این حالت نقش دارند چون ماست پروبیوتیک، مخلوط ماست و اسفناج، ماست و لبو، سوپ پخته شده با سبزیجاتی چون هویج و جعفری و نخودفرنگی، سوپ ماش، برنج مخلوط با ماش و عدس، مرغ پخته شده در کنار هویج بخارپز یا آب‌پز، ماهی پخته شده، سیب، آب‌سیب یا آب‌هویج جهت تغذیه بیمار استفاده شود. تعداد وعده‌های غذایی بیمار بسته به تمایلش تا ۸ وعده افزایش داده شد و حجم هر وعده کاهش داده شد. از پرستار خواسته شد تا بعد از غذا بیمار به حالت خوابیده در بیاید و از دادن مایعات اضافی همراه هر وعده غذایی به بیمار اجتناب کند و مواد غذایی‌ای چون شیر، آب میوه و مواد شیرین و قندهای ساده از برنامه غذایی حذف شوند. در کنار رژیم غذایی از داروی آکاربوز جهت کنترل علائم سندروم دامپینگ استفاده گردید، که این روند درمانی با بهبود چشم‌گیری در وضع بیمار طی زمان همراه بود. اما

همچنین در این مدت به منظور خنثی کردن رادیکال‌های آزاد تولیدی ناشی از مصرف روزانه اینترالیپید وریدی از فرم IV سلنیم با نام selenase استفاده شد به طوری که در روز اول به صورت وریدی و به فرم یکجا ۲۰۰۰ میکروگرم به بیمار تزریق شد و از آن پس برای مدت ۱۳ روز، روزانه ۱۰۰۰ میکروگرم به صورت تزریق تدریجی داخل وریدی تجویز گردید.

از روز بیست و سوم بستری در بخش برای بیمار هر ۴ ساعت یک بار بصورت دهانی ۱۰۰cc سی سی محلول اینترامیل استاندارد شروع شد و به تدریج میزان محلول TPN تجویزی کاهش پیدا کرد تا در روز بیست و هشتم از بستری بیمار بطور کامل قطع گردید. شایان ذکر است که با قطع کامل محلول وریدی Soluvit فرم وریدی ویتامین‌های ب-کمپلکس و ویتامین C به بیمار تزریق گردید. در این دوره گاهاً فرم عضلانی ویتامین D (هر سه هفته با دوز ۳۰۰۰۰ واحد) نیز برای بیمار استفاده می‌شد.

با پیشرفت تغذیه بیمار از طریق دهان استفاده از مواد غذایی‌ای چون سوپ صاف شده، ماست پروبیوتیک، آب میوه طبیعی و شیر در کنار محلول اینترامیل به بیمار داده شد که مصرف این مواد

جدول ۱- اندازه‌گیری‌های آنترپومتریک بیمار در زمان پذیرش و ترخیص

دامنه نرمال	در زمان ترخیص	در زمان پذیرش	
-----	۱۶/۷	۲۲/۲	محیط دور بازو (سانتی‌متر)
-----	۴	۶	TSF (میلی متر)
-----	۱۵/۴۴	۲۰/۰۳	دور عضله بازو
-----	۲۲/۳	۲۷/۸	دور ساق پا
۲۰	۴۳/۱	۳۰/۶	آب خارج سلولی درصد
-----	۱۶/۴	۱۶/۸	حجم (لیتر)
۳۰	۱۴/۳	۲۸/۸	آب داخل سلولی درصد
-----	۵/۴	۱۵/۹	حجم (لیتر)
۶۰-۵۰	۶۱/۸	۶۴	آب کل بدن درصد
۲۳-۱۹	۲۳/۵	۳۵/۲	حجم (لیتر)
۲۷-۲۱	۲۸/۲	۱۶/۴	توده چربی بدن درصد
-----	۱۰/۷	۹	وزن (کیلوگرم)
۷۹-۷۳	۷۱/۸	۸۳/۶	توده عضلانی بدن درصد
-----	۲۷/۳	۴۶	وزن (کیلوگرم)
-----	۳/۸	۱۰/۸	توده خشک عضلانی (کیلوگرم)
-----	۷/۸	۲۲/۷	توده سلولی بدن (کیلوگرم)

جدول ۲- داده‌های بیوشیمیایی بیمار در زمان پذیرش و ترخیص

دامنه نرمال	در زمان ترخیص	در زمان پذیرش	
۱۶-۱۲	۱۲/۴	۱۰/۴	Hb(g/dl)
۴۵-۳۵	۳۷/۸	۳۳/۸	HCT (%)
۱۰۳-۸۷	۸۴	۷۸/۶	MCV (RBC/ $\mu\text{m}^3$ )
۳۴-۲۶	۲۷/۶	۲۴/۲	MCH(pg/RBC)
۳۷-۳۲	۳۲/۶	۳۰/۸	MCHC(g/dl)
۱۷۰۰-۳۵۰۰	۲۳۵۶	۲۱۲۴	TLC
۶/۶-۸/۸	۷/۶	۷	Total protein(g/dl)
۵-۳/۵	۳/۸	۴/۵	Albumin(g/dl)
۴/۵-۲/۶	۳/۷	۲/۲	P(mg/dl)
۱/۸-۲/۶	۱/۶	۲/۳	Mg(mg/dl)
۱۰-۸/۵	۸/۵	۸/۹	Ca(mg/dl)

زمان ترخیص از بخش سوء‌تغذیه شدید (C score) را نشان می‌دهد. شایان ذکر است که ارزیابی میان دوره‌ای بیمار بعد از دوره رژیم درمانی فراروده‌ای (TPN) میزان سوء‌تغذیه بیمار مورد نظر را متوسط (B score) نشان داد.

به منظور ارزیابی دقیق‌تر وضع تغذیه‌ای از داده‌های بیوشیمیایی بیمار در زمان پذیرش و ترخیص از بخش ICU شماره دو نیز استفاده گردید که در جدول ۲ گزارش شده‌اند، که بر این اساس بیمار در زمان پذیرش در بخش مراقبت‌های ویژه مبتلا به کم‌خونی فقر آهن بوده و سطح سرمی فسفر بیمار هم پایین بوده است که به ترتیب با دریافت کیسه‌های خون و یک آمپول وریدی گلیکوفس ۲۰ سی سی درمان گردید.

در کل می‌توان این‌گونه عنوان کرد که بیمار در زمان پذیرش مبتلا به سوء‌تغذیه متوسط بوده و در طی دوره اقامت با وجود تمامی تلاش‌های کادر درمانی این روند بدتر هم شده هرچند که در صورت عدم توجه کافی با توجه به وضع بیمار امکان شدیدتر شدن این حالت وجود داشت.

### بحث و نتیجه‌گیری

گرچه علت اصلی بستری بیمار جایگزینی بخشی از مری با کولون و برداشتن بخش‌های آسیب دیده معده بیمار بود اما سندروم دامپینگ به عنوان عارضه جانبی در کنار مشکل زمینه‌ای روند تغذیه بیمار را با مشکل روبه‌رو کرد، به طوری که تا زمانی که بیمار از تغذیه کامل وریدی استفاده

بیمار به علت ترس شدید از علائم سندروم دامپینگ از خوردن غذا اجتناب می‌نمود و همین امر به عنوان عاملی محدود کننده در دریافت مقادیر کافی انرژی و پروتئین در بیمار بود.

**ارزیابی وضعیت تغذیه بیمار:** وزن بیمار بر اساس گفته خودش و همراهانش قبل از جراحی ۴۷ کیلوگرم بوده و شاخص توده بدنی او ۱۹/۲ بوده که بعد از حدود ۷۵ روز بستری در بخش ICU شماره دو وزن بیمار به ۳۸ کیلوگرم کاهش پیدا کرد و در این حالت شاخص توده بدنی او نیز به ۱۵/۲۲ رسید. به منظور ارزیابی دقیق‌تر آنتروپومتریک بیمار در زمان پذیرش و ترخیص از بخش محیط دور بازو (AC)، دور عضله بازو (MAMC)، ضخامت چین پوستی در ناحیه عضله سه سر بازو (TSF)، دور ساق پا با استفاده از متر نواری غیر قابل ارتجاع و کالیپر ثبت شد و به منظور ارزیابی کامل‌تر با استفاده از دستگاه QuadsScan4000 اقدام به اندازه‌گیری درصد و حجم آب خارج سلولی، داخل سلولی و آب کل بدن شد. همچنین توده سلولی بدن (BCM)، درصد و وزن توده چربی بدن، درصد و وزن توده عضلانی بدن و وزن توده خشک عضلانی ثبت گردید که در جدول ۱ نشان داده شده است و بیانگر تحلیل شدید عضلانی در بیمار طی دوره اقامت در بخش است.

بررسی وضعیت تغذیه بیمار با پرسش نامه SGA کیفی (۷) در زمان پذیرش در بخش ICU شماره دو برای بیمار سوء‌تغذیه متوسط (B score) و در

جراحی را ۲۵-۳۰ کیلو کالری بر کیلوگرم و میزان پروتئین روزانه مورد نیاز را ۱/۵ گرم بر کیلوگرم اعلام کرده اند (۵). بر این اساس و در نظر گرفتن عوارض جانبی در بیمار الگوی رژیم وریدی نوشته می‌شود و بر اساس خطوط راهنما پیش می‌رود. اما از آنجایی که بیمار مورد نظر با شرایط فوق‌الذکر به صورت طولانی مدت نیاز به این روش حمایت تغذیه‌ای پیدا کرد و با توجه به نبود بسته‌های تزریق وریدی AIO در کشور و عدم استفاده از کاتترهای tunneled که با ریسک عفونت کمتری در دراز مدت همراهند (۱۳ و ۱۴)، مهم ترین عارضه حاصل از این شیوه حمایت تغذیه‌ای یعنی سپسیس به علت کاندیدا در بیمار روی داد و بیمار را در شرایط بحرانی‌ای محصور کرد، که این وضع پزشک معالج را مجبور به استفاده از آنتی‌بیوتیک های وسیع‌الطیف در بیمار نمود.

با بهبود تدریجی بیمار و بعد از تأیید پزشک، تغذیه دهانی بیمار در کنار TPN آغاز می‌گردد به این امید که سریع‌تر از ریسک عفونت های بعدی بواسطه TPN بیمار را نجات دهیم. اما از آنجا که بیمار دارای تراکیستومی بوده و رفلکس های حلقی بیمار به طور کامل بازنگشته بود و از طرفی امکان گذاشتن لوله بینی-معدوی برای بیمار فراهم نشد، تغذیه دهانی بیمار با ریسک بالایی همراه بود و ریسک اسپیراسیون مجدد برای بیمار وجود داشت (۱۵). از این رو این مرحله گذر به آرامی صورت گرفت و تلاش شد تا با توجه به وضع بیمار سریع‌تر تغذیه کامل وریدی بیمار قطع گردد هر چند که می‌بایست قطع کامل تغذیه وریدی زمانی صورت می‌گرفت که بیمار دوسوم تا سه‌چهارم از نیاز انرژی مورد نیاز خود را از طریق تغذیه دهانی دریافت می‌کرد (۱۶). این خود علتی بود برای کاهش در دریافت انرژی مورد نیاز بیمار خصوصاً به علت بروز همزمان سندروم دامپینگ، که منجر به کاهش وزن بیمار با شروع تغذیه از طریق دهان شد، در صورتی که با در نظر گرفتن لوله ژژنوستومی در این بیمار برای تغذیه، کنترل وضع موجود ساده‌تر می‌شد.

همانطور که در تنها مطالعه مورد گزارش شده در مورد این بیماری ۴۸ ساعت بعد از جراحی،

می‌کرد وزن بیمار تغییر چشم‌گیری نداشت اما با شروع و ادامه تغذیه دهانی به علت مشکلات حاصل از سندروم دامپینگ و در نتیجه امتناع و ترس بیمار از خوردن به مرور روند کاهش وزن و ایجاد سوءتغذیه بارزتر گردید؛ هرچند که سعی شد تا با ارائه توصیه‌های کاربردی تغذیه‌ای تا حدودی این روند را کنترل کنیم و با همکاری خانواده بیمار در فراهم کردن مواد غذایی قابل تحمل زیر نظر پزشک بالینی شرایط بهتری برای بیمار فراهم گردید.

جایگزینی بخشی از کولون به جای مری در مواقعی که بیشتر مری در اثر سرطان یا خوردن ترکیبات تخریب کننده آسیب دیده باشد یک روش درمانی است و کولون یک جایگزین با دوام برای مری محسوب می‌گردد (۸)، چراکه به ترشحات معده مقاوم بوده و توانایی حرکات پرستالتیک را دارا می‌باشد. در این روش از کولون چپ یا راست استفاده می‌شود هرچند که ارجحیت به علت قطر کمتر و تمایل کمتر به انبساط و داشتن حمایت خونی قابل اطمینان با کولون چپ است (۹ و ۱۰).

اگر علت آسیب مری خوردن ترکیبات تخریب کننده و اسیدی باشد باید از زمان آسیب تا زمان جراحی بسته به وضعیت بیمار یک دوره ۶-۱۲ ماهه فاصله قائل شد. در این دوره توجه به رژیم غذایی بیمار در جهت حفظ و تقویت ذخایر بدنی و آمادگی برای عمل جراحی ضروری است (۱۱ و ۱۲). توصیه‌های موجود بر این استوارند که بعد از عمل جراحی تغذیه بیمار باید از طریق لوله قرار گرفته در معده (PEG) یا لوله قرار گرفته در ژژنوم (PEJ) باشد، اما از آنجایی که تخریب حاصل از خوردن مواد مخرب می‌تواند بخش‌هایی از معده را هم متأثر کند پس روش ترجیحی در چنین حالتی PEJ است (۲). در صورت عدم استفاده از این روش‌ها مثل مورد گزارش شده تنها روش رژیم‌درمانی بیمار بلافاصله بعد از جراحی اجباراً استفاده از تغذیه کامل وریدی است. راهنماهای ارائه شده توسط انجمن تغذیه روده‌ای و فرآورده‌ای اروپا میزان کالری مورد نیاز بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه بعد از

از این رو قبل از هر جراحی در ناحیه دستگاه گوارش بایستی فکری برای روند تغذیه بیمار بعد از جراحی نمود، همانطور که در این مورد در صورت قراردادن لوله ژژنوستومی قبل از جراحی برای بیمار نه آسپیراسیون اولیه و نمونیا اتفاق می افتاد که نیاز به تراکیستومی برای بیمار پیش آید و نه نیازی به تغذیه کامل وریدی بود که باعث بروز سپسیس شدید در بیمار شود. همچنین نیازی به شروع اجباری تغذیه از طریق دهان بعد از تغذیه کامل وریدی نبود که باعث بروز عوارض سندروم دامپینگ در بیمار شود و البته روند پیشرونده سوءتغذیه در بیمار کنترل می گردید.

پس می توان اینگونه نتیجه گیری کرد که تعبیه لوله ژژنوستومی جهت تغذیه بیمارانی که تحت جراحی جایگزینی کولون قرار می گیرند امری ضروری است که می تواند علاوه بر کنترل وضع بیمار، روند بهبودی را نیز تسریع کند و در صورت در نظر نگرفتن لوله ژژنوستومی به هر علتی بایستی از متدهای جایگزینی که با خطر عفونت زایی کمتری همراه اند استفاده گردد. چون کاتترهای وریدی مرکزی داریم که کاربرد طویل مدت دارند و استفاده از محصولات AIO جهت تغذیه بیمار از این روش، با این حال پزشک معالج همواره بسته به وضعیت بیمار باید به پیش بینی عوارض احتمالی حاصل از آناستوموز در ناحیه ژژنوستومی در مقابل عوارضی که می تواند در عدم وجود لوله ژژنوستومی رخ دهد پردازد و قبل از جراحی بهترین تصمیم را برای او اتخاذ نماید.

## منابع

1. Carey S, Ferrie S, Ryan R, Beaton J, Young J, Allman-Farinelli M. Long-term nutrition intervention following major upper gastrointestinal surgery: a prospective randomized controlled trial. *Eur J Clin Nutr.* 2013;17: [Epub ahead of print]
2. Basson A. Nutritional management after colonic interposition. *S Afr J Clin Nutr.* 2011; 24(3):155-7.
3. Gupta V. Benefits versus risks: A prospective audit, feeding jejunostomy during esophagectomy. *World J Surg.* 2009;33:1432-8.
4. Chin KF, Townsend S, Wong W, Miller GM.

بیمار تحت تغذیه از طریق لوله ژژنوستومی برای مدت ۷ ماه قرار گرفت که این امر نه تنها منجر به سوءتغذیه در بیمار نشد بلکه باعث افزایش وزن هم در او گردید (۲). اما از نظر ترتیب ارائه مواد غذایی به فردی که تحت جراحی دستگاه گوارش قرار گرفته این گونه عمل می کنیم که در گام اول رژیم غذایی مایع صاف شده، در گام دوم رژیم غذایی مایع کامل، گام سوم رژیم غذایی نرم و در گام چهارم رژیم غذایی جامد به بیمار ارائه می کنیم (۱۳). استفاده از کاتترهای وریدی مرکزی داریم که به مدت طولانی می توان از آن ها در تغذیه وریدی کامل استفاده کرد راه حل دیگری است که می توان در موارد فوق که امکان برقراری تغذیه دهانی و یا روده ای وجود ندارد، استفاده کرد. این کاتترها از خطر کمتری از لحاظ عفونت و سپسیس برخوردارند.

بر این اساس توصیه تغذیه ای کلی به بیماران با جایگزینی کولون به جای مری به این صورت است که:

- یک رژیم غذایی مخلوط شده حاوی مواد غذایی نرم و مرطوب که آسان تر بلعیده می شوند مصرف کنید.

- تعدد وعده های غذایی را افزایش دهید و حجم هر وعده را کم کنید (۶-۸ وعده در روز).

- از غذاهای نفاخ چون حبوبات (نخود و لوبیا)، سیر و ... و نوشیدنی های کربناته اجتناب کنید.

- به آرامی غذا بخورید و در صورت داشتن احساس پری از خوردن اجتناب کنید.

- بعد از خوردن هر وعده غذایی ۶۰-۳۰ دقیقه راست بنشینید و از دراز کشیدن اجتناب کنید (۲).

درکل می توان این گونه عنوان کرد که

جراحی های دستگاه گوارش وضعیت خاصی را برای هر بیمار به وجود می آورند که رژیم درمانی بیمار باید متناسب با علائم حاصله صورت گیرد که در صورت بروز همزمان چند مشکل کنترل وضع موجود مشکل می گردد و نیازمند پایش روزانه بیمار و جایگزینی گروه های مواد غذایی بر اساس پاسخ بیمار است. اما هدف کلی باید بر این اصل استوار باشد که تا حد ممکن تلاش گردد وزن بیمار حفظ شود و روند کاهش وزن آهسته گردد.

Krauses food and the nutrition care process.. 13th edition. United States: Saunders; 2012.p.321.

A prospective cohort study of feeding needle catheter jejunostomy in an upper gastrointestinal surgical unit. *Clin Nutr.* 2004;23:691-6.

5. Braga M, Ljungqvist O, Soeters P, Fearon K, Weimann A, Bozzetti F. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Surgery. *Clin Nutr.* 2009; 28:378-86.

6. Pontes-Arruda A, DeMichele S, Seth A, Singer P. The use of an inflammation-modulating diet in patients with acute lungi or acute respiratory distress syndrome: A meta-analysis of outcome data. *J Parenter Enteral Nutr.* 2008;32(6):596-605.

7. Furtado-Lima B, Pontes-Arruda A, Martins LF, Neto HM, de Castro LG, de Lima SM, et al. Effect of malnourishment on ICU admission evaluated by the subjective global assessment upon mechanical ventilation time in critically ill patients. *Critical Care Medicine.* 2012;26(12):1310-4.

8. Furst H, Hartl WH, Lohe F, Schildberg FW. Colon interposition for esophageal replacement, an alternative technique based on the use of the right colon. *ANN SURG.* 2000; 231(2):173-8.

9. De Meester TR, Karl-Erik J, Franze I, Eypasch E, Lu CT, McGill JE, Zaninotto G. Indications, surgical technique, and long-term functional results of colon interposition or bypass. *Ann Surg.* 1988;208:460-73.

10. Wilkins EW Jr. Long-segment colon substitution for the esophagus. *Ann Surg.* 1980; 192:722-5.

11. Knežević JD, Radocanović NS, Simić AP, Kotarac MM, Skrobi OM, Konstantinovi VD, Et al. Colon interposition in the treatment of esophageal caustic strictures: 40 years of experience. *Dis Esophagus.* 2007; 20:530-54.

12. Gerzić Z, Knežević J, Milieævic M. Esophagocoloplasty in the management of postcorrosive strictures of the esophagus. *Ann Surg.* 1990;211:329-36.

13. Winkler MF, Malone AM. Medical nutrition therapy for metabolic stress: sepsis, trauma, burns, and surgery. In: Kathleen Mahan L, Escott-Stump S, Raymond JL. *Krauses food and the nutrition care process 13th edition.* United States: Saunders; 2012.p. 896-900.

14. Randolph AG, Cook DJ, Gonzales CA, Brun-Buisson C. Tunneling short-term central venous catheters to prevent catheter-related infection: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Critical Care Medicine.* 1998;26(8):1452-7.

15. Schönhofer B, Barchfeld T, Haidl P, Köhler D. Scintigraphy for evaluating early aspiration after oral feeding in patients receiving prolonged ventilation via tracheostomy. *Intensive care medicine.* 1999;25(3):311-4.

16. Raymond JL, Ireton-Jones CS. Food and Nutrient Delivery: Nutrition Support Methods. In: Kathleen Mahan L, Escott-Stump S, Raymond JL.



## Nutritional management in colonic interposition and partial gastrectomy "case report"

\***Najmeh Hejazi**, PhD of Clinical Nutrition, School of Nutrition and Food Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran (\*Corresponding author). najmehhejazi@gmail.com

**Reza Nikandish**, MD. Associate Professor of Anesthesiology and critical care, Department of ICU, Namazi Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. nikandishr@sums.ac.ir

### Abstract

**Background:** Diet therapy in gastrointestinal (GI) surgeries is influenced by site of surgery and its complications. Some GI surgeries are rare so diet therapy becomes complicated. The aim of this report is informed the appropriate nutritional management in wide and rare GI surgeries.

**Case report:** The case is a patient by colon interposition and partial gastrectomy surgery. Complications such as dumping syndrome, acute respiratory distress syndrome and sepsis appeared in this patient. Inappropriate nutritional support before and after surgery was the cause of complications. The results were prolonged and complicated course of treatment and apparent malnutrition in patient.

**Conclusion:** Nutritional evaluating of patient and consult by an expert dietitian before GI surgery is important in considering the appropriate route of feeding to accelerate healing With an emphasis on preventing malnutrition and prevention of secondary complications of the disease.

**Keywords:** Case report, Diet therapy, Gastrectomy, Colon interposition, Dumping syndrome.