گزارش یک مورد سندرم شریان مزانتریک فوقانی دربیمار دچار سوختگی

دکتر احمد هومند *
دکتر نوراحمد لطیفی **

چکیده

کاهش وزن در اثر واکنش هیپرمتابولیکی در بیماران سوخته غیرمعمول نبوده و اغلب غیرقابل اجتناب است.
در این‌بیماران ندرتاً کاهش نسج چربی پشت پرده صفاقی باعث پیدایش عارضه غیرمعمول سندرم شریان مزانتریک فوقانی می‌گردد. این سندرم غالباً بدون عملیات جراحی و تنها با بکاربردن تغذیه کافی درمان می‌شود . تغذیه نازوژژونال که از نقطه انسداد می‌گذرد باید مانند اولین روش تغذیه پشتیبانی قوی در نظر گرفته شود و بطور متناوب تمام تغذیه پارانترال و یا ترکیب تغذیه *Enteral* و پارانترال ممکن است با هم بکاربرده شوند تا اینکه مسئله انسداد دوازدهه حل بشود.
مطالعه و آشنائی در این گزارش *(Case Report)* بیانگر طرز مدیریت تغذیه در بیماران سوخته که مبتلا به این سندرم هستند خواهد بود.

کلید واژه‌ها: ۱- سندرم شریان مزانتریک فوقانی ۲- سوختگی ۳- کاهش وزن ۴- تغذیه نازوژژونال

مقدمه

در سال ۱۸۴۲ آقای *Rokitansky* اولین کسی بود که فشار شریان مزانتریک فوقانی را برروی قسمت سوم دوازدهه تعریف کرد.

در سال ۱۹۰۷ میلادی *Bloodgoom* گمان می‌کرد که این عارضه بوسیله عمل جراحی دوئودنوژژونوستومی قابل علاج می‌باشد تا اینکه در سال ۱۹۱۰ *Stavely* این عمل را بطور موفقیت آمیز انجام داد.

در سال ۱۹۲۱ *Wikie* در مورد جزئیات پاتولوژیکی این سندرم و بهترین راه درمانش که دوئودنوژژونوستومی می‌باشد بطور مفصل شرح داده‌است.

در سال ۱۹۶۳ *Sherman*، ۲۸۱ مورد انسداد مزمن و حاد دوئودنوم را که بوسیله شریان مزانتریک فوقانی بوجود آمده بود جمع‌آوری و توضیح داد و پیشنهاد کرد که به این حالت عنوان *Vascular Compression of Duodenum* اطلاق شود.

عواملی که باعث ایجاد این سندرم یا *Obstruction* می‌شوند عبارتند از :

کاهش شدید وزن که اخیراً رخ داده، رشد سریع قد، بیشترشدن *Lordosis*، مزانتر کوتاه ، اتصال *Ligament of Trietz* بالاتر از حدطبیعی ، بی‌حرکتی در بیماران ارتوپدی در وضع *Hyperextension* و گذاشتن گچ در درمان اسکولیوز یا صدمات ستون فقرات نیز عوامل تشدیدکننده این بیماری می‌باشند.

در سال ۱۹۷۸ *Lukes* اندازه‌گیری زاویه *Aortomesenteric* را با آنژیوگرافی انجام و نشان داده که این زاویه در بیماران مبتلا به *S.M.A.S* در مقایسه با گروه کنترل حاده‌تر می‌باشد.

در ترمینولوژی این سندرم اسامی دیگری مانند ایلئوس دوئودنال ، ایلئوس گاستروموزانتریک ، سندرم

* دانشیار جراحی ترمیمی و پلاستیک ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
** استادیار جراحی ترمیمی و پلاستیک ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]

آرتریومزانتریک دوئودنال و بالاخره wilkis disease نیز وجوددارد، اما بهترین عنوان بیماری سندرم شریان مزانتریک فوقانی (Superior mesenteric artery syndrome) می‌باشد.

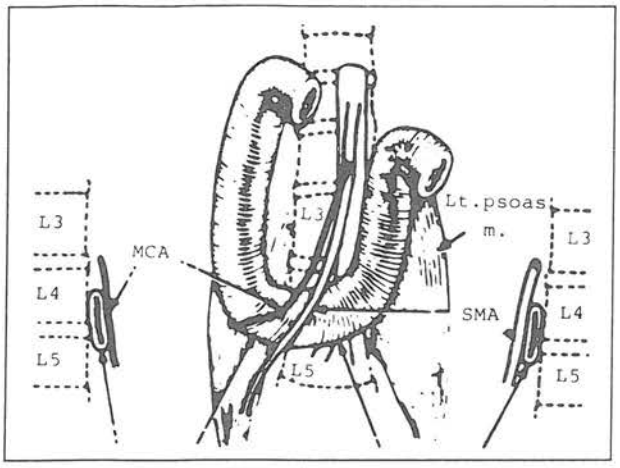
مکانیسم ایجاد سندرم: در حالت ایستاده در فرد سالم شریان مزانتریک فوقانی با زاویه حاده‌ای از آئورت جدا شده که در بین این زاویه قسمت سوم دوئودنوم قراردارد البته در این جا نیز با قسمت چهارم دوازدهه که با لیگامان ترایتز (Ligament of treitz) در رابطه می‌باشد مجاورت دارد.

قسمت خلفی این زاویه حاده را آئورت، فقرات لومبر و عضلات پاراورتبرال تشکیل می‌دهند و در قسمت قدامی شریان مزانتریک فوقانی و شریان‌های کولیک میانی و کولیک راست و گاهی دو شاخه شریانی که شریان مزانتریک فوقانی به مزوکولون عرضی می دهد وجود دارد.[۲۰]

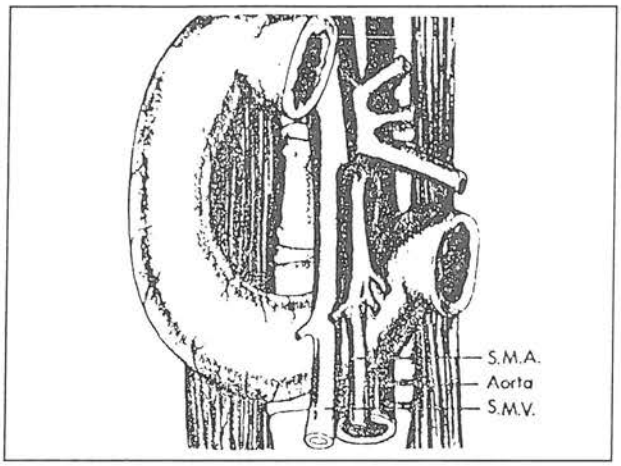
تنگ‌ترین قسمت زاویه بالای دوئودنوم بوده و شامل Uncinate process، پانکراس و ورید کلیوی چپ می‌باشد. شریان مزانتریک فوقانی بطور شایع از سطح قدامی دوئودنوم عبور کرده و ندرتاً فشار بر روی قسمت سوم دوئودنوم توسط شریان کولیک میانی (Middle colic) اعمال می‌گردد. در یک فرد سالم توده نسج چربی و نسج لنفاتیک در منشاء شریان مزانتریک فوقانی باعث جلوگیری از فشار شریانی مزانتریک فوقانی بر روی دوئودنوم می‌شود. هر اختلال آناتومیک اکتسابی که باعث تنگ تر شدن این زاویه گردد، شریان مزانتریک فوقانی بر روی دوئودنوم فشار آورده و منجر به انسداد نسبی یا کامل آن می‌گردد که به نام سندرم شریان مزانتریک فوقانی خوانده می‌شود. از عواملی که در ایجاد این سندرم مؤثرند می‌توان موارد ذیل را نام برد:

کاهش شدید وزن یا لاغری زیاد که اخیراً رخ داده باشد، رشد سریع قد، افزایش لوردوزکمری، مزانترکوتاه، اتصال لیگامان ترایتز بالاتر از حد طبیعی، بی‌حرکتی بیماران ارتوپدی در حالت هیپراکستانسیون و گذاشتن گچ در درمان اسکولیوز یا صدمات ستون فقرات.

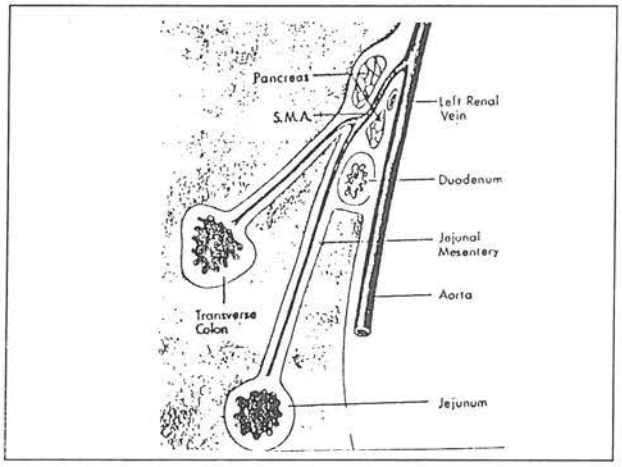
اندازه‌گیری زاویه آئورتومزانتریک بوسیله آنژیوگرافی نشان‌دهنده کاهش این زاویه در مبتلایان به سندرم شریان مزانتریک فوقانی بوده‌است.[۲ و ۱]



شکل شماره ۱- ارتباطات تشریحی بین داوزدهه، عروق مزانتریک و ستون‌فقرات و پتانسیل انسداد دوازدهه در سطح L_4 و MCA و SMA



شکل شماره ۲- آناتومی S.M.A، شریان و ورید مزانتریک در روی سومین قسمت دوازدهه در جلو آئورت و فقرات لومبر



شکل شماره ۳- آناتومی S.M.A، دوازدهه بین زاویه متشکله با پدیکول شریان مزانتریک در جلو و شریان آئورت در عقب

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]

تظاهرات بالینی : این سندرم بیشتر در افراد جوان دیده می‌شود ولی در هر گروه سنی ممکن است دیده شود.[۳] بیماران در گروه سنی ۱۰ الی ۳۹ سال بوده و ۶۰ درصد بیماران[۴] زن می‌باشند. در فشار عروقی مزمن *(Chronic vascular compression = C.V.C)* شکایات اصلی شامل درد اپی گاستر ، ناراحتی و احساس پری‌شکم *(Fullness)* بعد از غذا و استفراغ می‌باشد که بعد از استفراغ درد بیمار بهتر می‌شود ، البته محتویات استفراغ غذای باقیمانده می‌باشد.

علائم غالباً متناوب *(Intermittent)* و نوبتی بوده و حملات شاید در پریودهای زمانی خاصی رخ نداده و هفته‌ها یا ماهها ممکن است بین حملات طول بکشد.

بیماران با دراز کشیدن به پهلوی چپ یا با قرارگرفتن در وضعیت *Knee - Chest* دردشان کمی بهبود یافته و این یک یافته تشخیصی می‌تواند باشد.

در معاینه بالینی بیماران ضعیف و لاغر بوده و *Asthenic* می‌باشند. ممکن است ناحیه اپی‌گاستر بیمار حساس باشد و حرکات دودی قابل ملاحظه دیده شود.

نوع حاد سندرم کمتر شیوع دارد و ممکن است احتیاج به جراحی فوری داشته‌باشد.

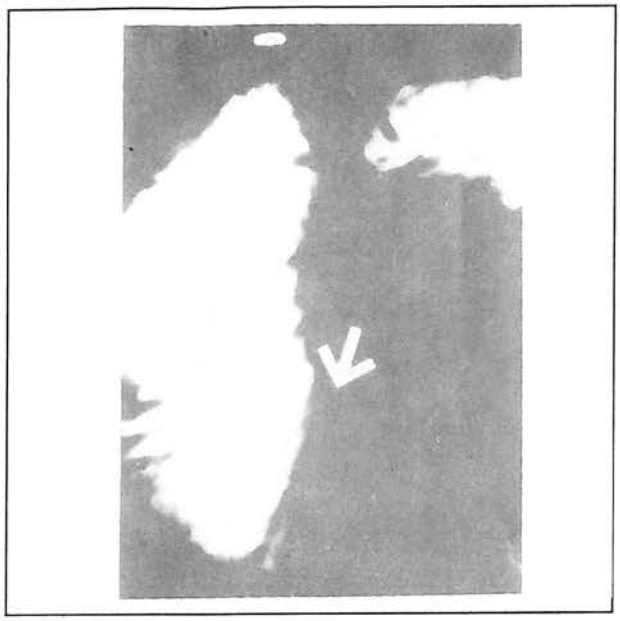
عوامل تشدیدکننده شامل : استراحت کامل در تختخواب در وضع طاق باز بمدت طولانی و یا در *Body Cast* می‌باشد. در معاینه بالینی اتساع معدی همراه با شنیدن صدای چلپ چلوپ *(Splash sign)* و مشاهده پریستالتیسم ممکن است جلب نظر کند. بیماران آلکالوز شدید هیپوکالمیا دارند و حتی می‌تواند باعث قانقرن و یا پرفوراسیون قسمت متسع شده معده شود.

علائم رادیولوژیکی : تشخیص مثبت غالباً در حین *Barium meal screening* انجام شده که اتساع شدید قسمت پروگزیمال دوئودنوم ،تأخیر عبور و گذشتن ماده کنتراست و بطور اختصاصی در قسمت سوم دوئودنوم *Vertical linear extrinsic pressure deffect* وجود دارد.

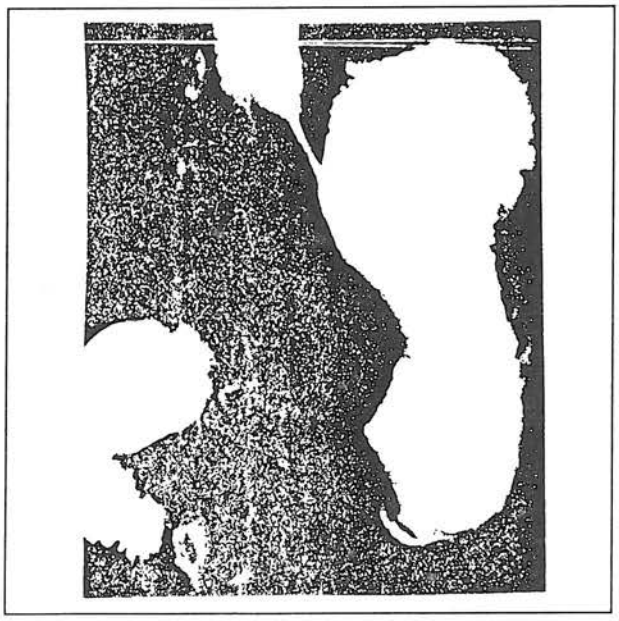
وقتی بیمار در وضع دمر خوابیده‌باشد رتانسیون دوئونوم بطور کامل محو خواهدشد.

در بیماران مزمن به دلیل متناوب بودن طبیعت بیماری ممکن است یافته‌های تیپیک رادیولوژیکی دیده نشود و در نتیجه نباید بیماری فراموش و یا حذف شود. بهترین زمان انجام آزمایشات رادیولوژیک آغازبیماری است که می‌تواند علائم بیماری را نشان دهد.

در حین آزمایشات رادیولوژیک وقوع زخم معده بسیار بالائی در بیماران ممکن است دیده شود.



شکل شماره ۴- عبور باریوم نشانگر اتساع دوازدهه و قطع سومین قسمت دوازدهه دال بر سندرم مزانتریک فوقانی



شکل شماره ۵- سندرم مزانتریک حاد در دختر ۱۵ ساله یک هفته پس از کولکتومی فوری، البته ماده کنتراست در لوله نازوگاستریک وارد معده گردیده است و قطع تیپیک عمودی در قسمت سوم دوازدهه ملاحظه می‌شود

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]

تشخیص افتراقی

علائم ممکن است با زخم پپتیک ، بیماریهای کیسه صفرا و پانکراتیت مزمن اشتباه شود ولی مطالعات رادیولوژیک معمولاً در قسمت سوم دوازدهه انسداد رانشان می‌دهد انسداد در قسمت سوم دوازدهه خود می‌تواند ناشی از کیست‌ها یا تومورهای سرپانکراس و یا بزرگ شدن غدد لنفاوی در قاعده مزانتر، تومورهای پشت صفاقی ، چسبندگی‌ها ویا ناشی از بیماری کرون (*Crohn´s*) باشد.[۱۰]

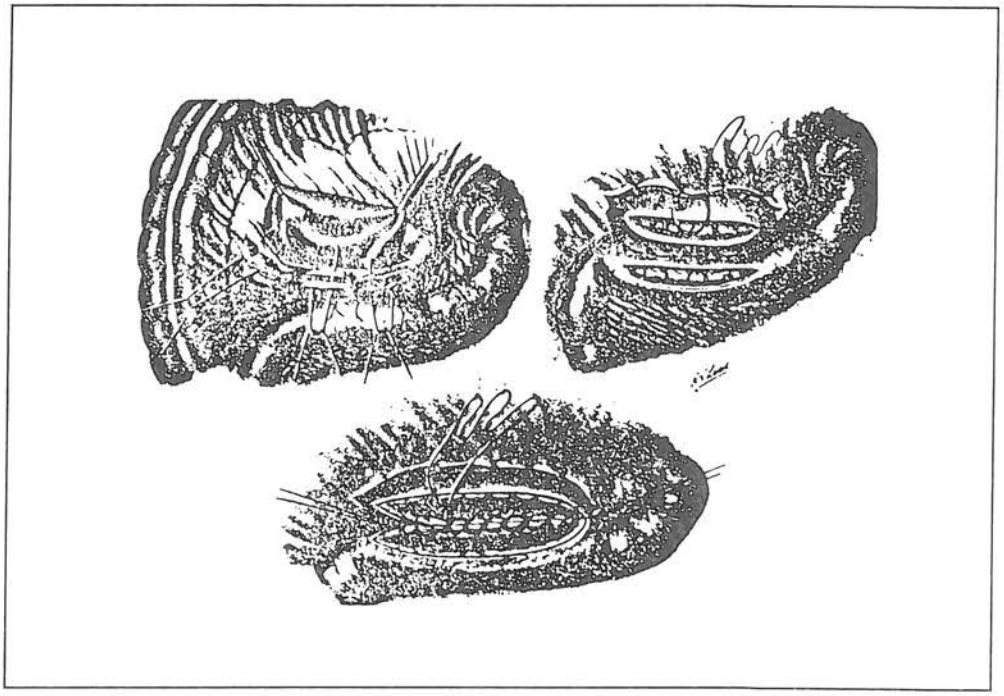
درمان : درمان کنسرواتیو که در بیشتر بیماران بخصوص در بیماران ارتوپدی و یا بیمارانی که *Body cast* دارند نتیجه موفقیت‌آمیز داشته‌است، شامل برداشتن *Plaster caster* و آزاد کردن و حرکت دادن بیمار، انجام بعضی از تغییرات مانند جااندختن بازو و ثابت کردن شکستگی‌ها بطور باز (که باعث تحرک بیمار می‌شود) استفاده از تختخوابهای - *Circo electric* و *Frame* های چرخنده می‌باشد. [۹]

در موارد شدید بیماری برای کاهش فشار معده استفاده از لوله معده (*Nasogastric tube*) و تغذیه از راه وریدی (*I.V.F*) *Intravenous feeding* ممکن است لازم شود. در موارد مزمن *S.M.A.S* درمان طبی باید انجام شود که در ابتدا *Nasogastric tube decompression* معده می‌باشد و در این موقع بیماران باید در وضع دمر و یا زانوئی سینه‌ای باقی بمانند.

اگر بیمار به درمان طبی جواب ندهد باید جراحی شود که درمان انتخاب جراحی در این موقع عبارتست از *Duodeno jejunostomy* که نسبتاً عملی راحت با نتیجه خوب می‌باشد.

بدیهی است در حین لاپاراتومی دیلاتاسیون دوازدهه بالای شریان مزانتریک فوقانی قابل مشاهده خواهدبود و در صورت مشاهده نشدن این یافته می‌توان ۲۰۰ میلی‌لیتر مایع از طریق لوله معده تجویز کرد و اتساع دوازدهه و جمع شدن مایع در بالای پدیکول عروقی را مشخص کرد.

با جابجائی کولون عرضی وبلندکردن آن برآمدگی دومین و سومین قسمت اثنی عشر مشخص شده و صفاق این ناحیه شکافته می‌شود و سومین قسمت دوئودنوم براحتی آزاد می‌شود و بعداً اولین حلقه ژژونوم را تقریباً در حدود ۷/۵ تا ۱۰ سانتی‌متر از لیگامان *Treitz* روی قسمت راست آورده و به دوئودنوم آزاد شده آناستوموز می‌کنیم . در آخر عمل بندهای قدامی و خلفی کولون به دوئودنوم بخیه می‌شود که کاملاً خطر پیدایش رخنه‌ای در مزانتر از بین برود و لازم است حداقل ۵ سانتی‌متر پهنا داشته‌باشد. البته گاستروژژونوستومی در سندرم *S.M.A* مزمن نقش درمانی ندارد و نتیجه این عمل درگذشته نیز مأیوس کننده بود در حالی که امروزه نتیجه عمل جراحی دوئودنوژ ژونوستومی بنظر صاحب نظران بهتر می‌باشد.



شکل شماره ۶- دوئودنوژژونوستومی برای سندرم *S.M.A*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]

معرفی بیمار

بیمار مردی ۳۵ ساله با ۴۹ درصد سوختگی تمام بدن (TBSA) است که به مرکز آموزشی درمانی سوختگی‌ها ارجاع داده شده‌است که ۳۷ درصد سوختگی شامل تمام ضخامت پوستی بود و بیمار عارضه سوختگی تنفسی نداشته و در تاریخچه پزشکی‌اش هم مسئله‌ای وجود نداشت.

بیمار از نظر جثه نحیف و لاغر بود که وزنش در حدود ۶۱ کیلوگرم و قدش ۱۷۰ سانتی‌متر با سطح بدن ۱/۷۲ مترمربع بود بعد از مایع درمانی بدون عارضه یک لوله تغذیه‌ای از راه بینی که از لیگامان Treitz می‌گذرد در داخل قسمت پروگزیمال ژژونوم گذاشته شد.

تغذیه از راه روده‌ای (Enteral) با در نظر گرفتن فرمول پولی‌مریک ایزوتونیک تا روز سوم بعد از سوختگی (PBD) انجام گردید و مقداری کالری لازم و مورد احتیاج پروتئینی او تأمین شد یعنی احتیاج کالری بیمار تقریباً ۲۸۰۰ کیلوکالری بود که تا روز پنجم بعد از سوختگی ادامه داده شد و مقدار پروتئین مورد احتیاج محاسبه شده در حدود ۱۲۰ گرم یعنی ۲ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بیمار بوده‌است. نتیجه‌ای که از مطالعات کالری متری غیرمستقیم بدست آمد در تابلوی زیر نشان داده می‌شود که بیشترین احتیاج کالری در روز ۱۹ بعد از سوختگی روی می‌دهد و در این تابلو مقدار کالری مصرف شده در حال استراحت نیز (Resting energy expenditure) نشان داده شده‌است.[۵]

جدول ۱- مطالعه کالری متری غیرمستقیم در بیمار مورد بررسی

روزهای بعد از سوختگی (PBD)	مصرف کالری روزهای در حال استراحت (REE)
۸	۲۴۴۴
۱۹	۲۷۹۰
۲۶	۲۶۹۰
۳۶	۲۴۹۰
۴۶	۲۳۹۰

بطور کلی، در هیچیک از بیماران بطور روتین اندازه‌گیری پروتئین سرم را انجام نمی‌دهیم بلکه بررسی بالانس نیتروژن را براساس Urinary urea nitrogen (UUN) و مقدار کلی دفع شده نیتروژن توسط ادرار را انجام می‌دهیم.[۶]

بطور کلی پائین آمدن بالانس منفی نیتروژن در روز ۳۶ بعد از سوختگی به صفر و یا بطور خفیف بالانس مثبت دیده می‌شود.

در روز ۴۵ بعد از سوختگی وزن بیمار در حدود ۲۰ درصد کاهش یافت و به ۴۹ کیلوگرم رسید البته در روز ۳۳ بعد از سوختگی بیمار دچار تهوع و استفراغ‌های بلافاصله پس از تغذیه از راه دهانی گردید که در نتیجه تغذیه از راه دهان قطع گردید و از راه روده‌ای تغذیه ادامه داده شد.

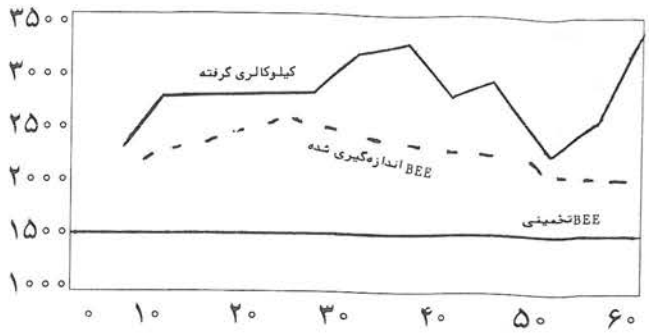
در روز ۳۹ پس از بلع باریوم انسداد دوئودنوم که معرف سندرم شریان مزانتریک فوقانی می‌باشد بطور تیپیک ملاحظه گردید و در این مدت بیمار سه بار تحت عمل جراحی اکسیزیون و پیوند پوستی قرارگرفت و زخم سوختگی بسته شد.

این عارضه بطور کنسرواتیو با ندادن غذا از راه دهانی و با ادامه تغذیه داخل روده‌ای بوسیله لوله بینی ژژونومی درمان گردید.

در روز ۵۲ بعد از سوختگی مجدداً یک بلع باریوم به بیمار داده شد و ملاحظه گردید که انسداد دوئودنوم برطرف گردیده‌است و در این موقع از راه دهانی خیلی آرام مایعات غذائی شروع گردید و لوله تغذیه برداشته شد.

در زمان ترخیص بیمار وزن بیمار در حدود ۵۳ کیلوگرم بود که در حدود ۱۵ درصد از وزن قبل از سوختگی کمتر بود و انرژی در حال استراحت Resting energy expenditure بیمار نیز در آن موقع ۱۹۳۰ کیلوکالری بود که تقریباً ۲۸ درصد بیشتر از انرژی اولیه (Basal energy expenditure) ا بود.[۵]

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]



نمودار ۱- روزهای بعداز سوختگی

بحث

علائم مشخصه سندرم مزانتریک فوقانی شامل درد ناحیه اپی‌گاستر بعد از غذا ، احساس پری شکم (*Feeling of fullness*) و استفراغ پرحجم بلافاصله بعد از خوردن غذا می‌باشد این علائم ممکن است در ابتدا بطور متناوب و تدریجاً از نظر فراوانی و شدت زیادتر بشود. علائم غالباً در وضعیت زانوئی سینه‌ای و یا وضعیت دکوبیتوس طرفی چپ (*left leteral decubitus*) تسکین پیدا می‌کند.

مطالعات رادیولوژیکی جهت تشخیص بیماری ضروری می‌باشد یعنی در رادیوگرافی با ماده حاجب قسمت متسع شده پروگزیمال دوئودنوم درست در میان بر محل اتصال قسمت سوم و چهارم دوازدهه ملاحظه می‌گردد در فلوروسکوپی یک جریان ضدحرکات دودی روده از باریوم در قسمت پروگزیمال ناحیه انسداد بطرف عقب و جلو ملاحظه می‌شود.

در موقع فلوروسکوپی که بیمار در وضع بخصوصی مثل دکوبیتوس طرفی چپ قرار داده شود باریم می‌تواند از پشت نقطه انسداد تا حدی عبور نماید.

نمای تشریحی دوازدهه طبیعی و شریان مزانتریک فوقانی که بطور قدامی قرارگرفته در شکل نمایان می‌باشد.

سندرم در اثر واردشدن فشار به دوازدهه بین شریان مزانتریک فوقانی از طرف جلو و شریان آئورت و ستون فقرات از سمت پشتی دیده می‌شود.

زاویه متشکله بین آئورت و شریان مزانتریک فوقانی در حالت ایستاده و یا خوابیده به پشت حاده‌تر می‌باشد و تنگ شدن این زاویه در اثر کاهش سریع چربی مزانتریک و چربی پشت پرده صفاق و عضلات ضعیف شکمی و همچنین مدت مدیدی در بستر قرارگرفتن بیمار به وضع خوابیده به پشت خواهدبود.

ناهنجاری‌های ساختمانی شامل *Lordosis* و جراحی در پشت پرده صفاق و یا وسایل طبی سفت مانند شکم‌بند و یا کاهش وزن با کم شدن نسج چربی می‌تواند باعث ایجاد سندرم بشود در بعضی موارد تغذیه کامل پارانترال بخصوص در کسانی که لوله تغذیه را از نقطه انسدادی دوئودنوم نمی‌توان ردکرد می‌توان انجام داد. اگر علیرغم درمانهای کنسرواتیو عمل جراحی لازم باشد بهتراست اقدام به دوئودنوژژونوستومی کرد اما در بعضی موارد ممکن است گاستروژژونوستومی ضروری باشد.

این سندرم یک عارضه شایع و عمومی در سوختگی‌ها نمی‌باشد بلکه در حدود کمتر از ۱ درصد در بیماران مبتلا به سوختگی شدید دیده‌می‌شود.

تغذیه تهاجمی پشتیبانی کننده راه حل اصلی درمان سندرم می‌باشد و حتی باید مقدار ۲۵ درصد از مقدار انرژی حساب شده بیشتر استفاده گردد.

در خاتمه به نظر می‌رسد که سندرم بدون اقدام جراحی با تغذیه تهاجمی پشتیبانی کننده خیلی خوب درمان می‌شود و البته ترجیحاً تغذیه از راه روده‌ای (*Enteral*) بوده و فقط در مواردی که درمان کنسرواتیو واماندگی داشته‌باشد باید از جراحی استفاده نمود.

REFERENCES

1) *Akin J.T., Gray S.W., et al; Vascular compression of the duodenum; presentation of 10 cases and review of the literature; Surgery (79); 515, 1976*

2) *Barner H.B., Sherman CD; Vascular compression of the duodenum; Surg Gynecol Obstet 117: 103, 1963*

3) *Blood good J.C., Acute dilation of the stomach; gastromesenteric ileus; Ann surg 46 : 736, 1970*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]

4) Cox B.S., Ellis H., Duodenal ileus complicating repair of a patent ductus arteriosus; of Proc R Soc med 56: 1102, 1963

5) Carlson D.E., Cioffi W.G., Mason A.D., et al; Resting energy expenditure in thermally injured patients; Surg Gynecol Obstet 1992; 174: 270-6

6) Carlson D.E., Cioffi W.G., Mason A.D., et al ; Evaluation of serum visceral protein levels as indicators of nitrogen balance in thermally injured patients; JPEN 1991; 15: 440-4

7) Cohen L.B., Field S.P., Sachar D.B; The superior mesenteric artery syndrome; the disease that isnot, or is it? J Clin Gastroenterol 1985; 7: 113-6

8) Dorph M.A; The cast syndrome; N Engl J Med 243: 440, 1950

9) Gustafsson L., Falk A., Lukes P.J., Diagnosis and tretment of superior mesenteric artery syndrome, Br J Surg 1984, 71: 499-501

10) Hines J.R., Gore R.M., balantyne G.H.; Superior mesenteric artery syndrome; diagnostic criteria and therapeutic approaches; Am J Surg 1984, 184: 630-2

11) Hall L.W., The cast syndrome incognito; AM J Surg 127: 371, 1974

12) Jones P.A., Wastell C.; Superior mesenteric artery syndrome; Postgrad Med J 59: 376, 1983

13) Kennedy R.H., Cooper M.J.; Unusually severe case of the cast syndrome; Postgrad Med J 59: 539, 1983

14) Lee C.S., Mangla J.C.; superior mesenteric artery compression syndrome; Am J Gastroenterol 70: 141, 1978

15) Lukes P.J., Rolny P, et al; Diagnostic value hypotonic duodenography in superior mesenteric artery syndrome; Acta chir scand 144: 39, 1978

16) Lundell L, Thulin A; Wilkies´s syndrome - a rarity ? Br J surg 67: 604 1980

17) Milner EA, Cioffi WG, Mason AD, et al; Accuracy of urinary urea nitrogen for predicting total urinary nitrogen in thermally injured patients; JPEN 1993; 17: 414-6

18) Roth EJ, Fenton LL,Gaebler - Spira DJ - et al; Superior mesenteric artery syndrome in acute traumatic quadriplegia: case reports and literature review; Arch Phys Med Rehab 1991; 72: 417-20

19) Reckler J.M, Bruck HM, et al ; superior mesenteric artery syndrome as a consequence of burn injury; J Trauma 1972; 12: 979-85

20) Rokitansky C; Lehrbuch der pathologischen anatomie, 1 edt , vol 3, vienna: W. Braumuller, 1982

21) Spiro HM; Clinical gastroenterology, 3rd ed, New York; Macmillan publishing company, 1983:484

22) Stav ely A.L; Chronic gastromesenteric ileus, Surg Gynecol Obstet 11:288, 1910

23) Vohra R, Saini I , et al ; Duodenal ileus presenting as acute upper Gastrointestinal obstruction, Aust NZ J Surg 52: 512, 1982

24) Wilkie DPD; Chronic duodenal ileus, Brj Surg 9:204, 1921

25) Willett A: Fatal vomiting following application of plaster - of - paris bandage in case of spinal curvature. St bart´ s Hosp Rep 14: 333, 1878

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]

SUPERIOR MESENTERIC ARTERY SYNDROME IN BURN INJURY: A CASE REPORT

A. Hoomand, M.D. [*]

N.A. Latifi, M.D. [**]

ABSTRACT

Weight loss resulting from the hypermetabolic response to burn injury is not unusual and is often unavoidable. The loss of retroperitoneal fat has been postulated as a major factor in the cause of the uncommon complication of superior mesenteric artery syndrome. This syndrome is frequently treated nonoperatively with aggressive nutrition support.

Nasojejunal feeding past the point of obstruction should be considered as the primary method of nutrition support . Alternatively, total parenteral nutrition or a combination of enteral and parenteral feeding may be necessary to meet nutritional needs until the duodenal obstruction resolves. This case study described the nutrition management of a burn patient who developed superior mesenteric artery syndrome.

Key words: 1) Superior mesenteric artery syndrome

2) Burn injury

3) Weight loss

4) Nasojejunal feeding

[*] *Associate Professor of Plastic & Reconstructive Surgery , Iran University of Medical Sciences and Health Services*

[**] *Assistant Professor of Plastic & Reconstructive Surgery , Iran University of Medical Sciences and Health Services*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-04-16]