

## دسپینگ سندرم

(Dumping Syndrome)

بیمارانی که از داشتن دریچه پیلورال عادی در اثر عمل جراحی بخصوص بعد از گاسترکتومی پارسیل یا پس از گاستروانتروستومی مجروح گردیده اند بعضی مواقع دچار اختلالات و تغییرات عمل گوارش در هنگام غذا خوردن و پس از آن میشوند اولین کسانی که باین علائم توجه کرده و آنها را نوشته اند در سال ۱۰۰۷ بنه شو (Benechaud) در فرانسه بود و سپس ارک (Erk) انگلیسی نیز در سال ۱۹۱۳ متوجه این موضوع گردید.

یکی از اختلالات را که بنام دسپینگ سندرم میباشند در این مقاله مورد بحث قرار میدهم. **دسپینگ سندرم** - معمولاً پیلور که یک عضله ضعیفه میباشد با نگاهداری و گذراندن مایع معدی بمقداری که از لحاظ کیفیت و کیفیت برای هضم مواد غذایی بنحو احسن لازم باشد عمل بسیار مهمی را در هضم مواد غذایی انجام میدهد. در مواقعی که پیلوری در کار نیست و یا عمداً آنرا عاقل گذاشته ایم مواد غذایی بطور غیر متناسب و یکباره وارد اثنی عشر و یا ژونوم شده و ممکن است منشاء اختلالاتی گردد که بنام دسپینگ سندرم معروف میباشد.

تعریف - دکتر هارکینز (Harkins) مجموعه علائم زیر را بنام دسپینگ سندرم شرح داده است.

عرق کردن ناگهانی، احساس گرمی ناراحت کننده، تهوع و احساس پر شدن شکم در ناحیه اپیگاستریک، پالپیتاسیون، اسهال شدید که این علائم بطور دائم و یا موقت معمولاً با دراز کشیدن روی پشت بهبود می یابند.

Bokaus علائم دسپینک سندرم را بطریق زیر خلاصه نموده است:

احساس ناراحت کننده پر شدن شکم در ناحیه اپیگاستریک. تهوع و بعضی مواقع استفراغ اثر و فازی با Belt chain متشورسبم، فلاتولانس - خستگی زیاد و سرگیجه که ممکنست حالت سنکوپ نیز همراه داشته باشد. عرق کردن زیاد و Flushing و رنگ پریدگی و اسهال شدید

\* رئیس بخش جراحی شماره یک و استاد جراحی دانشکده پزشکی اصفهان

\*\* دانشیار بخش جراحی شماره یک دانشکده پزشکی اصفهان

که خیلی سریع پیداشده این علائم معمولاً قبل از اتمام غذا خوردن بوقوع پیوسته و بیش از یکساعت بعد از ختم آن طول نمیکشد. بهمین علت غالباً مریضها بدین موضوع توجه کرده و دریافته اند که چنانچه مدتی بعد از غذا خوردن بخوابند شدت علائم خیلی کمتر خواهد بود. Incidence - معمولاً وفور و شدت این علائم در نزد بیماران مختلف متفاوت است بعضی از بیماران درجات خفیف و یا متوسط و یا شدید این عمل را نشان میدهند و در بعضی دیگر ممکن است فقط چندین علامت از سندرم فوق وجود داشته باشد با ادامه مطالعه یا Followup روی بیمارانیکه گاسترکتومی پاریسیل برای زخم معده شده اند نزد یک دوم یا یک سوم این بیماران بعضی از این علائم بفوریت بعد از غذا خوردن و بدرجات کم یا متوسط بوقوع پیوسته است.

بطوریکه در قسمت اعظم بیماران (۷۰٪ الی ۸۸٪) پیدا کردن این علائم بستگی بمطالعه و وضع Followup بیمار بعد از عمل دارد.

Jourdan - Davy و Odonnelle میگویند که این علائم نزد اشخاص مسن کمتر است و حتی نزد بیماران سرطانی که گاسترکتومی شده اند بدرجات خیلی کمتر میباشد. فرانسن این علائم را بعضی پیش زنها زیادتر میدانند و برخی دیگر آنرا پیش سردها زیادتر نوشته اند ولی فرانسن آنرا نزد مبتلایان به زخم اثنی عشر بیشتر گزارش داده اند.

آمار ژوردان این سندرم را پیش مبتلایان به زخم اثنی عشر ۶٪ و در زخم معده ۳۱٪ گزارش داده است و هرچقدر برداشتن معده بمقدار کمتری باشد دمپینگ سندرم کمتر ایجاد شده است.

Roth میگوید که ۴۰٪ گاسترکتومی هائیکه  $\frac{1}{3}$  و ۵۴٪ گاسترکتومی هائیکه  $\frac{2}{3}$  از معده آنها برداشته شده مبتلا به دمپینگ سندرم میتوانند بشوند.

Harvey مینویسد که دمپینگ سندرم نزد گاسترکتومی شده های  $\frac{1}{3}$  معده ۲۷٪ و نزد گاسترکتومی های یک دوم فقط ۹٪ مشاهده میشود. و این سندرم بکلی پیش آنها نیکه نصف معده آنها را برداشته اند و اعصاب واگ را نیز قطع کرده ایم وجود ندارد.

معمولاً این علائم ۱ تا ۳ هفته بعد از گاسترکتومی در نزد بیماران ظاهر میشود و غالباً برای همیشه نزد اغلب آنها باقی خواهد بود.

Welbourn میگوید امکان اینکه این علائم موقتاً وجود داشته باشد موجود است و این مدت در بعضی موارد تا ۱۸ ماه بعد از عمل ممکن است بطول انجامد و هرچقدر علائم شدیدتر باشد مدت بیماری بیشتر طول خواهد کشید. نزد بعضی از بیماران بعلل مجهولی این علائم بعد از چند ماه و یا چند سال بروز میکنند. همچنین تصور میرود که اناستوموز معده با

ژژونوم باعث بروز تعداد بیشتری دمپینگ سندرم باشد مخصوصاً در بیمارانی که حال عمومی خوبی نداشته باشند و بیماریشان پیشرفته باشد.

Wangensteen تعداد این عارضه را برای آناستوموز ژژونوم  $2/4$  و  $4/5$  و برای آناستوموزهای دوا دنوم  $8/53$  میداند و در موارد شدید بیماری مقدار  $8/10$  به آناستوموزهای ژژونوم و فقط  $3$  به آناستوموزهای دوا دنوم میافزاید.

مکانیسم - علائم Post. Prandiaux امپولسیون فوری سیستم عصبی اتونوم Efferent بر اثر اتساع زیاد قسمت روده Post anastomotique و کم شدن پلاسمای خون در جریان L'hypertonicité بر اثر شیریه روده.

سدتها تصور میشود که دمپینگ سندرم بعلت اختلال مقدار خون در جریان و خالی شدن اپی نفرین در خون Epinephrine Décharge که بعلت هیپو گلیسمی بوجود آمده است باشد. Machella نشان داده است که میتوان همان علائم را نزد شخص سالم و یا گاسترکتومیزه با اتساع اثنی عشر بوسیله یک بالون که هوا در آن کرده باشند ایجاد کرد و یا اینکه این علائم را با خوراندن سریع محلولهای هیپرتونیک ایجاد کرد. Fisher با داخل کردن ۱۵۰ سانتیمتر مکعب محلول قندی ۵۰٪ در دوا دنوم اشخاص سالم علائم دمپینگ سندرم را بوجود آورد ولی چنانچه همین محلول از راه دهان خورده شود چون پیلور سر راه آن است دمپینگ سندرم بوقوع نخواهد پیوست و تشخیص Preservé مصون خواهد ماند در مورد فوق نه تنها حجم این ماده Le volume de la masse در اثنی عشر یکبار به بالا میرود بلکه مقدارش از این حد نیز افزوده تر خواهد شد و آن بعلت ترانسود اسمونی است که در جدار روده باریک انجام گرفته و مقدار مایعی را که در ژژونوم میباشد ایزوتونیک مینماید.

بدیهی است این ترانسود اسمیون از خون در جریان بوده و باعث کم شدن پلاسمای میگردد. از تحقیقاتی که Hirshow کرد چنین معلوم شده که این انسیدانس flot Sanguin را بالا برده و هیپوونمی همراه با تاکی کاردی و پالیپیتاسیون و حتی سنکوپ خواهد نمود که معمولاً در دمپینگ سندرم مشاهده میکنیم.

Abrams نشان داده است که ۵٪ الی ۲۰٪ پلاسمایس از گاسترکتومی پارسیل کاهش پیدا مینماید و این عمل بدون پیدایش تغییراتی در سلولهای ژژونوم و یادونودنوم انجام میگردد.

چرا فقط بعضی از اشخاص که عمل جراحی شده اند به دمپینگ سندرم مبتلا میشوند؟  
Abbott معتقد است که بعلت سرعت عمل خالی شدن معده و همچنین بزرگ بودن دهانه آناستوموز است که این حادثه رخ میدهد و بعقیده او دهانه نبایستی بیش از دو سانتیمتر طول داشته باشد.

The Slower The gastric evaluation Kriigel اضافه میکند  
end less lightly the Dumping syndrome

بعلاوه نیز بعضی از بیماران که دچار اتساع مادرزادی روده باریک هستند بعلت تأثیر سیستم عصبی خودکار یا سیستم آتونوم خود حساس تر از سایرین بوده و با سهولت بیشتری دچار دمپینگ سندرم میگردد و این اشخاص به هیپوولمی نیز خیلی حساس بوده و این حساسیت در اثر پاسخ به Impulsions Afferents میباشد .

بوسیله آزمایش Mécolyl (داروی اتساع دهنده) ثابت کرده اند که Compensation vasculaire اعتدال عروقی مربوط به حالت روحی Affectifs اشخاص میباشد چنانچه اضطراب مانع کمپاناسیون واسکولار میگردد در حالیکه تندی L'agressivité مؤثر است .

فاکتورهای دیگر را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار داده اند مثلاً ضعف Faibless نورو - موسکولر نیز در دمپینگ سندرم مشاهده شده است و حدس میزنند که این فاکتور بعلت کمی پتاسیم خون باشد ولی با استحضانات لابراتواری و الکتروکاردیوگرام هیچ اختلاسی مشاهده نکرده اند فقط در هنگام اختلالات معدی دمپینگ سندرم در الکترو علائم موقتی تاکیکاردی پدیدار شده و onde T پائین، بالا رفته و یا Segment ST کوتاه گردیده است. تصور میکنیم که تمام این تغییرات بعلت احتمالی تأثیر سیستم عصبی اوتونوم بوسیله هیپوولمی و اتساع ژروونوم بوجود میآید .

تئوری هورال - امروزه دانشمندان بیش از پیش به تئوریهای هورال توجه کرده و آنها را دنبال میکنند چنانکه چندین نفر از آنان پیشنهاد کرده اند که ممکن است در اثر یک استیمولاسیون فاکتور هیپوسمولاری (Hypo osmolaire) در قسمت فوقانی روده کوچک ترشح گردد .

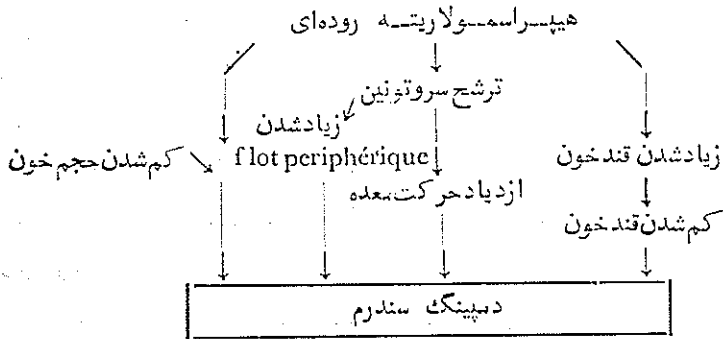
Drapanos و همکارانش نیز توانسته اند نشان دهند که مقدار سروتونین در ورید باب پس از تزریق محلول هیپرتونیک زیاد گردیده است و این در اثر رل اندیکاتیو (Indicatif) سروتونین در دمپینگ سندرم یا سندرم پست گاسترکتومی میباشد .

خواص فارماکولوژی سروتونین مطابق با بعضی از تغییراتی است که در دمپینگ سندرم بوجود میآید Johnson - Harkins میگویند که عامل هائی از نوع عوامل هورمونی که هنوز کاملاً کشف نشده است در بوجود آوردن دمپینگ سندرم مؤثر میباشد و پایه های نظریه خود را روی ترشح سروتونین و کشف متابولیک آن (5H.T.A 5Hydroxy Triptamine) باشد استوار ساخته اند . این سروتونین بمقدار زیادی در سلولهای آنتروکروماتین اثنی عشر و ژروونوم انسانی وجود داشته و هر ۱۴ تا ۲۴ ساعت تغییر مییابد و مقدارش میتواند با فشار

Intra Luminale و زیاد شدن حرکات روده‌ای و L'Acide intra luminale و محلولهای قندی هیپرتونیک (Hypertonique) زیاد گردد. بنابراین اغلب این فاکتورها نیز در دمپینگ سندرم موجود هستند.

اثرات سروتونین روی le stimulis Hyperosmolar روده :

- ۱ - کم شدن ترشح شیره معده
- ۲ - کم شدن ترشح خارجی لوزالمعده
- ۳ - زیاد شدن پریستالتیسم روده و ایجاد اسهال
- ۴ - اتساع عروق سطحی و زیاد شدن مقدار حجم خون در جریان Flot sanguin و ازدیاد فشار خون - ولی چندی است که تموری فوق را تغییر داده‌اند، برای اینکه دمپینگ سندرم را بطریق زیر تعریف کنند.



۱ - Hyperosmolarité روده‌ای باعث کم شدن حجم خون گشته و باین علت دمپینگ سندرم ایجاد میگردد.

۲ - هیپراسمولاریته روده‌ای موجب هیپرگلیسمی شده و این نیز بنوبه خود موجب هیپرگلیسمی و ایجاد دمپینگ سندرم میگردد.

۳ - هیپراسمولاریته روده‌ای باعث آزاد شدن سروتونین خواهد شد و این عمل بنوبه خود Flot Périphérique سطحی را بالا برده و دمپینگ سندرم ایجاد میکند.

۴ - هیپراسمولاریته روده‌ای که باعث آزاد شدن ترشح سروتونین گشته خود این عمل موجب ازدیاد حرکت معده و ایجاد شدن دمپینگ سندرم میگردد.

بطور خلاصه علل دمپینگ سندرم بعقیده هارکینز (Harkins) بقرار زیر است.

- ۱ - داخل شدن سریع مواد غذایی هیپرتونیک در روده و هیدرولیز سریع
- ۲ - کم شدن حجم خون روده به علت غایب شدن پلاسما که در نتیجه ورود مقدار زیاد مایع در روده بعلت اسموز ایجاد میشود باعث ایجاد Iliotonicité میگردد.

- ۳ - کم شدن حجم خون سیستمیک و در نتیجه ایجاد یک فاکتور هوسورالی که باعث بروز دمپینگ سندرم میگردد .
- ۴ - متسع شدن سریع روده که باعث ایجاد Plenitude و اسهال میگردد .
- ۵ - کم شدن پتاسیم خون و تغییرات الکتروکاردیوگرام ولی این فاکتور نمیتواند به تنهایی ایجاد دمپینگ سندرم نماید و بایستی همراه با علل دیگری باشد و یا اینکه با آنان ارتباط بیشتری داشته باشد .
- ۶ - اتساع عروق محیطی - چون مقداری از خون در جریان در عروق محیطی متمرکز میشود لذا حجم خون در جریان کم شده و باعث بروز دمپینگ سندرم میگردد .
- ۷ - فاکتورهای هوسورال و تغییرات جریان خون کایری که دانشمندان مشغول مطالعه درباره آنها هستند .

### درمان

- ۱ - خوابیدن به پشت بمدت نیمساعت و یا بیشتر بعد از غذا که باعث تأخیر در خالی شدن محتویات معده میشود .
- ۲ - رژیم باتجربه خودبیمار. پروتئین ها و چربی ها بهتر هضم و جذب میشوند تا شیریهائی که فوراً در معده هیدرولیزه میگرددند .
- بمریض معمولاً بایستی توصیه نمود که غذاهای سبک و کم آب بخورد و مایع زیاد نیز مصرف نکند بیمار میتواند مایع مورد احتیاج خود را در بین غذا بیاشامد این روشی است که Robinson و Hayes و Pittman توصیه مینمایند .
- ۳ - برای آنهائیکه آنمیک هستند و پروتئین خون آنها کم است چون این اشخاص به دمپینگ سندرم بیشتر حساس هستند لذا بایستی آنان خون و پلاسما و آلبومین انسانی تزریق گردد .
- ۴ - برای بعضی از بیماران بایستی کمبود پتاسیم خون تصحیح گردد (فقط برخی از بیماران کمبود دارند) .
- بادادن کلروپتاسیم از راه دهان بمقدار ۲ الی ۴ گرم ۲ تا ۴ دفعه در روز و ضمناً الکترو-کاردیوگرام وضع آنها را هر چند روز یکبار بایستی کنترل نمود .
- ۵ - وانژنستین (Wangenstein) برای بعضی از بیماران پیشنهاد میکند که بایستی کمبود آهن آنان تأمین گردد زیرا کمبود آهن موجب زیاد شدن ایریتاسیون (Irritation) مخاط روده و مایهچه ها میگردد .

- ۶ - درحالاتیکه درمان طبی نتیجه نداده باشد بوسیله عمل جراحی بایستی Anse afferente روده ای را که طولانی بوده کوچک نمایند . در این حالات هاروی (Harvy) پیشنهاد میکند که بایستی جهت گاستروژژوونوستمی را از چپ بر راست و یا از راست بچپ عوض نمود. بعضی دیگر عقیده دارند که بهتر است در این حالات یک عمل آناستوموز بشکل Y de Roux انجام داد .
- ۷ - استعمال داروهای انتی سروتونین (Anti Serotonine) که هنوز در تحت آزمایش میباشد .