

## فیستول بین شریان کاروتید و سینوس کاورنو

Carotid - Cavernous fistula

مجله نظام پزشکی

سال چهارم ، شماره ۳ ، صفحه ۲۳۱ ، ۱۳۵۳

دکتر علی اکبر مرشد \*

پس از دانستن مختصری از آناتومی سینوس کاورنو و مجاورتش که برای دنگ مطلب لازم است به شرح بیماری مبهردازیم.  
علت :

مهمترین علت این بیماری ضربه جمجمه است که اغلب باشکستگی قاعده جمجمه همراه میباشد. تیرخوردگی نیز ممکن است باعث این بیماری یعنی پارگی شریان کاروتید در داخل سینوس کاورنو شود. گروهی اعتقاد دارند بطور مادرزادی روی شریان کاروتید داخلی در داخل سینوس کاورنو آنوریسمی موجود است که در اثر ضربه جمجمه پاره شده و باعث این بیماری میشود.

شاید این عقیده پیشتر قابل قبول باشد زیرا شریان کاروتید داخلی مسیر نسبتاً طولانی را در داخل گردن، مجرای استخوانی قاعده جمجمه ( مجرای کاروتید) و داخل جمجمه طی میکند.

چرا در اثر ضربه هیچوقت پارگی در این قسمتها پیدا نشده و فقط آن قسمت از شریان که در داخل سینوس کاورنو شناور است پاره میگردد؟

این موضوع وجود آنوریسم شریان کاروتید را در داخل سینوس کاورنو تا اندازه‌ای قابل قبول میسازد که در اثر ضربه پاره شده و فیستول بین شریان کاروتید و سینوس کاورنو ایجاد میکند.

علامت:

علامت مشخص این بیماری است که اغلب یک طرفه بوده و با تورم پلک، کوئونکتیف و قرنیه همراه است.

این علامت نتیجه گشاد شدن وریدهای افتالامیک در اثر فشارخون شریانی و همینطور گشاد شدن وریدهای Sclera میباشد.

از عوارض نسبتاً نادر ضربه جمجمه، فیستول بین شریان کاروتید داخلی و سینوس کاورنو در داخل جمجمه میباشد. بهتر است قبل از توضیح بیماری، آناتومی و محتویات سینوس کاورنو شرح داده شود.

یکی از سینوسهای مهم داخل جمجمه، سینوس کاورنو میباشد که دو عدد بوده و در طرفین سل تورسیک قرار دارند. طول هر کدام دو سانتیمتر و عرضشان یک سانتیمتر میباشد. شریان کاروتید داخلی که یکی از دوشاخه کاروتید اصلی بوده و از شبکه سپاتیک فوقانی گردن پوشیده شده است در داخل سینوس کاورنو شناور میباشد. بالاصله در خارج شریان کاروتید داخلی، عصب زوج شش قرار گرفته است و علت صدمه همیشگی عصب زوج شش در این بیماری، بواسطه نزدیکی فوق العاده آن با شریان کاروتید داخلی است.

درجدار خارجی سینوس، از بالا پهائین پر ترتب اعصاب زوج سوم، چهارم، چشمی (شاخه فوقانی زوج پنجم) و Maxillary (عصب فکی فوقانی یکی دیگر از شاخه‌های زوج پنجم) قرار گرفته‌اند که گاهی در این بیماری دچار صدمه میشوند.

ضمناً باید دانست که خون وریدهای چشمی فوقانی و چشمی تحتانی به سینوس کاورنو میریزد و ورید چشمی فوقانی با ورید صورتی ارتباط دارد.

از طرف دیگر سینوس کاورنو از راه سینوس Petrosal فوقانی به سینوس عرضی و از راه سینوس Petrosal تحتانی به ورید و داج داخلی مربوط است. سینوسهای کاورنو دوطرف توسط شبکه‌های وریدی که از جلو وعقب سل تورسیک میگذرند با هم ارتباط پیدا می‌کنند.

\* دانشکده پزشکی پهلوی - تهران.

## تشخیص :

آنژیو گرافی سمت ضایعه بهترین وسیله تشخیص این بیماری است. در این بیماری بجای اینکه ماده حاجب مسیر طبیعی خود را طی کند از داخل کاروتید بداخل شریان مغزی قدامی و مغزی میانی برود وارد سینوس کاورنو شده و بداخل وریدهای چشمی و حتی وریدهای صورتی رفته و آنها را نمایان می‌سازد (شکل ۱).

## درمان :

تاکنون درمانهای مختلفی پیشنهاد شده ولی هیچکدام هنوز قاطعیت پیدا نکرده است و اعمال جراحی زیر تاندازه‌ای مؤثر و متداول می‌باشد.

در درمان این بیماری دو موضوع باید مورد توجه قرار گیرد:  
اول - انسداد فیستول.

دوم - حفاظت سیر کولاسیون مغز.

## اول - انسداد فیستول:

برای انسداد فیستول یا خروج آن از دستگاه گردش خون راههای مختلفی پیشنهاد شده که مهمترین آنها بقرار زیر است:

## الف - بستن شریان کاروتید اصلی در گردن:

معمولًاً بستن شریان کاروتید اصلی در گردن اولین اقدام جراحی است که در مورد این بیماران صورت می‌گیرد و گاهی با همین عمل ساده تعدادی از بیماران بکلی بهبود می‌یابند.

در بعضی از مواقع مدتی بعد از عمل جراحی ممکن است بیماری بهمان شدت یا قدری خفیفتر عود نموده و یا اینکه اصلاً عمل جراحی تأثیری نداشته باشد که در این موارد معمولاً اقدام به عمل جراحی زیر خواهد شد.

## ب - بستن شریان کاروتید داخلی در گردن:

با این عمل نیز عده‌ای بهبود می‌یابند در مورد آنها می‌که ایند و عمل جراحی رویشان مؤثر نباشد عمل بعدی را بکار می‌بریم.

## پ - بستن شریان کاروتید داخلی در داخل جمجمه:

این عمل همیشه بعد از بستن شریان کاروتید اصلی و داخلی در گردن صورت می‌گیرد و محل بستن شریان در داخل جمجمه بین شریان رابط خلفی و سینوس کاورنو است.

در صورت امکان حتماً باید شریان چشمی نیز بسته شود چون با بستن آن تمام راههایی که ممکن است بداخل شریان کاروتید داخلی خون برسانند قطع می‌شود.

بنابراین بالاگام تمام اعمال فوق، اغلب موقع این بیماری معالجه شده و ناراحتیهای بیمار از بین می‌رود.

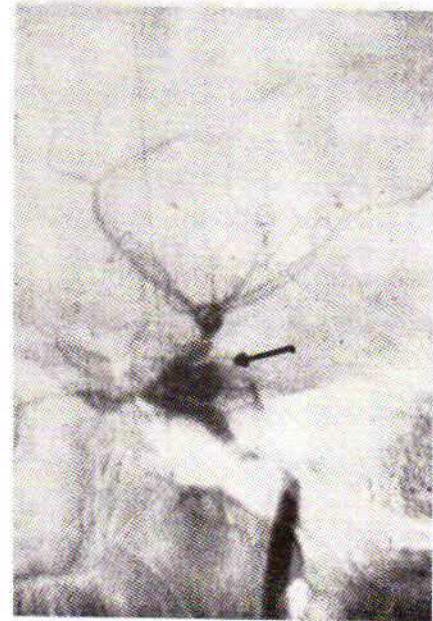
آخرًا عده‌ای، اقدام دیگری برای درمان این بیماری به این شرح

نzed این بیماران موقع بلند کردن جسم سنگین یا خم کردن سر یا جلو اگزو قاتالمی درائر ورود خون ذیادتری به چشم، شدیدتر می‌گردد. علامت زودرس دیگر که همان موقع یا در مدت ۲-۳ روز ظاهر می‌شود مورمور سیستولیک است یعنی درروی ناحیه تامپورال طرف اگزو-قاتالمی یا روی چشم همان‌طرف با گوش یا گوشی صدای مور مور سیستولی بلندی (Loud systolic murmur) شنیده می‌شود که خود بیمار نیز بطور دائم آن را حس کرده و برایش فوق العاده ناراحت کننده و غیرقابل تحمل است.

اگر شریان کاروتید اصلی سمت ضایعه را در گردن فشار دهیم این صدا از بین رفته و دیگر شنیده نمی‌شود.

علت شنیدن این سوپل یا ضربان، عبور خون با فشار زیاد (فسار شریانی) از داخل سوراخ کوچکی از شریان کاروتید بداخل سینوس کاورنو که دارای فشار کمتری است می‌باشد.

علامت هم دیگر فرج یا سستی اعصاب مجاور سینوس کاورنو و مخصوصاً فرج زوج شش است که از همه به شریان کاروتید نزدیکتر می‌باشد. در موارد شدید افتالموپلژی کامل پیدا می‌شود.



شکل ۱ - فیستول کاروتید و کاورنو با فلاش مشخص شده است.

گاهی بعلت بالابودن فشار خون در سینوس کاورنوی ممت می‌بینیم و اینکه این سینوس با سینوس طرف مقابل ارتباط دارد در سمت مقابل نیز فشار سینوس وریدی بالا رفته و در نتیجه در چشم مقابل علامت خفیفتری ظاهر می‌گردد. در این بیماری از نظر آزمایشگاهی تغییراتی دیده نمی‌شود و الکتروآسفالوگرافی معمولاً ضایعه‌ای نشان نمیدهد، ولی وسیله تشخیص آنژیو گرافی است.

کنیم در عده‌ای از بیماران که شاخه‌های جانبی کافی است بیماران بهبود پیدا می‌نمایند ولی در آنها نیز که شاخه‌های جانبی کافی نیستند این فشار متعادل بهم خورده و تمام خون شرائین مخصوصاً خونی که داخل شریان سیلوین هی گشت برگشته وارد فیستول می‌شود در مرور د آخر علاوه بر بستن شریان کاروتید در گردن مجبور بیم شریان کاروتید داخلی را همان‌طور که ذکر شد در داخل جمجمه نیز بیندیم.

بعضی از مواقع بس از بستن شریان کاروتید اصلی یا کاروتید داخلی در گردن، بیمار دچار کم خونی مغز مثل فلوج نیمه بدن یا آفازی و یا اختلالات روحی و غیره می‌شود که در این موارد باید فوراً لیگاتور روی شریان را برداشت زیرا تاراحتیهای جدید بمراتب از بیماری اولیه بدتر و خطرناک‌تر است.

#### خلاصه و نتیجه:

بطور کلی بهترین راه درمان این بیماران در صورت امکان بستن شرائین کاروتید اصلی و کاروتید داخلی در گردن و بستن شریان کاروتید داخلی در داخل جمجمه بین شریان رابط خلفی و سینوس کاورنو می‌باشد و حتی المقدور باید شریان چشمی را نیز بست تا از هر طرف جریان خون بداخل فیستول قطع شود. روش وارد کردن عضله از راه کاروتید اصلی در گردن برای مسدود کردن فیستول یعنی سوراخ شریان کاروتید داخلی نیز در بعضی بیماران مؤثر بوده است ولی هنوز درمان قاطعی نیست.

انجام داده‌اند: از راه شریان کاروتید اصلی در گردن قطعه کوچکی عضله داخل شریان می‌فرستند که این عضله سوراخ شریان را در داخل کاروتید مسدود کند. البته اگر چنین اتفاقی همیشه واقع شود نتیجه عمل خوبست ولی گاهی عضله از محل مورد نظر رد شده و باعث انسداد شاخه‌های شریان کاروتید و در نتیجه عوارض عصبی تازه‌ای می‌گردد پس این روش جدید هم درمان قاطع نبوده و مورد استفاده تمام متخصصین نمی‌باشد.

#### دوم- حفاظت سیر کولاسیون مغز:

چون مقدار زیادی از خون شریان کاروتید داخلی در این بیماری که باید بمنز بروند وارد سینوس کاورنو شده و بداخل سیستم ورید بر می‌گردد. لذا خون بمقدار کافی بمنز نمیرسد بنابراین در واکل بیماری که هنوز شاخه‌های جانبی درست نشده و تا حدودی جبران این کمبود را نکرده است خون شریان مغزی قدامی و شریان چشمی بداخل شریان مغزی می‌بینی که دارای اهمیت بیشتری است بر می‌گردد. از طرف دیگر بطور طبیعی بواسطه پیوندهای شریان مغزی خلفی مقداری خون وارد منطقه سیلوین می‌شود. پس از مدتی که شاخه‌های جانبی درست شدند یک فشار متعادل خون را بتمام قسمتهای مغز میرساند. حال اگر این بیماران را مورد عمل جراحی قرار داده و اقدام به بستن شریان کاروتید اصلی یا شریان کاروتید داخلی

#### REFERENCES:

- 1- Brooks, B,: Discussion of Noland and Taylor. Trans. South. Surg. Ass , 1931, 43:176-177.
- 2- Browder, I,: Treatment of Carotid artery Cavernous Sinus fistula report of a case. Arch. Ophthal. Chicago 1937, 18: 95 - 102
- 3- Gurdjan, E. S,: Packing of internal Carotid artery with muscle in treatment of Carotid - Cavernous arteriovenous aneurysm. Arch. ophtal. Chicago 1968 19: 936 - 94.
- 4- Hamby W, and Gardner W,: Treatment of pulsating exophthalmos, with report of two cases. Arch. Surg. 1971
- 5- Hayes G, external Carotid - Cavernous sinus fistulas J. Neurosurg, 1963 20: 692 - 700
- 6- Joeger R. Intracranial aneurysms South. Surg. 1969, 15: 300\_312
- 7- Noland L, and Taylor Pulsatiny exophthalmos, result of injury. Trans. South. Surg Ass. 1971 43: 171 - 177.