

آمبولی شریان محیطی

۱- تخمین زده شده است که ۱۰٪ آمبولی‌های شرایین محیطی، ۱۰٪ جریان خون احشایی، ۲۰٪ جریان خون مغزی، و ۷۰٪ عروق اندام‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. اندامهای تحتانی ۵ برابر بیش از اندامهای فوقانی تحت تاثیر قرار گرفته و در این فصل مورد توجه قرار می‌گیرند. شایعترین محل گیر افتادن آمبولی در اندام تحتانی، در محل دو شاخه شدن شریان فمورال مشترک می‌باشد. (شوارتز)

بیماران با آمبولی شریان محیطی با ایسکمی حاد اندام به همراه هر کدام یا همه علائم و نشانه‌های: درد، فقدان نبض، فلج، سردی اندام، بی‌رنگی و بی‌حسی بروز می‌کنند. علل مختلفی برای ایسکمی حاد اندام عنوان شده که ممکن است آمبولی شریان محیطی را تقلید کنند، این علل شامل ترومبوز حاد شریان ناحیه یا ترومبوز عروق پیوندی پس از بای پس، جدا شدگی حاد شریان، بیماری اسپاسم عروقی شدید و نارسایی قلبی شدید که روی بیماری انسدادی شریان محیطی اضافه شده است می‌باشند.

شرح حال و معاینه فیزیکی دقیق، در تعیین علت ایسکمی حاد اندام کمک می‌کند. بخصوص زمان شروع علائم باید تعیین شود. سابقه بیماریهای عروق کرونری، شرایط انعقاد پذیری، دیس آریتمی قلبی، لنگش متناوب یا درد در موقع استراحت و اعمال عروقی قلبی (باز یا از راه پوست) باید بررسی شود. یک معاینه فیزیکی دقیق و کامل با دقت بیشتر در بررسی نبود نبض، رنگ پوست، دمای اندام، و عملکرد حرکتی حسی باید انجام شود. ارزیابی عروق مچ پا و پا با داپلر اجباری است. مقایسه با اندام مقابل بسیار مهم است چون در بسیاری از بیماران با آمبولی محیطی، ارزیابی عروقی طرف مقابل نرمال است.

۲- حیات اندام با استفاده از استانداردهای انجمن جراحی عروق / انجمن بین المللی جراحی قلبی تعیین می‌شود. اندامها در یکی از ۴ گروه ذیل طبقه بندی می‌شوند که هر کدام تشخیص و درمان خاص خود را دارند:

کلاس I: قابل حیات، بدون خطر فوری، بدون نقص حسی یا حرکتی و سیگنالهای شریانی قابل سمع در داپلر

کلاس IIa: خطر مرزی، در صورت درمان قابل نجات است: نقص حسی محدود (در شست) یا بدون نقص حسی، بدون نقص حرکتی و بدون سیگنالهای شریانی قابل سمع

کلاس IIb: خطر فوری، در صورت بازسازی عروقی فوری قابل نجات است: نقص حسی (بیش از شست‌ها) همراه با درد در استراحت، ضعف عضلانی کم تا متوسط، بدون علائم شریانی قابل سمع

کلاس III: غیرقابل برگشت، از دست دادن عمده بافت یا آسیب دائمی عصبی غیرقابل اجتناب هستند: نقص حسی شدید با اندام بدون حس، نقص حرکتی شدید یا فلج، علائم شریانی و وریدی غیرقابل سمع.

۳- تستهای مناسب آزمایشگاهی شامل: هماتوکریت، شمارش پلاکتی، الکترولیت‌ها و سطح CPK می‌باشد. ارزیابیهای انعقادی نیز کمک کننده است. در صورتی که شرایط افزایش انعقاد پذیری مشکوک باشد، قبل از تجویز ضد انعقاد نمونه خون برای مطالعات آزمایشگاهی مناسب گرفته می‌شود.

۴- بیماران با علائم آمبولی شریان محیطی باید تحت درمان ضد انعقادی با هپارین داخل وریدی با دوز 100 IU/kg قرار بگیرند. این درمان از انتشار ترومبوز جلوگیری می‌کند و احتمالاً منشا آمبولی را کنترل می‌کند. در صورتی که درمان بعدی باید به تاخیر انداخته شود، انفوزیون هپارین مداوم شروع می‌شود (18 U/kg/h).

۵- اندامهای قابل حیات (کلاس I) به جراح اجازه می‌دهد تا بیمار از نزدیک تحت نظر دقیق قرار دهد که شامل پایدار کردن، بررسی اختلالات همزمان و ارزیابی آنژیوگرافیک شریان فمورال است.

۶- اندامهای با خطر مرزی (کلاس IIa) می‌توانند زمان ایسکمی بیشتری را بدون ایجاد آسیب برگشت ناپذیر تحمل کنند. این بیماران عموماً می‌توانند تحت آنژیوگرافی قرار گیرند. راه حل دیگر می‌تواند اتاق عمل مجهز با ابزار فلوروسکوپی با هدف ترومبوآمبولکتومی یا ترومبولیز حین عمل باشد.

۷- در اندامهای با خطر فوری (کلاس IIb یا I) باید جراح برای بازسازی عروقی فوری بیمار را به سرعت به اتاق عمل ببرد.

۸- اندامهای با ایسکمی برگشت ناپذیر (اواخر کلاس III) ممکن است نیاز به قطع اندام داشته باشند. آسیب غیرقابل بازگشت ممکن است طی ۶-۴ ساعت شروع شود ولی نجات اندام حتی با تاخیر ۱۲ ساعت هم ممکن است. قضاوت بالینی باید برای تعیین احتمال موفقیت نجات اندام با در نظر گرفتن بیماریهای همراه، توان عمل، اختلالات سیستمیک که با برقراری مجدد جریان^۱ ایجاد می‌شود، در اندام شدیداً ایسکمیک انجام شود. عوارض سندرم برقراری مجدد شریان شامل موارد زیر می‌باشد: کاهش

فشار خون، هیپرکالمی، میوگلوبینوری، نارسایی کلیوی، سندرم کمپارتمان، نوروپاتی ایسکمیک، نکروز عضلانی و عود ترومبوز. (شوارتز)

۹- نبود دو طرفه نبضهای فمورال، وجود آمبولی زین اسی^۱ را نشان می‌دهد. هر دو شریان فمورال باید تحت بررسی قرار گیرند و جراح باید برای دستیابی به آنورت شکمی یا بای پس خارج آناتومیک با استفاده از شریان آگزیلاری آماده باشد.

۱۰- در صورت نبود یکطرفه نبض فمورال باید به ترومبو آمبولی ایلئوفمورال شک شود. در این مورد نیز، در صورت موفقیت آمیز نبودن ترومبوآمبولکتومی، جراح باید برای ایجاد سیر دیگری برای جریان خون مثل آنورت، شریان فمورال مقابل (فمورال - فمورال بای پس) یا شریان آگزیلاری یک طرف آماده باشد.

۱۱- نبض فمورال قابل لمس در نبود نبض پوپلیتال، وجود ترومبوز یا آمبولی در سطح دو شاخه شدن فمورال (یا تنگی ترومبوزه فمورال در سطح کانال هانتر) را مطرح می‌کند. در این مورد نیز، شریان فمورال از طریق برش مغبنی تحت بررسی قرار می‌گیرد.

۱۲- زمانی که لخته در محل سه شاخه شدن پوپلیتال قرار بگیرد، نبضهای فمورال و پوپلیتال وجود خواهند داشت ولی نبضهای پایی وجود ندارند. شریان پوپلیتال زیر زانو با کنترل هر سه عروق خروجی تحت بررسی قرار می‌گیرد. جراح باید برای ترمبوآمبولکتومی در جهت و خلاف جهت جریان آماده باشد.

۱۳- در آمبولی منفرد شریان فمورال مشترک با انتشار محدود، آمبولکتومی فمورال ممکن است تحت بی‌حسی موضعی انجام شود.

۱۴- در صورتی که انتشار آمبولی شاخه‌های دیستال را درگیر کند، درمان ترومبولیتیک درمان کاملتری در حذف ترومبوز می‌باشد. ترومبولیز با کاتتر مستقیم، اجازه حذف ترومبوز از عروق پس از انسداد در دیستال و آنژیوگرافی کنترل را می‌دهد. زمان طولانی در این روش درمانی یک التزام است، چون قبل از برقراری جریان مجدد، می‌تواند ۱۲ - ۶ ساعت طول بکشد.

۱۵- ترومبولیز می‌تواند تا دیستال ادامه یابد و با لیز لخته پروگزیمال، کاتترهای ترومبولیتیک به طرف دیستال در ترومبوز لیز نشده هدایت می‌شوند.

۱۶- ترومبولیز با کاتتر اخیرا با t-PA^۲، رتپلاز یا اوروکیناز انجام می‌شود. در مطالعه STILE، درمان ترومبولیتیک در ایجاد مسیر باز در ۸۱٪ از عروق پیوندی و ۶۹٪ شریانهای همان منطقه موفقیت آمیز بود.

در ۵۶٪ از موارد، کاهش در مداخلات جراحی وجود داشت. در مطالعه Rochester، کاهش در عوارض قلبی - ریوی در بیمارانی که تحت درمان ترومبولیتیک قرار گرفته بودند در مقایسه با بیمارانی که تحت جراحی برقراری مجدد عروق (revascularization) گرفته بودند وجود داشت.

1 Saddle

2 Tissue Plasminogen Activator

ترومبکتومی از راه پوست، انتخاب دیگری است که می‌تواند به تنهایی یا در ترکیب با ترومبولیز مورد استفاده قرار بگیرد. سیستم‌های پیشرفته تر تحت بررسی است. این سیستم‌ها شامل ابزارهایی مثل سیستم ترومبکتومی Angiojet Rheolytic و کاتتر ترومبکتومی از راه پوست hydrolyser می‌باشند.

۱۷- کاتتر ترمبوآمبولکتومی با بالون در ترکیب با هپارین به میزان ۹۵٪ در حفظ اندام موفقیت نشان می‌دهد. در آمار اخیر، ترمبوآمبولکتومی با بالون تحت هدایت فلوروسکوپی، بهبودی بیشتری در نتایج را نشان می‌دهد.

در بیشتر موارد کاتتر ترمبوآمبولکتومی از شریان پرونتال می‌گذرد. انجام فرآیند تحت هدایت فلوروسکوپی، در هدایت کاتتر به شریان تیبیال خلفی و شریان تیبیال قدامی کمک می‌کند. کاتترهای ترمبوآمبولکتومی با هدایت سیم در این روند کمک می‌کند. کاتترهای ترمبوآمبولکتومی باید تا آنجایی به دیستال هدایت شوند که هیچ ترومبوز باقیمانده‌ای برنگردد.

۱۸- آرتیوگرافی تکمیلی تنها راه نشان‌دهنده برداشت کامل ترومبوز می‌باشد، چه بیمار تحت ترومبولیز و یا ترمبوآمبولکتومی قرار گرفته باشد.

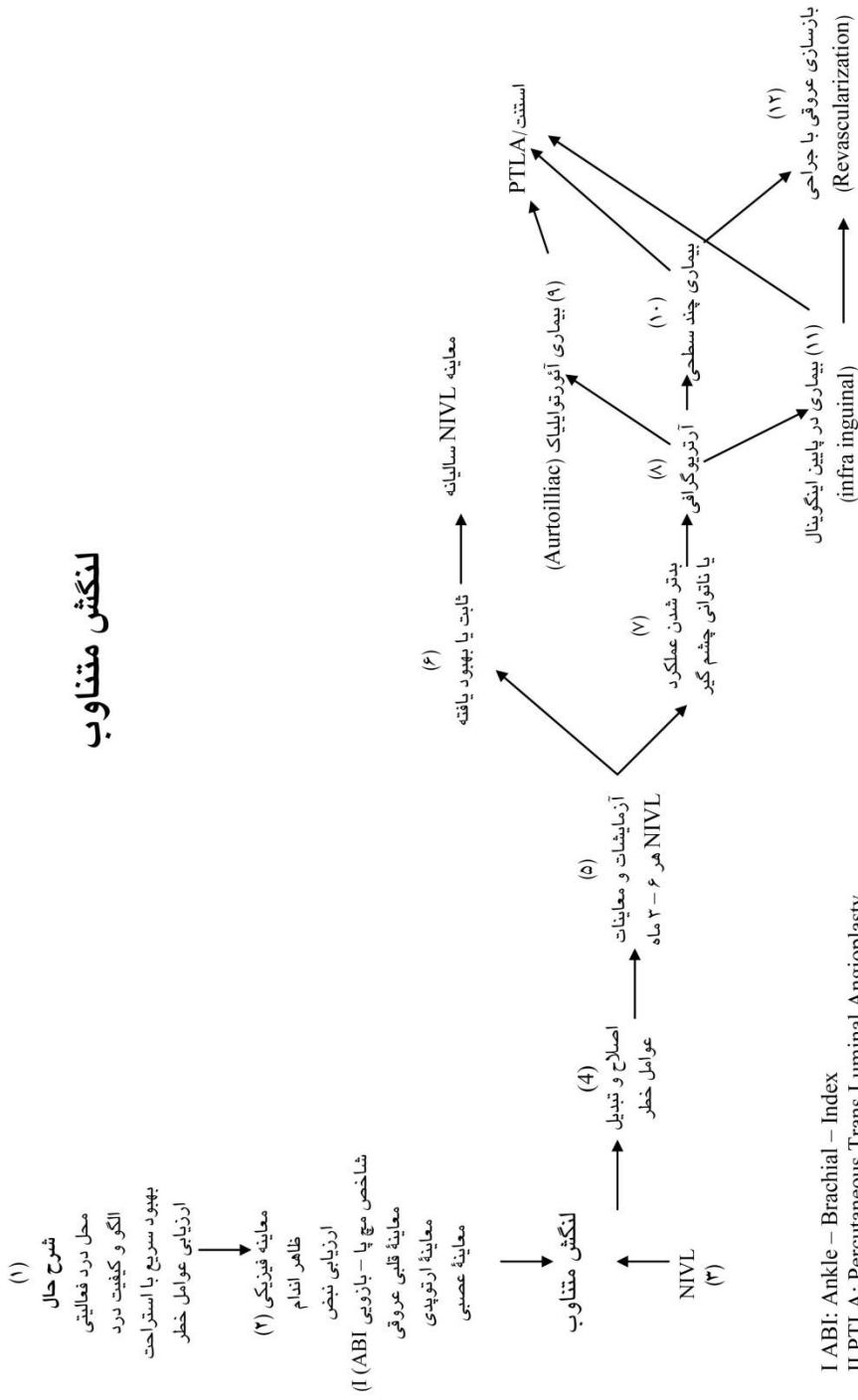
۱۹- در صورتی که در آرتیوگرافی نهایی ضایعات زمینه‌ای تشخیص داده شود، آنها هم باید درمان شوند. ضایعات منطقه‌ای با قطعه کوتاه ممکن است با آنژیوپلاستی با بالون، با یا بدون قرار دادن استنت قابل بهبودی و اصلاح باشند.

بیماریهای منتشرتر ممکن است به جراحی ایجاد میانبر عروقی^۱ نیاز داشته باشند.

۲۰- بیمار باید از نظر منشاء آمبولی ارزیابی شود. منشاء قلبی با اکوکاردیوگرافی از طریق مری به بهترین وجه بررسی می‌شود، در حالیکه منشاء آئورتی با سونوگرافی، CT اسکن و MRI بررسی می‌شود. منشاء آمبولی از آنوریسم آئورت شکمی یا آئورت Shaggy، می‌تواند بصورت جراحی یا داخل عروقی ارزیابی و درمان شود. تا آن زمان، بیمار باید تحت درمان ضد انعقادی با هپارین قرار گیرد. بیماران با منشاء قلبی یا شرایط افزایش انعقاد پذیری، نیاز به درمان ضد انعقادی طولانی مدت با کومادین خوراکی خواهند داشت.

۲۱- اگر ترومبوز در عروق خروجی خون، بعد از کاتتر ترمبوآمبولکتومی با بالون باقی بماند، ترومبولیز حین جراحی باید استفاده شود. دوزهای بالای عوامل ترومبولیتیک از طریق شریان گرفته شده در سیستم شریانی تزریق می‌شود که این تزریق ۳۰ - ۵ دقیقه طول می‌کشد. عروق ورودی خون ممکن است با گیره یا تورنیکه پروگزیمال بسته شوند. اگر ترومبوز باقی مانده طی درمان ترومبولیتیک پیدا شود، درمان ممکن است ادامه پیدا کند، ولی افزایش طول درمان ریسک خونریزی را بالا می‌برد. ممکن است نیاز باشد کاترها و سیم‌ها به میزان بیشتری به طرف دیستال در ترومبوز هدایت شوند. تداوم شکست در خروج ترومبوز ممکن است جراحی ایجاد میانبر عروقی را الزامی کند.

لنگش متناوب



- I ABI: Ankle – Brachial – Index
- II PTLA: Percutaneous Trans Luminal Angioplasty
- III Non Invasive Vascular Lab