

مقاله بازآموزی

بر اساس تصویب دفتر بازآموزی جامعه پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به پاسخ
دهندگان پرسشهای مطرح شده در این مقاله ۲/۵ امتیاز بازآموزی به پزشکان عمومی، ۱/۵ امتیاز
متخصصان داخلی، اطفال، جراحی و قلب و عروق تعلق می‌گیرد.

نارسائی قلبی، تشخیص و درمان



نویسندگان: دکتر سعید اورعی^۱، دکتر مجید ملکی^۲

مقدمه:

نارسائی قلبی تنها بیماری قلبی عروقی است که شیوع آن در حال افزایش است (۱). علیرغم کاهش مرگ و میر بیماریهای عروق کرونر و سکته مغزی در دهه های اخیر، شیوع نارسائی قلب و میزان بستری شدن ناشی از آن افزایش قابل توجهی داشته است (۲). در حال حاضر نارسائی قلبی به عنوان سومین عامل بستری شدن در کل بیماران و شایعترین علت بستری شدن در افراد بالای ۶۵ سال شناخته شده است (۳). شیوع نارسائی با افزایش سن بشدت افزایش می‌یابد و افزایش سن متوسط جوامع ممکن است در افزایش شیوع این بیماری نقش داشته باشد. پیشرفتهای درمانی در سالهای اخیر و افزایش طول عمر بیماران مبتلا به نارسائی عروق قلب و ازدیاد فشارخون ممکن است عامل دیگری در توجیه این افزایش باشد (۴). در هر حال، نارسائی قلبی با ناتوانی و مرگ و میر بالایی همراه است و می‌تواند هزینه زیادی را بر سیستم های بهداشتی درمانی

است ولی در ۴۰٪ موارد ممکن است عامل ایجاد نارسائی، اختلال کار دیاستولی قلب باشد (۸). این مقاله مروری است بر بررسی و درمان نارسائی سیستولی قلب.

نارسائی احتقانی قلب در واقع یک سندرم بالینی است که با دو گروه علائم و یافته‌ها مشخص می‌شود: ۱- علائم مربوط به تجمع بیش از حد مایعات بدن از جمله تنگی نفس کوشی، تنگی نفس در حال استراحت، تنگی نفس حمله‌ای شبانه، سرفه و یا ادم اندامها و ۲- تظاهرات ناشی از اختلال خون‌رسانی به بافتها مانند خستگی و ضعف در فعالیت. با این وجود، هیچ یک از علائم فوق مختص بیماریهای قلبی نیستند و ممکن است بیماری ریوی، چاقی، تنگی عروق قلب و یا حتی فقدان آمادگی بدنی کافی منشأ بروز این علائم باشند. معاینه دقیق بالینی و یافتن علائمی چون افزایش JVP، تغییر مکان ضربه نوک قلب به سمت خارج و یا S₃ ممکن است پزشک را به منشأ قلبی علائم

کشورها تحمیل کند. پیش آگهی نارسائی قلبی از بسیاری از انواع سرطانها بدتر است. متوسط طول عمر بیماران در بررسیهای مختلف ۳-۵ سال بوده است (۵). هزینه درمان نارسائی قلب در کشور آمریکا بیش از ده میلیارد دلار در سال برآورد شده است (۶). شناخت دقیق و درمان مناسب این بیماری می‌تواند بر کیفیت زندگی و طول عمر بیماران تأثیر قابل توجهی بگذارد و از بار اجتماعی و اقتصادی آن بکاهد.

تشخیص نارسائی قلبی:

از نظر پاتوفیزیولوژیک، نارسائی قلبی حالتی است که در آن قلب قادر نیست خون را در حد لازم برای برآورد نیاز متابولیک بافتها به گردش بیاندازد و یا فقط با یک فشار دیاستولی بالا قادر به انجام چنین کاری است (۷). نارسائی ممکن است عمدتاً مربوط به سمت چپ قلب یا سمت راست قلب و یا هر دو طرف باشد. شایعترین شکل نارسائی اختلال کار سیستولی

جدول شماره ۱- عوامل تسهیل کننده بروز نارسائی قلبی

عدم رعایت رژیم غذایی	عدم مصرف دارو
فشارخون کنترل نشده	آریتمی های قلبی
عوامل محیطی	درمان ناکافی
عفونت ریوی	فشارهای روحی
تجویز داروهای نامناسب و مضر	سکته قلبی
اختلالات غددی (پرکاری تیروئید)	

علل تشدید کننده می تواند از عودهای نارسائی قلبی و بستری شدنهای مکرر بیماران جلوگیری کند.

اهداف درمان:

تا سال های اخیر هدف از درمان نارسائی قلبی، کاهش علائم و بهتر کردن کیفیت زندگی بیماران بود، اما امروزه نشان داده شده است که با استفاده از داروهایی چون ACEI ها و بتابلوکرها می توان از پیشرفت بیماری نیز جلوگیری کرد و طول عمر بیماران را افزایش داد (۱۱). اهمیت نسبی این اهداف در هر بیمار و در نتیجه داروهای انتخابی برای هر بیمار بر حسب مرحله بالینی نارسائی می تواند متفاوت باشد (تصویر شماره ۱). بعنوان مثال در بیمار مسنی که نارسائی پیشرفته قلبی دارد هدف درمان ممکن است عمدتاً کاهش علائم و بهتر کردن کیفیت زندگی باشد، در حالیکه در یک فرد جوان با نارسائی خفیف قلبی مسلماً دو هدف دیگر یعنی جلوگیری از پیشرفت بیماری و افزایش طول عمر بیمار اهمیت بیشتری دارند.

توصیه های غیر داروئی:

برخلاف توصیه های قدیمی مبتنی بر استراحت بیشتر و کاهش فعالیت بدنی (۱۲)، جز در موارد شدید نارسائی رعایت تغذیه سالم با کاهش مصرف چربیهای اشباع شده و افزایش مصرف میوه و سبزیجات برای بیماران ضروری

کمک کنند. این آزمایشات برای تصمیم در مورد شروع داروها (مثلاً شروع ACEI) و یا بعنوان زمینه ای برای مقایسه های بعدی نیز ضروری هستند.

لازم به تأکید است که نارسائی احتقانی قلب یک سندرم بالینی است که

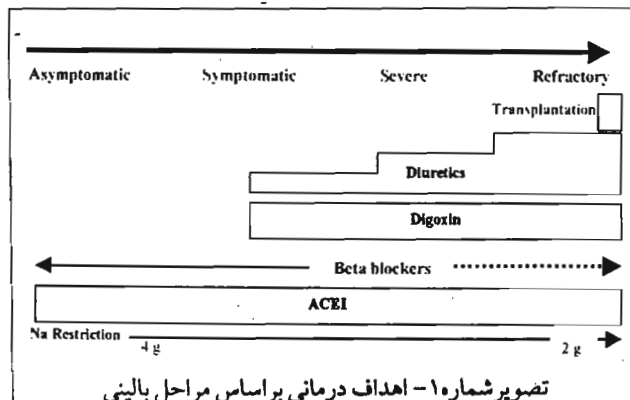
می تواند عوامل متعددی داشته باشد. بنا بر این تشخیص وجود نارسائی قلب به تنهایی کافی نیست. جستجو برای یافتن علل زمینه ای و علل تشدید کننده نارسائی در هر بیمار ضرورت کامل دارد. مهمترین علل زمینه ای بروز نارسائی قلب، تنگی عروق قلب و فشارخون بالا هستند ولی علل دیگری چون اختلالات دریچه ای، بیماریهای مادرزادی قلب و اختلالات ریتم قلب (تاکی کاردی به مدت طولانی) نیز ممکن است عامل بروز نارسائی باشند. علیرغم پیش آگهی بسیار بد بیماران مبتلا به نارسائی قلبی، تشخیص و اصلاح این علل زمینه ای (مثلاً جراحی عروق قلب یا ترمیم نارسائی دریچه) ممکن است از پیشرفت و عود حملات نارسائی قلبی جلوگیری کند و یا حتی به بهبود کامل بیمار منجر شود.

علاوه بر این، در ۵۰ تا ۹۰٪ حملات نارسائی، علل و عواملی را می توان یافت که در تشدید علائم و بروز نارسائی قلبی نقش

داشته اند (جدول شماره ۱). با شناخت و اصلاح این عوامل اغلب می توان به یک حمله نارسائی قلبی خاتمه داد و بیمار را به وضعیت متعادل اولیه برگرداند. از همه مهمتر اینکه پیشگیری از

هدایت کند.

وجود کاردیومگالی در عکس سینه بخصوص اگر همراه با پرخونی عروق ریه باشد به تشخیص بیماری بسیار کمک می کند ولی باید توجه داشت که یک عکس سینه طبیعی احتمال وجود نارسائی احتقانی قلب را رد نمی کند (۹). تغییرات الکتروکاردیوگرافی نیز در نارسائی قلبی تغییراتی اختصاصی نیستند ولی الکتروکاردیوگرافی بیماری که نارسائی سیستولی مهمی داشته باشد تقریباً همیشه غیرطبیعی است (۱۰). علاوه بر این الکتروکاردیوگرافی ممکن است در تشخیص بیماری زمینه ای (مثلاً در تنگی عروق قلب، اختلالات ریتم قلب و یا هیپرتروفی بطن) کمک کننده باشد. در کلیه بیمارانی که با تشخیص نارسائی قلب تحت بررسی قرار می گیرند، بررسی دقیق کار سیستولی قلب و اندازه گیری EJECTION FRACTION لازم است. برای این منظور، اکوکاردیوگرافی علاوه بر ارزیابی دقیق کار سیستولی قلب، قادر است اطلاعات مهمی نیز در مورد بیماری زمینه ای در اختیار ما قرار دهد. انجام یک سری آزمایشات اولیه نیز در این مورد ضروری هستند مانند CBC، آزمایشات شیمیائی روتین خون و بررسی کار تیروئید. این آزمایشات می توانند در تشخیص علل غیر قلبی بلائم (مانند هیپرتیروئیدی یا نارسائی کلیه) و عوامل تشدید کننده نارسائی (مانند



تصویر شماره ۱- اهداف درمانی بر اساس مراحل بالینی

است. تمام بیماران باید به انجام ورزش منظم تشویق شوند. میزان فعالیتهای بدنی در هر فرد بر حسب شدت نارسائی و بیماری زمینه ای می تواند متفاوت باشد. محدودیت نمک غذا در حد ۳ گرم سدیم در روز (دوری از غذاهای پر نمک و اضافه نکردن نمک در سر سفره) برای همه بیماران توصیه می شود. بیمارانی که نارسائی پیشرفته تری دارند ممکن است به محدودیت شدیدتر مصرف نمک نیاز داشته باشند. رعایت تغذیه سالم با کاهش مصرف چربی های اشباع شده و افزایش مصرف میوه و سبزیجات برای همه بیماران ضروری است. تنظیم و حفظ وزن مناسب و دوری از دود سیگار و هوای آلوده برای بیماران لازم است. بیماران باید از مصرف داروهائی که سبب تشدید نارسائی قلبی و یا عوارض آن می شوند مانند داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی خودداری کنند.

دیورتیکها:

دیورتیکها یکی از مؤثرترین داروها در کاهش احتقان و بهبود علائم مربوط به پرخونی ریوی و ادم اندامها هستند. کاهش فشار وریدی و بدنبال آن فشار دیاستولی بطنها ممکن است باعث کاهش استرس دیاستولی دیواره بطنها شود و از پیشرفت نارسائی بطنها بکاهد (۱۳)، اما تاکنون هیچ مطالعه ای نشان نداده است که استفاده از دیورتیکها عملاً نقشی در جلوگیری از پیشرفت نارسائی قلبی یا کاهش مرگ و میر داشته باشد. علاوه بر این بروز اختلالات الکترولیتی و متابولیک (هیپوکالمی، افزایش قندخون و اختلال متابولیسم چربیها) که ممکن است با مصرف دیورتیکها دیده شوند، این ترس را بوجود آورده است که این داروها ممکن است مرگ و میر بیماران را افزایش دهند. با اینحال، این نیز تاکنون مستقیماً در هیچ

مطالعه ای مورد بررسی قرار نگرفته است و نتایج خوب مطالعات مربوط به استفاده از دیورتیکها در بیماران با فشارخون بالا نیز بنظر اطمینان بخش می رسد.

بنابر این، دیورتیکها فقط در بیمارانی تجویز می شوند که علیرغم استفاده از گشادکننده های عروقی و محدودیت نمک، همراه یا بدون دیگوسکین، همچنان از تنگی نفس یا ادم اندامها رنج می برند (۱۴). این داروها نقشی در درمان بیماران بدون علامت یا با تنگی نفس خفیف ندارند و حتی با کاهش حجم مؤثر خون و افزایش فعالیت سیستم های نوروهورمونال ممکن است به تشدید سیر بیماری کمک کنند. مصرف دیورتیکها بهتر است حتی الامکان بصورت مقطعی و در زمانهای تشدید علائم باشد. می توان به بیماران آموزش داد که هر صبح وزن خود را اندازه بگیرند و با توجه به وزن خود مقدار مصرف دیورتیک را کم یا زیاد کنند. در حدی که وزن آنها در محدوده ای ثابت باقی بماند. در بیمارانی که نارسائی خفیف تری دارند مصرف تiazیدها (حتی بصورت متناوب) معمولاً کافی است. بیمارانی که نارسائی شدیدتری دارند ممکن است به دیورتیکهای Loop مثل فوروزاماید و حتی ترکیب فوروزاماید و تiazیدها نیاز داشته باشند.

مهمترین عارضه دیورتیکها هیپوکالمی است و با افزایش تحریک پذیری بطنها ممکن است احتمال بروز آریتمی های بطنی و مرگ و میر بیماران را افزایش دهد. استفاده همزمان از دیگوسکین خطر این وقایع را افزایش می دهد. بنابر این حفظ پتاسیم خون بالاتر از 4mEq/lit در بیماران با نارسائی قلبی ضروری است. در بیمارانی که از دیورتیکهای تiazیدی یا Loop استفاده می کنند تجویز پودر کلروپتاسیم یا مصرف دیورتیکهایی که از دفع پتاسیم جلوگیری

گشاد کننده های عروقی:

مطالعات مکرری نشان داده اند که استفاده از ACEI ها می تواند مرگ و میر بیماران مبتلا به نارسائی قلبی را در تمام مراحل آن، از بدون علامت تا نارسائی پیشرفته قلبی، کاهش دهد (۱۵، ۱۶). این داروها با کاهش فشار پرشدگی بطنها و افزایش حجم ضربه ای و برون ده قلبی، در کاهش علائم و افزایش قدرت فعالیت نیز مؤثرند. بنابراین تجویز این داروها در تمامی بیماران مبتلا به نارسائی قلب در تمام مراحل، حتی در بیماران بدون علامت توصیه می شود. سرفه شایعترین عارضه این داروها است که ممکن است پزشک را به قطع دارو وادار کند. بیماران باید از نظر سقوط فشارخون و افزایش کراتینین و پتاسیم بدقت پیگیری شوند.

درمان با ACEI ها همیشه باید با دوز پائین (۱۲/۵mg) کاپتوپریل سه بار در روز و (۲/۵mg) انالاپریل دو بار در روز) شروع شود و تدریجاً با کنترل بیمار افزایش یابد. کاهش خفیف و بدون علامت فشارخون تا حد فشار سیستولی ۹۰mmHg و افزایش کراتینین تا حد ۲ برابر، عوارض قابل قبولی هستند ولی در موارد شدیدتر باید دوز دارو را کاهش داد و یا دارو را قطع کرد. کاهش مصرف دیورتیکها ممکن است تحمل بیماران را افزایش دهد و احتمال کاهش فشارخون را کمتر کند. در صورت عدم بروز عوارض باید سعی شود کاپتوپریل را تا حد ۵۰ میلی گرم سه بار در روز و انالاپریل را تا حد ۱۰ میلی گرم ۲ بار در روز افزایش داد ولی اگر ناچار به استفاده از دوزهای کمتر سدیم می توان امیدوار بود که بیمار هنوز

استفاده از ACEI ها سود ببرد.

مهارکننده های مستقیم آنژیوتانسین مانند Valsartan, Losartan نیز در سالهای اخیر تحت بررسی قرار گرفته اند و بنظر می رسد که از اثرات مفید ACEI ها برخوردار باشند (۱۷). برخلاف ACEI ها، سرفه و آنژیوادم با این داروها مشاهده نشده است. بنابراین، این داروها بخصوص در بیمارانی که با ACEI ها دچار سرفه یا آنژیوادم می شوند، جانشین مناسبی برای ACEI ها بشمار می روند. ترکیب بیدرالازین (۳۰۰-۲۰۰ میلی گرم روزانه) ایزوسور باید (۲۰۰-۱۶۰ میلی گرم روزانه) نیز می تواند مرگ و میر بیماران با نارسائی قلبی را کاهش دهد، گرچه اثر همین داروها در کاهش مرگ و میر از اثر ACEI ها کمتر بوده است (۱۸). بنابراین می توان بیمارانی را که به علت عوارض قادر به دریافت ACEI ها نیستند تحت این رژیم درمانی قرار داد.

مهارکننده های کلسیم مانند وراپامیل، تیلتازیم، و نیفیدین، هیچکدام در بیماران نارسائی قلبی مفید نبوده اند و حتی بنظر می رسد سبب تشدید علائم و افزایش مرگ و میر بیماران شوند (۱۹). بنابراین از مصرف این داروها با بیماران مبتلا به نارسائی قلبی باید خودداری کرد. نسل جدید مهارکننده های کلسیم مانند amlodipine و felodipine که زمان بر طولانی تری دارند و اثرات اینوتروپ منفی آنها کمتر است در حال حاضر تحت بررسی هستند. اما بنظر نمی رسد که این داروها نیز در درمان نارسائی قلبی نقشی داشته باشند (۲۰).

دیگوکسین:

علیرغم مصرف زیاد دیگوکسین در نارسائی قلبی، نقش این قدیمی ترین داروی مورد مصرف در نارسائی قلبی، تا سالهای اخیر هنوز شناخته بود. دیگوکسین یک داروی اینوتروپ

قوی است که در بیماران مبتلا به نارسائی قلبی می تواند با افزایش حساسیت گیرنده های فشاری شریانها و کاهش فعالیت سمپاتیک از afterload قلب بکاهد و به عنوان یک گشاد کننده عروقی عمل کند (۶). دیگوکسین داروی مؤثری در کاهش علائم بیماران و افزایش قدرت فعالیت آنها است. بعلاوه این دارو فعالیت سیستم پاراسمپاتیک را افزایش می دهد که این خود در مطالعات مختلف با کاهش وقایع قلبی همراه بوده است (۲۱). از طرف دیگر مسمومیت با دیگوکسین عارضه نسبتاً شایعی است که خود می تواند به بستری شدن های مکرر و حتی فوت بیماران منجر شود. مطالعه DIG نشان داد که مصرف دیگوکسین تأثیری بر افزایش یا کاهش کل مرگ و میر بیماران ندارد ولی می تواند از بستری شدن های مکرر بیماران قلبی بکاهد (۲۲). در بیمارانی که نارسائی سیستولی قلب همراه با فیبریلاسیون دهلیزی دارند، دیگوکسین داروی انتخابی برای کاهش پاسخ بطنی و کاهش علائم بیماران است. در بیمارانی که اختلال کار سیستولی بطن همراه با ریتم سینوسی دارند و بدون علامت هستند یا تنگی نفس خفیف دارند تجویز دیگوکسین توصیه نمی شود (۲۳). در بیمارانی که علیرغم گشادکننده های عروقی تنگی نفس دارند، بخصوص در مراحل بالای نارسائی دیگوکسین می تواند داروی مناسبی باشد. دوز دیگوکسین بر حسب کار کلیه و وزن بیمار می تواند متفاوت باشد. اثرات اینوتروپ و همچنین اثرات سمی دیگوکسین به دوز آن و سطح خونی دیگوکسین وابسته هستند اما اثرات مفید دیگوکسین بر سیستم اتونومیک در دوزهای پائین نیز دیده می شود. علاوه بر این مطالعات نشان داده اند که جز در موارد شدید و مقاوم نارسائی قلبی، تجویز دیگوکسین در دوز پائین (۰/۱۲۵ میلی گرم روزانه) به اندازه دوزهای بالاتر در بهبود علائم

مؤثر بوده و با احتمال مسمومیت کمتری همراه بوده است.

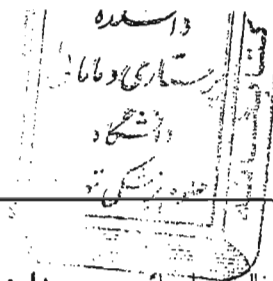
مصرف دیگوکسین در جریان انفارکتوس حاد قلبی و ماههای بعد از آن با مرگ و میر بالاتری همراه بوده است. بنابراین خطر اول درمان نارسائی قلبی در این بیماران ACEI ها و سپس دیورتیکها هستند و دیگوکسین باید در گروهی که علیرغم این داروها از نارسائی رنج می برند تجویز شوند (۲۴).

بتابلوکرها:

این تصور وجود داشته است که تحریک گیرنده های بتا در قلب باید بتواند با افزایش قدرت انقباض عضله قلب و بهبود نارسائی قلبی از پیشرفت نارسائی جلوگیری کند و در سیر بیماری تأثیر مثبت بگذارد.

اما بررسیها نشان داده اند که استفاده درازمدت این داروها نه تنها مفید نیست بلکه می تواند به پیشرفت نارسائی و افزایش مرگ و میر بیماران منجر شود. بنابراین استفاده کوتاه مدت از آنها به صورت مصرف داخل وریدی (دوبامین و دوبوتامین) در موارد نارسائی حاد و شدید قلب محدود شده است.

تا قبل از سالهای اخیر نارسائی قلبی از کتراندیکاسیونهای مصرف بتابلوکرها محسوب می شد. اما مطالعات اخیر نشان داده اند که مصرف مناسب و کنترل شده این داروها می تواند به بهبود علائم و جلوگیری از پیشرفت نارسائی قلبی کمک کند. علیرغم اینکه بتابلوکرها می توانند در ابتدا قدرت انقباضی قلب را کاهش دهند، مصرف درازمدت آنها می تواند EF بطن را افزایش دهد، قدرت فعالیت بیماران را زیاد کند و حتی از مرگ و میر بیماران بکاهد (۲۵). مکانیزم های متعددی در توجیه این اثرات مطرح شده اند، اما بنظر می رسد که اثر مفید این داروها جلوگیری از



اثرات مخرب تحریک نوروهورمونال در نارسائی قلبی و اثرات سمی کاتکول آمینها بر عضله قلب باشد.

در مورد اینکه کدامیک از خصوصیات فارماکولوژیک بتابلوکرها مطلوبتر است اتفاق نظر وجود ندارد. ولی بنظر می رسد بتابلوکرهایی چون Carvedilol که اثرات گشادکننده عروقی نیز دارند مناسبتر هستند. بتابلوکرها باید با دوزهای بسیار پائین شروع شوند و بصورت بسیار تدریجی و با کنترل علائم بیمار افزایش داده شوند.

داروهای Phosphodiesterase inhibitor:

این دسته از داروها مثل Milrinone, Amrinone از طریق افزایش cAMP در داخل سلول می توانند قدرت انقباض قلب را افزایش و مقاومت عروق محیطی را کاهش دهند. تزریق وریدی این داروها می تواند در نارسائی پیشرفته قلبی، برون ده قلبی را افزایش دهد و از شدت علائم بیمار بکاهد اما مصرف طولانی مدت آنها با افزایش مرگ و میر همراه بوده است.

داروهای ضد آریتمی:

آریتمی های بطنی در درصد بالایی از بیماران نارسائی قلبی یافت می شوند و با مرگ و میر بالایی همراه هستند. با اینحال، در حال حاضر دلیلی در دست نیست که در فقدان آریتمی های بطنی علامت دار، مهار این آریتمی ها به کاهش این مرگ و میر بالا کمک کند. بنابراین فقط بیمارانی که آریتمی های بطنی همراه با کاهش فشارخون یا اختلال هوشیاری داشته اند باید تحت درمان داروهای ضد آریتمی یا تعیبه ICD قرار گیرند (۴).

داروهای ضد انعقاد:

در حدود ۲۰٪ بیماران مبتلا به نارسائی قلبی دچار فیبریلاسیون دهلیزی هستند و احتمال آمبولی و سکتة مغزی در این بیماران بسیار بیشتر از بیمارانی است که ریتم سینوسی دارند. این بیماران باید تحت درمان با وارفارین قرار گیرند. نقش وارفارین در بیمارانی که ریتم سینوسی دارند مشخص نیست. با اینحال، برخی وارفارین را برای بیمارانی که تحرک کافی ندارند و EF آنها از ۲۵٪ کمتر است توصیه می کنند (۹).

اشتباهات رایج در درمان نارسائی قلب:

عدم تشخیص نارسائی قلبی: سایه طبیعی قلب در عکس سینه نارسائی قلبی را رد نمی کند. در بیمارانی که مشکوک به نارسائی قلب هستند، معاینه دقیق و بررسی اکوکاردیوگرافیک ممکن است منشأ قلبی علائم را روشن کند.

دوز نامناسب دیورتیکها: دیورتیکها داروهای مؤثری در کاهش احتقان و علائم بیماران هستند. عدم کنترل تنگی نفس بیماران ممکن است به علت دوز ناکافی دیورتیکها باشد. از طرف دیگر مصرف بیش از حد دیورتیکها می تواند با کاهش حجم عروقی و کاهش برون ده قلبی کار کلیه را مختل کند و سبب خستگی، ضعف و کاهش قدرت فعالیت بیماران شود.

در نظر نگرفتن اهداف درمانی: نارسائی قلبی به خودی خود در طی زمان پیشرفت می کند و کنترل کوتاه مدت علائم تأثیری در توقف سیر بیماری و جلوگیری از افزایش پیشرونده حجم بطنها ندارد. بنابراین این استفاده مناسب از داروهای که در سیر بیماری مؤثرند مانند ACEI ها و بتابلوکرها، بخصوص در بیماران بدون

علامت، لازم است.

دوز ناکافی ACEI: دوز ACEI در بسیاری از بیمارانی که این داروها را دریافت می کنند کافی نیست. در غالب مطالعاتی که بهبود علائم و کاهش مرگ و میر را با ACEI نشان داده اند، این داروها در دوزهای بالا و در حداکثر دوز قابل تحمل تجویز شده اند.

استفاده از داروهای مضر:

بعضی از داروهای رایج ممکن است بر کار عضله قلب تأثیر منفی بگذارند، جلوی اثرات مفید داروهای دیگر را بگیرند یا خطر مرگ ناگهانی قلبی را در این بیماران افزایش دهند. داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی، داروهای بلوک کننده کلسیم مثلاً نیفیدپین و برخی دازوهای ضد آریتمی از این جمله هستند.

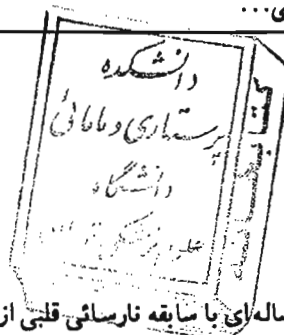
درمان ایده آل نارسائی قلبی:

با توجه به شرایط پیچیده و متغیر نارسائی قلبی، قطعاً نمی توان یک فرمول ساده را برای درمان تمامی بیماران توصیه کرد. درمان مناسب و مؤثر نارسائی قلبی باید بر اساس نوع بیماری زمینه ای، وجود بیماریهای همراه و عوامل تشدید کننده نارسائی، شدت نارسائی قلبی، سن، شغل، شیوه زندگی، وضعیت خانوادگی، همکاری بیمار با پزشک و پاسخ بیمار به رژیمهای درمانی مختلف انتخاب شود.

در این زمینه راه کارهایی از سوی منابع معتبر و صاحب نظر منتشر شده اند که می توانند پزشکان را در انتخاب درمانهای مناسب یاری کنند (۲۶). علیرغم پیش آگهی بسیار بد نارسائی قلبی، پزشک می تواند با انتخاب یک رژیم درمانی مطلوب، کیفیت زندگی و طول عمر بیماران را بطور قابل ملاحظه ای بهبود بخشد.

REFERENCES:

- 1- Cowie MR, Mosterd A, Wood DA, et al: The epidemiology of heart failure. *Eur Heart J*, 1997; 18:208-225.
- 2- Adams KF, Zannad F: Clinical definition of epidemiology of advanced heart failure. *Am Heart J*, 1998; 135(Suppl 6): S204-S215.
- 3- Ghalie JK, Cooper R, Ford E: Trends in hospitalization rates for heart failure in the United States. *Arch intern Med*, 1990; 150: 769-772.
- 4- Young JB: Contemporary management of patients with heart failure. *Med Clin North Am*. 1995; 79: 1171-1190.
- 5- Schulman KA, Mark DB, Califf RA: Outcomes and costs within a disease management program for advanced congestive heart failure. *Am Heart J*, 1998; 135(Suppl 6): S285-S292.
- 6- Wood AJJ: The management of chronic heart failure. *N Engl J Med*, 1996; 335: 490-498.
- 7- Karon BL: Diagnosis and outpatient management of congestive heart failure. *Mayo clin Proc*, 1995; 70: 1080-1085.
- 8- Lenihan DJ, Gerson MC, Hoit BD, et al: Mechanisms, diagnosis and treatment of diastolic heart failure. *Am heart J*, 1995; 130: 153-158.
- 9- Braunwald E, Colucci WS, Grossman W: Clinical aspects of heart failure; High output heart failure; pulmonary edema. Braunwald E: Heart disease 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1997, 456.
- 10- Rihal CS, Davis KB, Kennedy JW, et al: The utility of electrocardiography and roentgenographic variables in the diagnosis of left ventricular dysfunction. *Am J Cardiol*, 1995; 75: 220-225.
- 11- Braunwald E, Colucci WS, Grossman W: Clinical aspects of heart failure: High output heart failure; pulmonary edema. Braunwald E: Heart disease, 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1997, 448.
- 12- Burch GE, Walsh JJ, Black WC: Value of prolonged bed rest in management of cardiomegaly. *JAMA*, 1963; 183:81-87.
- 13- Lechat P: Prevention of heart failure progression: Current approaches. *Eur Heart J*, 1998; 19 (Suppl B): B12-B18.
- 14- Smith TW, Kelly RA, Stevenson LW, Braunwald E: Management of heart failure. Braunwald E: Heart disease. 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1997, 498.
- 15- Consensus Trial Study Group: Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. *N Engl J Med*, 1987, 316: 1429-1435.
- 16- Solvd Investigators: Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. *N Engl J med*, 1991, 325: 293-301.
- 17- Dickstein K, Chang P, Willenheimer R, et al: Comparison of the effects of losartan and enalapril in clinical status and exercise performance in patients with moderate or severe chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol*, 1995; 26:438-445.
- 18- Cohen JN, Johnson G, Ziesche S, et al: A comparison of enalapril with hydralazine-isosorbide dinitrate in the treatment of chronic congestive heart failure. *N Engl J Med*, 1991; 325: 303-310.
- 19- Conti CR: Use of calcium antagonists to treat heart failure. *Clin Cardiol*, 1994; 17:101-110.
- 20- Cohen JN, Ziesche SM, Loss IE, et al: Effects of felodipine on short term exercise and neurohormones and long term mortality in heart failure. Results of V-HeFT III. *Circulation (abstr)* 1995; 92(Suppl I): I-143.
- 21- Captopril- Digoxin Multicenter Research Group. Comparative effects of therapy with captopril and digoxin in patients with mild to moderate heart failure. *JAMA*, 1988; 259: 539-544.
- 22- The Digitalis Investigation Group. The effects of digoxin on mortality and morbidity in patients with heart failure. *N Engl J Med*, 1997; 336: 525-533.
- 23- LeJemtel TH, Sonnenblick EH, Frishman WH. Diagnosis and management of heart failure. Hurst's The Heart. 9th ed. McGraw-Hill, 1998, 756.
- 24- Smith TW, Kelly RA, Steven LW, Braunwald E: Management of heart failure. Braunwald E: Heart disease. 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1997, 501.
- 25- Packer M, Bristow MR, Cohn NJ, et al: The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. *N Engl J Med*, 1996; 334:1349-1355.
- 26- Guidelines for the evaluation and management of heart failure, report of the American College of Cardiology, American Heart Association Task force on practice Guidelines. *Circulation*, 1995; 92: 2764-2784.



سئوالات بازآموزی (نارسائی قلبی)

۱- مرد ۷۳ ساله‌ای با سابقه نارسائی قلبی از ضعف و خستگی در فعالیت شکایت دارد. بیمار تحت درمان با دیگوکسین نصف قرص یک روز در میان، فوروزماید ۸۰ میلی گرم دوبار در روز و کاپتوپریل ۶/۲۵ mg دوبار در روز قرار دارد. فشارخون ۹۰/۶۰ میلی متر جیوه و ضربان قلب ۹۶ بار در دقیقه است. در معاینه S3 شنیده می شود. رال در ریه وجود ندارد. در آزمایشات $K=3.7, Creatinine=1.8, BUN=62$ و سطح دیگوکسین در حد بالای طبیعی است. مناسبترین اقدام در این مرحله کدام است:

- الف) کاهش میزان فوروزماید و چند روز بعد افزایش تدریجی کاپتوپریل در صورت تحمل
 ب) اضافه کردن تریامترن برای افزایش سطح پتاسیم خون
 ج) اضافه کردن بتابلوکر برای کنترل بهتر نارسائی قلبی
 د) قطع دیگوکسین و افزایش میزان فوروزماید

۲- خانم ۶۸ ساله‌ای با سابقه ۲ ماهه تنگی نفس پیشرونده در فعالیت مراجعه کرده است. بیمار سابقه فشارخون بالا دارد و تحت درمان با هیدروکلروتیازید است. در معاینه فشارخون ۱۶۰/۱۰۰ میلی متر جیوه و ادم خفیف اندامها یافت می شود. در عکس سینه، کاردیومگالی خفیف و در الکتروکاردیوگرافی علائم هیپرتروفی بطن چپ وجود دارد. مناسبترین اقدام بعدی کدام است:

- الف) اضافه کردن دوز دیورتیک و اندازه گیری پتاسیم خون
 ب) انجام اکوکاردیوگرافی
 ج) شروع درمان با دیگوکسین و افزایش دیورتیک
 د) شروع درمان با ACEI و دیگوکسین و اندازه گیری پتاسیم خون

۳- مرد ۶۳ ساله‌ای با سابقه سکته قلبی در حال حاضر بدون علامت است. EFG بیمار ۳۳٪ است. بیمار تحت درمان با انالاپریل ۵ میلی گرم روزانه، فوروزماید ۴۰ میلی گرم، نیفیدپین ۳۰ میلی گرم، پروپرانولول ۲۰ میلی گرم سه بار در روز و آسپیرین قرار دارد. فشارخون بیمار ۱۱۰/۸۰ است. کدام اقدام زیر مناسبتر است:

- الف) اضافه کردن دیگوکسین و قطع نیفیدپین
 ب) افزایش دوز انالاپریل و کاهش پروپرانولول
 ج) قطع نیفیدپین و دیورتیک و افزایش دوز انالاپریل
 د) قطع پروپرانولول و اضافه کردن دیگوکسین

۴- کدامیک از داروهای زیر می توانند از مرگ و میر بیماران مبتلا به نارسائی قلبی بکاهند:

- الف) دیورتیکها
 ب) بتابلوکرها
 ج) دیگوکسین
 د) بلوک کننده های کلسیم

۵- در هوانتر ۲۴ ساعته از مرد ۴۵ ساله‌ای که سابقه نارسائی قلبی دارد، دو حمله nonsustained Ventricular tachycardia ثبت شده است. بیمار فقط از تنگی نفس خفیف در فعالیت شکایت دارد تحت درمان با دیگوکسین و انالاپریل و فوروزماید قرار دارد. کلیه اقدامات زیر لازم است بجز:

- الف) اندازه گیری سطح پتاسیم خون و دیگوکسین
 ب) قطع دیورتیک و دیگوکسین
 ج) اضافه کردن بتابلوکر
 د) تجویز داروی ضد آریتمی

۶- خانمی ۷۰ ساله‌ای با سابقه طولانی نارسائی قلبی و ریتم فیبریلاسیون دهلیزی از تنگی نفس خفیف شکایت دارد. کدامیک از موارد زیر را تجویز نمی کنید:

- الف) دیگوکسین
 ب) وارفارین
 ج) بتابلوکر
 د) دیلتیازیم

۷- در مورد اپیدمیولوژی نارسائی قلبی کدام مورد صحیح است:

الف) شیوع این بیماری در سالهای اخیر کاهش یافته است.
ب) شیوع نارسائی قلبی با افزایش سن بالا می‌رود.
ج) شایعترین عامل ایجاد نارسائی قلبی گرفتاری رماتیسمی دریچه‌های قلب است.
د) درمان بیماریهای قلبی عروقی و فشارخون بالا به کاهش شیوع نارسائی قلبی کمک کرده است.

۸- در مورد دوز دیگوکسین کدام جمله غلط است:

الف) اثرات اینوتروپ دیگوکسین با دوز آن ارتباط چندانی ندارد.
ب) اثرات دیگوکسین بر سیستم اتونومیک با دوز آن ارتباطی ندارد.
ج) تجویز همزمان دیورتیک‌ها احتمال مسمومیت با دیگوکسین را بیشتر می‌کند.
د) جز در موارد شدید نارسائی، تأثیر دوز یائین آن در بهبود علائم با دوزهای بالاتر تفاوت نداشته است.

۹- کدام جمله در مورد تجویز دیورتیکها در بیماران مبتلا به نارسائی قلبی صحیح است:

الف) دیورتیکها داروهای مؤثری در کاهش تنگی نفس بیماران هستند.
ب) نشان داده شده است که دیورتیکها با کاهش استرس دیاستولی بطنها می‌توانند از پیشرفت نارسائی قلبی جلوگیری کنند.
ج) مصرف منظم دیورتیکها در تمام بیماران مبتلا به نارسائی قلبی توصیه می‌شود.
د) دیورتیک انتخابی در درمان نارسائی قلبی فوروزماید است.

۱۰- مهمترین عارضه دیورتیکها کدام است:

الف) هیپوناترمی
ب) هیپوکالمی
ج) کاهش فشارخون
د) اختلال کار کلیه

۱۱- در بیمارانی که تحت درمان با ACEI قرار می‌گیرند از نظر کلیه موارد زیر باید بدقت پیگیری شوند بجز:

الف) سقوط فشارخون
ب) کاهش کلسیم خون
ج) افزایش کراتینین
د) افزایش پتاسیم خون

۱۲- کدامیک از جملات زیر در مورد آمربنون صحیح نیست:

الف) این دارو می‌تواند در بهبود علائم بسیار مؤثر باشد.
ب) قدرت انقباض عضله قلب را افزایش می‌دهد.
ج) بعنوان یک گشادکننده عروقی عمل می‌کند.
د) مرگ و میر بیماران را کاهش می‌دهد.

۱۳- در مورد آریتمی‌های بطنی بدون علامت در بیماران مبتلا به نارسائی قلبی کدام جمله صحیح نیست:

الف) آریتمی‌های بطنی بدون علامت در درصد بالائی از این بیماران دیده می‌شوند.
ب) شیوع این آریتمی‌ها در بیمارانی که هیپوکالمی دارند بیشتر است.
ج) بیمارانی که آریتمی‌های بطنی بدون علامت دارند مرگ و میر بالائی دارند.
د) مهار این آریتمی‌ها با داروهای ضد آریتمی یا تعبیه ICD می‌تواند از مرگ و میر این بیماران بکاهد.

۱۴- در مورد تجویز داروهای تحریک کننده گیرنده بتا در بیماران مبتلا به نارسائی قلبی کدام جمله غلط است:

الف) داروهای محرک بتا مانند دوپامین می‌توانند به بهبود علائم کمک کنند.
ب) این داروها آریتمی‌های بطنی و مرگ و میر بیماران را افزایش می‌دهند.
ج) مصرف این داروها فقط در نارسائی شدید و مقاوم به دارو توصیه می‌شود.
د) تجویز مهارکننده‌های گیرنده بتا در نارسائی قلبی ممنوع است.

۱۵- شایعترین عارضه ACEI‌ها کدام است:

الف) سرفه
ب) هیپوکالمی
ج) بالا رفتن کراتینین
د) کاهش فشارخون

۱۶- کدام جمله در مورد مصرف دیگوکسین در بیماران مبتلا به نارسائی قلبی صحیح نیست:
 الف) دیگوکسین داروی مؤثری در کاهش علائم بیماران است.
 ب) در این بیماران، دیگوکسین می تواند بعنوان یک گشاد کننده عروقی عمل کند.
 ج) دیگوکسین می تواند از مرگ و میر این بیماران بکاهد.
 د) دیگوکسین فعالیت سیستم پاراسمپاتیک را افزایش می دهد.

۱۷- متوسط طول عمر بیماران مبتلا به نارسائی قلبی در چه حدود است:
 الف) ۱-۲ سال
 ب) ۳-۵ سال
 ج) ۵-۷ سال
 د) ۸-۱۰ سال

۱۸- کدامیک از علائم زیر مختص بیماری قلبی هستند:
 الف) تنگی نفس در فعالیت
 ب) تنگی نفس حمله ای شبانه
 ج) تنگی نفس در حالت خوابیده (ارتوپنه)
 د) هیچکدام

۱۹- کدامیک از موارد زیر در مورد کاربرد روشهای تشخیص در نارسائی قلبی صحیح است:
 الف) عکس سینه طبیعی وجود نارسائی احتقانی قلب را رد می کند.
 ب) الکتروکاردیوگرافی تقریباً همیشه غیرطبیعی است.
 ج) در صورت وجود علائم و یافته های بالینی مشخص نارسائی قلبی، اکوکاردیوگرافی ضرورتی ندارد
 د) انجام آنژیوگرافی در همه بیماران ضروری است.

۲۰- کدام جمله در مورد توصیه های غیردارویی به بیماران مبتلا به نارسائی قلبی صحیح است:
 الف) استراحت بیشتر و کاهش فعالیت بدنی در مورد تمام این بیماران توصیه می شود.
 ب) محدودیت شدید مصرف نمک یک جزء ضروری از درمان است.
 ج) کاهش مصرف چربیهای اشباع شده و افزایش مصرف سبزیجات برای همه بیماران توصیه می شود.
 د) محدود کردن مصرف مایعات لازم است.

