

متن اصلی اهداف آموزشی برنامه دستپاری رشته بیماری‌های قلب و عروق

مقدمه:

هدف برنامه دستپاری رشته تخصصی بیماری‌های قلب و عروق، تربیت پزشکان متخصصی است که با توجه به تعریف این رشته توانایی‌های لازم را در حیطه‌های شناختی، نگرشی و مهارتی کسب کرده باشند و بتوانند این توانایی‌ها را به منظور ارتقای سلامت جهت پیشگیری، تشخیص، مشاوره، درمان و نوتوانی بیماران قلبی-عروقی به کار گیرند. همچنین بتوانند بصورت مستقل یا به عنوان عضو تیم سلامت به این حرفه اشتغال ورزند.

اهداف کلی:

متخصص بیماری‌های قلب و عروق باید بتواند:

- ۱- دانش کافی از علوم پایه و بالینی مرتبط را کسب کرده و آن را در طول اشتغال پزشکی خود در سطح مطلوب و روزآمد حفظ نماید.
 - ۲- با شیوه‌ای مناسب و دید همه‌جانبه نسبت به تشخیص و درمان بیماران مبتلا به بیماری‌های قلب و عروق اقدام نماید. به‌طوریکه:
 - الف- در گرفتن شرح حال، انجام معاینات فیزیکی، تهیه خلاصه پرونده و ثبت مدارک پزشکی بیماران توانا باشد.
 - ب- بررسی‌های تشخیصی لازم را درخواست و تفسیر کند.
 - ج- با آگاهی از امکانات درمانی مختلف و قضاوت بالینی صحیح، رویکرد درمانی مناسب برای هر بیمار را انتخاب نماید.
 - د- مهارت‌های تکنیکی لازم برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی مختلف در حیطه بیماری‌های قلب و عروق را کسب کرده باشد.
 - ه- پیش‌آگهی هر بیمار را در حد دانش روز تعیین نماید.
- ۳- به بیماران و اعضای جامعه توصیه‌های لازم را در زمینه پیش‌گیری و نوتوانی بیماری‌های قلب و عروق ارائه دهد.
 - ۴- قادر به برقراری ارتباط مناسب، مؤثر و سازنده با بیماران و خانواده‌هایشان، پزشکان و پیراپزشکان و سایر دست‌اندرکاران امور سلامتی در حیطه طبابت خود باشد.
 - ۵- به‌عنوان عضوی مؤثر در ایجاد و سازماندهی گروه مراقبت‌های بهداشتی درمانی ایفای نقش نماید.
 - ۶- با طرح، اجرا و مشارکت در امور پژوهشی رشته مربوطه آشنایی داشته باشد.
 - ۷- در آموزش دانشجویان، سایر پزشکان، بیماران و خانواده‌های آنها شرکت کند.
 - ۸- در محدوده تخصصی خود عمل نموده و بتواند در موارد لازم با همکاران دیگر مشاوره کند.
 - ۹- جنبه‌های قانونی را در طبابت خود مدنظر داشته باشد.
 - ۱۰- اصول اخلاقی نظیر برخورد دلسوزانه با بیمار - رعایت احترام به بیماران و همکاران - راستگویی - رعایت رازداری در قبال اطلاعات مرتبط با حرفه خود را در همه مراحل فوق‌الذکر رعایت نماید و اجرای تعهدات و مسئولیت‌های مرتبط با حرفه خود را در رفتار خود نشان دهد.

اهداف بینابینی:

الف- دانش نظری

دستیار رشته بیماری‌های قلب و عروق باید در پایان دوره دستیاری خود در زمینه‌های زیر اطلاعات کافی داشته باشد:

۱- بیماری عروق کرونر

اطلاعات پایه

- آناتومی عروق کرونری طبیعی، فیزیولوژی گردش خون کرونری طبیعی و غیرطبیعی
- عملکرد طبیعی و غیرطبیعی اندوتلیال
- پاتوژنز آترواسکلروز
- عوامل خطر ساز آترواسکلروز و راه‌های پیشگیری و کنترل آنها
- پاتوفیزیولوژی سندرم‌های کرونری حاد
- علل غیر آترواسکلروتیک ایسکمی و انفارکتوس قلبی
- روش‌های مختلف تشخیصی بیماری‌های عروق کرونر با در نظر گرفتن Sensitivity و Specificity
- فارماکولوژی داروهای ضد ایسکمی، ضد پلاکتی، ضد انعقاد، ترومبولیتیک و پایین آورنده چربی‌های خون
- روش‌های برقراری مجدد جریان خون (Revascularization) نظیر PCI (Percutaneous Coronary Intervention)، جراحی عروق کرونر (Coronary Artery Bypass Graft)، اندیکاسیون، کنتراندیکاسیون، فواید و خطرات آنها
- تفاوت‌های مهم تشخیصی و درمانی بیماری‌های عروق کرونر در دو جنس
- تفاوت‌های مهم قومی و نژادی در شیوع و بروز بیماری‌های عروق کرونر
- نتوانی در بیماران مبتلا به بیماری‌های عروق کرونر

جنبه‌های بالینی

- درد حاد و مزمن قفسه صدری
- آنژین صدری پایدار (Chronic stable Angina)
- سندرم‌های کرونری حاد
- انفارکتوس حاد قلبی و عوارض آن
- هیپوتانسیون و شوک
- پی‌گیری، درمان و پیش‌گیری ثانویه در بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد
- بیماری‌های عروق کرونر بدون علامت

۲- بیماری‌های دریچه‌ای قلب

اطلاعات پایه

- ساختمان و عملکرد دریچه‌های قلب
- اتیولوژی و پاتولوژی بیماری‌های دریچه‌ای
- پاتوفیزیولوژی و همودینامیک تنگی‌ها و نارسایی‌های دریچه‌ای
- روش‌های تشخیصی
- روش‌های درمانی طبی، جراحی و اینترونشنال (اندیکاسیون‌ها، زمان اقدام و نتایج)
- دریچه‌های مصنوعی (بیولوژیک، مکانیکال) قلب؛ انواع، عوارض و چگونگی انتخاب
- کاربرد داروهای ضدانعقاد در بیماران دریچه‌ای

جنبه‌های بالینی

- نارسایی حاد و مزمن دریچه میترال
- پرولاپس دریچه میترال
- نارسایی حاد و مزمن دریچه آئورت
- تنگی دریچه آئورت
- تنگی دریچه میترال
- تنگی و نارسایی دریچه تریکوسپید
- بیماران دارای دریچه مصنوعی، درمان و پی‌گیری
- تب روماتیسمی، تشخیص، درمان و پیش‌گیری
- آندوکاردیت، تشخیص، درمان و پیش‌گیری

۳- بیماری مادرزادی قلب

اطلاعات پایه

- جنین‌شناسی قلب و عروق
- آناتومی قلب و عروق
- ترمینولوژی بیماری‌های مادرزادی قلب و عروق
- اصول بررسی سگمنتال قلب و عروق (Segmental Approach)
- شانت‌های قلبی عروقی: پارامترهای همودینامیک و اثرات پاتوفیزیولوژیک
- بیماری‌های مادرزادی قلبی که پس از عمل جراحی امکان ادامه حیات تا سن بزرگسالی وجود دارد

جنبه‌های بالینی

- نقص دیواره بین دهلیزی (Atrial Septal Defect)
- نقص دیواره بین بطنی (Ventricular Septal Defect)

۵- پرفشاری خون

اطلاعات پایه

- تعریف
- پاتوفیزیولوژی و اتیولوژی
- تشخیص
- پیشگیری
- تأثیر فشارخون روی ارگان‌های هدف
- درمان فشارخون و تأثیر درمان بر روی مرگ و میر و عوارض بیماری
- علل ثانویه ارزیابی، تشخیص و درمان
- داورهای ضد فشارخون و فارماکولوژی آنها

جنبه‌های بالینی

- مواجهه با بیمار تازه مبتلا
- فشارخون مزمن
- فوریت‌ها (Emergencies, Urgencies) در فشارخون

۶- بیماری‌های عروق ریه

اطلاعات پایه

- فیزیولوژی عروق ریه
- تغییرات همودینامیک در هیپرتانسیون پولمونر
- فارماکولوژی گشادکننده‌های عروق ریه
- جنبه‌های بالینی
- آمبولی ریه
- هیپرتانسیون اولیه ریوی: سیر طبیعی، تشخیص و درمان
- هیپرتانسیون ثانویه ریوی: علل، تشخیص و درمان
- کورپولمونال

۷- بیماری‌های پریکارد

اطلاعات پایه

- آناتومی و عملکرد طبیعی پریکارد
- تأثیر بیماری پریکارد بر همودینامیک و عملکرد قلب
- اتیولوژی و پاتولوژی بیماری‌های پریکارد

جنبه‌های بالینی

- پریکاردیت حاد، مزمن و عودکننده
 - افیوژن پریکارد
 - تامپوناد قلبی
 - پریکاردیت کنستریکتیو
 - اختلالات مادرزادی، کیست‌ها و تومورهای پریکارد
- ۸- بیماری‌های عروق آنورت، عروق مغزی و عروق محیطی

اطلاعات پایه

- بیماری‌های عروق مغزی: اتیولوژی و عوامل خطر ساز، تظاهرات بالینی، علل قلبی منجر به سکته مغزی و ایسکمی‌های گذرای مغز (Transient Ischemic Attack)، روش‌های درمانی
- بیماری‌های آنورت: اتیولوژی، پاتولوژی
- بیماری‌های عروق محیطی: عوامل خطر ساز، تظاهرات بالینی، روش‌های درمانی

جنبه‌های بالینی

- دایسکشن آنورت (Aortic dissection): تشخیص، درمان طبی، روش‌های مداخله‌ای غیرجراحی و تعیین اندیکاسیون‌ها و کنتراندیکاسیون‌های جراحی، پی‌گیری درمانی
- آنوریسم‌های آنورت: پیش‌آگهی، اندیکاسیون‌های مداخله‌ای جراحی و غیرجراحی
- سندرم مارفان
- انسداد حاد شریان‌های محیطی: اصول تشخیص و درمان
- لنگیدن متناوب (Claudication): اصول تشخیص و درمان
- سکته مغزی و حملات گذرای ایسکمی مغزی (TIA): اصول تشخیص و درمان
- درمان بیماری‌های همزمان قلبی، عروق کاروتید و عروق محیطی

۹- مراقبت از اختلالات حاد قلبی

اطلاعات پایه

- همودینامیک: شامل بررسی جریان خون، فشار و مقاومت‌های عروق ریوی و سیستمیک در شرایط طبیعی و غیرطبیعی
- تهویه در بیماران (Ventilation) قلبی، اندیکاسیون‌ها و اصول درمان
- فارماکولوژی داروهای اینوتروپ، وازوپرسور و وازودیلاتور و کاربرد دستگاه‌هایی نظیر IABP
- عوارض سیستمیک و غیرقلبی در بیماران بحرانی

جنبه‌های بالینی

- ادم حاد ریه
- شوک کاردیوژنیک
- ایست قلبی

- دیسریتمی‌های مکرر بطنی (طوفان الکتریکی)

۱۰- الکتروفیزیولوژی

اطلاعات پایه

- الکتروفیزیولوژی طبیعی سلولی
- عملکرد طبیعی گره سینوسی، گره دهلیزی بطنی و سیستم هدایتی
- مکانیسم‌های پیدایش دیسریتمی‌ها
- مکانیسم‌های پیدایش اختلالات هدایتی
- فارماکولوژی داروهای آنتی‌آریتمیک
- پیس‌میکرهای موقت و دائمی، روش و موارد کاربرد و پی‌گیری موارد
- دستگاه‌های قابل تعبیه برای کنترل تاکی‌آریتمی‌ها
- مطالعات تهاجمی الکتروفیزیولوژی: روش‌ها و موارد کاربرد، عوارض
- ابلیشن در تاکی‌آریتمی‌ها: روش‌ها و موارد کاربرد، عوارض

جنبه‌های بالینی

- تپش قلب
- سنکوپ
- مرگ ناگهانی احیا شده (نجات یافتگان از مرگ ناگهانی)
- تاکی‌آریتمی‌های فوق بطنی
- فیبریلاسیون دهلیزی
- سندرم‌های تحریک‌پذیری زودرس بطنی
- تاکی‌آریتمی‌های بطنی
- برادی‌آریتمی‌ها

۱۱- حاملگی و بیماری‌های قلبی و عروقی

اطلاعات پایه

- تغییرات فیزیولوژیک قلبی عروقی حین حاملگی و تأثیر آنها بر مبتلایان به بیماری‌های قلبی
- استفاده از داروهای قلبی در حاملگی

جنبه‌های بالینی

- ضایعات قلبی با ریسک بالا در حاملگی (بیماری‌های قلبی مادرزادی سیانوتیک، هیپرتانسیون ریوی، نارسایی احتقانی قلب و کاردیومیوپاتی‌ها، سندرم مارفان با اتساع آئورت صعودی و انسداد شدید دریچه‌ای)
- بیماری‌های شایع مادرزادی و دریچه‌ای
- بیماران با دریچه‌های مصنوعی

- آریتمی‌ها
- هیپرتانسیون
- بیماریهای عروق کرونر

۱۲- سایر عناوین:

- ارزیابی و درمان قبل، حین و بعد از عمل در بیماران قلبی که تحت عمل جراحی غیرقلبی قرار می‌گیرند
- ارزیابی، کنترل و درمان بیمارانی که تحت عمل جراحی قلبی عروقی قرار می‌گیرند
- تروماهای قلبی: تشخیص و درمان
- تومورهای قلبی: تشخیص، سیرطبیعی و درمان
- عوارض قلبی عروقی در بیماری‌های سیستمیک و ایمونولوژیک
- قلب و life style (سبک زندگی)
- قلب و ورزش
- قلب و پیری
- قلب و چاقی
- قلب و بیهوشی عمومی
- تداخلات دارویی
- ژنتیک و بیماری‌های قلبی عروقی
- بیماری‌های قلبی عروقی در زنان
- قلب و بیماری‌های روانی
- اقتصاد درمان در کاردیولوژی
- اخلاق و قانون در کاردیولوژی

ب- مهارت‌ها

به منظور ارزیابی توانائی دستیاران و نظارت دقیق بر عملکرد آنها توصیه می‌شود برای هر دستیار رشته قلب و عروق یک دفترچه مخصوص (log book یا training recored book) تهیه شده و توسط رییس بخش، مدیر برنامه دستیاری و اعضای هیأت علمی که مستقیماً با دستیار در ارتباطند تکمیل گردد. این دفترچه شامل نتیجه ارزیابی سالانه و خلاصه کارهای عملی و آمار آنها که توسط دستیار انجام شده، خواهد بود. لازم به توضیح است که تعداد پروسیجری که در بخش ضوابط برنامه دستیاری بعنوان حد نصاب عنوان شده است تقریبی است و بر حسب استعداد و توانائی عملی دستیار ممکن است تغییر داده شود. در ضمن با توجه به اینکه همه مراکز آموزشی این رشته، زیر مجموعه‌های تخصصی مانند الکتروفیزیولوژی (Electrophysiology study) را ندارند، دستیاران باید این دوره‌ها را بصورت چرخش در سایر مراکز دانشگاهی طی نمایند. دستیار رشته بیماری‌های قلب و عروق در طی دوره دستیاری باید قادر باشد مهارت‌های زیر را نشان دهد:

الف- مهارت‌های عمومی

- ۱- توانایی گرفتن شرح حال دقیق، جامع و مسئله‌نگر (problem oriented) و ثبت سیستماتیک آن
- ۲- تبصر در همه ابعاد معاینه قلبی عروقی شامل ارزیابی وضعیت عمومی بیمار، مشاهده، لمس، دق و سمع سیستم قلبی عروقی و معاینه عمومی مرتبط با آن
- ۳- حل مشکل و تصمیم‌گیری بالینی شامل تهیه فهرست مشکلات (problem list)، تفسیر و مرتبط نمودن اطلاعات بدست آمده از تاریخچه و معاینه فیزیکی جهت رسیدن به تشخیص و طرح تشخیص‌های افتراقی مناسب
- ۴- توانایی انتخاب مناسب‌ترین و مقرون به صرفه‌ترین روش‌های تشخیصی و تفسیر دقیق نتایج آنها
- ۵- برنامه‌ریزی مناسب جهت درمان و اداره (management) بیمار

ب- مهارت‌های تخصصی

- دستیار باید از اندیکاسیون‌ها، کنتراندیکاسیون‌ها و عوارض تکنیک‌های زیر آگاهی داشته و مهارت لازم جهت انجام یا بکارگیری و نیز تفسیر آنها را کسب نموده باشد:
- ۱- الکتروکاردیوگرافی، رادیوگرافی قفسه سینه، اکوکاردیوگرافی*، تست ورزش، طب هسته‌ای قلب (nuclear cardiology)، هولتر مونیتورینگ، روش‌های تصویربرداری قلبی (cardiac imaging)، Head up till test و روش‌های تهاجمی* تشخیصی و درمانی نظیر کاتتریسیم، آنژیوگرافی و PCI (percutaneous coronary Intervention) و ...
- در موارد* توجه به نکات زیر ضروری است:
- الف- یادگیری اکوکاردیوگرافی شامل دانش کافی از آناتومی، فیزیولوژی و همودینامیک قلب، اصول فیزیکی اکو و ایجاد تصویر و پدیده داپلر و آشنائی کافی با طرز کار دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی نیز می‌باشد.
 - ب- دستیار باید با اکو از طریق مری (Transesophageal Echocardiography) و استرس اکوکاردیوگرافی هم آشنا باشد ولی کسب مهارت کامل در انجام موارد فوق نیاز به گذراندن دوره‌های تکمیلی دارد.
 - پ- کاردیولوژی تهاجمی شامل کسب مهارت کامل در آنژیوگرافی عروق کرونر و کاتتریسیم راست و چپ می‌باشد، بطوریکه دستیار این رشته بتواند مطالعات معمول را بطور صحیح و با رعایت موارد احتیاط انجام دهد و همچنین دستیار این رشته باید با اصول اولیه روش‌های درمانی تهاجمی (نظیر PCI) آشنا شده، اندیکاسیون‌ها و عوارض آنها را بشناسد.
 - ۲- کاردیورژن الکتریکی و احیای قلبی عروقی، پریکاردیوسنتز، گذاشتن کاتتر داخل شریانی (Arterial line) و کاتتر سوان گانز، مطالعه الکتروفیزیولوژی، تعبیه پیس میکر* (pace maker).
- در مورد* توجه به نکات زیر ضروری است:
- * دستیار رشته قلب و عروق باید اندیکاسیون‌ها، مشخصات و خواص انواع مختلف پیس میکر را بشناسد و نیز پایش (monitoring) و برنامه‌ریزی (programming) آنها را بیاموزد. بدین منظور لازم است در کلینیک پیس میکر به صورت فعال حضور داشته باشد.

شرایط کسب برخی مهارت‌های ذکر شده در فوق در متن ضوابط برنامه‌دستیاری/ محتوای آموزشی/ بخش
اجزای بالینی/ بند ۶ ذکر شده است.

ج- اهداف نگرشی مؤثر بر منش حرفه‌ای

۱- به‌منظور آرایه بهترین مراقبت‌های پزشکی، متخصص قلب و عروق باید بتواند ارتباطی مناسب، مؤثر و مشارکت‌جویانه با بیمار، خانواده و همراهان وی، سایر پزشکان و دست‌اندرکاران حرف پزشکی برقرار نماید. ارتباط پزشک با بیمار باید براساس اعتماد، تفاهم و احساس همدردی و روش مشارکت‌جویانه باشد. بدین-
منظور:

الف- پزشک باید با دقت و حوصله و صرف وقت به صحبت‌های بیمار و همراهان وی گوش فرا داده و از این طریق علاوه بر ایجاد یک رابطه انسانی با ایشان، شرح حال و اطلاعات کسب شده را تجزیه و تحلیل و ثبت نماید. متقابلاً اطلاعات لازم در مورد وضعیت بیمار، برنامه درمانی، خطرات احتمالی روش‌های مختلف و دستورات پیش‌گیری لازم را به بیمار و همراهان وی آرایه دهد.

ب- پزشک باید در نحوه برقراری ارتباط با بیمار و همراهان وی، تأثیر عواملی نظیر سن و جنس، میزان تحصیلات، زمینه‌های مذهبی- فرهنگی و اجتماعی- اقتصادی وی را مدنظر قرار داده و موقعیت بیمار را با توجه به عوامل فوق درک نماید.

۲- پزشک متخصص قلب و عروق باید بتواند در زمان مناسب با سایر پزشکان و دست‌اندرکاران حرف پزشکی مشاوره نموده و سهم و نقش آن‌ها را در روند درمان بیمار دریابد، همچنین در کارهای گروهی (team work) مشارکت فعال و سازنده داشته باشد.

۳- پزشک متخصص قلب و عروق باید:

الف- برنامه خودآموزی مداومی برای تمامی دوران حرفه‌ای خود تدارک ببیند. منابع اطلاعات پزشکی را بشناسد و نحوه استفاده از آن‌ها را به‌خوبی بداند و در کسب دانش روز کوشا باشد.

ب- اهمیت پژوهش‌های در حال انجام در زمینه بیماری‌های قلب و عروق را بداند. روند برنامه‌ریزی برای یک کار تحقیقاتی، مراحل اجرایی آن و نحوه تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست آمده را فرا گیرد، و به‌نوبه خود در پژوهش‌های بالینی و یا پایه شرکت نماید.

ج- در آموزش بیماران، پرستاران، دانشجویان پزشکی، دستیاران و سایر همکاران فعالانه شرکت نموده و توانایی تدریس خود را تقویت نماید و استفاده مؤثر از روش‌های مختلف آموزش، و فنون تدریس را فرا گیرد.

برای دسترسی به متن برنامه آموزشی رشته تخصصی بیماری‌های قلب و عروق (ضوابط و اهداف آموزش اصلی) می‌توانید به سایت دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی www.cgme.hpi.ir مراجعه فرمایید .