

کتابچه آموزشی پرستاری

بیماری‌های ایسکمیک قلب

Ischemic Heart Disease

واحد آموزش پرستاری بیمارستان شفا

۱۴۰۵ | ویرایش اول

۱. اهداف یادگیری
۲. تعریف، اپیدمیولوژی و طبقه‌بندی کلی
۳. پاتوفیزیولوژی آترواسکلروز
۴. عوامل خطر بیماری‌های ایسکمیک قلب
۵. پیشگیری و نقش پرستار
۶. تظاهرات بالینی و عوارض
۷. روش‌های تشخیصی
۸. رویکرد پرستاری به بیمار با درد قفسه سینه
۹. طبقه‌بندی دقیق: بیماری مزمن کرونری و سندرم حاد کرونری
۱۰. درمان آنژین پایدار: سبک زندگی و داروها
۱۱. مداخلات کرونری: PCI و CABG
۱۲. مراقبت هنگام حمله آنژین، آموزش بیمار و تشخیص‌های پرستاری
۱۳. سندرم حاد کرونری: پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی
۱۴. ارزیابی پرستاری اولیه در ACS
۱۵. درمان دارویی سندرم حاد کرونری
۱۶. مراقبت اختصاصی در STEMI و NSTEMI
۱۷. عوارض سندرم حاد کرونری
۱۸. مراقبت پس از انفارکتوس میوکارد و بازتوانی قلبی
۱۹. آموزش ترخیص و علائم هشدار
۲۰. تشخیص‌های پرستاری پس از ACS و چک‌لیست نهایی

۱. اهداف یادگیری

پس از مطالعه این کتابچه، انتظار می‌رود پرستار بتواند:

- بیماری‌های ایسکمیک قلب را تعریف کند.
- روند ایجاد آترواسکلروز را توضیح دهد.
- عوامل خطر قابل تغییر و غیرقابل تغییر را شناسایی کند.
- تفاوت بیماری مزمن کرونری و سندرم حاد کرونری را توضیح دهد.
- بیمار مبتلا به درد قفسه سینه را به صورت نظام‌مند ارزیابی کند.
- علائم هشداردهنده و علائم آتیپیک را شناسایی کند.
- روش‌های تشخیصی و مارکرهای قلبی را بشناسد.
- درمان‌های دارویی و مداخله‌ای آنژین پایدار و ACS را توضیح دهد.
- مراقبت‌های پرستاری قبل، حین و پس از PCI/CABG را انجام دهد.
- عوارض ACS را شناسایی و به موقع گزارش کند.
- آموزش ترخیص و برنامه بازتوانی قلبی را ارائه دهد.

۲. تعریف، اپیدمیولوژی و طبقه‌بندی کلی

تعریف

بیماری‌های ایسکمیک قلب (IHD) یا بیماری عروق کرونر (CAD) به گروهی از بیماری‌ها گفته می‌شود که در آن‌ها جریان خون و اکسیژن‌رسانی به عضله قلب به دلیل تنگی یا انسداد شریان‌های کرونری کاهش می‌یابد. این کاهش خون‌رسانی در صورت تداوم می‌تواند به ایسکمی، نکروز میوکارد یا انفارکتوس منجر شود.

در گایدلاین‌های ACC/AHA، اصطلاح بیماری مزمن کرونری (Chronic Coronary Disease; CCD) برای طیف مزمن این بیماری‌ها و اصطلاح سندرم حاد کرونری (Acute Coronary Syndrome; ACS) برای شرایط حاد مانند آنژین ناپایدار، NSTEMI و STEMI به کار می‌رود.

اپیدمیولوژی

بیماری‌های ایسکمیک قلب همچنان شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر در جهان هستند؛ بیماری‌های قلبی عروقی حدود یک‌سوم کل مرگ‌های جهان را تشکیل می‌دهند و بیماری عروق کرونر سهم عمده‌ای در این آمار دارد. با افزایش شیوع دیابت، چاقی، کم‌تحرکی و فشار خون بالا، انتظار می‌رود بار این بیماری افزایش یابد. در ایران نیز بیماری‌های قلبی عروقی مهم‌ترین علت مرگ و بستری بیمارستانی هستند.

طبقه‌بندی کلی

بر اساس گایدلاین‌های ACC/AHA و ESC، بیماری‌های ایسکمیک قلب به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند: ۱. بیماری مزمن کرونری (CCD) شامل آنژین پایدار و انواع دیگر، و ۲. سندرم حاد کرونری (ACS) شامل آنژین ناپایدار، NSTEMI و STEMI. جزئیات این طبقه‌بندی در فصل ۹ ارائه خواهد شد.

اهمیت برای پرستاران

☆ پرستاران بخش قلب، اورژانس و مراقبت‌های ویژه بیشترین تماس را با این بیماران دارند؛ شناخت علائم اولیه و اقدام سریع نقش مهمی در کاهش مرگ‌ومیر دارد.

۳. پاتوفیزیولوژی آترواسکلروز

آترواسکلروز شایع‌ترین علت بیماری‌های ایسکمیک قلب است و معمولاً از سال‌ها قبل از بروز علائم آغاز می‌شود.

مراحل ایجاد آترواسکلروز

مرحله اول: آسیب به لایه داخلی رگ (Endothelial Injury)

عواملی مانند فشار خون بالا، سیگار، دیابت، کلسترول LDL بالا و التهاب مزمن باعث آسیب سلول‌های اندوتلیال می‌شوند.

مرحله دوم: ورود LDL به دیواره رگ

پس از آسیب اندوتلیوم، LDL وارد دیواره رگ شده، اکسید می‌شود و واکنش التهابی ایجاد می‌کند.

مرحله سوم: تشکیل سلول‌های کف‌آلود (Foam Cells)

ماکروفاژها LDL اکسیدشده را می‌بلعند و به سلول‌های کف‌آلود تبدیل می‌شوند؛ تجمع آن‌ها اولین ضایعه قابل مشاهده (Fatty Streak) را ایجاد می‌کند.

مرحله چهارم: تشکیل پلاک آترواسکلروتیک

چربی، سلول‌های التهابی، بافت فیبروز و کلسیم در دیواره رگ تجمع پیدا کرده و پلاک تشکیل می‌شود؛ قطر داخلی شریان کاهش می‌یابد و خون‌رسانی محدود می‌شود.

مرحله پنجم: پارگی پلاک و تشکیل ترومبوز

اگر پلاک ناپایدار پاره شود، پلاکت‌ها فعال می‌شوند، لخته خون تشکیل می‌شود و شریان ممکن است کاملاً مسدود شود؛ نتیجه آن آنژین ناپایدار، NSTEMI یا STEMI است.

آسیب اندوتلیوم ← ورود LDL و التهاب ← تشکیل سلول‌های کف‌آلود ← تشکیل پلاک ← تنگی شریان ← پارگی پلاک و لخته ← انسداد شریان ← ایسکمی یا انفارکتوس

نکات طلایی

- ★ پارگی پلاک آترواسکلروتیک و تشکیل لخته، شایع‌ترین علت سندرم حاد کرونری است.
- ★ بسیاری از عوامل خطر مانند سیگار، فشار خون بالا، دیابت و دیس‌لیپیدمی قابل اصلاح هستند.

۴. عوامل خطر بیماری‌های ایسکمیک قلب

عوامل خطر غیرقابل تغییر

- افزایش سن
- جنس مذکر (تا قبل از یائسگی زنان)
- سابقه خانوادگی بیماری زودرس عروق کرونر
- زمینه ژنتیکی

عوامل خطر قابل تغییر

- فشار خون بالا
- دیابت
- دیس‌لیپیدمی (افزایش LDL و کاهش HDL)
- مصرف دخانیات
- چاقی و اضافه‌وزن
- کم‌تحرکی
- رژیم غذایی ناسالم
- استرس مزمن
- بیماری مزمن کلیه
- مصرف مواد محرک مانند کوکائین و آمفتامین‌ها

عوامل خطر نوظهور

- التهاب مزمن
- آپنه انسدادی خواب
- بیماری‌های خودایمنی
- آلودگی هوا
- عوامل روانی اجتماعی مانند افسردگی و انزوای اجتماعی

۵. پیشگیری و نقش پرستار

پیشگیری از بیماری‌های ایسکمیک قلب در سه سطح انجام می‌شود؛ در این فصل به دو سطح اصلی می‌پردازیم.

پیشگیری اولیه

هدف، جلوگیری از ایجاد بیماری در افراد سالم است.

- ترک مصرف دخانیات
- کنترل فشار خون و دیابت
- درمان اختلالات چربی خون
- فعالیت بدنی منظم (حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت هوازی متوسط در هفته)
- رژیم غذایی سالم (مانند رژیم مدیترانه‌ای)
- حفظ وزن مناسب
- مدیریت استرس و خواب کافی

پیشگیری ثانویه

در افرادی که قبلاً دچار بیماری عروق کرونر یا انفارکتوس شده‌اند، هدف جلوگیری از عود بیماری است.

- مصرف منظم داروهای تجویز شده (ضدپلاکت‌ها، استاتین‌ها، بتابلوکرها، ACEI/ARB)
- کنترل دقیق فشار خون، قند و چربی خون
- ترک کامل دخانیات
- شرکت در برنامه‌های بازتوانی قلبی
- آموزش بیمار و خانواده درباره علائم هشدار

نقش پرستار در پیشگیری

- شناسایی بیماران پرخطر و آموزش شیوه زندگی سالم
- پایش فشار خون، قند و چربی خون
- آموزش مصرف صحیح داروها و تشویق به ترک سیگار
- آموزش علائم هشداردهنده مانند درد قفسه سینه، تنگی نفس و تعریق سرد
- ارجاع بیماران واجد شرایط به برنامه‌های بازتوانی قلبی

نکات طلایی

★ آموزش بیمار درباره تغییر سبک زندگی، پایبندی به درمان و شناخت علائم هشدار، از مؤثرترین مداخلات پرستاری در کاهش عود بیماری است.

★ تشخیص سریع درد قفسه سینه و فعال‌سازی به‌موقع مسیر درمان ACS می‌تواند به‌طور مستقیم بر بقای بیمار اثر بگذارد.

۶. تظاهرات بالینی و عوارض

درد قفسه سینه (Chest Pain)

شایع‌ترین علامت بیماری‌های ایسکمیک قلب است. ویژگی‌های تیپیک: احساس فشار، سنگینی، سوزش یا فشردگی پشت جناغ؛ انتشار به شانه چپ، بازوها، گردن، فک تحتانی، پشت یا اپی‌گاستر؛ تشدید با فعالیت یا استرس؛ بهبود با استراحت یا نیتروگلیسرین (در آنژین پایدار).

علائم همراه

- تنگی نفس
- تعریق سرد
- تهوع و استفراغ
- رنگ‌پریدگی
- اضطراب و احساس مرگ قریب‌الوقوع
- سرگیجه یا سنکوپ

علائم آتیپیک

سالمندان، زنان و بیماران دیابتی ممکن است درد تیپیک نداشته باشند؛ در این افراد تنگی نفس ناگهانی، ضعف شدید، خستگی غیرمعمول، تهوع، درد اپی‌گاستر یا فک، و گیجی شایع‌تر است.

نکته بالینی

★ در بیماران دیابتی، به دلیل نوروپاتی محیطی ممکن است انفارکتوس بدون درد (Silent MI) رخ دهد؛ هر تغییر ناگهانی در وضعیت عمومی بیمار باید با دقت بررسی شود.

عوارض بیماری‌های ایسکمیک قلب

عوارض حاد

- انفارکتوس حاد میوکارد (MI)
- آریتمی‌ها (فیبریلاسیون بطنی، تاکی کاردی بطنی)
- شوک کاردیوژنیک
- ادم حاد ریه
- ایست قلبی و مرگ ناگهانی قلبی

عوارض دیررس

- نارسایی قلبی

- آنوریسم بطن چپ
- پارگی عضله پاپیلری و نارسایی حاد دریچه میترال
- پارگی سپتوم بین بطنی
- پارگی دیواره آزاد بطن و تامپوناد قلبی
- سندرم درس‌لر (Dressler Syndrome)

۷. روش‌های تشخیصی

تشخیص بر اساس ترکیبی از شرح حال، معاینه فیزیکی، ECG، آزمایش‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری انجام می‌شود؛ هیچ آزمایش منفردی به تنهایی تشخیص را قطعی نمی‌کند.

نوار قلب (ECG)

اولین و مهم‌ترین ابزار تشخیصی در بیماران با درد قفسه سینه است. تغییرات مهم شامل بالا یا پایین رفتن قطعه ST، معکوس شدن موج T، ایجاد موج Q پاتولوژیک و آریتمی‌ها.

نکته پرستاری

★ در هر بیمار مشکوک به سندرم حاد کرونری، اولین ECG باید حداکثر طی ۱۰ دقیقه پس از ورود به مرکز درمانی انجام شود.

آزمایش‌های قلبی

مهم‌ترین نشانگر آسیب عضله قلب، تروپونین قلبی با حساسیت بالا (hs-cTn) است؛ CK-MB در برخی شرایط خاص کاربرد دارد. افزایش تروپونین باید همراه با علائم بالینی و ECG تفسیر شود.

اکوکاردیوگرافی

برای ارزیابی عملکرد بطن چپ (EF)، اختلالات حرکتی دیواره قلب، بیماری‌های دریچه‌ای، عوارض مکانیکی پس از MI و وجود مایع پریکارد استفاده می‌شود.

آنژیوگرافی عروق کرونر

استاندارد طلایی برای تشخیص محل و شدت تنگی یا انسداد شریان‌های کرونری است؛ نتایج آن نوع درمان (دارویی، PCI یا CABG) را مشخص می‌کند.

سایر روش‌ها

- تست ورزش (در بیماران منتخب)
- CT آنژیوگرافی کرونر
- MRI قلب
- اسکن پرفیوژن میوکارد

نکات طلایی برای پرستاران

★ درد قفسه سینه با احتمال منشأ قلبی را تا زمانی که خلاف آن ثابت نشده، یک وضعیت اورژانسی در نظر بگیرید.

★ تروپونین قلبی باید به صورت سریال و همراه با یافته‌های بالینی و ECG تفسیر شود.

★ هدف درمان، برقراری سریع خون‌رسانی به میوکارد (Reperfusion) و کاهش آسیب عضله قلب است.

۸. رویکرد پرستاری به بیمار با درد قفسه سینه

درد قفسه سینه یکی از شایع‌ترین علل مراجعه به اورژانس است. هر درد قفسه سینه تا زمانی که خلاف آن ثابت نشده، باید با احتمال منشأ قلبی ارزیابی شود.

اهمیت زمان: «Time is Muscle»

در STEMI به‌ویژه، زمان یک عامل حیاتی است؛ هر دقیقه تأخیر در باز کردن شریان کرونری منجر به از دست رفتن بخشی از عضله قلب می‌شود. هرچه خون‌رسانی سریع‌تر برقرار شود، اندازه انفارکتوس کوچک‌تر، عملکرد بطن چپ بهتر و مرگ‌ومیر کمتر خواهد بود.

ارزیابی اولیه با رویکرد ABCDE

مرحله	موارد ارزیابی و اقدام
A – راه هوایی	باز بودن راه هوایی، توانایی صحبت کردن، سطح هوشیاری.
B – تنفس	تعداد و الگوی تنفس، عضلات فرعی، SpO_2 . اکسیژن فقط در صورت SpO_2 زیر ۹۰٪ یا دیسترس تنفسی.
C – گردش خون	فشار خون، ضربان و ریتم قلب، نبض محیطی، رنگ و دمای پوست؛ اتصال به مانیتور و گرفتن ECG دوازده لید.
D – وضعیت عصبی	سطح هوشیاری، جهت‌یابی، پاسخ مردمک‌ها.
E – بررسی کامل	رنگ پوست، تعریق سرد، سیانوز، ادم، علائم تروما.

ارزیابی درد با روش OPQRST

سؤال	مؤلفه
درد از چه زمانی شروع شد؟	O – Onset
چه چیزی درد را تشدید یا کاهش می‌دهد؟	P – Provocation/Palliation
درد چگونه است؟ فشارنده، سوزشی یا تیرکشنده؟	Q – Quality
درد به کجا انتشار دارد؟	R – Radiation

سؤال	مؤلفه
شدت درد از ۰ تا ۱۰ چقدر است؟	S – Severity
درد چه مدت طول کشیده است؟	T – Time

علائم هشدار (Red Flags)

- درد بیش از ۲۰-۱۵ دقیقه
- درد در حالت استراحت
- درد همراه تعریق سرد
- تنگی نفس یا سنکوپ
- افت فشار خون یا آریتمی
- کاهش سطح هوشیاری

اقدامات فوری پرستاری

- اطلاع سریع به پزشک یا فعال‌سازی تیم پاسخ به درد قفسه سینه.
- اتصال به مانیتور قلبی و ثبت علائم حیاتی.
- انجام ECG دوازده اشتقاقی در کمتر از ۱۰ دقیقه.
- برقراری مسیر وریدی و نمونه‌گیری برای تروپونین، CBC، الکتrolیت‌ها و کراتینین.
- آماده‌سازی بیمار برای تصویربرداری یا آنژیوگرافی و تجویز داروها طبق دستور.

اشتباهات رایج پرستاری

- نسبت دادن درد به اضطراب بدون بررسی کامل.
- تأخیر در انجام ECG.
- نادیده گرفتن علائم آتیپیک در سالمندان، زنان و بیماران دیابتی.
- تأخیر در اطلاع‌رسانی به پزشک هنگام تغییر وضعیت بیمار.

نکات طلایی

- ★ هر درد قفسه سینه را تا زمان اثبات خلاف آن، قلبی فرض کنید.
- ★ ECG در کمتر از ۱۰ دقیقه یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت مراقبت است.
- ★ زمان شروع درد، ECG، زمان نمونه‌گیری تروپونین و زمان شروع درمان را دقیق ثبت کنید.

۹. طبقه‌بندی دقیق: بیماری مزمن کرونری و سندرم حاد کرونری

الف) بیماری مزمن کرونری (CCD)

در این حالت تنگی شریان‌های کرونری به صورت تدریجی و پایدار ایجاد شده؛ پلاک آترواسکلروتیک پایدار بوده و خطر پارگی فوری آن کم است. کاهش جریان خون اغلب هنگام افزایش نیاز قلب به اکسیژن (فعالیت، استرس) رخ می‌دهد.

۱. آنژین پایدار (Stable Angina)

شایع‌ترین تظاهر CCD؛ درد با فعالیت یا استرس ایجاد می‌شود، معمولاً کمتر از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه طول می‌کشد و با استراحت یا نیتروگلیسرین بهبود می‌یابد. تروپونین طبیعی است.

۲. ایسکمی بدون علامت (Silent Ischemia)

بیشتر در دیابتی‌ها و سالمندان دیده می‌شود؛ اگرچه بیمار درد ندارد، ایسکمی می‌تواند آسیب عضله قلب و خطر انفارکتوس یا مرگ ناگهانی ایجاد کند.

۳. آنژین وازواسپاستیک (Prinzmetal)

علت اصلی اسپاسم موقت شریان کرونری است؛ معمولاً در استراحت و نیمه‌شب رخ می‌دهد و با نیتروگلیسرین سریع بهبود می‌یابد.

۴. آنژین میکروواسکولار

عملکرد عروق کوچک کرونری مختل است در حالی که شریان‌های اصلی طبیعی‌اند؛ در زنان پس از یائسگی شایع‌تر است.

ب) سندرم حاد کرونری (ACS)

زمانی رخ می‌دهد که یک پلاک آترواسکلروتیک ناپایدار پاره یا دچار فرسایش شود و لخته خون تشکیل شود. ACS یک اورژانس پزشکی است و شامل سه بیماری است:

- آنژین ناپایدار: پلاک پاره شده اما انسداد کامل نیست؛ تروپونین طبیعی است.
- NSTEMI: خون‌رسانی به قدری کاهش یافته که بخشی از میوکارد نکروز شده؛ تروپونین افزایش می‌یابد اما ST Elevation پایدار نیست.
- STEMI: انسداد کامل و ناگهانی شریان کرونری؛ افزایش واضح ST و تروپونین، نیاز به باز کردن فوری رگ.

جدول مقایسه‌ای

ویژگی	آنژین پایدار	آنژین ناپایدار	NSTEMI	STEMI
درد قفسه سینه	هنگام فعالیت	در استراحت یا فزاینده	معمولاً در استراحت	شدید و طولانی
پاسخ به نیترات	معمولاً خوب	ممکن است ناقص باشد	معمولاً ناکافی	معمولاً ناکافی
تروپونین	طبیعی	طبیعی	افزایش یافته	افزایش یافته
ECG	طبیعی یا ایسکمی گذرا	بدون ST Elevation پایدار	ST Depression یا T معکوس	ST Elevation یا جدید LBBB
فوریت درمان	غیراورژانسی	اورژانسی	اورژانسی	اورژانس مطلق

نکات طلایی

- ★ آنژین پایدار با فعالیت ایجاد و با استراحت یا نیترات برطرف می‌شود؛ درد در ACS ممکن است در استراحت رخ دهد و طولانی‌تر باشد.
- ★ افزایش تروپونین در NSTEMI و STEMI دیده می‌شود اما در آنژین پایدار و ناپایدار انتظار نمی‌رود.
- ★ هر بیمار با درد قفسه سینه جدید یا با الگوی متفاوت باید تا اثبات خلاف آن، مشکوک به ACS تلقی شود.

۱۰. درمان آنژین پایدار: سبک زندگی و داروها

هدف درمان: کاهش یا حذف علائم، بهبود توانایی فعالیت روزانه، کاهش خطر انفارکتوس و بهبود کیفیت زندگی.

۱. اصلاح سبک زندگی

- ترک دخانیات: سیگار باعث آسیب اندوتلیوم، افزایش التهاب، چسبندگی پلاکت و اسپاسم عروق کرونر می‌شود.
- فعالیت بدنی: حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت هوازی متوسط در هفته؛ بیمار نباید هنگام درد ورزش کند و فعالیت باید تدریجی افزایش یابد.
- رژیم غذایی سالم قلبی: افزایش سبزیجات و غلات کامل، کاهش چربی اشباع/ترانس، کاهش نمک و قند ساده.
- کنترل وزن: بررسی BMI و دور کمر؛ کنترل دقیق فشار خون، دیابت، چربی خون و بیماری مزمن کلیه.

۲. داروهای کاهنده علائم

نیتروگلیسرین

با آزادسازی نیتریک اکساید، Preload و نیاز میوکارد به اکسیژن را کاهش می‌دهد. روش مصرف قرص زیرزبانی: توقف فعالیت، نشستن یا دراز کشیدن، قرار دادن یک قرص زیر زبان بدون بلع. در صورت تداوم درد پس از دوزهای متوالی، احتمال ACS مطرح است. مصرف همزمان با Sildenafil/Tadalafil ممنوع است (خطر افت شدید فشار خون).

بتابلوکرها (Metoprolol, Bisoprolol, Atenolol)

کاهش ضربان قلب، قدرت انقباض، فشار خون و مصرف اکسیژن میوکارد. پایش برادی کاردی و افت فشار؛ قطع ناگهانی ممنوع است.

مه‌ارکننده‌های کانال کلسیم (Amlodipine, Diltiazem, Verapamil)

در بیمارانی که بتابلوکر مناسب نیست یا آنژین ناشی از اسپاسم عروق دارند تجویز می‌شود؛ پایش فشار خون، ضربان قلب و ادم اندام تحتانی لازم است.

۳. داروهای پیشگیری کننده از حوادث قلبی

- آسپرین: کاهش تجمع پلاکت‌ها؛ بررسی خونریزی لثه، کبودی، خون در ادرار و مدفوع سیاه؛ قطع خودسرانه ممنوع.
- استاتین‌ها (Atorvastatin, Rosuvastatin): کاهش LDL و تثبیت پلاک؛ آموزش گزارش درد عضلانی غیرمعمول.

- ACEI/ARB: در بیماران با فشار خون بالا، دیابت یا کاهش عملکرد بطن چپ؛ پایش فشار خون، کراتینین و پتاسیم.

۱۱. مداخلات کرونری: PCI و CABG

مداخله کرونری از راه پوست (PCI)

روشی غیرجراحی که طی آن با کاتتر و بالون، تنگی یا انسداد شریان کرونری باز شده و استنت برای حفظ باز بودن رگ قرار می‌گیرد. در آنژین پلیدار زمانی مطرح است که علائم به درمان دارویی پاسخ ندهند یا تنگی شدید و ایسکمی قابل توجه وجود داشته باشد.

مراقبت پرستاری قبل از PCI

- بررسی علائم حیاتی، سابقه حساسیت به ماده حاجب، عملکرد کلیه و مصرف ضدانعقاد/ضدپلاکت.
- بررسی آزمایش‌ها: CBC، پلاکت، PT/INR، کراتینین و الکترولیت‌ها.
- آموزش بیمار درباره روند اقدام و لزوم بی‌حرکت نگه‌داشتن اندام پس از آن.

مراقبت پرستاری پس از PCI

- پایش محل ورود کاتتر (فمورال یا رادیال) از نظر خونریزی، هماتوم، تورم و درد.
- بررسی گردش خون اندام: نبض محیطی، دما، رنگ پوست، حس و حرکت.
- پایش علائم حیاتی و درد قفسه سینه؛ بررسی عملکرد کلیه به دلیل ماده حاجب.
- عود درد قفسه سینه ممکن است نشانه اسپاسم عروق، ترومبوز استنت یا انسداد مجدد باشد و باید سریع گزارش شود.

آموزش بیمار پس از استنت‌گذاری

- ★ داروهای ضدپلاکت باید طبق دستور مصرف شوند؛ قطع خودسرانه می‌تواند باعث ترومبوز استنت شود.
- ★ در صورت بروز درد قفسه سینه جدید، فوراً مراجعه شود؛ فعالیت بدنی طبق برنامه بازتوانی قلبی افزایش یابد.

جراحی پیوند عروق کرونر (CABG)

در این جراحی با استفاده از ورید صافن پا یا شریان پستانی داخلی، مسیر جدیدی برای عبور خون ایجاد می‌شود. موارد انجام: بیماری چندرگی، درگیری تنه اصلی کرونر چپ، دیابت همراه با بیماری گسترده کرونر، یا عدم موفقیت PCI.

مراقبت پرستاری قبل و بعد از CABG

- پیش از جراحی: ارزیابی علائم حیاتی، وضعیت تنفسی و تغذیه‌ای؛ آموزش تمرینات تنفسی، اسپرومتر تشویقی و سرفه مؤثر.
- پس از جراحی: کنترل درد، تحرک زودهنگام برای پیشگیری از ترومبوز وریدی و عوارض ریوی.

نقش پرستار در بازتوانی قلبی

بازتوانی قلبی برنامه‌ای چندمرحله‌ای برای بازگشت ایمن بیمار به فعالیت طبیعی است و شامل ورزش کنترل‌شده، آموزش سبک زندگی، کنترل عوامل خطر و حمایت روانی می‌شود.

۱۲. مراقبت هنگام حمله آنژین، آموزش بیمار و تشخیص‌های پرستاری

الگوریتم اقدام پرستاری هنگام بروز درد قفسه سینه

توقف فعالیت و وضعیت نیمه‌نشسته ← ارزیابی درد با OPQRST ← پایش علائم حیاتی و ریتم قلب ← تجویز نیتروگلیسرین طبق دستور ← ارزیابی پاسخ به درمان

چه زمانی حمله را دیگر «آنژین پایدار» نمی‌دانیم؟

- درد جدید که بیمار قبلاً تجربه نکرده است.
 - افزایش شدت یا مدت درد (بیش از ۲۰-۱۵ دقیقه یا بدون بهبود با استراحت).
 - بروز درد در حالت استراحت.
 - همراهی با تعریق سرد، تهوع شدید، تنگی نفس، افت فشار یا سنکوپ.
- در این شرایط بیمار باید به‌عنوان مشکوک به سندرم حاد کرونری مدیریت شود.

آموزش بیمار مبتلا به آنژین پایدار

- ماهیت بیماری: آنژین یعنی کاهش موقت خون‌رسانی به قلب؛ قابل کنترل اما نیازمند درمان طولانی‌مدت.
- داروها: مصرف در زمان مشخص، عدم قطع ناگهانی؛ نگهداری صحیح نیتروگلیسرین و بررسی تاریخ انقضا.
- فعالیت و ورزش: افزایش تدریجی بر اساس تحمل، گرم کردن قبل از ورزش، پرهیز از فعالیت شدید در هوای سرد.
- رژیم غذایی: کاهش نمک، غذاهای سرخ‌شده و چربی اشباع؛ افزایش سبزیجات و میوه‌ها.
- کنترل فشار خون، دیابت، چربی خون و ترک کامل سیگار.
- علائم نیازمند مراجعه فوری: درد جدید، درد بیش از ۱۵-۲۰ دقیقه، عدم بهبود با استراحت، یا همراهی با تنگی نفس و تعریق سرد.

تشخیص‌های پرستاری شایع در آنژین پایدار

- درد حاد — مرتبط با عدم تعادل عرضه و تقاضای اکسیژن میوکارد؛ مداخله: ارزیابی درد، توقف فعالیت، پایش ECG، تجویز دارو.
- کاهش برون‌ده قلبی — مرتبط با افزایش بار کاری قلب؛ مداخله: پایش علائم حیاتی و تنظیم فعالیت/استراحت.
- اضطراب — مرتبط با ترس از حمله قلبی؛ مداخله: آموزش و ارتباط حمایتی.
- کمبود دانش — مرتبط با عدم آگاهی از بیماری و داروها؛ مداخله: آموزش جامع دارویی و سبک زندگی.

نکات طلایی

★ آنژین پایدار یعنی الگوی درد ثابت و قابل پیش‌بینی؛ هر تغییر در الگو باید جدی گرفته شود.

★ کاهش درد پس از نیتروگلیسرین احتمال منشأ قلبی را مطرح می‌کند، اما ردکننده ACS نیست.

★ هدف درمان فقط کاهش درد نیست؛ بلکه پیشگیری از انفارکتوس میوکارد و حفظ عملکرد قلب است.

۱۳. سندرم حاد کرونری: پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی

سندرم حاد کرونری (ACS) اصطلاحی است برای مجموعه‌ای از شرایط ناشی از کاهش ناگهانی جریان خون کرونر، معمولاً در اثر پارگی یا فرسایش پلاک و تشکیل ترومبوز. برخلاف آنژین پایدار که فرآیندی مزمن و قابل پیش‌بینی است، ACS یک وضعیت اورژانسی و بالقوه تهدیدکننده حیات است.

کاهش جریان خون ← کاهش اکسیژن‌رسانی میوکارد ← ایسکمی عضله قلب ← آسیب سلولی
← نکرز میوکارد (در MI)

تفاوت پلاک پایدار و پلاک ناپایدار

ویژگی	پلاک پایدار	پلاک ناپایدار
کلاهیک فیبری	ضخیم	نازک
التهاب	کمتر	زیاد
احتمال پارگی	کم	زیاد
پیامد	آنژین پایدار	ACS

عوامل خطر ACS

مشابه بیماری عروق کرونر؛ شامل عوامل غیرقابل اصلاح (سن، جنسیت، سابقه خانوادگی) و عوامل قابل اصلاح (سیگار، فشار خون بالا، دیابت، چربی خون بالا، چاقی و کم‌تحرکی).

تظاهرات بالینی ACS

درد قفسه سینه: فشار یا سنگینی پشت جناغ، انتشار به بازو، گردن، فک یا پشت؛ طولانی‌تر از آنژین پایدار و ممکن است در استراحت رخ دهد.

- تنگی نفس، تعریق سرد
- تهوع و استفراغ، ضعف شدید
- اضطراب، سرگیجه یا سنکوپ

علائم آتیپیک در سالمندان، زنان و دیابتی‌ها شایع‌تر است و ممکن است فقط شامل خستگی، تنگی نفس یا سوءهاضمه باشد.

نکته مهم برای پرستاران

★ نبود درد قفسه سینه، ACS را رد نمی‌کند؛ در بیماران پرخطر، تغییرات ناگهانی وضعیت عمومی باید جدی گرفته شود.

۱۴. ارزیابی پرستاری اولیه در ACS

در بیماران مشکوک به ACS، سرعت و دقت ارزیابی اهمیت حیاتی دارد. پرستار معمولاً اولین عضو تیم درمان است که با بیمار تماس پیدا می‌کند.

رویکرد ABCDE در ACS

- A: بررسی راه هوایی، توانایی صحبت و خطر کاهش سطح هوشیاری (به‌ویژه در انفارکتوس وسیع یا شوک کاردیوژنیک).
- B: تعداد و الگوی تنفس، SpO_2 ؛ اکسیژن فقط در صورت هیپوکسمی، دیسترس تنفسی یا شوک — نه به‌صورت روتین.
- C: فشار خون، ضربان و ریتم قلب، نبض محیطی؛ اتصال فوری به مانیتور قلبی.
- D و E: سطح هوشیاری و بررسی کامل پوست از نظر تعریق، رنگ‌پریدگی و سیانوز.

مانیتورینگ و ECG

تمام بیماران مشکوک به ACS باید تحت مانیتورینگ مداوم ECG قرار گیرند تا آریتمی، ایسکمی و تغییرات ST به‌موقع شناسایی شود. انجام ECG دوازده لید در کمتر از ۱۰ دقیقه پس از ورود بیمار الزامی است.

مارکرهای قلبی و آزمایش‌ها

تروپونین قلبی اختصاصی‌ترین نشانگر آسیب میوکارد است؛ چند ساعت پس از آسیب افزایش می‌یابد و ممکن است تا روزها بالا بماند، بنابراین اندازه‌گیری سریال آن اهمیت دارد.

بیماری	تروپونین
آنژین پایدار	طبیعی
آنژین ناپایدار	معمولاً طبیعی
NSTEMI	افزایش یافته
STEMI	افزایش یافته

سایر آزمایش‌های مهم: CBC (کم‌خونی و پلاکت)، الکترولیت‌ها به‌ویژه پتاسیم و منیزیم (خطر آریتمی)، و عملکرد کلیه (BUN، کراتینین) پیش از آنژیوگرافی.

نکته مهم پرستاری

★ افزایش تروپونین به‌تنهایی تشخیص MI نیست؛ تفسیر باید همراه با علائم بیمار، ECG و یافته‌های تصویربرداری انجام شود.

۱۵. درمان دارویی سندرم حاد کرونری

۱. داروهای ضدپلاکت

آسپرین: کاهش تجمع پلاکت‌ها و جلوگیری از تشکیل ترومبوز؛ بررسی خونریزی و آموزش عدم قطع خودسرانه. مهارکننده‌های گیرنده (Clopidogrel, Ticagrelor, Prasugrel) P2Y_{۱۲}: معمولاً همراه آسپرین به‌عنوان درمان دوگانه ضدپلاکتی (DAPT) پس از PCI و استنت‌گذاری استفاده می‌شوند. قطع زودهنگام این داروها می‌تواند باعث ترومبوز استنت شود، عارضه‌ای خطرناک و گاهی کشنده.

۲. داروهای ضدانعقاد

هپارین: با فعال کردن آنتی‌ترومبین III، فعالیت ترومبین را کاهش می‌دهد؛ پایش علائم خونریزی، محل تزریق و پلاکت‌ها ضروری است. انوکسپارین (هپارین با وزن مولکولی پایین) نیز کاربرد دارد؛ محل تزریق نباید ماساژ داده شود.

۳. نیترات‌ها

کاهش درد ایسکمیک، بار کاری قلب و Preload؛ در افت فشار خون، شوک، انفارکتوس بطن راست و مصرف اخیر مهارکننده‌های PDE۵ باید با احتیاط استفاده شود.

۴. بتابلوکرها و ۵. استاتین‌ها

بتابلوکرها ضربان قلب و مصرف اکسیژن میوکارد را کاهش می‌دهند اما در برادی‌کاردی شدید، بلوک قلبی و شوک کاردیوژنیک باید با احتیاط تجویز شوند. استاتین‌ها (با دوز بالا) علاوه بر کاهش چربی، التهاب پلاک را کم و پلاک را پایدار می‌کنند.

۶. ACEI/ARB، ۷. اکسیژن و ۸. مورفین

ACEI/ARB باعث کاهش Remodeling قلبی پس از MI می‌شوند؛ پایش فشار خون، کراتینین و پتاسیم لازم است. اکسیژن فقط در هیپوکسمی، دیسترس تنفسی یا شوک تجویز می‌شود. مورفین برای درد شدید مقاوم به درمان کاربرد محدودی دارد؛ پایش سطح هوشیاری، تنفس و فشار خون ضروری است.

الگوریتم ساده درمان اولیه ACS

↓ ارزیابی ECG ↓ ABC سریع ↓ مانیتور قلبی + مسیر وریدی ↓ آزمایش تروپونین ↓ داروها طبق دستور
↓ تصمیم: دارویی، PCI یا سایر اقدامات

نکات طلایی

- ★ قبل از تجویز داروهای ضدانعقاد و ضدپلاکت، خطر خونریزی را ارزیابی کنید.
- ★ در بیمار پس از استنت، آموزش درباره عدم قطع داروهای ضدپلاکتی اهمیت حیاتی دارد.
- ★ افت فشار خون، کاهش سطح هوشیاری، درد مداوم یا تغییرات ECG باید فوراً گزارش شود.

۱۶. مراقبت اختصاصی در STEMI و NSTEMI

تفاوت رویکرد پرستاری

ویژگی	STEMI	NSTEMI
نوع انسداد	معمولاً کامل	معمولاً نسبی یا محدود
ECG	افزایش قطعه ST	بدون ST Elevation پایدار
آسیب میوکارد	معمولاً وسیع‌تر	معمولاً محدودتر
درمان اصلی	باز کردن سریع رگ (Primary PCI)	درمان دارویی + ارزیابی خطر و PCI در بیماران مناسب

مراقبت پرستاری در STEMI

STEMI یک اورژانس واقعی قلبی است؛ هدف اصلی، بازگرداندن سریع جریان خون کرونری (Reperfusion) از طریق Primary PCI یا در شرایط خاص فیبرینولیز است.

- پایش مداوم قلبی برای شناسایی سریع فیبریلاسیون بطنی، تاکی کاردی بطنی و بلوک‌های قلبی.
- کنترل درد و کاهش استرس؛ محیط آرام و محدودیت فعالیت.
- بررسی علائم کاهش پرفیوژن (پوست سرد و مرطوب، افت فشار، کاهش هوشیاری) که می‌تواند نشانه شوک کاردیوژنیک باشد.

مراقبت پیش و پس از Primary PCI

پیش از اقدام: بررسی رضایت آگاهانه، حساسیت به ماده حاجب، مسیر وریدی و آزمایش‌ها. پس از اقدام: پایش محل ورود کاتتر، وضعیت اندام، عود علائم ایسکمی و عملکرد کلیه.

مراقبت پرستاری در NSTEMI

اهداف: کاهش ایسکمی، جلوگیری از تشکیل لخته بیشتر و تعیین نیاز بیمار به PCI. اقدامات: پایش دقیق درد، پایش ECG سریال (ST depression یا T inversion) و پایش تروپونین سریال.

برای تصمیم‌گیری درمانی از سیستم‌های ارزیابی خطر مانند GRACE Score استفاده می‌شود که بر اساس سن، فشار خون، ضربان قلب، کراتینین، تغییرات ECG و سطح تروپونین محاسبه می‌شود؛ بیماران پرخطر معمولاً نیازمند آنژیوگرافی زودتر هستند.

نکات طلایی

- ★ در STEMI، هدف اصلی باز کردن سریع رگ است؛ هر دقیقه تأخیر باعث افزایش آسیب میوکارد می‌شود.
- ★ تغییرات کوچک در ECG یا وضعیت عمومی بیمار می‌تواند اولین علامت عارضه جدی باشد.
- ★ بیمار ACS حتی پس از کاهش درد، همچنان در معرض آریتمی و عوارض قرار دارد.

۱۷. عوارض سندرم حاد کرونری

۱. آریتمی‌های قلبی

آسیب عضله قلب باعث اختلال در سیستم هدایت الکتریکی می‌شود.

- فیبریلاسیون بطنی (VF): شایع‌ترین علت مرگ ناگهانی در ساعات اولیه MI؛ نیازمند CPR فوری و دفیبریلاسیون.
 - تاکی کاردی بطنی (VT): می‌تواند باعث کاهش برون‌ده قلبی، افت فشار و ایست قلبی شود.
 - بلوک‌های قلبی: به‌ویژه در MI تحتانی؛ علائم شامل برادی کاردی، سرگیجه و سنکوپ.
- نقش پرستار: پایش مداوم ریتم قلب، گزارش فوری تغییرات ECG و آماده‌بودن تجهیزات احیا.

۲. نارسایی قلبی پس از MI

آسیب میوکارد می‌تواند توانایی پمپاژ قلب را کاهش دهد؛ علائم شامل تنگی نفس، ارتوپنه، کراکل ریوی، ادم اندام‌ها و افزایش وزن ناگهانی است. مراقبت پرستاری شامل کنترل ورودی و خروجی مایعات، وزن روزانه، پایش صداهای ریه و SpO_2 است.

۳. شوک کاردیوژنیک

یکی از خطرناک‌ترین عوارض MI وسیع؛ به معنی ناتوانی قلب در پمپاژ کافی خون برای تأمین نیازهای بدن است. علائم: فشار خون پایین، پوست سرد و مرطوب، کاهش سطح هوشیاری، کاهش ادرار، تاکی کاردی و افزایش لاکتات. اقدامات پرستاری: پایش مداوم علائم حیاتی و سطح هوشیاری، پایش برون‌ده ادراری، اکسیژن در صورت نیاز و آماده‌سازی برای اقدامات پیشرفته درمانی.

نکته طلایی

☆ پرستار باید همیشه آمادگی برخورد با ایست قلبی را داشته باشد.

۱۸. مراقبت پس از انفارکتوس میوکارد و بازتوانی قلبی

پس از عبور بیمار از مرحله حاد ACS، تمرکز پرستار بر تثبیت وضعیت قلبی، پیشگیری از عوارض، افزایش خودمراقبتی و اصلاح عوامل خطر است.

پایش مداوم و بررسی درد

حتی پس از رفع درد و انجام PCI، بیمار همچنان در معرض خطر است؛ ضربان و ریتم قلب، فشار خون، SpO_2 و درد قفسه سینه باید مرتب بررسی شود. درد جدید می‌تواند نشانه ایسکمی مجدد، ترومبوز استنت یا انفارکتوس مجدد باشد.

افزایش تدریجی فعالیت

استراحت طولانی مدت خطر ضعف عضلانی و ترومبوز وریدی را افزایش می‌دهد؛ فعالیت باید در سه مرحله افزایش یابد: فاز بستری (تغییر وضعیت، نشستن، راه رفتن کوتاه با کمک)، پیش از ترخیص (فعالیت شخصی ساده بدون درد) و پس از ترخیص (طبق برنامه بازتوانی قلبی).

پایش مایعات و حمایت روانی

در بیماران با کاهش عملکرد بطن چپ، خطر احتقان مایع وجود دارد؛ وزن روزانه و ثبت دقیق ورودی/خروجی مایعات اهمیت دارد. اضطراب و ترس از حمله مجدد شایع است؛ ارتباط درمانی مؤثر، توضیح ساده اقدامات و مشارکت خانواده در آموزش کمک‌کننده است.

مدیریت دارویی پس از ACS

بیمار معمولاً نیازمند مصرف طولانی مدت درمان دوگانه ضدپلاکتی (Aspirin + یک مهارکننده $P2Y_{12}$)، بتابلوکر، استاتین و ACEI/ARB (به‌ویژه در کاهش EF، فشار خون بالا یا دیابت) است. قطع خودسرانه این داروها، به‌خصوص پس از استنت‌گذاری، می‌تواند باعث ترومبوز استنت و MI مجدد شود.

بازتوانی قلبی (Cardiac Rehabilitation)

- فاز اول (داخل بیمارستان): آموزش بیماری، شروع فعالیت تدریجی، آموزش داروها و علائم خطر.
- فاز دوم (پس از ترخیص): ورزش کنترل‌شده، اصلاح سبک زندگی، پیگیری منظم.
- فاز سوم (زندگی طولانی مدت): حفظ فعالیت بدنی، کنترل عوامل خطر و پیروی از درمان.

۱۹. آموزش ترخیص و علائم هشدار

علائم هشدار پس از ترخیص

علائم	دسته
درد یا فشار قفسه سینه، انتشار به بازو یا فک، تنگی نفس جدید، تعریق سرد، ضعف شدید	علائم قلبی
افزایش وزن ناگهانی، تورم پاها، افزایش تنگی نفس هنگام خواب، کاهش تحمل فعالیت	علائم نارسایی قلبی
خونریزی غیرطبیعی، کبودی زیاد، مدفوع سیاه، خون در ادرار	علائم خونریزی

آموزش سبک زندگی پس از ACS

تغذیه: کاهش نمک و چربی‌های اشباع، مصرف ماهی و منابع پروتئینی سالم، افزایش سبزیجات و کنترل وزن.

فعالیت جنسی پس از MI

بازگشت به فعالیت جنسی باید تدریجی باشد؛ معمولاً وقتی بیمار می‌تواند فعالیت متوسط را بدون درد یا تنگی نفس قابل توجه انجام دهد، امکان بازگشت وجود دارد. در صورت مصرف نیترات‌ها، استفاده از داروهای اختلال نعوظ مانند Sildenafil ممنوع است.

برنامه پیگیری پس از ترخیص

- مراجعه منظم به متخصص قلب
- کنترل فشار خون، قند و چربی خون
- مصرف منظم داروها
- شرکت در برنامه بازتوانی قلبی

۲۰. تشخیص‌های پرستاری پس از ACS و چک‌لیست نهایی

تشخیص‌های پرستاری مهم پس از ACS

- عدم تحمل فعالیت — مرتبط با عدم تعادل عرضه و مصرف اکسیژن؛ مداخله: افزایش تدریجی فعالیت و پایش علائم حیاتی هنگام فعالیت.
- اضطراب — مرتبط با تهدید سلامت و تجربه یک بیماری تهدیدکننده حیات؛ مداخله: حمایت روانی و کاهش ابهامات بیمار.
- آمادگی برای افزایش مدیریت سلامت — هدف: کمک به بیمار برای کنترل بیماری و پیشگیری از عود.

چک‌لیست نهایی پرستار بخش قلب برای بیمار ACS

هنگام پذیرش

- ECG انجام شده
- درد ارزیابی شده
- علائم حیاتی ثبت شده
- مانیتورینگ قلبی برقرار شده
- مسیر وریدی ایجاد شده
- آزمایش‌ها ارسال شده

در طول بستری

- پایش ریتم قلب
- کنترل درد
- بررسی خونریزی
- بررسی علائم نارسایی قلبی
- آموزش داروها
- آموزش سبک زندگی

قبل از ترخیص

- بیمار علائم هشدار را می‌داند
- نحوه مصرف داروها را توضیح می‌دهد
- اهمیت عدم قطع داروها را می‌داند
- برنامه پیگیری مشخص دارد
- آموزش بازتوانی قلبی دریافت کرده است

خلاصه

بیماری‌های ایسکمیک قلب طیفی از آترواسکلروز پایدار تا سندرم حاد کرونری هستند. تشخیص سریع، ارزیابی نظام‌مند با ABCDE و OPQRST، انجام ECG در کمتر از ۱۰ دقیقه، و پایش دقیق مارکرهای قلبی، پایه مراقبت ایمن از این بیماران را تشکیل می‌دهد.

نکات طلایی پایانی

- ★ ACS یک بیماری زمان‌محور است؛ تأخیر در تشخیص و درمان باعث افزایش آسیب میوکارد می‌شود.
- ★ ECG اولیه طبیعی، ACS را رد نمی‌کند؛ علائم بیمار و بررسی‌های سریال اهمیت دارند.
- ★ پس از MI، پیشگیری از عود بیماری به اندازه درمان مرحله حاد اهمیت دارد.
- ★ آموزش بیمار بخش جدایی‌ناپذیر درمان است و پرستار نقش اصلی در موفقیت آن دارد.
- ★ بیمار پس از ترخیص باید بداند که «بهبود درد» به معنی «رفع کامل بیماری» نیست و درمان طولانی‌مدت ضروری است.