

ترجمه و خلاصه کامل گایدلاین فشار خون ACC/AHA 2017

راهنمای بالینی برای پزشکان

فهرست مطالب

1. مقدمه و اهمیت فشار خون بالا
2. طبقه‌بندی فشار خون
3. روش صحیح اندازه‌گیری فشار خون در مطب
4. اندازه‌گیری فشار خون خارج از مطب (ABPM و HBPM)
5. فشار خون روپوش سفید (White Coat Hypertension)
6. فشار خون پوشیده (Masked Hypertension)
7. ارزیابی اولیه بیمار
8. علل ثانویه فشار خون بالا
9. اصلاح سبک زندگی
10. زمان شروع درمان دارویی
11. اهداف درمانی فشار خون
12. کلاس‌های دارویی خط اول درمان ضد فشار خون
13. اندیکاسیون‌های درمان ترکیبی اولیه
14. مدیریت فشار خون در بیماران دیابتی
15. فشار خون در بیماری مزمن کلیه (CKD)
16. فشار خون در بیماری عروق کرونر (CAD)
17. فشار خون در نارسایی قلبی (HFrEF)
18. فشار خون پس از سکته مغزی یا TIA
19. فشار خون در سالمندان
20. اورژانس و شرایط اضطراری فشار خون بالا و مدیریت آن‌ها
21. فشار خون مقاوم (Resistant Hypertension)
22. برنامه پیگیری و پایش
23. نقش ABPM/HBPM در پیگیری
24. فشار خون ناشی از دارو
25. استراتژی‌های پیشگیری

26. فشار خون در بارداری و داروهای ایمن
27. فشار خون در بزرگسالان جوان و ارزیابی علل ثانویه
28. مراقبت تیمی و بهبود پایبندی به درمان

1. مقدمه و اهمیت فشار خون بالا

فشار خون بالا (Hypertension) یک عامل خطر اصلی برای بیماری‌های قلبی عروقی (CVD)، سکته مغزی، نارسایی کلیه و مرگ زودرس است. تعریف جدید فشار خون بالا بر اساس گایدلاین ACC/AHA 2017، فشار خون سیستولیک ≥ 130 میلی‌متر جیوه یا فشار خون دیاستولیک ≥ 80 میلی‌متر جیوه را شامل می‌شود. تشخیص و مدیریت صحیح فشار خون بالا برای پیشگیری از عوارض جدی حیاتی است.

اهمیت: * افزایش خطر CVD: شامل بیماری عروق کرونر، نارسایی قلبی، آریتمی‌ها. * افزایش خطر سکته مغزی: هم سکته‌های ایسکمیک و هم هموراژیک. * آسیب کلیوی: پیشرفت بیماری مزمن کلیه (CKD). * آسیب چشمی: رتینوپاتی هیپرتانسیو.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

فشار خون بالا اغلب بدون علامت است (قاتل خاموش). غربالگری منظم فشار خون در تمام بزرگسالان ضروری است.

2. طبقه‌بندی فشار خون

طبقه‌بندی جدید فشار خون بر اساس میانگین حداقل دو اندازه‌گیری در دو ویزیت جداگانه، یا بر اساس میانگین اندازه‌گیری‌های خارج از مطب است.

دسته فشار خون	فشار خون سیستولیک (میلی‌متر جیوه)	فشار خون دیاستولیک (میلی‌متر جیوه)
نرمال	> 120	> 80
بالا (Elevated)	129–120	> 80
	139–130	یا 80–89

دسته فشار خون	فشار خون سیستولیک (میلی‌متر جیوه)	فشار خون دیاستولیک (میلی‌متر جیوه)
فشار خون مرحله 1		
فشار خون مرحله 2	$140 \geq$	یا $90 \geq$

اعداد کلیدی (Key Numbers)

130/80 میلی‌متر جیوه: آستانه جدید برای مرحله 1 فشار خون و هدف درمانی.

140/90 میلی‌متر جیوه: آستانه برای فشار خون مرحله 2.

3. روش صحیح اندازه‌گیری فشار خون در مطب

اندازه‌گیری صحیح و استاندارد در مطب برای تشخیص دقیق فشار خون بالا حیاتی است.

اصول: * بیمار باید 5 دقیقه استراحت کند. * پاهای بیمار روی زمین و صاف باشد. * بازو در سطح قلب قرار گیرد. * عدم مصرف کافئین، سیگار یا ورزش 30 دقیقه قبل از اندازه‌گیری. * استفاده از کاف مناسب (عرض مناسب کاف برای دور بازو). * استفاده از دستگاه‌های مورد تأیید (Validated devices). * حداقل دو اندازه‌گیری با فاصله 1-2 دقیقه در هر ویزیت. * در صورت بالا بودن فشار در ویزیت اول، اندازه‌گیری در ویزیت‌های بعدی تکرار شود.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

فشار خون اندازه‌گیری شده در مطب ممکن است بالاتر از واقعیت باشد (پدیده روپوش سفید). همیشه به دنبال تأیید با اندازه‌گیری خارج از مطب باشید.

4. اندازه‌گیری فشار خون خارج از مطب (ABPM و HBPM)

اندازه‌گیری فشار خون خارج از مطب (Out-of-Office BP Measurement) برای تأیید تشخیص، ارزیابی اثر درمان و شناسایی پدیده‌های خاص فشار خون ضروری است.

• هولتر فشار خون (Ambulatory Blood Pressure Monitoring - ABPM):

- دستگاهی که فشار خون را در فواصل زمانی مشخص (مثلاً هر 15-20 دقیقه در طول روز و هر 30-60 دقیقه در طول شب) طی 24 ساعت اندازه‌گیری می‌کند.
- به شناسایی فشار خون روپوش سفید و فشار خون پوشیده کمک می‌کند.
- میانگین 24 ساعته $130/80 <$ میلی‌متر جیوه نرمال تلقی می‌شود.
- میانگین روزانه $135/85 <$ میلی‌متر جیوه نرمال.
- میانگین شبانه $120/70 <$ میلی‌متر جیوه نرمال.

• اندازه‌گیری خانگی فشار خون (Home Blood Pressure Monitoring - HBPM):

- بیمار فشار خون خود را در منزل در زمان‌های مشخص (مثلاً صبح و عصر) و به طور منظم (معمولاً 7 روز قبل از ویزیت) اندازه‌گیری می‌کند.
- باید با دستگاه‌های معتبر و با تکنیک صحیح انجام شود.
- میانگین HBPM $135/85 <$ میلی‌متر جیوه نرمال تلقی می‌شود.

اندیکاسیون‌ها برای ABPM/HBPM:

- شک به فشار خون روپوش سفید.
- شک به فشار خون پوشیده.
- عدم پاسخ به درمان پس از 3 ماه.
- بیماران دیابتی یا با بیماری مزمن کلیه.
- بیماران مسن.

5. فشار خون روپوش سفید (White Coat) (Hypertension)

این پدیده زمانی رخ می‌دهد که فشار خون در مطب بالاتر از حد نرمال باشد، اما در اندازه‌گیری‌های خارج از مطب (ABPM یا HBPM) در محدوده طبیعی قرار گیرد.

تشخیص: * فشار خون سیستولیک مطب ≥ 130 یا دیاستولیک ≥ 80 میلی‌متر جیوه. * میانگین فشار خون در ABPM $130/80 <$ میلی‌متر جیوه یا میانگین HBPM $135/85 <$ میلی‌متر جیوه.

اهمیت: * بیماران مبتلا به WCH در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به فشار خون بالا در آینده و عوارض قلبی عروقی نسبت به جمعیت عمومی هستند، اما خطر آن‌ها کمتر از افراد با فشار خون بالا پایدار است. * نیاز به پایش منظم و تشویق به اصلاح سبک زندگی.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

تشخیص WCH نیازمند اندازه‌گیری دقیق فشار خون خارج از مطب است. درمان دارویی معمولاً در این بیماران توصیه نمی‌شود مگر اینکه ریسک کلی CVD بالا باشد.

6. فشار خون پوشیده (Masked) (Hypertension)

این وضعیت زمانی رخ می‌دهد که فشار خون در مطب در محدوده طبیعی باشد، اما در اندازه‌گیری‌های خارج از مطب (ABPM یا HBPM) بالا باشد.

تشخیص: * فشار خون سیستولیک مطب > 130 و دیاستولیک > 80 میلی‌متر جیوه. * میانگین فشار خون در ABPM $\geq 130/80$ میلی‌متر جیوه یا میانگین HBPM $\geq 135/85$ میلی‌متر جیوه.

اهمیت: * این بیماران در معرض خطر بالاتری از عوارض قلبی عروقی، سکته مغزی و بیماری کلیه نسبت به جمعیت عمومی قرار دارند. * نیاز به درمان ضد فشار خون و اصلاح سبک زندگی.

اندیکاسیون برای ABPM/HBPM:

بیمارانی که دارای عوامل خطر CVD بالا هستند اما فشار خون آن‌ها در مطب نرمال است، باید برای تشخیص Masked Hypertension بررسی شوند.

7. ارزیابی اولیه بیمار

هدف از ارزیابی اولیه، تعیین میزان خطر کلی CVD، شناسایی عوامل قابل اصلاح، ارزیابی آسیب ارگان هدف (Target Organ Damage) و کشف علل ثانویه فشار خون بالا است.

تاریخچه (History): * سابقه فشار خون بالا، درمان‌های قبلی و پاسخ به آن‌ها. * سابقه CVD (CAD، CHF، stroke، PAD). * سابقه دیابت، بیماری کلیه. * داروهای مصرفی (شامل داروهای بدون نسخه، مکمل‌ها، داروهای گیاهی). * سابقه خانوادگی فشار خون بالا یا CVD زودرس. * عادات سبک زندگی (تغذیه، ورزش، مصرف الکل، سیگار کشیدن). * علائم آسیب ارگان هدف (سردرد، تنگی نفس، درد قفسه سینه، تاری دید، مشکلات کلیوی). * علائم فشار خون بالا ثانویه (خروپف شبانه، حملات هیپرتانسیو، تغییرات رنگ پوست، ضعف عضلانی).

معاینه فیزیکی (Physical Exam): * اندازه‌گیری دقیق فشار خون (در هر دو بازو). * معاینه چشم (رتینوپاتی). * معاینه قلب (صداها، اضافی، سوفل، S3/S4). * معاینه ریه (کرکل، رال). * معاینه شکم (آنوریسم آئورت، توده کلیوی). * معاینه اندام‌ها (ادم، نبض محیطی). * بررسی علائم اختلالات غدد درون‌ریز (مثلاً تیروئید).

آزمایشات پایه (Basic Labs): * شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC). * الکترولیت‌ها (سدیم، پتاسیم). * عملکرد کلیه (BUN، کراتینین، eGFR). * گلوکز ناشتا یا HbA1c. * لیپید پروفایل. * آنالیز ادرار (پروتئین، میکروسکوپی). * EKG (برای بررسی هیپرتروفی بطن چپ).

اندیکاسیون برای بررسی علت ثانویه

شروع ناگهانی فشار خون بالا، فشار خون مقاوم، فشار خون در سنین پایین (> 30 سال) یا شروع ناگهانی در سنین بالا (< 60 سال)، هیپرتانسیون شدید یا بدخیم، عدم پاسخ به 3 دارو. (به بخش 8 مراجعه کنید)

8. علل ثانویه فشار خون بالا

در حدود 5-10% از بیماران، فشار خون بالا ناشی از یک بیماری زمینه‌ای است. تشخیص و درمان این علل می‌تواند منجر به کنترل یا حتی رفع فشار خون شود.

علل شایع: * بیماری کلیوی پارانشیمی: گلومرولونفریت، نفروپاتی دیابتی، بیماری کلیه پلی‌کیستیک. * بیماری عروق کلیوی (Renal Artery Stenosis): به خصوص در موارد افت ناگهانی پاسخ به درمان فشار خون یا اختلال کلیه در حین مصرف مهارکننده‌های ACE/ARB. * آپنه خواب انسدادی (Obstructive Sleep Apnea - OSA): شایع‌ترین علت قابل درمان فشار خون بالا. * هیپرآلدوسترونیسم اولیه (Primary Aldosteronism): شایع‌ترین علت قابل جراحی. * بیماری کوشینگ (Cushing's Disease). * فئوکروموسیتوم (Pheochromocytoma): تومور غده فوق کلیه. * بیماری‌های تیروئید: هیپرتیروئیدسم و هیپوتیروئیدسم. * مصرف برخی داروها: داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs)، قرص‌های ضد بارداری، استروئیدها، ضد احتقان‌ها، برخی داروهای ضدافسردگی، محرک‌ها. * تنگی عروق (Coarctation of the Aorta): به خصوص در جوانان.

نحوه بررسی: * بر اساس شرح حال و معاینه فیزیکی، مظنون به علل خاص می‌شوند. * آزمایشات اولیه (الکترولیت‌ها، EKG، BUN/Cr) می‌تواند سرخ‌هایی بدهد. * در صورت شک، آزمایشات اختصاصی‌تر مانند: * سطح رنین و آلدوسترون (برای هیپرآلدوسترونیسم). * کاتکول آمین‌ها در ادرار یا پلاسما (برای فئوکروموسیتوم). * آزمایشات مربوط به تیروئید. * پلی‌سونوگرافی (برای آپنه خواب). * تصویربرداری (اولتراسوند کلیه، CTA/MRA برای تنگی عروق کلیوی).

نکات بالینی (Clinical Pearls)

در صورت تشخیص علت ثانویه، درمان آن علت اولویت دارد. اگر فشار خون با درمان علت اصلی کنترل نشد، درمان دارویی نیز مورد نیاز است.

9. اصلاح سبک زندگی

اصلاح سبک زندگی اولین قدم در مدیریت فشار خون بالا برای تمام بیماران است و می‌تواند به تنهایی یا در ترکیب با درمان دارویی، فشار خون را کاهش دهد.

توصیه‌ها: * کاهش وزن: * حداکثر 10% کاهش وزن در صورت اضافه وزن یا چاقی. * هر کیلوگرم کاهش وزن، حدود 1 میلی‌متر جیوه کاهش فشار خون سیستولیک. * شاخص توده بدنی (BMI) مطلوب: 18.5 – 24.9 کیلوگرم بر متر مربع.

• رژیم غذایی (DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension):

- غنی از میوه‌ها، سبزیجات، غلات کامل، لبنیات کم‌چرب.
- کاهش مصرف چربی‌های اشباع و کلسترول.
- کاهش وزن در این رژیم می‌تواند فشار خون را تا 11 میلی‌متر جیوه سیستولیک کاهش دهد.

• کاهش مصرف سدیم:

- هدف: $1500 <$ میلی‌گرم در روز برای اکثر بزرگسالان.
- حداقل کاهش: 1000 میلی‌گرم در روز.
- کاهش سدیم می‌تواند فشار خون را تا 6-8 میلی‌متر جیوه سیستولیک کاهش دهد.

• افزایش مصرف پتاسیم:

- از طریق غذاهای غنی از پتاسیم (موز، سیب‌زمینی، اسفناج).
- مکمل پتاسیم فقط در صورتی که بیماری کلیه یا مصرف داروهایی که دفع پتاسیم را کاهش می‌دهند، وجود نداشته باشد.

• فعالیت بدنی منظم:

- حداقل 150 دقیقه فعالیت هوازی با شدت متوسط (مثل پیاده‌روی سریع) یا 75 دقیقه با شدت بالا در هفته.
- همچنین تمرینات قدرتی 2-3 روز در هفته.
- کاهش فشار خون تا 4-9 میلی‌متر جیوه سیستولیک.

• مصرف متعادل الکل:

- برای مردان: حداکثر 2 نوشیدنی در روز.
- برای زنان: حداکثر 1 نوشیدنی در روز.
- مصرف بیش از حد الکل می‌تواند فشار خون را افزایش دهد.

• ترک سیگار:

- هرچند تأثیر مستقیم بر فشار خون مزمّن کمتر است، اما حذف این عامل خطر مهم برای CVD بسیار حیاتی است.

اعداد کلیدی (Key Numbers)

1500 میلی‌گرم سدیم در روز: هدف کاهش مصرف سدیم.
150 دقیقه فعالیت هوازی در هفته: حداقل فعالیت ورزشی توصیه‌شده.

10. زمان شروع درمان دارویی

زمان شروع درمان دارویی به شدت فشار خون و میزان خطر کلی CVD بستگی دارد.

توصیه‌ها: * فشار خون بالا مرحله 2 ($SBP \geq 140$ یا $DBP \geq 90$): * درمان دارویی همراه با اصلاح سبک زندگی توصیه می‌شود.

فشار خون بالا مرحله 1 ($SBP 130-139$ یا $DBP 80-89$):

اگر ریسک کلی $CVD \geq 10\%$: درمان دارویی همراه با اصلاح سبک زندگی توصیه می‌شود.

اگر ریسک کلی $CVD < 10\%$: ابتدا اصلاح سبک زندگی به مدت 3 ماه. در صورت عدم دستیابی به هدف، درمان دارویی شروع شود.

فشار خون بالا ($Elevated BP - SBP 120-129$ و $DBP < 80$):

اصلاح سبک زندگی توصیه می‌شود.

پایش منظم فشار خون.

محاسبه ریسک کلی CVD: * از ابزارهای موجود مانند ASCVD Risk Estimator Plus استفاده کنید. عوامل مؤثر شامل سن، جنس، نژاد، کلسترول، فشار خون، مصرف سیگار، سابقه دیابت و مصرف داروهای کاهنده فشار خون.

اندیکاسیون درمان دارویی

Class I Recommendation: در بیماران با فشار خون مرحله 2 (AHA/ACC 2017) و در بیماران مرحله 1 با ریسک $CVD \geq 10\%$.

11. اهداف درمانی فشار خون

هدف اصلی درمان، کاهش فشار خون به سطحی است که خطر عوارض قلبی عروقی را به حداقل برساند.

هدف کلی: * برای اکثر بزرگسالان، هدف درمانی، رساندن فشار خون سیستولیک به کمتر از 130 میلی‌متر جیوه و فشار خون دیاستولیک به کمتر از 80 میلی‌متر جیوه است.

موارد خاص: * بیماران مسن (≥ 65 سال): * هدف $SBP < 130$ میلی‌متر جیوه، در صورتی که تحمل شود. * برای افراد 65-79 سال بدون ریسک بالای عوارض دارویی، $SBP < 130$ توصیه می‌شود. * برای افراد ≥ 80 سال، شواهد کمتری وجود دارد، اما دستیابی به $SBP < 130$ ممکن است مفید باشد.

بیماران دیابتی:

• هدف $SBP < 130$ میلی‌متر جیوه.

• بیماران با بیماری مزمن کلیه (CKD):

• هدف $SBP < 130$ میلی‌متر جیوه.

نکته مهم: * در حین درمان، باید مراقب عوارض جانبی داروها و افت بیش از حد فشار خون (Hypotension) بود.

اعداد کلیدی (Key Numbers)

هدف درمانی $SBP < 130$ میلی‌متر جیوه

هدف درمانی $DBP < 80$ میلی‌متر جیوه

12. کلاس‌های دارویی خط اول درمان ضد فشار

خون

برای شروع درمان دارویی، چندین کلاس از داروها مؤثر هستند. انتخاب دارو یا ترکیب داروها به عوامل مختلفی از جمله سن، نژاد، بیماری‌های همراه و عوارض جانبی احتمالی بستگی دارد.

کلاس‌های اصلی خط اول:

1. دیورتیک‌های تیازیدی (Thiazide Diuretics):

- مانند هیدروکلروتیازید، کلرتالیدون.
- مؤثر در کاهش حجم مایعات و مقاومت عروقی.
- اغلب اولین انتخاب، به خصوص در افراد مسن و سیاه‌پوست.
- عوارض: هیپوکالمی، هیپوناترمی، افزایش قند خون، افزایش اسید اوریک.

2. مسدودکننده‌های کانال کلسیم (Calcium Channel Blockers - CCBs):

- دی‌هیدروپیریدینی‌ها: آملودیپین، نیفدیپین (اثر بر عروق).
- غیر دی‌هیدروپیریدینی‌ها: وراپامیل، دیلتیازم (اثر بر قلب و عروق).
- مؤثر در اتساع عروق.
- به ویژه در افراد سیاه‌پوست و مسن مفید هستند.
- عوارض: ادم محیطی (دی‌هیدروپیریدینی‌ها)، یبوست (وراپامیل)، برادی‌کاردی (غیر دی‌هیدروپیریدینی‌ها).

3. مهارکننده‌های سیستم رنین-آنژیوتانسین (RAS Inhibitors):

- مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE inhibitors - ACEIs): انالاپریل، لیزینوپریل.
- مسدودکننده‌های گیرنده آنژیوتانسین II (Angiotensin Receptor Blockers - ARBs): لوزارتان، والزارتان.
- مؤثر در کاهش انقباض عروق و بازجذب سدیم.
- اولویت در بیماران با دیابت، نارسایی قلبی، یا بیماری مزمن کلیه.
- عوارض: سرفه (ACEIs)، آنژیوادم، هیپرکالمی، اختلال کلیه (در صورت تنگی عروق کلیوی).

انتخاب اولیه: * اکثر بزرگسالان (به ویژه سیاه‌پوست): دیورتیک تیازیدی یا مسدودکننده کانال کلسیم. * افراد با بیماری کلیه یا دیابت: ACEI یا ARB. * درمان ترکیبی: بسیاری از بیماران نیاز به بیش از یک دارو دارند (به بخش 13 مراجعه کنید).

نکات بالینی (Clinical Pearls)

از ترکیب ACEI و ARB خودداری کنید. در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی با کسر جهشی (HFrEF)، ACEI/ARB، بتا بلاکر و آنتاگونیست گیرنده مینرالوکورتیکوئید (MRA) توصیه می‌شوند.

13. اندیکاسیون‌های درمان ترکیبی اولیه

بسیاری از بیماران برای دستیابی به اهداف درمانی فشار خون، نیاز به مصرف بیش از یک دارو دارند. درمان ترکیبی زودرس می‌تواند به دستیابی سریع‌تر به هدف درمانی و کاهش عوارض کمک کند.

چه زمانی درمان ترکیبی؟ * فشار خون مرحله 2 ($SBP \geq 140$ یا $DBP \geq 90$): درمان ترکیبی اولیه با 2 دارو توصیه می‌شود. * فشار خون مرحله 1 ($SBP 130-139$ یا $DBP 80-89$) با ریسک $CVD \geq 10\%$: درمان ترکیبی اولیه با 2 دارو توصیه می‌شود. * فشار خون مرحله 1 با ریسک $CVD < 10\%$: شروع با یک دارو، و در صورت عدم دستیابی به هدف پس از 1 ماه، اضافه کردن داروی دوم.

ترکیب‌های خط اول توصیه شده: * دیورتیک تیازیدی + ACEI/ARB * دیورتیک تیازیدی + CCB * ACEI + CCB (در افراد سیاه‌پوست کمتر ترجیح داده می‌شود)

ترکیب‌های نامناسب: * ACEI + ARB: افزایش خطر عوارض بدون سود اضافی. * ACEI/ARB + MRA: در بیماران با CKD یا اختلال کلیه، این ترکیب می‌تواند منجر به هیپرکالمی شدید شود. * بتا بلاکر + CCB غیر دی‌هیدروپیپیریدینی: خطر برادی‌کاردی و بلوک قلبی.

الگوریتم ساده درمان ترکیبی اولیه

فشار خون بالا (مرحله 1 با ریسک بالا یا مرحله 2) ↓ درمان ترکیبی با 2 دارو (تیازید + ACEI/ARB OR تیازید + CCB + ACEI/ARB OR CCB) ↓ پایش فشار خون در 1 ماه ↓ دستیابی به هدف؟ [بله] → ادامه درمان، پایش منظم [خیر] → افزودن داروی سوم، یا ارجاع

14. مدیریت فشار خون در بیماران دیابتی

بیماران دیابتی به طور قابل توجهی در معرض خطر بیشتری برای بیماری‌های قلبی عروقی و کلیوی قرار دارند، که فشار خون بالا این خطر را تشدید می‌کند.

اهداف درمانی: * فشار خون سیستولیک: هدف $SBP > 130$ میلی‌متر جیوه. * فشار خون دیاستولیک: هدف $DBP > 80$ میلی‌متر جیوه.

داروهای خط اول: * مهارکننده‌های سیستم رنین-آنژیوتانسین (ACEIs یا ARBs): به دلیل اثر محافظت کننده کلیوی و کاهش آلبومینوری، این داروها در بیماران دیابتی اولویت دارند. * دیورتیک‌های تیازیدی: می‌توانند در ترکیب با ACEI/ARB استفاده شوند. * مسدودکننده‌های کانال کلسیم (CCBs): به خصوص در ترکیب با ACEI/ARB.

توصیه‌های کلیدی: * اصلاح سبک زندگی: برای همه بیماران دیابتی ضروری است. * شروع درمان ترکیبی: بسیاری از بیماران دیابتی برای رسیدن به هدف فشار خون، نیاز به درمان ترکیبی از ابتدا دارند. * پایش منظم: اندازه‌گیری منظم فشار خون در مطب و خارج از مطب، همراه با پایش عملکرد کلیه و الکتrolیت‌ها. * کنترل سایر عوامل خطر: مدیریت قند خون، چربی خون و ترک سیگار.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

ترکیب ACEI و ARB در بیماران دیابتی اکیداً ممنوع است. در صورت وجود آلبومینوری، ACEI یا ARB باید اولین انتخاب باشند.

15. فشار خون در بیماری مزمن کلیه (CKD)

بیماران مبتلا به CKD، هم استعداد بیشتری برای ابتلا به فشار خون بالا دارند و هم فشار خون بالا یکی از عوامل اصلی پیشرفت CKD است.

اهداف درمانی: * فشار خون سیستولیک: هدف $SBP > 130$ میلی‌متر جیوه. * فشار خون دیاستولیک: هدف $DBP > 80$ میلی‌متر جیوه.

داروهای خط اول: * مهارکننده‌های سیستم رنین-آنژیوتانسین (ACEIs یا ARBs): این داروها به دلیل اثر در کاهش پروتئینوری و کند کردن پیشرفت CKD، در بیماران مبتلا به CKD، به ویژه

آن‌هایی که پروتئینوری دارند، اولویت دارند. * دیورتیک‌های تیازیدی: در مراحل اولیه CKD ($eGFR > 30$) مؤثرند. در مراحل پیشرفته‌تر ($eGFR < 30$)، دیورتیک‌های لوپ (مانند فوروزماید) مؤثرتر هستند. * مسدودکننده‌های کانال کلسیم (CCBs): می‌توانند به تنهایی یا در ترکیب با ACEI/ARB استفاده شوند.

توصیه‌های کلیدی: * اصلاح سبک زندگی: کاهش سدیم در رژیم غذایی بسیار مهم است. * درمان ترکیبی: بسیاری از بیماران CKD برای رسیدن به هدف فشار خون، نیاز به ترکیبی از داروها دارند. * پایش عملکرد کلیه و الکتrolیت‌ها: به خصوص در حین شروع یا تنظیم دوز ACEI/ARB (خطر هیپرکالمی و بدتر شدن عملکرد کلیه). * محدودیت مصرف: در صورت $eGFR > 30$ ، از مهارکننده‌های ACE یا ARB با احتیاط زیاد استفاده کنید و خطر هیپرکالمی را در نظر بگیرید.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

در بیماران CKD با پروتئینوری، ACEI یا ARB باید اولین انتخاب درمانی باشند. پایش دقیق پتاسیم و کراتینین ضروری است.

16. فشار خون در بیماری عروق کرونر (CAD)

فشار خون بالا عامل خطر کلیدی برای CAD است و مدیریت صحیح آن برای کاهش خطر حوادث قلبی عروقی ضروری است.

اهداف درمانی: * فشار خون سیستولیک: هدف $SBP > 130$ میلی‌متر جیوه. * فشار خون دیاستولیک: هدف $DBP > 80$ میلی‌متر جیوه.

داروهای خط اول: * بتا بلاکرها (Beta-blockers): به ویژه پس از انفارکتوس میوکارد (MI) یا در بیماران با آنژین، این داروها توصیه می‌شوند. * مهارکننده‌های ACE/ARBs: به دلیل اثرات مفید بر remodel قلب و کاهش عوارض CVD، در بیماران با CAD، به خصوص آن‌هایی که نارسایی قلبی یا انفارکتوس میوکارد داشته‌اند، توصیه می‌شوند. * مسدودکننده‌های کانال کلسیم (CCBs): می‌توانند در کنترل آنژین و فشار خون مؤثر باشند. * دیورتیک‌های تیازیدی: به عنوان بخشی از درمان ترکیبی.

توصیه‌های کلیدی: * کنترل شدید فشار خون: هدف $SBP < 130$ برای کاهش خطر بیشتر حوادث. * درمان با بتا بلاکر: در بیمارانی که اخیراً MI یا آنژین پایدار دارند. * درمان با ACEI/ARB: در بیماران با CAD، به خصوص پس از MI یا با نارسایی قلبی. * استفاده از داروهای

کم‌تأثیر بر ضربان قلب: در صورت نیاز به CCB، از انواع دی‌هیدروپیپریدینی برای جلوگیری از تشدید برادی‌کاردی استفاده شود.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

در بیمارانی که اخیراً دچار MI شده‌اند، بتا بلاکر باید حداقل تا 1 سال ادامه یابد. در صورت وجود نارسایی قلبی، ACEI/ARB، بتا بلاکر و MRA بسیار حیاتی هستند.

17. فشار خون در نارسایی قلبی (HFrEF)

مدیریت فشار خون بالا در بیماران با نارسایی قلبی با کسر جهشی کاهش یافته (HFrEF) پیچیده است، زیرا برخی از داروهای ضد فشار خون (مانند بتا بلاکرها) هم درمان اصلی نارسایی قلبی هستند.

اهداف درمانی: * فشار خون سیستولیک: هدف $SBP > 130$ میلی‌متر جیوه. * فشار خون دیاستولیک: هدف $DBP > 80$ میلی‌متر جیوه. * نکته مهم: در بیماران با نارسایی قلبی، کاهش سریع و شدید فشار خون می‌تواند منجر به افت برون‌ده قلبی شود.

داروهای اصلی (درمان نارسایی قلبی HFrEF): * مهارکننده‌های ACE/ARBs/ARNI (Sacubitril/Valsartan): ستون اصلی درمان HFrEF. * بتا بلاکرها (کارودیلول، متوپرولول سوکسینات، بیسوپرولول): برای کاهش مرگ و میر و بستری شدن. * آنتاگونیست‌های گیرنده مینرالوکورتیکوئید (MRAs) (اسپیرونولاکتون، اپلرنون): برای کاهش مرگ و میر و بستری شدن. * دیورتیک‌ها (مانند فوروزماید): برای کنترل علائم احتقان.

توصیه‌های کلیدی: * اولویت درمان HFrEF: ابتدا بر روی درمان‌های استاندارد نارسایی قلبی تمرکز شود. * انتخاب دارو: بسیاری از داروهای خط اول برای فشار خون، همزمان درمان HFrEF نیز هستند. * احتیاط در مصرف دیورتیک‌ها: مصرف زیاد دیورتیک‌ها می‌تواند باعث هیپوتانسیون و کاهش برون‌ده قلبی شود. * پایش دقیق: فشار خون، ضربان قلب، عملکرد کلیه و الکترولیت‌ها باید به دقت پایش شوند. * درمان ترکیبی: اغلب بیماران نیاز به ترکیبی از داروهای فوق دارند.

اندیکاسیون Class I برای HFrEF

بیماران مبتلا به HFrEF باید با ترکیبی از ACEI/ARB/ARNI، بتا بلاکر و MRA درمان شوند (در صورت عدم وجود منع مصرف).

18. فشار خون پس از سکته مغزی یا TIA

فشار خون بالا عامل خطر اصلی برای سکته مغزی است و پس از وقوع سکته نیز، فشار خون بالا می‌تواند خطر سکته مجدد را افزایش دهد.

مدیریت فشار خون پس از سکته مغزی ایسکمیک: * در 48 ساعت اول: * درمان ضد فشار خون باید فقط در صورتی انجام شود که فشار خون سیستولیک ≥ 220 میلی‌متر جیوه یا فشار خون دیاستولیک ≥ 120 میلی‌متر جیوه باشد. * هدف کاهش فشار خون حدود 15-25% در 24 ساعت اول. * داروهای ترجیحی: وریدی لابتالول، نیکاردپین، یا انفوزیون سدیم نیتروپروساید. * پس از 48 ساعت: * اگر بیمار کاندید ترومبولیز (tPA) نبوده و فشار خون سیستولیک ≥ 220 یا فشار خون دیاستولیک ≥ 120 میلی‌متر جیوه باشد، درمان با داروهای خوراکی برای کاهش فشار خون به میزان 15-25% در 24 ساعت اول ادامه یابد. * اگر بیمار کاندید ترومبولیز بوده و فشار خون سیستولیک ≥ 185 یا فشار خون دیاستولیک ≥ 110 میلی‌متر جیوه باشد، فشار خون باید تا $185/110 <$ کاهش یابد و در طول درمان با tPA و 24 ساعت بعد، فشار خون $180/105$ حفظ شود. * پس از 48 ساعت، اگر فشار خون سیستولیک ≥ 140 یا فشار خون دیاستولیک ≥ 90 باشد، درمان دارویی خوراکی برای رسیدن به اهداف معمول ($130 < \text{SBP} / 80 < \text{DBP}$) آغاز شود.

مدیریت فشار خون پس از سکته مغزی هموراژیک: * کاهش سریع فشار خون: در این بیماران، کاهش سریع فشار خون سیستولیک به زیر 140 میلی‌متر جیوه (در صورت $\text{SBP} > 220$) یا حتی کمتر، توصیه می‌شود. * داروهای وریدی (لابتالول، نیکاردپین) ترجیح داده می‌شوند.

فشار خون پس از TIA: * مشابه مدیریت فشار خون در افراد بدون سابقه سکته، با هدف $\text{SBP} > 130$.

اعداد کلیدی (Key Numbers)

$\geq 220/120$: شروع کاهش فشار خون در 48 ساعت اول سکته ایسکمیک (اگر کاندید tPA نباشد).

$\geq 185/110$: آستانه برای کاهش فشار خون در حین درمان با tPA.

19. فشار خون در سالمندان

مدیریت فشار خون بالا در سالمندان (به خصوص افراد بالای 65 سال) نیازمند توجه به ملاحظات خاص است.

طبقه‌بندی و اهداف: * فشار خون سیستولیک ایزوله (Isolated Systolic Hypertension - ISH): در سالمندان شایع است. * هدف فشار خون سیستولیک: برای افراد 65-79 سال، هدف $SBP > 130$ میلی‌متر جیوه. * افراد ≥ 80 سال: در صورت تحمل، هدف $SBP > 130$ میلی‌متر جیوه نیز می‌تواند در نظر گرفته شود، اما شواهد کمتری وجود دارد و باید با احتیاط بیشتری مدیریت شود. * فشار خون دیاستولیک: معمولاً در سالمندان کمتر بالا می‌رود و هدف $DBP > 80$ میلی‌متر جیوه است.

ملاحظات درمانی: * دیورتیک‌های تیازیدی: اغلب اولین انتخاب، به خصوص در ISH. * مسدودکننده‌های کانال کلسیم (CCBs): مؤثر و معمولاً به خوبی تحمل می‌شوند. * مهارکننده‌های ACE/ARBs: نیز مؤثرند، اما باید با احتیاط مصرف شوند (خطر هیپرکالمی، اختلال کلیه). * بتا بلاکرها: ممکن است به دلیل تأثیر بر ضربان قلب و اثرات جانبی، کمتر ترجیح داده شوند، مگر اینکه اندیکاسیون دیگری وجود داشته باشد (مانند نارسایی قلبی یا CAD).

نکات کلیدی: * شروع درمان: با دوز پایین دارو شروع و به آرامی افزایش دهید. * پایش عوارض: سالمندان بیشتر مستعد عوارضی مانند افت فشار خون وضعیتی (Orthostatic Hypotension)، سرگیجه، سقوط، اختلال الکترولیت و دفعات ادرار (به خصوص با دیورتیک‌ها) هستند. * اهمیت اندازه‌گیری فشار خون وضعیتی: هنگام تغییر وضعیت از نشسته به ایستاده، کاهش $SBP \geq 20$ یا $DBP \geq 10$ میلی‌متر جیوه، نشان‌دهنده افت فشار خون وضعیتی است. * اصلاح سبک زندگی: همچنان مهم است.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

در سالمندان، هدف اصلی، کاهش خطر CVD است. درمان باید با احتیاط شروع شود و بر تحمل بیمار و جلوگیری از عوارض جانبی تمرکز کند.

20. اورژانس و شرایط اضطراری فشار خون بالا و مدیریت آنها

این بخش به دو دسته شرایط اضطراری (Hypertensive Emergency) و اورژانسی (Hypertensive Urgency) می‌پردازد.

1. اورژانس فشار خون بالا (Hypertensive Emergency): * تعریف: فشار خون بسیار بالا (معمولاً $\geq 180/120$ میلی‌متر جیوه) که با شواهدی از آسیب حاد به ارگان هدف همراه است. این یک وضعیت تهدید کننده حیات است که نیاز به بستری شدن و کاهش سریع فشار خون در عرض چند دقیقه تا چند ساعت دارد. * علائم و نشانه‌های آسیب ارگان هدف: * مغز: آنسفالوپاتی هیپرتانسیو، سکته مغزی، خونریزی داخل مغزی. * قلب: انفارکتوس میوکارد، نارسایی قلبی حاد، ادم ریه. * کلیه: نارسایی حاد کلیه. * چشم: ادم پاپی، خونریزی شبکیه. * عروق: دیسکسیون آئورت. * مدیریت: * بستری در ICU. * کاهش فشار خون تدریجی با داروهای وریدی. * هدف: کاهش فشار خون سیستولیک حدود 10-20% در ساعت اول، و سپس 25-50% در 24 ساعت. کاهش بیش از حد و سریع فشار خون می‌تواند خطرناک باشد. * داروهای رایج: لابتالول، نیکاردپین، نیتروگلیسرین، سدیم نیتروپروساید.

2. اورژانسی فشار خون بالا (Hypertensive Urgency): * تعریف: فشار خون بسیار بالا (معمولاً $\geq 180/120$ میلی‌متر جیوه) اما بدون شواهدی از آسیب حاد به ارگان هدف. * مدیریت: * هدف: کاهش تدریجی فشار خون تا حد مطلوب در طول چند روز (نه در عرض چند دقیقه). * معمولاً نیاز به بستری در ICU نیست. * تنظیم یا شروع درمان دارویی خوراکی. * هدف: رساندن فشار خون به کمتر از 160/100 میلی‌متر جیوه در چند روز اول، و سپس به اهداف کلی درمانی. * دستورالعمل به بیمار برای پایش فشار خون و پیگیری منظم.

اعداد کلیدی (Key Numbers)

$\geq 180/120$: آستانه برای اورژانس یا اورژانسی فشار خون بالا.
10-20%: میزان کاهش هدف فشار خون در ساعت اول در اورژانس.

21. فشار خون مقاوم (Resistant) (Hypertension)

- تعریف: عدم دستیابی به اهداف فشار خون ($SBP < 130/DBP < 80$) با استفاده از حداقل 3 داروی ضد فشار خون، شامل یک دیورتیک، که با دوزهای بهینه یا حداکثر دوز قابل تحمل مصرف می‌شوند.
 - فشار خون مقاوم کاذب (Apparent Resistant Hypertension): زمانی که فشار خون واقعاً مقاوم نیست، بلکه به دلیل عواملی مانند عدم پایبندی بیمار به درمان، عدم اندازه‌گیری صحیح فشار خون، یا مصرف داروهای تشدید کننده فشار خون (مانند NSAIDs) است.
- ارزیابی و مدیریت: 1. تأیید مقاومت: ابتدا باید اطمینان حاصل کرد که فشار خون واقعاً مقاوم است. * اندازه‌گیری دقیق فشار خون در مطب. * انجام HBPM یا ABPM برای رد White Coat Hypertension. * بررسی پایبندی بیمار به درمان. * توقف مصرف داروهای تشدید کننده فشار خون (NSAIDs، ضد احتقان‌ها، داروهای گیاهی خاص).

1. جستجوی علل ثانویه:

- هیپرالدرسترونیزم اولیه: شایع‌ترین علت قابل درمان فشار خون مقاوم.
- تنگی عروق کلیوی (Renal Artery Stenosis): به خصوص در افراد مسن با تصلب شریین و جوانان بدون عوامل خطر.
- آپنه خواب انسدادی (OSA): بسیار شایع در بیماران چاق.
- بیماری پارانشیما کلیه:
- هیپرکلسمی، هیپرتیروئیدیزم، هیپرتیروئیدیزم.

2. درمان دارویی:

- افزودن دیورتیک: اگر بیمار دیورتیک مصرف نمی‌کند، اضافه کردن دیورتیک تیازیدی (اگر $eGFR > 30$) یا دیورتیک لوپ (اگر $eGFR < 30$) بسیار مؤثر است.
- افزودن اسپرونولاکتون (Spironolactone): یک آنتاگونیست گیرنده مینرالوکورتیکوئید، اغلب در درمان فشار خون مقاوم مؤثر است. با دوز پایین (25-50 میلی‌گرم) شروع و تا 100-200 میلی‌گرم افزایش می‌یابد.
- تغییر یا افزودن سایر داروها: در صورت نیاز، می‌توان از بتا بلاکرها، آلفا بلاکرها، یا داروهای مرکزی استفاده کرد.

نقش اسپرونولاکتون (Spironolactone)

Class I Recommendation: در بیماران با فشار خون مقاوم، افزودن اسپرونولاکتون به رژیم درمانی همراه با دیورتیک (تیازیدی یا لوپ) و یک داروی دیگر (ACEI/ARB یا CCB) توصیه می‌شود.

22. برنامه پیگیری و پایش

پیگیری منظم برای اطمینان از دستیابی به اهداف درمانی، ارزیابی اثربخشی درمان، و شناسایی و مدیریت عوارض جانبی ضروری است.

زمان‌بندی پیگیری: * بیماران بدون فشار خون بالا یا فشار خون بالا (Elevated BP): * پایش سالانه.

- بیماران با فشار خون مرحله 1 (بدون درمان دارویی):
 - ارزیابی مجدد در 3-6 ماه.
- بیماران با فشار خون مرحله 1 یا 2 که درمان دارویی را شروع کرده‌اند:
 - اولین ارزیابی در 1 ماه پس از شروع یا تغییر درمان.
 - هدف: دستیابی به هدف درمانی.
 - اگر هدف حاصل نشد، تنظیم دوز یا افزودن داروی دیگر و ارزیابی مجدد در 1 ماه دیگر.
 - پس از دستیابی به هدف، پایش منظم (هر 3-6 ماه).

اجزای پیگیری: * اندازه‌گیری فشار خون: در مطب (با استفاده از تکنیک صحیح) و تشویق به HBPM. * بررسی پایبندی به درمان: در مورد مصرف داروها و اصلاح سبک زندگی. * ارزیابی عوارض جانبی: پرسش در مورد علائم و نشانه‌های احتمالی. * بررسی آسیب ارگان هدف: آزمایشات لازم (عملکرد کلیه، الکترولیت‌ها، EKG، آزمایش ادرار). * ارزیابی خطر کلی CVD: در صورت نیاز.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

پیگیری مکرر در ابتدا (ماهانه) برای اطمینان از موفقیت درمان ضروری است. پس از دستیابی به هدف، فواصل پایش می‌تواند طولانی‌تر شود.

23. نقش ABPM/HBPM در پیگیری

اندازه‌گیری فشار خون خارج از مطب (ABPM و HBPM) نقش مهمی در پیگیری و مدیریت بیماران مبتلا به فشار خون بالا دارد.

کاربردها: * تأیید پایبندی به درمان: مقایسه فشار خون اندازه‌گیری شده در مطب با فشار خون خارج از مطب می‌تواند نشان دهد که آیا درمان دارویی باعث کنترل مؤثر فشار خون در تمام طول روز می‌شود یا خیر. * ارزیابی اثر دارو: مشاهده روند تغییرات فشار خون با HBPM یا ABPM می‌تواند نشان‌دهنده اثربخشی دوز داروها باشد. * شناسایی نوسانات فشار خون: برخی داروها یا شرایط ممکن است باعث نوسان فشار خون شوند که با اندازه‌گیری‌های مکرر خارج از مطب قابل تشخیص است. * بررسی White Coat Effect: اگر فشار خون در مطب بالا و در خارج از مطب نرمال باشد، نیاز به درمان دارویی ممکن است کمتر باشد. * بررسی Masked Hypertension: اگر فشار خون در مطب نرمال ولی در خارج از مطب بالا باشد، درمان دارویی ضروری است.

راهنمایی برای بیماران: * آموزش دقیق به بیمار در مورد نحوه استفاده از دستگاه HBPM و زمان‌بندی اندازه‌گیری‌ها. * تنظیم برنامه‌ای برای ثبت نتایج و ارائه آن‌ها به پزشک.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

HBPM ابزار مهمی برای افزایش درگیری بیمار در مدیریت فشار خون و ارزیابی اثربخشی درمان در زندگی روزمره است.

24. فشار خون ناشی از دارو

مصرف برخی داروها و مواد می‌تواند باعث افزایش فشار خون شود. شناسایی و قطع یا تنظیم این داروها می‌تواند در کنترل فشار خون بسیار مؤثر باشد.

داروها و موادی که می‌توانند فشار خون را افزایش دهند: * داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs): مانند ایبوپروفن، ناپروکسن. * ضد احتقان‌های خوراکی و موضعی: مانند سودوافدرین، فنیل‌افرین. * قرص‌های ضد بارداری خوراکی (OCs). * کورتیکواستروئیدها: مانند پردنیزولون. * داروهای ضدافسردگی: به خصوص بازدارنده‌های جذب مجدد سروتونین-نوراپی‌نفرین (SNRIs) و برخی از ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای (TCAs). * داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی: مانند سیکلوسپورین، تاکرولیموس. * داروهای محرک: مانند آمفتامین‌ها، متیل‌فنیدیت (برای ADHD). * برخی داروهای گیاهی و مکمل‌ها: مانند افدرا (Ephedra)، ریشه شیرین بیان (Licorice root). * الکل: مصرف زیاد. * کوکائین و سایر مواد مخدر.

مدیریت: * شرح حال دقیق: پرسیدن از بیمار در مورد تمام داروها، مکمل‌ها و مواد مصرفی. * توقف یا جایگزینی: در صورت امکان، داروی عامل باید قطع یا با داروی جایگزین با عوارض کمتر تعویض شود. * اصلاح سبک زندگی: به خصوص کاهش مصرف سدیم و الکل. * شروع یا تنظیم درمان ضد فشار خون: در صورتی که فشار خون علی‌رغم قطع داروی عامل بالا بماند.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

در بیمارانی که فشار خونشان به خوبی کنترل نمی‌شود، همیشه به دنبال داروهای تشدید کننده فشار خون باشید. این داروها اغلب علت فشار خون مقاوم کاذب هستند.

25. استراتژی‌های پیشگیری

پیشگیری از فشار خون بالا و عوارض آن از طریق اصلاح سبک زندگی و غربالگری منظم امکان‌پذیر است.

اقدامات کلیدی برای پیشگیری اولیه: 1. ترویج سبک زندگی سالم: * رژیم غذایی سالم: تأکید بر رژیم DASH، مصرف میوه‌ها، سبزیجات، غلات کامل، لبنیات کم‌چرب. * کاهش مصرف سدیم: کمتر از 2300 میلی‌گرم در روز، و برای اکثر بزرگسالان ایده‌آل > 1500 میلی‌گرم. * حفظ وزن سالم: پیشگیری از اضافه وزن و چاقی. * فعالیت بدنی منظم: حداقل 150 دقیقه فعالیت هوازی با شدت متوسط در هفته. * مصرف متعادل الکل: حداکثر 2 نوشیدنی برای مردان و 1 برای زنان در روز. * ترک سیگار.

1. غربالگری فشار خون منظم:

- بزرگسالان 18 سال و بالاتر: حداقل هر 2 سال یک بار فشار خون را اندازه‌گیری کنید.
- افراد با فشار خون بالا (Elevated BP) یا عوامل خطر: ممکن است نیاز به پایش سالانه یا حتی مکررتر داشته باشند.

2. مدیریت عوامل خطر CVD:

- کنترل چربی خون، قند خون، و وزن.

3. اطلاع‌رسانی به عموم:

- افزایش آگاهی در مورد اهمیت فشار خون سالم و عوارض فشار خون بالا.

Class I Recommendation

توصیه به اصلاح سبک زندگی برای تمام بزرگسالان با فشار خون بالا (Elevated BP) یا فشار خون مرحله 1 و 2.

26. فشار خون در بارداری و داروهای ایمن

فشار خون بالا در بارداری می‌تواند برای مادر و جنین خطرناک باشد و شامل پره‌اکلامپسی، اکلامپسی و فشار خون بالای مزمن تشدید شده است.

انواع فشار خون بالا در بارداری: * فشار خون بالای مزمن (Chronic Hypertension): فشار خون $\geq 140/90$ که قبل از بارداری وجود داشته یا قبل از هفته 20 بارداری تشخیص داده شده است. * پره‌اکلامپسی (Preeclampsia): فشار خون جدید یا تشدید شده $\geq 140/90$ پس از هفته 20 بارداری همراه با پروتئینوری. * اکلامپسی (Eclampsia): پره‌اکلامپسی همراه با تشنج. * فشار خون بالای مزمن همراه با پره‌اکلامپسی سوپرایمپوزد (Superimposed Preeclampsia).

اهداف درمانی: * در مواردی که نیاز به درمان دارویی است، هدف معمولاً 130-149 SBP و DBP 80-99 میلی‌متر جیوه است.

داروهای ایمن در بارداری: * داروهای خط اول: * آلفا-متیل‌دوپا (Alpha-methyldopa): داروی سنتی و ایمن. * لابتالول (Labetalol): هم اثر آلفا و هم بتا بلاکر دارد. * مسدودکننده‌های کانال کلسیم (CCBs): مانند نیفدیپین.

داروهای دیگر:

- هیدرازین (Hydralazine): گاهی در شرایط اورژانسی وریدی استفاده می‌شود.
- دیورتیک‌ها: به طور کلی در پره‌اکلامپسی توصیه نمی‌شوند، مگر در موارد احتباس مایع شدید.

داروهای ضد فشار خون که در بارداری باید اجتناب شوند: * مهارکننده‌های ACE (ACEIs) و مسدودکننده‌های گیرنده آنژیوتانسین (ARBs) II: به دلیل سمیت جنینی (به خصوص در سه ماهه دوم و سوم). * دیورتیک‌های تیازیدی: ممکن است جریان خون جفتی را کاهش دهند.

مدیریت اورژانس فشار خون بالا در بارداری: * $SBP \geq 160$ یا $DBP \geq 110$ میلی‌متر جیوه. * داروهای وریدی: لابتالول، هیدرازین، یا نیفدیپین خوراکی.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

در صورت بارداری، تمام داروهای ضد فشار خون باید توسط پزشک بازنگری شوند. ACEIs و ARBs در بارداری ممنوع هستند.

27. فشار خون در بزرگسالان جوان و ارزیابی علل ثانویه

فشار خون بالا در بزرگسالان جوان (> 30 سال) کمتر شایع است، اما تشخیص آن نیازمند توجه ویژه به علل ثانویه است.

اهمیت تشخیص زودهنگام: * فشار خون بالا در سنین پایین، خطر بالاتر عوارض قلبی عروقی در طولانی مدت را نشان می‌دهد. * فشار خون بالا در جوانان، غالباً علتی زمینه‌ای دارد که قابل درمان است.

ارزیابی اولیه: * اندازه‌گیری دقیق فشار خون: در هر دو بازو، در حالت نشسته و ایستاده (برای رد افت فشار خون وضعیتی). * شرح حال: تمرکز بر عوامل خطر، علائم مربوط به علل ثانویه (مانند خروپف، حملات سردرد، تاری دید، علائم کلیوی، تغییرات رنگ پوست، ضعف عضلانی). * معاینه فیزیکی: جستجوی علائم بیماری کلیه، غدد درون‌ریز، اختلالات قلبی عروقی (مانند تنگی آئورت).

جستجوی علل ثانویه (همانند بخش 8، با تأکید بیشتر): * بیماری کلیوی پارانشیمی: شایع‌ترین علت. * تنگی عروق کلیوی (Renal Artery Stenosis): به خصوص در جوانان بدون تصلب شرایین. * هیپeraldوسترونیسم اولیه: * آپنه خواب انسدادی (OSA): در افراد چاق یا دارای گردن کوتاه. * علل نادرتر: فئوکروموسیتوم، کوشینگ، اختلالات تیروئید. * داروها و مواد مخدر.

درمان: * اصلاح سبک زندگی: همیشه در اولویت است. * درمان دارویی: بسته به علت ثانویه و شدت فشار خون. داروهای خط اول مشابه بزرگسالان هستند، اما انتخاب ممکن است تحت تأثیر علت زمینه‌ای باشد.

اندیکاسیون برای ارزیابی علل ثانویه

شروع ناگهانی فشار خون بالا، فشار خون مقاوم، فشار خون در سنین زیر 30 سال، عدم پاسخ به درمان.

28. مراقبت تیمی و بهبود پایبندی به درمان

مدیریت مؤثر فشار خون بالا نیازمند یک رویکرد جامع و تیمی است که شامل پزشکان، پرستاران، داروسازان، و خود بیمار می‌شود. بهبود پایبندی به درمان یکی از چالش‌های اصلی است.

اجزای مراقبت تیمی: * پزشک: تشخیص، تعیین اهداف درمانی، تجویز داروها، و ارزیابی کلی. * پرستار/کارگردان بهداشتی: آموزش بیمار، اندازه‌گیری فشار خون، پیگیری، و ارجاع در صورت نیاز. * داروساز: بررسی تداخلات دارویی، آموزش در مورد مصرف داروها، و نظارت بر پایبندی. * بیمار: نقش فعال در درمان، پایبندی به داروها، اصلاح سبک زندگی، و گزارش منظم.

استراتژی‌های بهبود پایبندی به درمان: 1. آموزش جامع بیمار: * توضیح در مورد بیماری، اهمیت کنترل فشار خون، و عوارض احتمالی. * آموزش در مورد نحوه صحیح اندازه‌گیری فشار خون (HBPM). * توضیح در مورد نقش هر دارو و عوارض جانبی احتمالی.

1. ساده‌سازی رژیم درمانی:

- استفاده از داروهای با دوز یک بار در روز.
- استفاده از قرص‌های ترکیبی (Fixed-dose combination pills).
- اجتناب از رژیم‌های درمانی پیچیده.

2. ایجاد انگیزه و حمایت:

- تعیین اهداف واقع‌بینانه.
- تجلیل از موفقیت‌های بیمار.
- استفاده از یادآورهای دارویی (اپلیکیشن‌ها، زنگ هشدار).

3. کاهش موانع دسترسی:

- توجه به هزینه داروها و دسترسی به خدمات بهداشتی.
- ارائه حمایت‌های اجتماعی در صورت نیاز.

4. ارتباط مؤثر:

- ایجاد رابطه اعتماد و درک متقابل بین بیمار و تیم درمانی.

نکات بالینی (Clinical Pearls)

پایبندی ضعیف به درمان، یک مانع بزرگ در کنترل فشار خون است. رویکرد چندوجهی و تمرکز بر آموزش و توانمندسازی بیمار، کلید موفقیت است.