

مجموعه پرسش‌ها و

پاسخ‌های تشریحی

آزمون ورودی فوق تخصص داخلی

از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴
بر اساس هاریسون ۲۰۲۵

گردآوری و تألیف:

دکتر پرهام پرتقالی

استادیار بیماری‌های داخلی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

رتبه ۴ پذیرش دستیاری فوق تخصص گوارش ۱۴۰۴

دکتر متین مجاوری سیماک

استادیار بیماری‌های داخلی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

رتبه ۵ درصد برتر بورده تخصصی ۱۴۰۰

دکتر لیدا شاه‌ملک‌پور خشکبیجار

بورده تخصص بیماری‌های داخلی

دکتر سها یکتا

استادیار بیماری‌های داخلی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

رتبه ۵ درصد برتر بورده تخصصی ۱۴۰۴

تحت نظارت:

دکتر سید مجتبی نكوقدم

متخصص بیماری‌های داخلی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

رتبه یک بورده تخصصی ۱۳۹۴

به نام خدا

مرا تبتی ست ز عشقت که هر طبیبی دید

ز طب کناره گرفته ست و می فروش شده ست

بار دیگر جمعی از جوانان "دانش جو"، به قامت مقدس قلم تکیه زدند و عِلْمِ علم برافراشتند و کتبه‌ای دلنشین در باب رشته‌ی شیرین داخلی از خویش به یادگار گذاشتند. الحق تلاش شگرف این عزیزان در خور تقدیر و تحسین و تشکر است. این وجیزه که به همت تبتی چند از نخبگان نام‌آشنای طب داخلی به رشته‌ی تحریر درآمده است گامی - هرچند کوچک - است در راستای تسهیل مسیر پرچالش طبابت داخلی و گذر از سدّ آزمونهای پرتعداد این جاده‌ی پر پیچ و خم. امید که مقبول دوستان دانشجو و دستیار افتد و مورد رضای حضرت حق قرار گیرد.

هم تو می‌گو، هم تو بشنو، هم تو باش

ما همه لاشیم، با چندین تراش

(حضرت مولانا)

سید مجتبی نکو قدم

معلم کوچک داخلی

بهار ۱۴۰۵

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

آزمون ورودی فوق تخصص داخلی - سال ۱۴۰۴.....	۵
آزمون ورودی فوق تخصص داخلی - سال ۱۴۰۳.....	۱۱۱
آزمون ورودی فوق تخصص داخلی - سال ۱۴۰۲.....	۲۰۱
آزمون ورودی فوق تخصص داخلی - سال ۱۴۰۱.....	۳۲۵
آزمون ورودی فوق تخصص داخلی - سال ۱۴۰۰.....	۴۹۳

artinteb.com

آزمون ورودی فوق تخصص داخلی

سال ۱۴۰۴

بیماری‌های ریه

۱- بیمار آقای ۶۰ ساله سیگاری به علت تنگی نفس فعالیتی از حدود یک ماه پیش مراجعه کرده‌اند. سمع ریه کاهش صدای قاعده هر دو ریه دارند. رادیوگرافی قفسه سینه کاردیومگالی و افیوژن دوطرفه پلور دارند. اکو EF=25% دارند. تب لرز و درد سینه ندارند و مایع پلور دوطرفه و یکسان می‌باشد. اقدام مناسب بعدی کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) آسپیراسیون و آنالیز مایع پلور
ب) کاتتر بلور
ج) سی تی آنژیوگرافی ریه
د) شروع دیورتیک و تکرار رادیوگرافی ریه ۷۲ ساعت بعد

پاسخ: گزینه د فصل ۳۰۵، هاریسون ۲۰۲۵

شایع‌ترین علت پلورال افیوژن، نارسایی قلب چپ است. در نارسایی قلبی، توراسنتز تشخیصی زمانی انجام می‌شود که یکی از شروط زیر وجود داشته باشد:

- ۱- پلورال افیوژن دو طرفه نباشد یا از نظر سایز بین دو طرف اختلاف معنادار وجود داشته باشد
 - ۲- اگر بیمار تب‌دار باشد
 - ۳- بیمار درد قفسه سینه پلورتیک داشته باشد
- در صورت نبود هیچ یک از موارد فوق، درمان نارسایی قلبی و دیورتیک تجویز می‌گردد. اگر علیرغم درمان، پلورال افیوژن باقی بماند توانستز تشخیصی باید انجام شود.
- وجود NT-proBNP (N-terminal pro-brain natriuretic peptide) < 1500 در مایع پلور با نارسایی قلب و سطح سرمی آن مرتبط است.
- نگارنده: با توصیفات گفته شده، عدم انجام توراسنتز مایع پلور در حال حاضر و شروع درمان دارویی با دیورتیک و جهت ارزیابی درمان انجام رادیوگرافی ۷۲ ساعت بعد بهترین انتخاب است.

۲- بیمار آقای ۳۱ ساله به علت تنگی نفس از حدود ۶ ماه پیش مراجعه نموده است. سمع ریه‌ها رال در هر دو ریه شنیده می‌شود. تغییرات رتیکولار در قله هر دو ریه و نمای موزاییک و نئولهای سانترولوبولر دیده می‌شود. اسپیرومتري الگوی تحدیدی دارد. در برونکوسکوپي و BAL ارجحیت لنفوسیت و بیوپسی گرانولوم غیر کازیفیه گزارش شده است. اقدام مناسب بعدی کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) درمان ضد سل
ب) هیدروکسی کلروکین
ج) پردنیزولون
د) پیرفنیدون

- یافته‌های قلبی و همودینامیک: کاهش شدت صدای اول قلبی، شکاف پارادوکسیکال صدای دوم، حضور S3 و S4، و کاهش حجم نبض کاروتید (بازتابی از افت حجم ضربه‌ای) از نشانه‌های شایع هستند. در انفارکتوس‌های ترانس‌مورال ممکن است صدای سایش پریکارد (Friction rub) شنیده شود. همچنین، تب خفیف (تا ۳۸ درجه سانتی‌گراد) در هفته اول پس از انفارکتوس پدیده‌ای معمول است.

۹۵- در ارتباط با Obstructive Sleep Apnea (OSA) و پرفشاری خون کدام جمله درست نیست؟

- الف) از شایع‌ترین علل ثانویه پرفشاری خون می‌باشد.
 ب) در بیش از نیمی از بیماران OSA فشارخون بالا دیده می‌شود.
 ج) استفاده از CPAP بهترین اقدام درمانی برای کنترل پرفشاری خون می‌باشد.
 د) هیپوکسی متناوب در این بیماران باعث فعال شدن سیستم سمپاتیک می‌گردد.

◀ پاسخ: گزینه ج فصل ۲۸۸، هاریسون ۲۰۲۵

آپنه انسدادی خواب (OSA) یکی از شایع‌ترین علل ثانویه فشار خون بالا به شمار می‌رود که ارتباط تنگاتنگی با اضافه وزن، چاقی و سبک زندگی ناسالم دارد. این اختلال علاوه بر افزایش فشار خون، با مقاومت دارویی در درمان پرفشاری خون همراه است. ارزیابی اولیه آن از طریق پرسشنامه‌های غربالگری و تشخیص قطعی آن به وسیله پلی‌سامنوگرافی (تست خواب) انجام می‌شود. مدیریت این بیماری نیازمند ترکیبی از اصلاح سبک زندگی، درمان‌های تخصصی تنفسی و دارودرمانی است.

یافته‌های کلیدی و اپیدمیولوژی

- آپنه انسدادی خواب در ایالات متحده حدود ۱۵ تا ۳۰ درصد مردان و ۱۰ تا ۱۵ درصد زنان بالغ را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- همبستگی با پرفشاری خون: بیش از ۵۰ درصد مبتلایان به OSA دچار فشار خون بالا هستند؛ همچنین بیش از ۳۰ درصد افراد مبتلا به فشار خون بالا، از OSA رنج می‌برند.
- بین شدت اختلال OSA با میزان افزایش فشار خون و میزان مقاومت به درمان‌های دارویی ضد فشار خون رابطه مستقیمی وجود دارد.

پاتوفیزیولوژی

OSA و فشار خون بالا دارای ویژگی‌های پاتوفیزیولوژیک مشترکی هستند که عبارتند از: ۱. اضافه وزن و چاقی (نزدیک به ۷۵٪ مبتلایان به OSA دچار اضافه وزن یا چاقی هستند). ۲. اختلال در سیستم رنین-آنژیوتانسین و توزیع نامناسب مایعات بدن. ۳. فعال‌سازی سیستم سمپاتیک ناشی از هیپوکسی (کم‌اکسیژنی) متناوب در طول خواب.

نشانه‌های بالینی و تشخیص

- علائم شاخص: خرخر کردن، کاهش کیفیت خواب، وقفه تنفسی در خواب، خواب‌آلودگی روزانه و فشار خون مقاوم به درمان.
- روند تشخیص: غربالگری اولیه با پرسشنامه‌های ساده و تشخیص قطعی از طریق تست خواب (Polysomnography).

رویکردهای درمانی

- اصلاح سبک زندگی: کاهش وزن و بهبود عادات روزانه به عنوان خط اول درمان برای هر دو عارضه OSA و فشار خون می‌باشد.

۵۱- پسر ۱۵ ساله‌ای تحت کوله سیستمی قرار می‌گیرد و در کیسه صفراى خارج شده سنگ‌های متعدد نیم تا ۱ سانتی‌متری تیره، سبز مایل به سیاه دیده می‌شود. کدامیک از بیماری‌های زیر می‌تواند زمینه‌ساز بروز این حالت باشد؟

(الف) هیپرپاراتیروئیدیسم

(ب) کلانژیت اسکروزان

(ج) هیپر کلسترولمی فAMILIAL

(د) انمی سیکل سل

➤ پاسخ: گزینه د فصل ۳۵۷، هاریسون ۲۰۲۵

سنگ کیسه صفرا در اکثر کشورهای غربی بسیار شایع است. تشکیل سنگ کیسه صفرا پس از ۵۰ سالگی افزایش می‌یابد. در ایالات متحده، شیوع آن در بومیان آمریکا و پس از آن اسپانیایی تبارها، سفیدپوستان غیر اسپانیایی آمریکایی‌های سیاه پوست بیشتر است. شیوع آن در زنان در تمام سنین بیشتر از مردان است. سنگ کیسه صفرا به دلیل ترکیب غیرطبیعی صفرا تشکیل می‌شود. آنها به دو نوع اصلی تقسیم می‌شوند: سنگ‌های کلسترولی و سنگ‌های پیگمنته. سنگ‌های کلسترولی بیش از ۹۰٪ از کل سنگ‌های کیسه صفرا را در کشورهای صنعتی غربی تشکیل می‌دهند. سنگ‌های کلسترولی معمولاً حاوی بیش از ۵۰٪ کلسترول مونوهیدرات به علاوه ترکیبی از نمک‌های کلسیم، رنگدانه‌های صفراوی، پروتئین‌ها و اسیدهای چرب هستند. سنگ‌های پیگمنته عمدتاً از بیلی‌روبینات کلسیم تشکیل شده‌اند. آنها حاوی کمتر از ۲۰٪ کلسترول هستند و به انواع "سیاه" و "قهوه‌ای" طبقه‌بندی می‌شوند که نوع دوم ثانویه به عفونت مزمن صفراوی تشکیل می‌شود. سنگ‌های پیگمنته سیاه از بیلی‌روبینات کلسیم خالص یا کمپلکس‌های شبه پلیمری با کلسیم و گلیکوپروتئین‌های موسین تشکیل شده‌اند. آنها در بیمارانی که وضعیت همولیتیک مزمن (با افزایش بیلی‌روبین کونژوگه در صفرا)؛ سیروز، به‌ویژه مرتبط با الکلی؛ سندرم ژیلبرت؛ یا سیستمیک فیبروزیس دارند، شایع‌تر هستند. سنگ‌های کیسه صفرا در بیماران مبتلا به بیماری‌های ایلئوم، رزکشن ایلئوم یا بای‌پس ایلئوم عموماً سنگ‌های رنگدانه‌ای سیاه هستند. چرخه انتروپاتیک بیلی‌روبین در بیماری‌های ایلئوم در پاتوژن‌ها نقش دارد. سنگ‌های پیگمنته قهوه‌ای از نمک‌های کلسیم بیلی‌روبین غیر کونژوگه با مقادیر مختلف کلسترول و پروتئین تشکیل شده‌اند. آنها به دلیل وجود مقادیر افزایش یافته بیلی‌روبین غیر کونژوگه و نامحلول در صفرا ایجاد می‌شوند که رسوب کرده و سنگ تشکیل می‌دهند. تجزیه بیش از حد بیلی‌روبین محلول مونو و دی گلوکورونید ممکن است توسط بتا-گلوکورونیداز اندوژن انجام شود، اما ممکن است توسط هیدرولیز خود به خودی نیز رخ دهد. گاهی اوقات، این آنزیم همچنین زمانی تولید می‌شود که صفرا به طور مزمن توسط باکتری‌ها آلوده شده باشد و چنین سنگ‌هایی قهوه‌ای هستند. تشکیل سنگ‌های پیگمنته در آسیا شایع است و اغلب با عفونت‌های انگلی در کیسه صفرا و مجاری صفراوی مرتبط است. **نگارنده:** پس به طور خلاصه به سنگ‌هایی که کمتر از ۲۰ درصد ترکیب آن‌ها کلسترول است، پیگمنته گفته می‌شود و سنگ‌های پیگمنته سیاه در همولیز مزمن (کیس مورد سوال)، سیروز، ژیلبرت یا سیستمیک فیبروزیس و همچنین اکثر سنگ‌های ناشی از بیماری‌های ایلئوم دیده می‌شود و سنگ‌های قهوه‌ای عموماً در زمینه عفونت تشکیل می‌شود. به جدول ۳۵۷-۱ در خصوص فاکتورهای مستعدکننده سنگ صفراوی توجه فرمایید.

آزمون ورودی فوق تخصص داخلی

سال ۱۴۰۰

بیماری‌های ریه

۱- خانمی ۶۵ ساله با چاقی مفرط به علت سرفه، تب و لرز و تنگی نفس از سه روز پیش مراجعه نموده‌اند. در رادیوگرافی قفسه سینه درگیری آلوئولار هر دو ریه مشهود است. پی سی آر از نظر کوید منفی و IGM و IGA علیه کوید منفی، حس بویایی و چشایی از بین نرفته است. اقدام مناسب بعدی کدام است؟

- الف) کورتیکواستروئید با دوز بالا
ب) تجویز داروی ضد قارچ
ج) درمان با رمدسیویر
د) درمان با اوسلتامیویر

پاسخ: گزینه د فصل ۱۳۱، جدول ۱-۱۳۱ و ۲-۱۳۱، هاریسون ۲۰۲۵

پنومونی:

عبارتست از عفونت پارانشیم ریه، که در نتیجه پرولیفراسیون عوامل میکروبی در آلوئول‌ها و پاسخ سیستم ایمنی میزبان به این پرولیفراسیون می‌باشد. تا همین اواخر تصور می‌شد که ریه‌ها کاملاً استریل هستند و پنومونی زمانی ایجاد می‌شود که میکروب‌های بیماری‌زا وارد این محیط استریل شوند. معمولاً این ورود از طریق میکروآسپیراسیون ارگانیسم‌های موجود در دهان و حلق به دستگاه تنفسی تحتانی اتفاق می‌افتد. اگر این میکروارگانیسم‌ها بتوانند بر سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی بدن غلبه کنند، در نهایت سندرم بالینی پنومونی ایجاد می‌شود.

علل پنومونی اکتسابی از جامعه (CAP) شامل: باکتری‌ها - قارچ‌ها - ویروس‌ها و پروتوزوآها می‌باشد. درصد قابل توجهی از بیماران CAP بستری، عامل ویروسی دارند. ارگانیسم‌های آتیپیک شامل مایکوپلاسما پنومونیه، کلامیدیا پنومونیه، لژیونلا (در بیماران بستری) و ویروس‌های تنفسی: آنفولانزا - آدنو ویروس - ویروس سن شیسپال تنفسی و متاپنوموویروس و کرونا ویروس.

تظاهرات پنومونی:

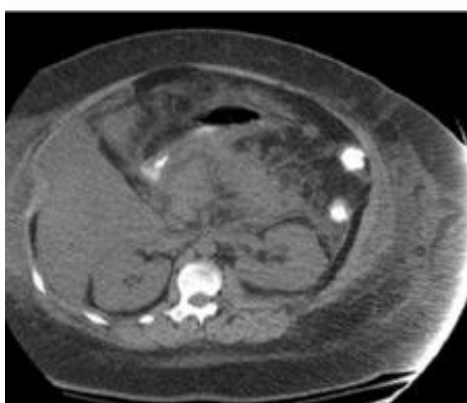
می‌تواند بسیار متغیر باشد از شکل خفیف و تدریجی تا نوع شدید و حتی کشنده. علائم شامل نشانه‌های عمومی بدن و هم چنین علائم مربوط به ریه‌ها است.

علائم عمومی شامل: تب، تاکی کاردی، لرز و تعریق، خستگی.

علائم تنفسی: سرفه که می‌تواند بدون خلط باشد و یا همراه با خلط شفاف یا چرکی و همراه با خلط خونی باشد.

- تنگی نفس (از خفیف تا شدید و در موارد شدید نمی‌تواند جمله کامل صحبت کند).
- درد قفسه سینه که با نفس کشیدن بدتر می‌شود (درد پلوریتیک)
- در موارد شدید، وجود خون واضح در خلط (هموپتزی) که می‌تواند نشانه عفونت‌های نکروز دهنده مثل پنومونی ناشی از CA-MRSA باشد.

۴۶- آقای ۷۴ ساله که به مدت ۲ هفته با تشخیص Severe acute biliary pancreatitis در بیمارستان بستری بوده است اخیراً دچار تب ۳۸/۸ درجه سانتیگراد و لکوسیتوز شده است، علائم حیاتی بیمار پایدار می‌باشد. در طی این مدت تحت درمان‌های حمایتی، تغذیه با NG tube و دریافت آنالژزیک‌ها بوده است، ولی برای بیمار آنتی‌بیوتیک شروع نشده بوده است. جهت بررسی عوارض لوکال، CT scan شکم و لگن درخواست می‌شود که در شکل می‌بینید. تمام لاین‌های وریدی بیمار تعویض می‌شوند و بررسی‌ها جهت یافتن علت توجیه تب بیمار، منفی می‌باشند. کدام گزینه برای این بیمار صحیح می‌باشد؟



الف) با توجه به شدت پانکراتیت حاد، آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف می‌بایست از بدو بستری برای بیمار شروع می‌شد.
 ب) با توجه به احتمال پانکراتیت حاد نکروزان عفونی بیمار می‌بایست تحت درمان آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف قرار گیرد.
 ج) درمان آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف می‌بایست پس از آسپیراسیون سوزنی نکروز و تایید تشخیص عفونی بودن نکروز شروع شود.
 د) همزمان با شروع آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف دریدمان جراحی، پرکتانوس و یا اندوسکوپیک نکروز لازم می‌باشد.

پاسخ: گزینه ب

فصل ۳۱۶ و ۳۵۹، هاریسون ۲۰۲۵

مشخصات پانکراتیت حاد در CT اسکن طبق معیارهای آتلانتا:

- ۱- پانکراتیت بینایی ← التهاب حاد پارانشیم و اطراف پانکراس ولی بدون نکروز (در CT پارانشیم پانکراس پس از تزریق Enhance می‌شود)
 - ۲- پانکراتیت نکروزان: التهاب همراه نکروز پارانشیم و یا اطراف پانکراس (در CT پارانشیم پس از تزریق Enhance نمی‌شود و یا اطراف پانکراس نکروز دیده می‌شود).
- بیمارانی که علی‌رغم احیای تهاجمی با مایعات و پایش همودینامیک، دچار بدتر شدن وضعیت بالینی می‌شوند، باید از نظر عوارض موضعی بررسی شوند. این عوارض شامل موارد زیر است:
- نکروز پانکراس/تشکیل سودوسیست/پارگی یا اختلال مجرای پانکراس/عوارض عروقی اطراف پانکراس/عفونت‌های خارج پانکراسی

نکروز پانکراس:

در گذشته برای بررسی نکروز عفونی پانکراس در بیمارانی که دچار لکوسیتوز پایدار، تب یا نارسایی ارگان بودند، از آسپیراسیون سوزنی نکروز همراه با رنگ آمیزی گرم و کشت استفاده می‌شد. اما امروزه استفاده از این روش بسته به سیاست هر مرکز درمانی متفاوت است و بسیاری از مراکز آن را کنار گذاشته‌اند، زیرا ممکن است باعث آلوده شدن یک مجموعه استریل شود، به ویژه زمانی که نتیجه کشت تغییری در تصمیم درمانی یا کاهش آنتی‌بیوتیک ایجاد نکند. اگرچه در حال حاضر آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک در پانکراتیت نکروزان جایگاهی ندارد، اما در بیمارانی که دچار افت بالینی می‌شوند، باید آنتی‌بیوتیک تجربی در نظر گرفته شود (نکته سوال).

مطالعات نشان داده‌اند که آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک باعث بهبود بقا نمی‌شود و هم چنین ممکن است خطر عفونت‌های قارچی فرصت طلب را افزایش دهد.

۹۶- خانم ۷۰ ساله‌ای به دنبال عمل جراحی تعویض مفصل زانو به طور ناگهانی دچار تنگی نفس شده است. در معاینه $BP=90/75$ mmHg و $HR=110/min$ است. در اکوکاردیوگرافی بزرگی و اختلال عملکرد بطن راست به نفع RV strain دیده می‌شود. کدامیک از یافته‌های زیر در نوار قلب این بیمار محتمل‌تر است؟

- الف) S1Q3T3
ب) Inverted T in V1-V3
ج) Tall R in V1-V3
د) Right Axis deviation (RAD)

< پاسخ: گزینه ب فصل ۲۹۰، هاریسون ۲۰۲۵

نشانه‌های کورپولمونل حاد در آمبولی حاد دیده می‌شود شامل:

- سینوس تاکی کاردی (شایع‌ترین)
- RAD و S1Q3T3 (نسبتاً اختصاصی ولی حساسیت پایین)
- Slow R Progression و T Wave inversion در V_1 تا V_4 شبیه AMI قدامی
- اختلال هدایتی RV

۹۷- خانم ۷۵ ساله‌ای با سابقه ریتم AF با تابلوی همی پلژی سمت راست و آفازی در اورژانس بستری شده است. در سی تی اسکن بیمار شواهد انفارکتوس وسیع مغزی مشهود است. همکار نورولوژیست به دلیل تاخیر در مراجعه بیمار او را کاندید دریافت ترومبولیتیک ننموده است. آستانه فشارخون برای تجویز درمان آنتی هایپر تنسو در این بیمار باید چقدر باشد؟

- الف) 190/100 mmHg ب) 200/110 mmHg ج) 210/120 mmHg د) 220/130 mmHg

< پاسخ: گزینه د فصل ۲۸۸ و ۴۳۸، هاریسون ۲۰۲۵

نگارنده: جدول درمان وریدی اورژانس‌های فشارخون از هاریسون ۲۰۲۵ حذف گردید!

Hypertensive Urgencies and Emergencies:

بزرگسالانی که با فشارخون بسیار بالا مراجعه می‌کنند، معمولاً وقتی فشار سیستول/دیاستول آنها به $SBP/DBP >> 180/100$ (بزرگتر مساوی) می‌رسد، به دو گروه تقسیم می‌شوند:

اگر بیمار بدون علامت باشد، به آن اورژانس فشارخون (Hypertensive Urgency) گفته می‌شود، و اگر شواهدی از آسیب فعال و در حال پیشرفت ارگان‌های هدف وجود داشته باشد، به آن اورژانس واقعی فشارخون (Hypertensive Emergency) گفته می‌شود.

آسیب ارگان‌های هدف می‌تواند شامل مواردی مانند انسفالوپاتی ناشی از فشارخون بالا، نارسایی حاد قلب چپ، نارسایی حاد کلیه و سایر آسیب‌های شدید ارگان‌ها باشد.

اورژانس فشارخون (Hypertensive Urgency) بسیار شایع‌تر از اورژانس واقعی فشارخون (Hypertensive Emergency) است و درمان آن معمولاً به صورت سرپایی و با شروع، تجویز مجدد یا افزایش دوز داروهای خوراکی ضد فشارخون انجام می‌شود.

در مقابل، در Hypertensive Emergency نیاز به درمان فوری و تحت نظارت دقیق با داروهای وریدی در بخش اورژانس یا بستری در بیمارستان وجود دارد.

اگر اورژانس فشارخون همراه با شرایطی مانند دیسکشن آئورت، اکلامپسی یا پره اکلامپسی شدید یا بحران فئوکرومیتوما باشد، نیاز به درمان سریع تر و تهاجمی تر وجود دارد.

چندین گروه دارویی می‌توانند به صورت وریدی برای کاهش سریع فشارخون استفاده شود:
• سدیم نیتروپروساید: یک گشادکننده عروق قوی با سابقه طولانی در درمان این بیماران است، اما باید با دقت زیاد استفاده شود تا از افت بیش از حد فشارخون جلوگیری کرد.

• نیکاردیپین: امروزه یکی از رایج‌ترین داروها برای کاهش فشارخون در اورژانس‌های فشارخون است، از دسته مسدودکننده کانال کلسیمی دی‌هیدروپیریدینی است، در سالمندان نیاز به تنظیم دوز ندارد، اما در بیماران مبتلا به تنگی شدید آئورت ممنوع است.

• لابتالول: از طریق تزریق وریدی مؤثر است، اما در بیماران COPD، برادی کاردی، یا بلوک قلبی درجه ۲ یا ۳ منع مصرف دارد.

در هر صورت، هدف درمان **کاهش تدریجی فشارخون است**، نه رساندن فوری آن به حد طبیعی. سپس درمان طولانی مدت با داروهای خوراکی انجام می‌شود.

• درمان هایپر تانسیون در انفارکتوس مغزی بدون ترومبولیتیک تراپی و در غیاب دیگر اندیکاسیون‌های درمان فشارخون، در صورت $SBP > 220 \text{ mmHg}$ یا $DBP > 120 \text{ mmHg}$ باید انجام گیرد.

یا اگر فشار خون بیش از 185/110 باشد و اندیکاسیون درمان با ترومبولیتیک داشته باشد.

• به خاطر خطر تئوریک اینکه فشار خون خیلی بالا ممکن است باعث بزرگ شدن هماتوم شود، کاهش فشار خون در خونریزی داخل مغزی مورد بررسی قرار گرفته است. اما مطالعات بالینی نشان داده اند که اهداف مختلف فشار خون سیستمولیک در محدوده 140 تا 180 میلی متر جیوه تفاوتی در میزان گسترش هماتوم دیده نشده است.

• HTN بعد از SAH:

اگر بیمار هوشیار باشد: هدف $SBP < 160 \text{ mmHg}$

دارو: نیکاردیپین، cleveldipine، لابتالول

۹۸- آقای ۷۰ ساله‌ای با سابقه دیابت و نقرس و بیماری شدید عروق کرونر و نارسایی قلب به دلیل فشار خون کنترل نشده مراجعه نموده است. در معاینه $BP = 180/100$ و $HR = 60/\text{min}$ می‌باشد. در اکوکاردیوگرافی $EF = 20\%$ گزارش شده است. بیمار تحت درمان با انالپریل، آسپرین و آتورواستاتین قرار دارد. اضافه کردن کدام دارو مناسب‌تر است؟

الف) هیدرالازین ب) آملودیپین ج) هیدروکلروتیازید د) دیلتیازم

پاسخ: گزینه ب فصل ۲۸۸، هاریسون ۲۰۲۵

درمان HTN

• در شروع درمان معمولاً از دیورتیک، ACEI/ARB، CCB استفاده می‌شود، مگر اینکه بیمار اندیکاسیون خاصی برای بتابلوک داشته باشد.

• ترکیب ACEI و آنتاگونیست کلسیم نسبت به ACEI و دیورتیک کاهش بیشتری در مرگ و حوادث کاردیوواسکولار ایجاد می‌کند.

• وراپامیل و دیلتیازم اختلالات علامت‌دار هدایتی قلبی و برادی آریتمی ممکن است ایجاد نماید.

• با اثر اینوتروپیک منفی و به ویژه در بیماران دچار دیس فانکشن LV ممکن است نارسایی LV را تشدید کنند.

• آملودیپین تنها CCB هست که در موارد نارسایی قلبی می‌توان استفاده کرد و در ترکیب با بتابلوکرها در خونرسانی کرونر و کاهش نیاز به اکسیژن، اثرات مکمل دارند.