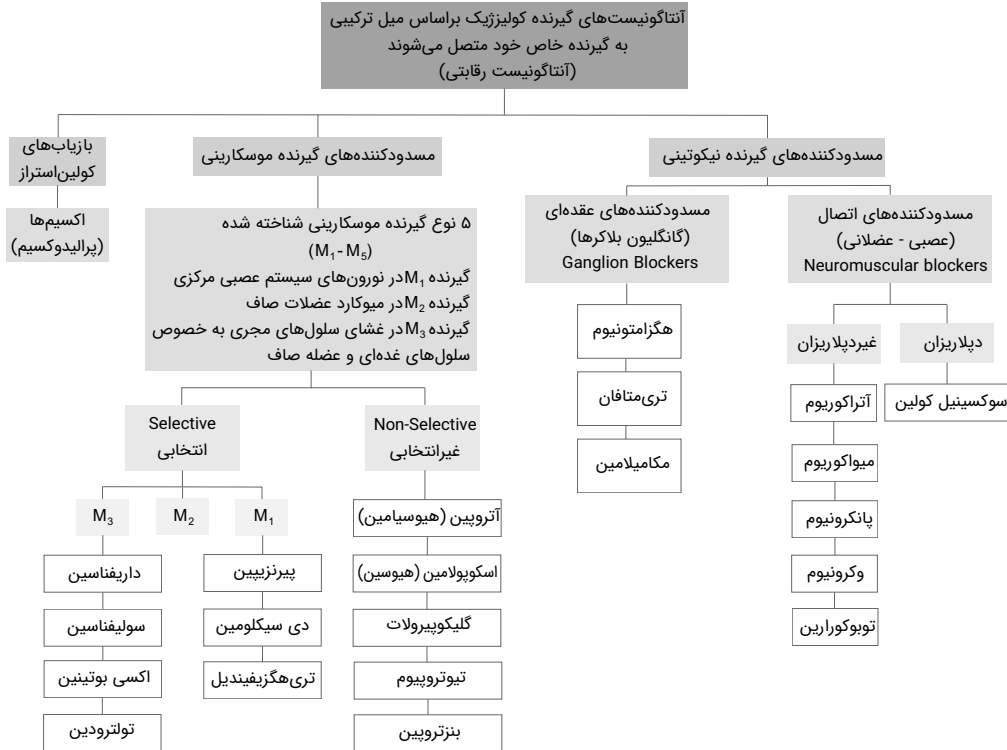


فهرست

۷	..... بلوک‌کننده‌های گیرنده کولینرژیک و رژنه‌کننده‌های کولین‌استراز	فصل ۱
۱۳	..... بلوک‌کننده‌های گیرنده آدرنرژیک	فصل ۲
۱۹	..... داروهای مورد استفاده در هایپرتنشن	فصل ۳
۲۸	..... داروهای متسع‌کننده عروق و درمان آنژین صدری	فصل ۴
۳۴	..... داروهای مورد استفاده در نارسایی قلبی	فصل ۵
۴۱	..... دیورتیک‌ها	فصل ۶
۴۷	..... هیستامین، سروتونین و آلکالوئیدهای ارگوت و داروهای مورد کاربرد در چاقی	فصل ۷
۵۷	..... داروهای مورد استفاده در آسم و بیماری ریوی انسدادی مزمن	فصل ۸
۶۵	..... داروهای آرام‌بخش - خواب‌آور	فصل ۹
۷۳	..... داروهای ضد تشنج	فصل ۱۰
۸۱	..... داروهای مورد استفاده در پارکینسون و سایر اختلالات حرکتی	فصل ۱۱
۸۹	..... داروهای آنتی‌سایکوتیک و لیتیم	فصل ۱۲
۹۷	..... داروهای ضد افسردگی	فصل ۱۳
۱۰۵	..... داروهای اپیوئیدی و آنتاگونیست‌های آن‌ها	فصل ۱۴
۱۱۳	..... داروهای اختلالات انعقادی	فصل ۱۵
۱۲۴	..... داروهای مورد استفاده در دیس‌لیپیدمی	فصل ۱۶
۱۳۱	..... داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی و استامینوفن	فصل ۱۷
۱۷	..... تیروئید و داروهای ضد تیروئیدی	فصل ۱۸
۱۴۳	..... کورتیکواستروئیدها و آنتاگونیست‌های مربوطه	فصل ۱۹
۱۴۹	..... هورمون‌های گنادی	فصل ۲۰
۱۵۵	..... هورمون‌های پانکراس و داروهای ضد دیابت	فصل ۲۱
۱۶۳	..... بتالاکتام‌ها و دیگر آنتی‌بیوتیک‌های موثر بر روی دیواره و غشای سلول	فصل ۲۲
۱۷۱	..... کلرامفنیکل و تتراسایکلین‌ها و ماکرولیدها	فصل ۲۳
۱۷۷	..... آمینوگلیکوزیدها و اسپکتینومایسین	فصل ۲۴
۱۸۱	..... سولفونامیدها، تری‌متوپریم و فلوروکینولون‌ها	فصل ۲۵
۱۸۷	..... داروهای ضد مایکوباکتری	فصل ۲۶
۱۹۳	..... داروهای ضد ویروس	فصل ۲۷
۲۰۳	..... کاربرد بالینی داروهای ضد میکروبی	فصل ۲۸
۲۰۹	..... اداره بیمار مسموم	فصل ۲۹
۲۱۳	..... داروهای مورد استفاده در بیماری‌های گوارشی	فصل ۳۰
۲۱۹	..... مکمل‌ها و داروهای گیاهی	فصل ۳۱

داروهای اتونومیک

بلوک کولینرژیک و بازباب‌های کولین‌استراز



جدول ۱-۱. اثرات داروهای بلوک‌کننده گانگلیون

اثرات	ارگان بدن
اثرات ضدنیکوتینی می‌توانند سبب کاهش تمایل به نیکوتین و بهبود سندرم تورت شود (فقط مکامیلامین).	CNS
سیکلوپلژی و میدریاز متوسط	چشم
اثر اندک؛ بیماران مبتلا به آسم ممکن است متوجه اتساع مختصر برونش شوند.	برونش‌ها
کاهش شدید حرکات، ممکن است بیوست شدید ایجاد شود.	دستگاه گوارش
کاهش قدرت انقباضی مثانه، اختلال در نعوظ (بلوک پاراسمپاتیک) و انزال (بلوک سمپاتیک)	دستگاه ادراری تناسلی
تاکیکاردی متوسط، کاهش قدرت انقباض و برون‌ده قلبی	قلب
کاهش تون آرتریولی و وریدی، کاهش فشارخون وابسته به دوز، افت فشارخون وضعیتی (Orthostatic Hypotention)	عروق
کاهش ترشح (بزاق، اشک، عرق) و کاهش ترشحات گوارشی	غدد
اثر قابل توجهی ندارد	عضله اسکلتی

وارنیکلین (Varenicline) یک پارشیال آگونیست گیرنده نیکوتینی است (تجویز خوراکی دارد) و مکامیلامین (مسدودکننده گانگلیون نیکوتینی، همگی در ترک سیگار فوایدی دارند).

بررسی اثرات بالینی مسدودکننده‌های گیرنده موسکارینی براعضا



کاربردهای بالینی داروهای مسدودکننده گیرنده‌های موسکارینی

« اختلالات سیستم عصبی مرکزی (CNS) »

- 1 بیماری پارکینسون: بنزتروپین، تری‌هگزیفنیدیل، بی‌پریدین؛ باعث کاهش لرزش و تظاهرات بیماران پارکینسون می‌شوند.
- 2 بیماری حرکت: اسکوپولامین (هیوسین) موجب پیشگیری از بیماری حرکت، تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی می‌شود.

« اختلالات چشمی »

آتروپین، هماتروپین، سیکلوپنتولات و تروپیکاماید موجب ایجاد میدریاز به همراه سیکلپلزی (فلج عضلات مژگانی) جهت معاینه شبکیه و جلوگیری از ایجاد چسبندگی بین عنیبه و سایر قسمت‌های چشم پس از جراحی می‌شوند.

◀ ترتیب طول اثر:

آتروپین (< ۷۲ ساعت) < هماتروپین (۱۲-۲۴ ساعت) < سیکلوپنتولات (۱۲-۲ ساعت) < تروپیکاماید (۴-۵/۵ ساعت)

« اختلالات تنفسی »

ایپراتروپیوم، تیوتروپیوم، آکلیدینیوم و اومکلیدینیوم از گشادکننده‌های برونش در COPD و مهار گیرنده M_3 هستند. نحوه مصرف به صورت استنشاقی می‌باشد. از حیث طول تأثیر «تیوتروپیوم < ایپراتروپیوم» است.

« اختلالات قلبی - عروقی »

کاربرد بالینی آتروپین تزریقی در حمله وازوواگال است که این حمله ممکن است عملکرد گره SA یا AV را مهار کرده و برون‌ده قلبی را مختل کند.

« اختلالات گوارشی »

دی‌سیکلومین، هیوسیامین با مدت اثر طولانی‌تر و گلیکوپیرولات، آنتاگونیست رقابتی گیرنده موسکارینی M_3 هستند. موجب کاهش حرکت عضلات صاف و ترشحات روده می‌شوند. کاربرد آن‌ها همچنین در سندرم روده‌ی تحریک‌پذیر و اسهال خفیف نیز می‌باشد.

« اختلالات ادراری »

اکسی‌بوتینین برای گیرنده M_3 تا حدودی انتخابی است و کاربرد آن جهت تسکین اسپاسم مثانه به دنبال جراحی اورولوژی و کاهش دفع غیرارادی در مبتلایان به اختلالات عصبی می‌باشد. داریفناسین، سولیفناسین و تولترودین مهار انتخابی گیرنده M_3 را دارند؛ در نتیجه با این داروها شاهد کاهش بروز خشکی دهان در مقایسه با اکسی‌بوتینین هستیم.

◀ بررسی سمیت‌ها و تداخلات و عوارض جانبی رایج مسدودکننده‌های گیرنده‌های موسکارینی:

- ◊ بیبوست
- ◊ تاکی‌کاردی متوسط (تاکی‌کاردی شدید و آریتمی با مصرف بیش از حد شایع است)
- ◊ تاری دید
- ◊ خشکی دهان
- ◊ تداخل با سایر داروهای آنتی‌موسکارینی
- ◊ افزایش فشار داخل چشمی (نکته مهم در بیماران مبتلا به گلوکوم زاویه بسته)
- ◊ گیجی
- ◊ گرما و برافروختگی پوست
- ◊ دلیریوم، هالوسینوزن و Agitation (آشفتگی)

- ♦ احتباس ادراری (به خصوص در مردان با سابقه هایپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH))
- ♦ مهار تعریق (اختلال در تنظیم دمای بدن به وسیله مهار تعریق و در نتیجه هایپرترمی یا تب آتروپینی می شود)

در نوزدان و کودکان حتی تجویز مقادیر معمولی آنتی موسکارین ها می تواند سبب تب آتروپین نکته (Atropine fever) گردد.

به صورت سنتی عوارض آتروپین را این گونه توصیف کرده اند: خشک مانند استخوان، داغ مانند تپانچه، قرمز مانند چغندر و دیوانه مانند کلاهدوز

مسمویت و تحریک شدید کولیزژیک

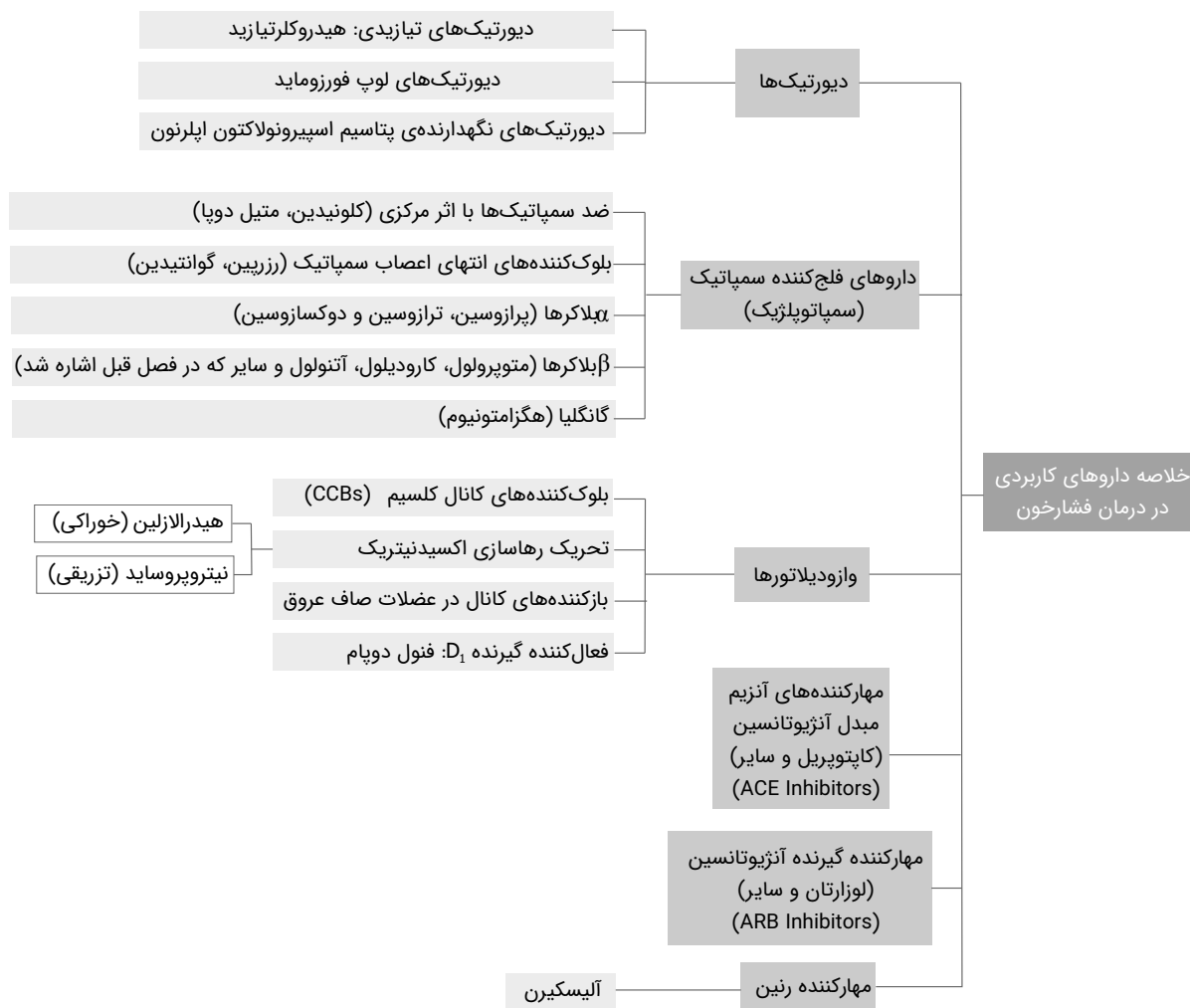
« تحریک شدید سیستم کولیزژیک

به دلایل مواجهه با حشره کش های ارگانوفسفره، قارچ های وحشی و گازهای اعصاب در جنگ های شیمیایی ارگانوفسفره، مکانیسم ایجاد سمیت کولیزژیک (ارگانوفسفره) مهارکننده ی کولین استراز را انجام می دهند؛ به صورتی که ارگانوفسفات ها سبب اشغال جایگاه فعال آنزیم کولین استراز می شوند چرا که گروه اکسیم آنزیم میل ترکیبی بالایی برای اتم فسفر ارگانوفسفره دارد. چاره ی مسمومیت با ارگانوفسفات ها استفاده از عواملی مانند پرایدوکسیم (PAM)، دی استیل مونوکسیم (DAM) و اوبیدوکسیم می باشد که می توانند ارگانوفسفر را از کولین استراز جدا کنند تا آنزیم فعال مجدداً بازسازی نماید.. (البته قبل از پدیده Aging)

« آتروپین

پادزهر اجباری جهت مسمومیت های شدید مهارکننده های کولین استراز است. انفوزیون داخل وریدی تا زمانی که علائم آنتی موسکارینی آشکار شود ادامه یابد.

داروهای مورد استفاده در هایپرتانسیون



دیورتیک‌ها

دیورتیک‌های تیازیدی در اغلب بیماران مبتلا به پرفشاری خون خفیف تا متوسط کاربرد دارند. دیورتیک‌های قوی‌تر مانند عوامل موثر بر قوس هنله (از قبیل فوروزماید) در پرفشاری خون شدید کاربرد دارند. بررسی داروها و کاربردهای بالینی دیورتیک‌ها با تفصیل بیشتری در فصل ۶ بررسی شده است.

داروهای سمپاتوپلژیک

« سمپاتوپلژیک‌هایی با تأثیر بر CNS

آگونیست‌های انتخابی α_2 سبب کاهش خروجی سمپاتیک می‌شوند و سبب کاهش برون‌ده قلبی و کاهش مقاومت عروقی می‌شوند.

◀ **متیل دوبا:** از طریق یک ناقل آمینواسیدی وارد مغز می‌شود و تبدیل به متابولیت (آلفا - متیل نوراپی‌نفرین) می‌شود. اغلب در درمان پرفشار خون در دوران بارداری کاربرد دارد.

◀ **کلونیدین:** قطع کلونیدین به دنبال مصرف طولانی مدت می تواند به بحران فشارخون بالا و تهدیدکننده حیات بیانجامد؛ لذا قطع دارو باید به صورت تدریجی باشد.

« α بلاکرها

این داروها با جلوگیری از رها شدن فیزیولوژیک نوراپی نفرین از نورون های سمپاتیک پس عقده های فشارخون را پایین می آورند.
 ▶ **رزپین:** سبب تخلیه نوراپی نفرین، سروتونین و دوپامین در نورون های مرکزی و محیطی می شود. بنابراین با این مکانیسم و باتوجه به اینکه رزپین به راحتی وارد مغز می شود؛ سبب خواب آلودگی، افسردگی و علائم پارکینسون (Extrapiramiral) می گردد.

◀ **گوانتیدین:** آزادسازی نوراپی نفرین را از انتهای اعصاب سمپاتیک مهار می کند. این دارو از طریق مکانیسم انتقال و برداشت مجدد نوراپی نفرین (NET) از عرض غشا عبور می کند؛ بنابراین داروهایی که فرآیند برداشت مجدد کاتهکولامین ها را مهار می کنند (همانند کوکائین، آمفتامین و ضدافسردگی های سه حلقه ای TCAs)، اثر گوانتیدین را مهار می کنند.

« α بلاکرها

شامل **پرازوسین، ترازوسین و دوکسازوسین** هستند.

◊ موجب مهار انتخابی گیرنده α آدرنرژیک

◊ کاهش مقاومت عروق محیطی

◊ کاهش تونسیته عضلات صاف پروستات می شوند.

👉 توجه: در مصرف این داروها به عارضه افت فشارخون وضعیتی دقت شود.

« β بلاکرها

◊ موجب ممانعت از تحریک سمپاتیک قلبی (کاهش برون ده قلبی)

◊ کاهش مقاومت عروقی

◊ کاهش آزاد شدن رنین از کلیه ها می شود که منجر به کاهش سطح آنژیوتانسین خواهد شد.

مسدودکننده های کانال کلسیم (CCBs)

مکانیسم کلی و مشترک CCBs مهار ورود کلسیم به سلول های عضله صاف شریانی می باشد.

مسدودکننده های کانال کلسیم علاوه بر اثرات ضدآنژین، ضد آریتمی و مقاومت عروق محیطی را کاهش می دهند.

◀ **دی هیدروپیریدین:** متسع کننده عروقی است.

◊ نیفدیپین

◊ فلودیپین

◊ آملودیپین

◊ نیکاردیپین

◊ اسیرادیپین

◀ **غیر دی هیدروپیریدین:**

◊ **دیلتiazم:** اثر حد واسطی

◊ **وراپامیل:** بیشترین اثرات مهار قلبی ← سبب کاهش ضربان قلب و برون ده قلب

👉 توجه: تجویز نیفدیپین سریع رهش (Immediate release) که یک مسدودکننده کانال کلسیم کوتاه اثر می باشد

جهت درمان بحران فشار خون بالا با افزایش خطر سکتة قلبی و مرگ همراه است؛ بنابراین توصیه می شود

از نیفدیپین سریع رهش در این مورد استفاده نشود.

تحریک رهاسازی اکسید نیتریک

◀ **هیدرالازین:** تاثیر گشادکردن هیدرالازین روی آرتریول‌ها عمده‌تر و بیشتر از وریدها می‌باشد. هیدرالازین در ترکیب با نیترات‌ها در درمان نارسایی قلبی مفید است و فشارخون شدید را درمان می‌کند.

◀ عوارض:

- ◊ نپش قلب، تعریق، گر گرفتگی و تاکی‌کاردی رفلکسی
- ◊ سندرم شبه لوپوس اریتماتوی سیستمیک که همراه با آسیب کلیوی است و با قطع هیدرالازین برطرف می‌شود.
- ◀ **سدیم نیتروپروساید:** در درمان اورژانس‌های فشارخون بالا و نارسایی قلبی مورد استفاده قرار می‌گیرد (انفوزیون داخل وریدی) و همچنین موجب گشاد کردن شریان و ورید می‌شود.
- ◀ **عوارض:** نیتروپروساید مجموعه‌ای متشکل از آهن و گروه‌های سیانیدونیتروز است و به دنبال مصرف مقادیر زیاد و بروز سمیت، علاوه بر کاهش شدید فشارخون تجمع سیانید رخ می‌دهد که این تجمع سیانید سبب بروز آریتمی و اسیدوز متابولیک می‌شود. پروفیلاکسی یا درمان مسمومیت با سیانید توسط هیدروکسی کوبالامین و سدیم تیوسولفات انجام می‌گیرد.

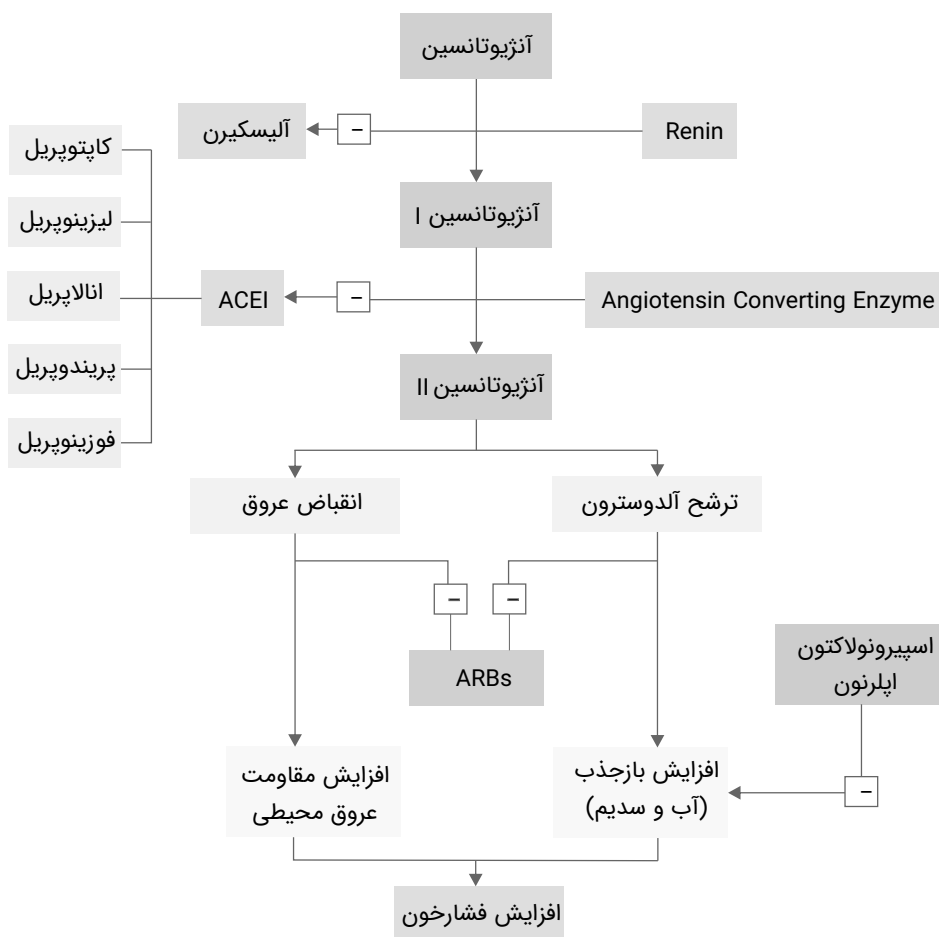
بازکننده‌های کانال K در عضلات صاف دیواره عروق

- ◀ **مایونوکسیدیل:** همانند هیدرالازین تأثیر بیشتری در گشاد کردن شریانچه‌ها (آرتریول) نسبت به وریدها دارد. سمیت و عوارض جانبی: تاکی‌کاردی، آنژین و ادم، پرموئی
- ◀ **دiazوکساید:** گشادکننده شریانچه‌ی نسبتاً طولانی‌الاثر به صورت تزریقی تجویز شده گاهی در درمان اورژانس‌های فشارخون بالا کاربرد دارد.
- ◀ **سمیت و عوارض جانبی:** Diazوکساید آزاد شدن انسولین از پانکراس را مهار می‌کند پس در درمان افت قندخون (هیپوگلیسمی) ثانویه ناشی از تومورهای مترشح‌ه انسولین نیز به کار می‌رود.

فعال‌کننده گیرنده D₁

- ◀ **فنول دوپام،** متسع‌کننده شریانچه‌های محیطی است و در اورژانس فشارخون بالا و فشارخون بالای بعد از عمل جراحی کاربرد دارد. نیمه‌عمر آن ۱۰ دقیقه است در نتیجه تجویز انفوزیون داخل وریدی مداوم نیاز است..
- ◀ **عوارض عمده:** تاکی‌کاردی رفلکسی

مهارکننده آتریم مبدل آنژیوتانسین (ACE Inhibitors)



« (ACEIs)

- ◊ با کاهش مقاومت عروق محیطی فشارخون را پایین می‌آورند.
- ◊ برخلاف وازودیلاتورها مستقیم سبب فعال شدن رفلکس سمپاتیک نمی‌شوند (نبود تاکی‌کاردی رفلکسی)
- ◊ نقش مفیدی در درمان بیماران مزمن کلیوی دارند (پروتئینوری را از بین برده و عملکرد کلیوی را تثبیت می‌کنند این اثر در مورد افراد مبتلا به دیابت ارزشمند است).
- در درمان نارسایی قلبی پس از سکته قلبی بسیار مفیدند.

◀ عوارض جانبی و سمیت ACEIs:

- ۱ نارسایی حاد کلیوی به ویژه در بیمارانی که تنگی دوطرفه شریان کلیوی دارند.
- ۲ هایپرکالمی
- ۳ سرفه خشک و آنژیوادم به علت برادی‌کینین و ماده P
- ۴ ACEIs در سه ماهه دوم و سوم بارداری ممنوع و در سه ماهه اول بارداری خطر تراتوژنی دارد.

سوالات فصل سوم

۱- کدامیک از داروهای ضد فشارخون در دوران بارداری منع مصرف دارد؟ (دستیاری - ۱۳۹۵)

الف) متیل دوپا ب) پروپرانولول ج) والزارتان د) هیدرالازین

الف ب ج د

۲- افت فشارخون وضعیتی (Postural hypotension) عارضه شایع کدام گروه از داروهای زیر است؟ (دستیاری - ۱۳۹۰)

الف) مهارکننده‌های آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین ب) مسدودکننده‌های گیرنده آلفا
ج) مسدودکننده‌های انتخابی گیرنده بتا یک د) گشادکننده‌های آرتریولار

الف ب ج د

۳- بیماری با فشارخون 220/160 mmHg که همزمان مبتلا به انسولینوما نیز می‌باشد، مراجعه نموده است. تجویز کدامیک از داروهای زیر برای پایین آوردن فشارخون وی ارجح است؟ (دستیاری - ۱۳۹۸)

الف) ديازوكساید ب) ماینوکسیدیل ج) هیدرالازین د) اسمولول

الف ب ج د

۴- اثر فشارخون کدامیک از داروهای زیر با احتمال زیاد از طریق اکسید نیتریک (NO) اعمال می‌گردد؟ (دستیاری - ۱۳۹۱)

الف) وراپامیل ب) نیفدیبین ج) ديازوكساید د) هیدرالازین

الف ب ج د

آنتاگونیست‌های گیرنده هیستامین

۱ داروهای H_1 بلاکر ۲ داروهای H_2 بلاکر

۱- فارماکولوژی پایه آنتاگونیست‌های گیرنده H_1

فارماکوکینتیک:

- آنتاگونیست‌های گیرنده H_1 به داروهای نسل اول و دوم تقسیم می‌شوند.
- داروهای نسل اول به راحتی وارد سیستم عصبی مرکزی می‌شوند.
- محلولیت در چربی داروهای نسل دوم به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای از داروهای نسل اول کمتر بوده بنابراین فاقد اثر بر گیرنده‌های سیستم اتونوم و فاقد اثرات خواب‌آوری هستند.
- متابولیسم این داروها عمدتاً از طریق سیستم‌های میکروزومی کبدی صورت می‌گیرد.
- چندین مورد از داروهای نسل دوم توسط سیستم Cytochrome P450 3A4 متابولیزه می‌شوند، در نتیجه با مهار این ایزوآنزیم توسط برخی داروها مانند کتوکونازول تداخلات مهمی رخ می‌دهد.
- این داروها با تجویز خوراکی جذب فعال دارند.
- طول عمر موثر چند داروی نسل دوم (فکسوفنادین، لوراتادین، ستیریزین) به حدود ۱۲-۲۴ ساعت می‌رسد.

فارماکودینامیک:

- خواب‌آوری:** اثر شایع آنتاگونیست‌های نسل اول H_1 ؛ این داروها در سطوح بالا و سمی سبب تحریک، آشفتگی و تشنج می‌شوند.
- اثرات ضدتهوع و استفراغ:** اثر قابل توجه در «پیشگیری» بیماری مسافرت (H_1 بلاکرهای نسل اول)
- اثرات پارکینسونی:** اثر اقبل ملاحظه H_1 بلاکرهای نسل اول در تضعیف علائم خارج هرمی داروهای آنتی‌سایکوز دارند. (Extrapyrmidal Side effect)
- اثرات آنتی‌کولیزژیک مسدودکنندگی گیرنده‌های α آدرنرژیک:** بسیاری از داروهای نسل اول به دلیل شباهت ساختمانی سبب بروز اعمال اثر آنتاگونیستی بر روی گیرنده‌های موسکارینی محیطی (احتمال احتباس ادرار و تاری دید) و گیرنده‌های آلفا می‌شوند (احتمال بروز افت فشارخون وضعیتی).

۲- فارماکولوژی بالینی آنتاگونیست‌های گیرنده H_1 (کاربرد بالینی)

- واکنش‌های آلرژیک:** تب یونجه، کهیر، رینیت آلرژیک و درماتیت آتوپیک
- بیماری مسافرت و اختلالات وستیبولی:** برخی از آنتاگونیست‌های H_1 نسل اول بسیار موثر در پیشگیری بیماری مسافرت هستند. دیمن هیدرینات، دیفن‌هیدرامین، پرومتازین، سیکلیزین و مکلیزین نیز اثرات مشابهی دارند.
- تهوع و استفراغ حاملگی:** دوکسی‌لامین (H_1 بلاکر) به همراه پیریدوکسین در پیشگیری از تهوع بارداری موثر است.

۳- سمیت و عوارض جانبی

- خواب‌آوری
- اثرات آنتی‌کولیزژیک (ضد موسکارینی) مثل خشکی دهان، بیوست و تاری دید
- اثرات ناشی از بلاک گیرنده آلفا مثل افت فشارخون وضعیتی
- در مقادیر بالا سبب تحریک‌پذیری و تشنج در کودکان
- بروز آریتمی‌های قلبی در مصرف مقادیر بالا «استمیزول» یا «ترفنادین» به خصوص در صورت تداخل با مهارکننده‌های آنزیمی

- ۲ **آگونیست‌های 5HT_{2c}**: لورکاسرین (Lorcaserin) با فعال کردن رسپتورها CNS سبب کاهش اشتها می‌شود و جهت درمان چاقی تأییدیه دریافت کرده است ولی به دلیل آسیب دریچه قلبی مصرف آن در ایالات متحده قطع شده است.
- ۳ **پارشیتال آگونیست‌های 5HT₄**: تگاسرود جدیدترین دارو با اثر آگونیستی 5HT₄ در کولون است که جهت یبوست مزمن تأیید شده بود اما به دلیل سمیت سیستم قلبی و عروقی اکنون منع شده است.
- ۴ **مهارکننده‌های بازجذب سروتونین** Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI): دسته‌ی مهمی از داروهای ضدافسردگی را شامل می‌شوند که عملکردشان به واسطه مهارکننده انتخابی برداشت مجدد سروتونین از طریق ترنسپورتر SERT می‌باشد.

« سندرم هایپرترمیک

سروتونین و داروهایی با اثر آگونیستی 5HT گاهاً سبب بروز عوارض دارویی همراه با تب بالا، اثرات بر روی عضلات اسکلتی و اختلالات قلبی و عروقی خواهند شد که می‌تواند تهدیدکننده‌ی حیات نیز باشند.

جدول ۱-۷. ویژگی‌های سندرم سروتونین و دیگر سندرم‌های هایپرترمیک

سندرم	داروهای زمینه‌ای	تظاهر بالینی	درمان
سندرم سروتونین	SSRIها، ضدافسردگی‌های نسل دوم، MAOIها*، لیززولید، ترامادول، مپریدین، فنتانیل، اوندانسترون، سوماتریپتان، **MDMA، ***LSD، جینسینگ و St. John's Wort	فشارخون بالا، رفلکس‌های بیش از حد، لرزش، کلونوس، هایپرترمی، صداهای ناشی از روده‌ی بیش از حد فعال، اسهال، میدریاز، آشفتگی کما که شروع آن‌ها طی چند ساعت است.	القای خواب (بنزودیازپین‌ها)، فلج، لوله‌گذاری و تهویه، انسداد گیرنده 5HT ₂ با سیپروهپتادین و کلروپرومازین را نیز در نظر بگیرید.
سندرم نورولپتیک بدخیم	داروهای آنتی‌سایکوتیک مسدودکننده D ₂	هایپرترمی، پارکینسونیسم حاد و شدید فشارخون بالا، صداهای روده‌ای طبیعی و یا کاهش یافته که شروع آن‌ها بیش از ۱-۳ روز طول می‌کشد.	دیفن‌هیدرامین (تزریق)، خنک کردن در صورت بالا بودن حرارت بدن، القای خواب با بنزودیازپین‌ها
هایپرترمی بدخیم	بیهوش‌کننده‌های استنشاقی، سوکسینیل‌کولین	هایپرترمی، سفتی عضلات، فشارخون بالا، تاکی‌کاردی با شروع پس از چند دقیقه	دانترون و خنک کردن

*MAOI: Monoamine oxidase inhibitors
 **MDMA: Methylendioxy – mehiamphetamine (ecstasy)
 ***LSD: Lysergic acid diethylamide



- ◊ کتانسرین یک داروی ضد فشارخون در فشارخون در خارج از ایالات متحده است.
- ◊ کتانسرین، سیپروهپتادین و فنوکسی بنزامین در درمان تومور کارسینوئید کاربرد دارند.
- ◊ دولاسترون می‌تواند سبب بروز عارضه جانبی QRS و QTc در نوار قلب شود.
- ◊ اندانسترون، گرانیسترون و دلاسترون می‌توانند سبب اسهال و سردرد شوند.
- ◊ آلوسترون، سبب بروز یبوست قابل‌توجه و عوارض کشنده‌ی رودهی می‌شود.

درمان چاقی

جدول ۲-۷. داروهای ضد چاقی و اثرات آنها

سمیت	دوز اثر	مکانیسم اثر احتمالی آنها	گروه دارویی	دارو یا ترکیب دارویی
کاهش جذب ویتامین‌های محلول در چربی، نفخ، تکرر در مدفوع	mg 60-120 TID PO	کاهش جذب لیپیدها	مهارلیپاز گوارش	اورلیستات
تهوع، استفراغ، پانکراتیت	3 mg/d sc	کاهش اشتها	آگونیست GLP-1	لیراگلوئاید
سردرد، تهوع، خشکی دهان، سرگیجه، یبوست	10 mg PO BID	کاهش اشتها	آگونیست 2-HT _{2c}	لورکاسرین
سردرد، تهوع، سرگیجه، یبوست	23 mg / 360 mg PO TID	ناشناخته	آنتاگونیست اوپیوئید + ضدافسردگی	نالتروکسون / بوپروپیون
افزایش فشارخون، ضربان قلب، آریتمی، بی‌خوابی و اضطراب	30-37.5 mg/d PO	ترشح نوراپی‌نفرین در CNS	سمپاتومیمتیک	فن‌ترمین
بی‌خوابی، سرگیجه، تهوع، گزگز دست و پا، اختلال در بلع	3.75 – 15 mg / 23 -92 mg PO	ترشح نوراپی‌نفرین + مکانیسم ناشناخته	سمپاتومیمتیک + ضدصرع	فن‌ترمین / توپیرامات
TID: سه بار در روز SC: زیرجلدی BID: دو بار در روز				

سایر داروها و نکات

- ◆ **داروهای محرک دستگاه گوارش فوقانی:** متوکلوپرامید که آنتاگونیست گیرنده D_2 است در درمان گاستروپارزی، تاخیر در تخلیه معده بعد از جراحی و GERD کاربرد دارد. در پی مصرف طولانی مدت آن علائم پارکینسون، عوارض اکسترایرامیدال و هیپرپرولاکتینمی گزارش شده است. همچنین متوکلوپرامید فشار اسفنگتر تحتانی مری را افزایش می‌دهد.
- ◆ **آنزیم‌های پانکراسی:** لیپاز تهیه شده از خوک (پانکراتین) که این لیپاز پانکراسی در pH اسیدی معده تجزیه می‌شود؛ لذا آن را به صورت روکش‌دار یا همراه با داروهای کاهنده اسیدپت معده تجویز می‌کنند.
- ◆ **داروهای ضداسهال:** موثرترین آن‌ها ایبوئیدها می‌باشند به علت حداقل بودن عوارض جانبی S و CN در آن‌ها.
- ۱ آنالوگ‌های مپریدین مثل دی‌فنوکسیلات و لوپرامید که آثار ضد دردی ناپیزی نیز دارند. همچنین به منظور جلوگیری از سومصرف دی‌فنوکسیلات آن را همراه با آلکالوئید آنتی‌موسکارینی آتروپین فرموله می‌کنند.
- ۲ دیفنوکسین که متابولیت فعال دی‌فنوکسیلات است.
- ◆ **داروهای مهارکننده رسوب‌گذاری سنگ‌های صفراوی:**
- ۱ کنودیول که ترشح اسیدهای صفراوی را توسط کبد کاهش می‌دهد.
- ۲ ارسودیول با مکانیسم عمل ناشناخته

Echinacea ‹‹

- ◊ **مصرف بالینی:** کاهش مدت و شدت سرماخوردگی
- ◊ **اثرات:** افزایش IL و TNF، خاصیت ضدالتهابی
- ◊ **عوارض جانبی:** عوارض گوارشی، احساس مزه ناخوشایند، گیجی، سردرد
- ◊ **منع مصرف:** گزارش نشده

Garlic ‹‹

- ◊ **مصرف بالینی:** کاهش کلسترول و آترواسکلروز
- ◊ **اثرات:** مهار آنزیم HMG-COA Reductase و مبدل آنژیوتانسین، مهار تجمع پلاکتی، افزایش NO و کاهش فشارخون، فعالیت ضد میکروبی، کاهش اندازه پلاک‌های آترواسکلروتیک، کاهش فعالیت کارسینوژن‌ها
- ◊ **عوارض جانبی:** تهوع، افت فشارخون، واکنش‌های آلرژیک
- ◊ **منع مصرف:** در بیماران مصرف‌کننده داروهای ضدانعقاد یا ضدپلاکت

Ginkgo ‹‹

- ◊ **مصرف بالینی:** اختلال شناختی، لنگش متناوب، فراموشی، کاهش عوامل استرس اکسیداتیو در CABG
- ◊ **اثرات:** آنتی‌اکسیدان، افزایش تشکیل NO، کاهش ویسکوزیته خون
- ◊ **عوارض جانبی:** عوارض گوارشی، اضطراب، بی‌خوابی، سردرد، تشنج
- ◊ **منع مصرف:** بیماران مصرف‌کننده داروهای ضدانعقاد یا ضدپلاکت، بیماران با سابقه تشنج

Ginseng ‹‹

- ◊ **مصرف بالینی:** افزایش عملکرد فیزیکی و ذهنی، در دیابت نوع دوم
- ◊ **اثرات:** تنظیم‌کننده سیستم ایمنی، بهبود عملکرد جسمی و ذهنی
- ◊ **عوارض جانبی:** اثرات استروژن از قبیل درد پستان و خون‌ریزی واژینال، بی‌خوابی، عصبی‌شدن، افت فشار
- ◊ **منع مصرف:** در بیماران مصرف‌کننده داروهای ضدانعقاد، ضد فشارخون، کاهنده قندخون یا داروهای روان‌پزشکی

Mahvang ‹‹

- ◊ **عصاره گیاهان اموزا از قبیل اوزین و سودوافورین**
- ◊ **مصرف بالینی:** درمان برونشیت و آسم، تحریک CNS، بهبود علائم آنفلوآنزا و سرماخوردگی، دیورز، تسکین دردهای اسکلتی و مفصلی
- ◊ **اثرات:** ترشح نوراپی‌نفرین در اعصاب سمپاتیک، ضداحتقان بینی، کاهش وزن، بهبود عملکرد ورزشی
- ◊ **عوارض جانبی:** گیجی، بی‌خوابی، بی‌اشتهایی، گرگرفتگی، تپش قلب، تاکی‌کاردی، افزایش فشارخون شدید، آریتمی قلبی، سایکوتوکسیک، احتباس ادراری در دوزهای بالا
- ◊ **منع مصرف:** اضطراب، بولیمیا، آریتمی قلبی، دیابت، HT، CHF، گلوکوم، پرکاری تیروئید، بارداری