



درسنامه ریپید

Rapid

فارماکولوژی

۱۴۰۴

گردآوری و تالیف : دکتر مرضیه نادری _ دکتر امیرعلی بشارت

فهرست

- فصل ۱ : داروهای آنتی کولینرژیک و احیاکننده‌های کولین استراز ۱
- فصل ۲ : آلفا و بتابلاکرها ۴
- فصل ۳ : دارودرمانی فشار خون ۶
- فصل ۴ : داروهای آنژین صدری ۹
- فصل ۵ : درمان نارسایی قلبی ۱۱
- فصل ۶ : دیورتیک‌ها ۱۳
- فصل ۷ : هیستامین، سروتونین، داروهای مورد استفاده در چاقی و آلکالوئیدهای ارگوت ... ۱۵
- فصل ۸ : دارو درمانی آسم و COPD ۱۷
- فصل ۹ : داروهای آرام‌بخش-خواب‌آور ۲۰
- فصل ۱۰ : داروهای ضد تشنج ۲۲
- فصل ۱۱ : دارو درمانی پارکینسون ۲۵
- فصل ۱۲ : داروهای آنتی سایکوتیک و لیتیوم ۲۷
- فصل ۱۳ : داروهای ضد افسردگی ۲۹
- فصل ۱۴ : مسکن‌های اپیوئیدی و آنتاگونیست‌های اپیوئیدی ۳۲
- فصل ۱۵ : دارودرمانی اختلالات انعقادی ۳۵
- فصل ۱۶ : داروهای مورد استفاده در هایپر لیپیدمی ۳۸
- فصل ۱۷ : داروهای NSAID، استامینوفن و دارودرمانی نقرس و آرتریت روماتوئید ۴۰
- فصل ۱۸ : تیروئید و داروهای ضد تیروئید ۴۳
- فصل ۱۹ : آدرنوکورتیکواستروئیدها و آنتاگونیست‌های آدرنوکورتیکال ۴۵
- فصل ۲۰ : هورمون‌های غدد جنسی و مهارکننده‌های آن ۴۷
- فصل ۲۱ : هورمون‌های پانکراس و داروهای ضد دیابت ۴۹
- فصل ۲۲ : بتالاکتام‌ها و سایر آنتی‌بیوتیک‌های موثر بر غشا و دیواره سلول ۵۳
- فصل ۲۳ : تتراسیکلین‌ها، ماکرولیدها، کلیندامایسین، کلرآمفنیکل ۵۷
- فصل ۲۴ : آمینوگلیکوزیدها و اسپکتینومایسین ۶۰
- فصل ۲۵ : سولفانامیدها، تری متوپریم و کینولون‌ها ۶۱
- فصل ۲۶ : داروهای ضد مایکو باکتریایی ۶۴
- فصل ۲۷ : داروهای گوارشی ۶۷
- فصل ۲۸ : سوالات تکمیلی ۷۱

فصل ۱

داروهای آنتی کولینرژیک و احیاکننده‌های کولین استراز

۱- مصرف بیش از حد آتروپین منجر به بروز کدام یک از حالات زیر می‌شود؟ (دستیاری-۱۴۰۱)

- الف) کرامپ عضلات صاف دستگاه گوارش
 - ب) میوز مردمک‌ها
 - ج) برونکو اسپاسم
 - د) افزایش تعداد ضربان قلب
- **جواب: د.** آتروپین در دوز پایین موجب برادی کاردی و در دوزهای بالا تاکی کاردی ایجاد می‌کند.

۲- کدام گزینه در خصوص کاربرد داروهای آنتی کولینرژیک نادرست است؟ (پراترنی-۹۸)

- الف) scopolamine: کاهش اسیدیتة معده
 - ب) Tiotropium: ایجاد میدریاز و فلج تطابق
 - ج) Tropicamide: ایجاد میدریاز یا فلج تطابق
 - د) oxybutynin: کاهش اسپاسم مثانه پس از جراحی‌های اورولوژیک
- **جواب: الف.** داروهای آنتی موسکارینی موجب شل شدن LES می‌شوند و ریفلاکس معده به مری را تشدید می‌کنند.

درسنامه ۱: کاربرد بالینی داروهای آنتی کولینرژیک

- اسکوپولامین درمان استاندارد بیماری حرکت است.
- بنزتروپین، بیپریدین و تری هگزی فنیدیل تا حدودی داروهای ضد موسکارینی انتخابی M1 هستند که برای **درمان لرزش در حالت استراحت در پارکینسونیسم** و همچنین **کاهش علائم اکستراپیرامیدال و دیستونی ناشی از داروهای آنتی سایکوتیک تیپیک** استفاده می‌شوند. این داروها جایگزین اثرات لوودوپا نمی‌شوند، اما به عنوان داروهای کمکی موثر استفاده می‌شوند.
- داروهای آنتی موسکارینی برای ایجاد **میدریاز و فلج تطابق** به کار می‌روند. این دارو عبارتند از: **آتروپین** (بیش از ۷۲ ساعت)، **هماتروپین** (۲۴ ساعت)، **سیکلوپنتولات** (۲ تا ۱۲ ساعت)، **تروپیکامید** (۵ تا ۴ ساعت)
- آتروپین تزریقی جهت کاهش ترشحات راه‌های هوایی هنگام بیهوشی عمومی و ایپراتروپیوم به صورت استنشاقی برای ایجاد اتساع برونش‌ها در آسم و COPD به کار می‌روند.
- داروهای آنتی موسکارنی همچنین برای درمان کرامپ شکمی و اسهال گذرا استفاده می‌شوند (داروهایی مثل لوپرامید و دیفنوکسیلات موثرتر هستند). پیرنزیپین مهارکننده انتخابی M1 است و می‌تواند در درمان زخم پپتیک موثر باشد.
- **اکسی بوتینین و تولترودین درمان فوریت ادرار در سیستیت خفیف یا کاهش اسپاسم مثانه به دنبال جراحی اورولوژیک به کار می‌روند؛** تولترودین، داریفناسین، سولیفناسین، فسوترودین و پروپیورین تا حدودی برای گیرنده M3 انتخابی بوده و برای درمان بی‌اختیاری استرسی ادرار کاربرد دارند.



درسنامه ۲: دارودرمانی فشار خون ۲

- **دیورتیک‌ها:** با کاهش حجم خون و اثر مستقیم بر روی عروق فشار خون را کاهش می‌دهند. دیورتیک‌های مورد استفاده در درمان هیپرتانسیون شامل: تیازیدها (کلرتالیدون، هیدروکلروتیازید) و دیورتیک‌های لوپ (فوروزماید) می‌باشند. کمترین پاسخ جبرانی به کاهش فشار خون در پاسخ به دیورتیک‌ها رخ می‌دهد.
- **داروهای فلج‌کننده سمپاتیک (α_2 agonist):** کلونیدین و متیل دوبا با کاهش برون ده قلبی یا مقاومت عروقی و یا هر دو، فشار خون را کاهش می‌دهند. **قطع ناگهانی کلونیدین باعث افزایش فشار خون برگشتی می‌شود.** کلونیدین و متیل دوبا ممکن است باعث خواب‌آلودگی شوند و متیل دوبا گاهی اوقات باعث **آمی همولیتیک کومبس مثبت می‌شود.** **متیل دوبا در حاملگی بی‌خطر بوده و گاه داروی ارجح در حاملگی است.**
- **آنتاگونیست‌های آنژیوتانسین و مهارکننده رنین:** مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE-I) مثل کاپتوپریل و مسدودکننده‌های گیرنده آنژیوتانسین (ARBs) ها، باعث کاهش سطح آنژیوتانسین II و آلدوسترون خون و افزایش برادی کینین می‌شوند و حداقل پاسخ‌های جبرانی را ایجاد می‌کنند. ACE-I ها در نارسایی قلبی و دیابت نیز مفید هستند. ARB ها به اندازه مهارکننده‌های ACE در کاهش فشار خون موثر هستند. عوارض این داروها شامل: **سرفه (بیشتر در مصرف ACE-I)**، **هیپرکالمی**، آسیب شدید کلیه در جنین و **آسیب کلیوی در بیماران مبتلا به بیماری عروق کلیوی می‌باشد.** **هر دو دسته این داروها در بارداری منع مصرف دارند.**
- **نیتروپروساید، ديازوكسايد و فنولدوپام:** این وازودیلاتورهای تزریقی در موارد اورژانسی هیپرتانسیون استفاده می‌شوند.

مثال	مکانیسم شل شدن عضلات صاف
دی هیدروپیریدین‌ها: عروق < قلب وراپامیل، دیلتیازم: عروق ≤ قلب	کاهش ورود کلسیم از طریق کانال‌های نوع L
نیتروپروساید، هیدرالازین	آزادسازی اکسید نیتریک از دارو یا اندوتلیوم عروقی
ماینوکسیدیل، ديازوكسايد	هایپرلاریزه شدن ماهیچه صاف عروق باز کردن کانال‌های پتاسیم
فنولدوپام	فعال شدن گیرنده‌های دوپامین D1
مکانیسم عمل وازودیلاتورها	

- ۶- بیماری با فشار خون ۲۲۰/۱۶۰ که همزمان مبتلا به انسولینوما نیز می‌باشد مراجعه نموده است. تجویز کدام یک از داروهای زیر برای پایین آوردن فشار خون وی ارجح است؟ (دستیاری-۹۷)
- الف) ديازوكسايد ب) ماینوکسیدیل ج) هیدرالازین د) اسمولول
- **جواب: الف.** **ديازوكسايد** علاوه بر درمان هیپرتانسیون اورژانسی؛ در **درمان هیپوگلیسمی ناشی از انسولینوما** نیز کاربرد دارد.
- ۷- مکانیسم اثر کدام داروی زیر مهار رنین و کاهش تولید آنژیوتانسین یک است؟
- الف) آلیسکرین ب) متیل دوبا ج) والزارتان د) انالاپریل
- **جواب: الف.** آلیسکرین با مهار رنین موجب کاهش تولید آنژیوتانسین I و II می‌شود. مصرف این دارو در بارداری کنترااندیکه است.
- ۸- کدام یک از موارد زیر از اثرات ناخواسته و قابل توجه داروی ذکر شده است؟ (پراگم-۱۴۰)
- الف) تراتوژن-متیل دوبا ب) اختلال عملکرد جنسی-ماینوکسیدیل
- ج) هیپوکالمی-فوروسماید د) سندرم شبه لوپوس-دیلتیازم
- **جواب: ج.** فوروسماید منجر به **آلکالوز متابولیک هیپوکالمیک می‌شود.**



فصل ۸

دارو درمانی آسم و COPD

۱- تجویز یک بتا-۲ آگونیست انتخابی در بیماری آسم، کدامیک از عوارض زیر را به همراه خود دارد؟ (پراگماتیسم-۱۴)

- (الف) تحریک مستقیم ترشح رنین
(ب) کاهش قند خون
(ج) لرزش عضله اسکلتی
(د) اتساع عروق در پوست
- **جواب: ج.** ترمور از عوارض شایع بتا آگونیست ها می باشد.

درسنامه ۱: آگونیست های بتا آدرنژیک

○ آگونیست های گیرنده بتا، با تحریک آدنیلیل سیکلاز، آدنوزین مونوفسفات حلقوی (cAMP) را در سلول های عضله صاف افزایش می دهند و منجر به یک پاسخ گشادکننده برونش قوی می شوند. مهمترین این داروها شامل آلبوتروپول، تربوتالین (کوتاه اثر با طول اثر ۴ ساعت، موثر در درمان حملات حاد برونکواسپاسم) و سالمتروپول، فورموتروپول (طولانی اثر به مدت ۱۲ ساعت و کاربرد در درمان پروفیلاکتیک) می باشند. تجویز سالمتروپول به تنهایی باعث افزایش مرگ و میر ناشی از آسم می شود، در حالی که در ترکیب با کورتیکواستروئیدها، کنترل آسم را بهبود می بخشد.

○ عوارض شامل لرزش عضلات اسکلتی (ترمور)، تاکی کاردی (حتی در مصرف استنشاقی)، تاولانس و تاکی فیلاکسی می باشد. بیماران مبتلا به COPD اغلب بیماری قلبی همزمان دارند و ممکن است حتی در دوز طبیعی این داروها دچار آریتمی شود.

۲- کدامیک از داروهای زیر از طریق افزایش قدرت انقباضی دیافراگم موجب بهبود عملکرد ریوی در بیماران مبتلا به COPD می شود؟ (پیش کارورزی-۹۸)

- (الف) سالبوتامول (ب) تتوفیلین (ج) فلوتیکازون (د) ایپراتروپیوم
- **جواب: ب.** افزایش قدرت انقباض دیافراگم از اثرات تتوفیلین می باشد.

درسنامه ۲: متیل گزانتین ها

○ در آسم، اتساع برونش مهمترین عمل درمانی تتوفیلین است. افزایش قدرت انقباض دیافراگم نیز در مصرف این دارو رخ می دهد که این اثر به ویژه در درمان COPD مفید است. سایر اثرات دوزهای درمانی شامل تحریک CNS، تحریک قلب، اتساع عروق، افزایش جزئی فشار خون (احتمالاً ناشی از آزاد شدن نوراپی نفرین از اعصاب آدرنژیک)، دیورز و افزایش تحرک دستگاه گوارش است. عوارض جانبی رایج متیل گزانتین ها شامل ناراحتی گوارشی، ترمور و بی خوابی است. تهوع و استفراغ شدید، افت فشار خون، آریتمی قلبی و تشنج ممکن است در اثر مصرف بیش از حد ایجاد شود. مصرف بیش از حد زیاد (مثلاً در اقدام به خودکشی) به دلیل آریتمی و تشنج بالقوه کشنده است.

نکته: بتا بلاکرها آنتی دوت مسمومیت با تتوفیلین می باشند.

۳- کدامیک از داروهای گشادکننده برونش در استفاده بیش از دوز درمانی، موجب تشنج می شود؟

- (الف) تتوفیلین (ب) اپی نفرین (ج) ایپراتروپیوم (د) سالمتروپول
- **جواب: الف.** مسمومیت با متیل گزانتین ها موجب آریتمی و تشنج می شود.



فصل ۱۷

داروهای NSAID، استامینوفن و دارودرمانی نقرس و آرتریت روماتوئید

- ۱- یک مرد ۲۰ ساله بیان می‌کند که هرگاه آسپرین برای سردرد مصرف می‌کند، دچار تنگی نفس شدید می‌شود. علت آن کدام است؟ (پراگماتیسم-۹۹)
- (الف) افزایش تولید پروستاگلاندین‌ها
(ب) کاهش تولید پروستاگلاندین‌ها
(ج) کاهش تولید ترومبوکسان
(د) افزایش تولید لکوترین‌ها
- **جواب: د.** حساسیت به آسپرین (به‌ویژه در همراهی با پولیپ بینی) به علت تولید بیش از حد لکوترین‌ها موجب تنگی برونش‌ها و آسم می‌شود.



درسنامه ۱: آسپرین و NSAID های غیرانتخابی

- آسپرین و NSAID های غیرانتخابی سیکلواکسیژناز را مهار می‌کنند (این مهار در مصرف آسپرین به صورت برگشت‌ناپذیر و در مصرف سایر NSAID ها به صورت برگشت‌پذیر است) و در نتیجه سنتز پروستاگلاندین و ترومبوکسان را کاهش می‌دهند. اثر برگشت‌ناپذیر آسپرین منجر به **طولانی‌تر شدن اثر ضد پلاکتی** آن می‌شود و اساس استفاده از آن به عنوان یک داروی ضد پلاکت است. مهارکننده‌های سیکلواکسیژناز تظاهرات التهاب و تب را کاهش می‌دهند.
- ایبوپروفن نیمه عمری در حدود ۲ ساعت دارد و نسبتاً بی‌خطر است. **ناپروکسن و پیروکسیکام** به دلیل نیمه‌عمر **طولانی‌ترشان (۱۲ تا ۲۴ ساعت)** مورد توجه هستند.
- NSAID ها برای درمان دردهای خفیف تا متوسط، مانند آرتریت و نقرس و درمان دیسمنوره، سردرد، و مجرای شریانی باز در نوزادان نارس استفاده می‌شوند. Ketorolac تنها NSAID تزریقی است و به دلیل آسیب کلیوی مصرف آن محدود به ۳ روز است.
- NSAID های غیرانتخابی تشکیل پولیپ در بیماران مبتلا به پولیپوز آدنوماتوز فامیلیال اولیه را کاهش می‌دهد.
- **عوارض مصرف آسپرین شامل:** زخم معده، خونریزی دستگاه گوارش فوقانی و اثرات کلیوی، از جمله نارسایی حاد کلیه و نفریت بینابینی می‌باشد. آسپرین BT را افزایش می‌دهد. کودکان مبتلا به عفونت‌های ویروسی که تحت درمان با آسپرین قرار می‌گیرند، در معرض خطر ابتلا به سندرم ری هستند. علائم مسمومیت با آسپرین شامل: اسیدوز متابولیک، دهیدراتاسیون، هیپرترمی، کلاپس، کما و مرگ می‌شود.
- مصرف NSAID های غیرانتخابی با اختلالات گوارشی قابل توجهی همراه است، اما میزان بروز آن کمتر از آسپرین است. خطر آسیب کلیوی با هر یک از NSAID ها، به‌ویژه در بیماران مبتلا به بیماری کلیوی وجود دارد.
- **استفاده از NSAID ها در دوران بارداری در هفته بیستم یا بعد از آن می‌تواند منجر به کاهش تولید مایع آمنیوتیک توسط جنین شود و لذا مصرف این داروها توصیه نمی‌شود.**

۲- کدامیک از داروهای زیر مهارکننده سنتز ترومبوکسان است و به میزان کمتری تولید پروستاگلاندین را مهار می‌کند؟

- (الف) آسپرین (ب) هیدروکورتیزون (ج) ایبوپروفن (د) ایندومتاسین
- **جواب: الف.** آسپرین مهار سنتز ترومبوکسان پلاکتی را به صورت دائم و مهار سنتز پروستاگلاندین از اندوتلیوم را به صورت موقت انجام می‌دهد.



فصل ۲۲

بتالاکتام‌ها و سایر آنتی‌بیوتیک‌های موثر بر غشا و دیواره سلول

۱- مکانیسم عمل کدامیک از داروهای زیر از طریق مهار سنتز دیواره سلولی باکتری است؟

- (الف) تتراسیکلین (ب) سفیکسیم
(ج) استرپتومایسین (د) سیپروفلوکساسین

● **جواب: ب.** آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام (پنی‌سیلین‌ها و سفالوسپورین‌ها) موجب مهار سنتز دیواره سلولی می‌شوند.

درسنامه ۱: پنی‌سیلین‌ها

● داروهای این خانواده شامل:

۱. عوامل حساس به پنی‌سیلیناز با طیف اثر باریک: پنی‌سیلین G در درمان عفونت‌های ناشی از استرپتوکوک‌های رایج، مننگوکوک‌ها، باسیل‌های گرم مثبت و اسپیروکوت‌ها موثر می‌باشد. پنی‌سیلین V یک داروی خوراکی است که عمدتاً در عفونت‌های دهان و حلق استفاده می‌شود.

نکته: فعالیت پنی‌سیلین‌ها علیه انتروکوک‌ها با تجویز همزمان آمینوگلیکوزیدها افزایش می‌یابد.

۲. داروهای مقاوم به پنی‌سیلیناز با طیف اثر بسیار باریک: این زیر گروه شامل متی‌سیلین (به دلیل نفروتوکسیک بودن به ندرت استفاده می‌شود)، نفی‌سیلین و اگزاسیلین می‌باشد و در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی به کار می‌روند. استافیلوکوک‌های مقاوم به متی‌سیلین (MRSE) و استاف اپیدرمیدیس (MRSE) به همه پنی‌سیلین‌ها مقاوم هستند و اغلب به داروهای ضد میکروبی دیگر نیز مقاومت دارند.

۳. داروهای حساس به پنی‌سیلیناز با طیف وسیع‌تر: آمپی‌سیلین و آموکسی‌سیلین: این داروها نسبت به پنی‌سیلین‌ها حساس می‌باشند. اندیکاسیون‌های استفاده از این داروها مشابه اندیکاسیون‌های پنی‌سیلین G بوده و همچنین عفونت‌های ناشی از انتروکوک‌ها، لیستریا مونوسیتوزنز، اشریشیا کلی، پروتئوس میرابیلیس، هموفیلوس آنفولانزا و موراکسلا کاتارالیس را نیز درمان می‌کنند.

به جز نفی‌سیلین و آمپی‌سیلین که از طریق صفرا دفع می‌شوند، دفع سایر پنی‌سیلین‌ها از راه ادرار می‌باشد. عوارض پنی‌سیلین‌ها: واکنش‌های آلرژیک شامل کهیر، خارش شدید، تب، تورم مفاصل، کم خونی همولیتیک و آنافیلاکسی است. همچنین نفريت بينابینی در مصرف متی‌سیلین و نوتروپنی به دنبال نفی‌سیلین و راش‌های ماکولوپاپولار (بدون ماهیت آلرژیک) در اثر تجویز آمپی‌سیلین ممکن است رخ دهد.

نکته: اگر با یک پنی‌سیلین واکنش آلرژیک رخ دهد، ممکن است همان واکنش با پنی‌سیلین دیگر ایجاد شود. اختلالات دستگاه گوارش: پنی‌سیلین‌های خوراکی، به‌ویژه آمپی‌سیلین می‌توانند موجب تهوع و اسهال شوند. کولیت سودومامبرانو (کولیت با غشای کاذب) یکی از عوارض مصرف آمپی‌سیلین است.

۲- کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیرداری انتخابی در درمان بیماری سیفلیس می‌باشد؟

- (الف) ونکومایسین (ب) کلیندامایسین (ج) پنی‌سیلین G (د) سفازولین

● **جواب: ج.** داروی انتخابی برای سیفلیس پنی‌سیلین G بنزاتین و در صورت آلرژی به پنی‌سیلین، داکسی‌سیکلین یا تتراسیکلین خوراکی به مدت ۱۵ روز است.



۵- خانم ۵۵ ساله که با سابقه ۱۵ سال ابتلا به دیابت نوع ۲ بدلیل نفخ شدید و دیسترس گوارشی که بعد از غذا تشدید می‌شود به پزشک مراجعه کرده است. ارزیابی‌ها حاکی از گاستروپارزی دیابتیک می‌باشد. از بین داروهای زیر کدام یک بیشترین سودمندی را برای علایم گوارشی این بیمار به همراه خواهد داشت؟ (پراگماتیسم-۹۸)

الف) دایمیتیکون (ب) دومپریدون

ج) سوکرالفیت (د) بیسموت ساب سیترات

○ **جواب: ب.** دومپریدون در درمان گاستروپارزی دیابتی موثر است.

۶- کدامیک از داروهای ضد تهوع اثرات پروکینتیک هم دارد؟ (درستی-۱۴۰۱)

الف) پرومتازین (ب) اونداسترون (ج) متوکلوپرامید (د) دیمن هیدرینات

○ **جواب: ج.** متوکلوپرامید علاوه بر اثرات ضدتهوع موجب تحریک دستگاه گوارش نیز می‌شود.



درسنامه ۲: داروهای محرک دستگاه گوارش

این داروها که به آن‌ها داروهای پروکینتیک گفته می‌شود، موجب تحریک دستگاه گوارش فوقانی شده و در موارد گاستروپارزی و تاخیر تخلیه معده (پس از جراحی) و درمان مبتلایان به GERD کاربرد دارند. متوکلوپرامید و دومپریدون آنتاگونیست‌های گیرنده دوپامین D2 هستند که موجب تحریک دستگاه گوارش می‌شود. این داروها جهت پیشگیری از استفراغ پس از بیهوشی، عمل جراحی و استفراغ ناشی از داروهای شیمی درمانی مفید هستند. در مصرف مزمن، **متوکلوپرامید باعث علائم پارکینسونیسم، سایر عوارض اکستراپیرامیدال و هیپرپرولاکتینمی** می‌شود. از آنجایی که **دومپریدون** از سد خونی مغزی عبور نمی‌کند، **عوارض مربوط به CNS کمتری** دارد. اریتروماکسین یک آنتی بیوتیک ماکرولیدی می‌باشد که با **تحریک گیرنده‌های موتیلین** باعث افزایش تحرک می‌شود و ممکن است در برخی از بیماران مبتلا به **گاستروپارزی** مفید باشد.

۷- کدامیک از داروهای پروکینتیک زیر از طریق تاثیر بر روی گیرنده‌های موتیلین سبب افزایش تحرک دستگاه گوارش می‌شود؟

الف) اریتروماکسین (ب) نئوستیگمین (ج) دومپریدون (د) متوکلوپرامید

○ **جواب: الف.** اریتروماکسین با تحریک گیرنده‌های موتیلین باعث افزایش تحرک می‌شود و ممکن است در برخی از بیماران مبتلا به گاستروپارزی مفید باشد.

۸- در بیماری که از وراپامیل جهت کاهش فشار خون استفاده می‌کند؛ عارضه یبوست ایجاد شده است. کدامیک از داروهای ملین زیر را توصیه می‌کنید؟ (پراگماتیسم-۹۸)

الف) هیدروکسید آلومینیوم (ب) دیفنوکسیلات

ج) هیدروکسید منیزیوم (د) رانیتیدین

○ **جواب: ج.** در بیماری که به علت مصرف وراپامیل دچار یبوست می‌شود بهترین ملین هیدروکسید منیزیوم است.

۹- لوبی پروستون (Lubiprostone) جز کدام دسته از مسهل‌های زیر است؟

الف) نرم‌کننده‌های مدفوع (ب) اسموتیک

ج) محرک (د) فعال‌کننده کانال کلر

○ **جواب: د.**

۱۰- کدام داروی زیر برای بیماری با سوزش معده به همراه یبوست تجویز می‌شود؟ (پراگماتیسم-۱۴۰۲)

الف) سوکرالفیت (ب) آلومینیوم هیدروکساید (ج) بیسموت (د) منیزیوم هیدروکساید

○ **جواب: د.** هیدروکسید منیزیوم علاوه بر آنتی اسید بودن، اثر ملینی دارد.

نکته: هیدروکسید آلومینیوم، آنتی اسیدی است که اثر یبوست زایی دارد.

