

# پرسش و پاسخ علمی

دکتر مرتضی ثمینی

گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی تهران

کلمه «برنده» انتخاب شده که به عقیده من جملات را نامفهوم نموده است چون «برنده» غیر از معنی حمل کننده معنی دیگری نیز دارد که در ذهن خواننده تداعی می شود.

۲۶- در صفحه ۲۹ ستون اول نوشته شده که: بیش از نیمی از یک میلیارد مردم در سراسر جهان به عوارض ناخواسته کمبود آهن مبتلا هستند. آیا منظور این است که جهان یک میلیارد جمعیت دارد.

۲۷- ستون دوم صفحه ۲۹ جمله آخر را توجه بفرمایید: کاهشی در تراز هموگلوبین رتیکولوسیت، نشانگر سودمندی است برای کمبود آهن تولید پیش سازهای گلبول قرمز و گلبول های قرمز و از این نظر از دیگر اندازه گیری های آزمایشگاهی عالی تر است.

به نظر من این جمله را ساده تر و روان تر نیز می توان نوشت. لطفاً منظور از این جمله را گویاتر و فارسی تر توضیح دهند.

۲۸- منظور از کم خونی Frank چیست لطفاً توضیح بیشتر بفرمایند.

با تشکر از خانم نفیسی، امیدواریم که هر چه زودتر جواب های لازم را از مترجم محترم مقاله دریافت و در مجله چاپ کنیم.

\* آقای دکتر علی رضوی متخصص اعصاب و روان از تهران طی نامه ای مرقوم فرموده اند.

\* خانم لاله نفیسی از تهران نوشته اند که با مطالعه مقاله ای تحت عنوان «اختلالات متابولیسم آهن» ترجمه آقای دکتر محمود بهزاد که در شماره ۵ (خرداد ۷۹) در صفحه ۲۲ الی ۲۸ به چاپ رسیده چند سؤال برایم پیش آمده که دوست دارم این سؤالات در قسمت پرسش و پاسخ مطرح شود و مترجم مقاله به آنها پاسخ دهند. ما نیز سؤالات ایشان را چاپ می کنیم تا پس از دریافت پاسخ از همکار گرامی جناب آقای دکتر بهزاد به درج پاسخ ها اقدام نماییم.

۲۱- در ستون اول مقاله آمده که ملکول های پیوند شده با اکسیژن مثل هموگلوبین و میوگلوبین و... آیا جمله به این صورت صحیح است یا به صورت ملکول های پیوند شونده یا قابل پیوند با اکسیژن صحیح است.

۲۲- در همان ستون نوشته شده که: به بخش های سلولی، پروتئین ها و DNA حمله ور می شود؟ آیا از این جمله استنباط نمی شود که DNA جزء یا بخشی از سلول نیست؟

۲۳- در همان ستون منظور از خوشه های سولفور آهن که به صورت کوفاکتور آنزیم ها به کار می روند چیست؟

۲۴- در همان ستون در جمله آخر آیا انسان باید حتماً جمع بسته شود؟

۲۵- چرا در مقاله به جای حامل یا انتقال دهنده

در شماره ۳ (فروردین ۷۹) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی عوارض جانبی آگونیست‌ها و آنتاگونیست‌های اُپیوئیدی در بیهوشی که توسط آقای دکتر عباس کبریایی زاده و خانم دکتر شیلا حمزه‌پور نوشته شده است، در صفحه ۲۶ اشاره شده که با بالا رفتن مقدار بوپرنورفین از یک حد مشخص، اثر بی‌دردی آن کاهش می‌یابد که با نالوکسون برطرف می‌شود. لطفاً علت این امر را توضیح دهند. بدین وسیله از جناب آقای دکتر کبریایی زاده درخواست می‌کنیم جواب این سؤال را به دفتر مجله ارسال دارند تا در پاسخ آقای دکتر رضوی در مجله چاپ شود.

\* ۲۹ - خانم دکتر شیلا شفیعی از سرورستان فارس نامه‌ای ارسال داشته‌اند و دو سؤال را به صورت تکراری مطرح کرده‌اند که در پرسش و پاسخ شماره قبل، به آنها اشاره کرده بودیم و امیدواریم که از نظرشان گذشته باشد.

\* آقای دکتر علی درخشند از بندر لنگه طی نامه‌ای چهار سؤال مطرح کرده‌اند که نیلماً به آنها پاسخ داده می‌شود.

۳۰ - در منطقه ما متخصصین زنان و زایمان اقدام به تجویز آمپول primolut depot می‌کنند خواهشمند است توضیح دهید که آیا کاربرد آن به عنوان جلوگیری از سقط جنین درست است و در صورت استفاده با چه دوزی باید مصرف شود؟

پریمولوت دپو اسم تجارتي هیدروکسی پروژسترون هگزانات است که اثرات و موارد مصرف مشابه پروژستورن‌ها را دارد. در سقط عادت‌ی که ناشی از کمبود پروژسترون باشد دوزهای پیشنهادی ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی‌گرم در هفته از راه تزریق عضلانی است.

۳۱ - تجویز کلومیفن سیترات برای مردها چه

توجیهی دارد؟

کلومیفن در مردهایی که تعداد اسپرم‌های آنها کم است (اولیگواسپرمی) با نتایج متغیری به کار رفته است. برای این منظور کلومیفن ۲۵ میلی‌گرم در روز به مدت ۲۵ روز و پنج روز استراحت در ماه مصرف شده و یا ۱۰۰ میلی‌گرم هر دوشنبه، چهارشنبه و جمعه مصرف می‌شود. چون تکامل اسپرم ۶۹ تا ۷۲ روز طول می‌کشد. با این دوزها غالباً تعداد اسپرم بالا می‌رود ولی دوزهای بزرگتر از این در واقع باعث توقف اسپرماتوژنز می‌شود. البته مصرف کلومیفن در ناباوری مردانه یک نوع مورد مصرف non-FDA-approved می‌باشد.

۳۲ - آیا مصرف همزمان کلیدینوم - C با متوکلوپرامید اشکالی ندارد؟

در جواب این سؤال باید گفت که باز شدن اسفنکتر پایینی مری یا LES توسط ناقل‌های مهارتی مثل اکسید نیتریک یا VIP انجام می‌گیرد و اجازه به ورود غذای بلعیده شده به معده را می‌دهد و سپس برای جلوگیری از ریفلکس معده به مری (GERD) این اسفنکتر سریع بسته می‌شود. بسته شدن این اسفنکتر توسط ناقل‌های تحریکی مثل استیل کولین انجام می‌شود. اگر LES بیماری قادر به انقباض فوری نباشد (شالازیا) GERD ایجاد می‌شود. مسلم است که در این بیمار اگر برای بالابردن فشار LES و شل کردن اسفنکتر پیلوریک و افزایش تخلیه معده و فعالیت پیش برنده در دستگاه گوارش از متوکلوپرامید استفاده شود مصرف توام داروی آنتی کولینرژیک (مثل کلیدینوم) از اثرات سودمند متوکلوپرامید ممانعت به عمل می‌آورد.

۳۳ - در مورد نصف کردن یا حل کردن



قرص‌های روکش دار توضیحاتی بدهید.

اگر قرص از نوع EC باشد نصف کردن یا حل کردن آن بی‌مورد است چون هدف از روکش در روده باز شونده این بوده که یا از اثر تحریکی دارو روی معده جلوگیری شود (مثل قرص بیس آکودیل) و یا از اثر تخریبی مثلاً اسید معده روی دارو جلوگیری گردد (مثل قرص اریترومايسين (باز) که مسلماً با حل کردن یا نصف کردن چنین قرص‌هایی به هدف مورد نظر نخواهیم رسید.

\* خانم مهنان بهنام دانشجوی دانشکده داروسازی دانشگاه آزاد اسلامی خواسته‌اند که درباره داروی ضد آکنه به نام Roaccutane توضیحاتی داده شود.

\* ۳۴ - Roaccutane اسم تجارتي دارویی به نام ایزوتره تینوین است که داروی ضد آکنه سیستمیک می‌باشد که به صورت قرص‌های ۱۰، ۲۰ و ۴۰ میلی‌گرمی ساخته شده است. این دارو باعث کوچک شدن اندازه غدد سباسه شده و فعالیت غدد را کم می‌کند و لذا ترشح سبوم مهار می‌شود.

در ضمن اثرات ضد التهابی و ضد کراتینیزه شدن دارد در درمان آکنه کیستی متورم و شدید و مقاوم به درمان‌های دیگر مصرف می‌شود. در افراد بزرگسال از راه خوراکی با دوز ۰/۵ میلی‌گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن در روز به مدت ۴ هفته تجویز می‌شود و در صورتی که اثر سودمندش ظاهر شود درمان تا ۸ الی ۱۲ هفته ادامه می‌یابد ولی اگر پاسخ درمانی ظاهر نشود باید دوز دارو را دو برابر کرد و به مدت ۸ تا ۱۲ هفته ادامه داد. در صورتی که بیمار نسبت به این دارو عدم تحمل داشته باشد دوز روزانه دارو به ۰/۱ تا ۰/۲ میلی‌گرم برای هر کیلوگرم کاهش

داده می‌شود. اثرات جانبی مهم دارو شامل خشک کردن پوست، خارش، شقاق لب، ریزش مو، حساسیت به نور، کهیر و تعریق می‌باشند. از اثرات مرکزی دارو، خستگی، سردرد، خواب آلودگی، افزایش فشار داخل جمجمه‌ای و گاهی حملات هستند. از اثرات جانبی دیگر می‌توان به درد سینه، درد عضلانی و مفصلی، بالا رفتن TGs و کلسترل خون، بالا رفتن اسیداوریک خون، تهوع و استفراغ و افزایش آنزیم‌های کبدی و یرقان، اثرات تحریکی روی ملتحمه چشم، خون دماغ شدن و خشکی دهان اشاره کرد. مصرف این دارو در موارد حساسیت مفرط، آسیب کبدی و کلیوی، هیپرویتامینوز A، هیپرلیپیدمی و حاملگی و شیردهی ممنوع است. این دارو در pregnancy category X قرار دارد و یک ترانوترون خیلی قوی است. از یک ماه قبل از شروع درمان و چند ماه بعد از قطع درمان باید از روش‌های مطمئن جلوگیری از حاملگی استفاده شود.

\* ۳۵ - خانم زهرا صدیق دانشجوی پرستاری از تهران طی نامه‌ای نوشته‌اند که من دلم می‌خواهد درباره نئوپلاسم و داروهای آن‌تی نئوپلاستیک اطلاعاتی قابل فهم و ساده در اختیار من گذاشته شود.

در جواب این دانشجوی عزیز باید گفت که اکثر سلول‌های بدن به آهستگی رشد می‌کنند و سرعت رشد آنها قابل پیش بینی است. وقتی رشد سریع و غیر قابل کنترل شود نئوپلاسم یا توده سلولی نو ساخته (تومور) ایجاد می‌شود. این سلول‌ها غالباً توانایی انتقال به مناطق دیگر بدن را داشته و انتشار این سلول‌های با رشد سریع و غیر طبیعی به مناطق دیگر به نام متاستاز (metastasis) نامیده می‌شود که مواد غذایی مورد نیاز سایر

بافت‌های بدن را به غارت می‌برد. این نوع رندهای سلولی بدون انطباق به نام رشد بدخیم (malignancy) گفته می‌شود. همه سلول‌های طبیعی بدن با یک سرعت رشد نمی‌کنند بلکه سلول‌های دستگاه گوارش، مغز استخوان، فولیکول مو، بافت لنفی، دهان و بیضه‌ها و تخمدان‌ها سلول‌های سریع تقسیم شونده و با رشد سریع هستند و به همین جهت نیز در حین درمان نئوپلاسم با داروهای آنتی‌نئوپلاستیک، این سلول‌های با رشد سریع نیز تحت تاثیر قرار گرفته و اثرات جانبی مختلف ایجاد می‌شود.

نوع و محل تومورهای بدخیم متفاوت است و بعضی از داروها روی بعضی از انواع تومورها بهتر از تومورهای دیگر موثر هستند. داروهای آنتی‌نئوپلاستیک داروهایی هستند که برای درمان بیماری‌های بدخیم به کار می‌روند که رشد سلول یا انتشار سلول‌های بدخیم در سر تا سر بدن را آهسته می‌کنند. باین داروها عوامل شیمی درمانی سرطان نیز گفته می‌شود که معمولاً همراه با روش‌های دیگر درمان مثل جراحی و رادیاسیون مصرف می‌شوند. داروی آنتی‌نئوپلاستیک ایده‌آل دارویی است که روی سلول‌های بدخیم حداکثر آسیب را ایجاد کرده در حالی که سلامتی سلول‌های طبیعی را تا حد امکان به خطر نیاندازد. ولی متأسفانه بین داروهای آنتی‌نئوپلاستیک چنین دارویی کمتر وجود دارند (مثل اینترفرون، آسپاراژیناز و میتوتان) و بقیه داروها ضمن داشتن اثر سمی روی سلول‌های بدخیم به سلول‌های طبیعی سریع تقسیم شونده نیز آسیب می‌رسانند و باین جهت این داروها جزء داروهای خطرناکی هستند که مورد استفاده قرار می‌گیرند. از آنجایی که

ممکن است این داروها زندگی بیمار را نجات دهند سودمندی آنها به خطر ناشی از مصرف آنها می‌چربد. نرس‌ها باید به طور مداوم این نوع بیماران را بپایند تا آغاز اثرات جانبی شدید را مشاهده کنند.

به طور کلی داروهای آنتی‌نئوپلاستیک به شش گروه تقسیم می‌شوند که عبارتند از عوامل آکسیله کننده (سیکلو فسفامید و تیوتپا)، آنتی‌بیوتیک‌ها (بلئومایسین، دوکسوروبی‌سین)، آنتی‌متابولیت‌ها (متوترکسات، فلورواوراسیل)، هورمون‌ها و ضد هورمون‌ها (لوپرولاید، مسدوکسی پروژسترون، فلوتاماید و تاموکسیفن)، مهارکننده‌های میتوتیک (آکالوفیدهای وینکا و اتوپوزاید) و بالاخره گروه متفرقه مثل اینترفرون آلفا- $\gamma$  و داکارباژین).

\* ۳۶ - آقای محمود دل آرام از اصفهان طی نامه‌ای نوشته‌اند که من سؤال علمی ندارم ولی پیشنهادی دارم که مایلم در بخش پرسش و پاسخ چاپ شود. ما هم به پیشنهاد ایشان عمل کرده و نامه ایشان را در این قسمت چاپ می‌کنیم: جدول‌های علمی رازی نسبتاً مشکل هستند و من بعضی وقت‌ها حتی پس از یک هفته نمی‌توانم آنها را به طور کامل حل کنم ولی وقتی حل شده آنها را در شماره‌های بعدی مطالعه می‌کنم واقعاً بیشتر از یک مقاله مطلب دستگیرم می‌شود و باین جهت اولاً از مسئولین مجله رازی از بابت تدوین این جدول‌ها تشکر می‌کنم و ثانیاً پیشنهاد می‌کنم که بقیه خوانندگان نیز که خود به حل کردن کامل جدول‌ها موفق نمی‌شوند روش اینجانب را در پیش گیرند (به عقیده ما هم پیشنهاد بدی به نظر نمی‌رسد - رازی).