

پرسش و پاسخ علمی

دکتر مرتضی ثمینی

گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

آنچه در این شماره از نظر شما می‌گذرد:

- ۱- پاسخ سؤال آقای بهمن اسکندری از تهران درباره آنالوگ‌های هورمون جوونال (سؤال شماره ۳۹۹)
- ۲- پاسخ سؤال خانم فاطمه علی‌آبادی از تهران درباره سیندرم پلی کیستیک تخمدان (PCOS) (سؤال شماره ۴۰۰)
- ۳- اظهار نظر آقای دکتر فرزاد کمالی‌نیا از تهران درباره ستون پرسش و پاسخ
- ۴- اظهار نظر آقای دکتر منصور صدیق از اصفهان درباره

ستون پرسش و پاسخ

- ۵- اظهار نظر آقای دکتر عبدالله معتمد‌نژاد از کاشان درباره ستون پرسش و پاسخ
- ۶- پاسخ‌های آقای دکتر محمد سیاح به سئوالات مطرح شده توسط خوانندگان درباره مقاله پیچیدگی آفریکانوم در درمان هیپرپلازی خوش خیم پروستات که توسط ایشان در شماره مهر ماه ۱۳۸۲ نوشته شده بود.
- ۷- پاسخ سؤال خانم نغمه کنعانی از زنجان درباره علت سمیت کبدی استامینوفن (سؤال شماره ۴۰۱)

۳۹۹ - آقای بهمن اسکندری از تهران اطلاعاتی را درباره آنالوگ‌های هورمون جوونال (نوجوانی) و کاربردهای آن‌ها خواسته‌اند. در پاسخ این سؤال عرض می‌کنیم که هورمون‌های جوونال در حشرات

از متامورفوز (تغییر شکل) جلوگیری کرده و باعث می‌شوند که حشره در حالت لاروی باقی بماند. امروزه آنالوگ‌هایی از این هورمون‌ها مثل Cyromazine، fenoxycarb و methoprene ساخته شده‌اند که به عنوان تنظیم‌کننده‌های

رشد حشرات از آن‌ها استفاده می‌شود. این آنالوگ‌ها اثرات هورمون نابالغی در حشرات را تقلید می‌کنند و لاروها را در مرحله نابالغ نگهداشته و در تمایز عضو تولید مثل مداخله می‌کنند. امروزه از این‌ها گاهی به عنوان حشره‌کش استفاده می‌شود. به عنوان مثال فنوکسی‌کارب و متوپرن در کنترل کک استفاده می‌شود که روی حیوانات اسپری می‌شود و از تبدیل تخم‌ها و لاروها به کک بالغ جلوگیری می‌کنند. این داروهای حداقل ۲۱ هفته موثر هستند. گاهی فنوکسی‌کارب و متوپرن با پایرتروبیدها (برای کشتن کک‌های بالغ) مخلوط می‌شوند.

۴۰۰- خانم فاطمه علی‌آبادی از تهران درباره سیدنردم پلی‌کیستیک تخمدان اطلاعاتی خواسته‌اند که ذیلاً اطلاعاتی در این مورد در اختیار ایشان می‌گذاریم.

PCOS یکی از عادی‌ترین اختلالات آندوکرینی خانم‌ها است و یکی از شایع‌ترین علت‌های ناباروری ناشی از فقدان تخمک‌گذاری است. ۳ تا ۵ درصد خانم‌های در سن باروری مبتلا به PCOS هستند. PCOS در هر سنی می‌تواند اتفاق افتد ولی اکثر موارد با شروع دوره ماهانه آغاز شده و یا در سنین بزرگسالی تشخیص داده می‌شود. نقص اصلی احتمالاً در مقاومت به انسولین در بافت چربی و عضلات اسکلتی و حساسیت به انسولین در تخمدان می‌باشد. اختلالات قاعدگی در بیماران مبتلا به PCOS عادی است. ۴۷ درصد این افراد مبتلا به اولیگومنوره و ۱۹ درصد آمنوره بوده و حدود ۳ درصد مبتلا به پلی‌منوره (کم شدن فاصله

پریودها) هستند. ناباروری از نشانه‌های معمول PCOS است به طوری که ۵۰ تا ۷۵ درصد این خانم‌ها نابارور بوده و ۴۰ درصد آن‌ها چاق هستند. ۶۶ درصد بیماران مبتلا به PCOS نشانه‌های هیپرآندروژنیسم (موی زیاد در بدن و صورت، آکنه، سبوره، تاسی و التهاب چرکی غدد عرق) دارند. ظهور ناگهانی این علائم می‌تواند تشخیص یک تومور Virilising را مطرح کند. ممکن است یک سابقه فامیلی PCOS، هیرسوتیسم (رویش غیرطبیعی مو)، ویریلیسم (بروز مشخصات مردانه)، چاقی یا ناباروری وجود داشته باشد. کم کردن وزن تا حد ۵ درصد می‌تواند باعث منظم شدن پریود، پرمویی و افزایش سرعت تخمک‌گذاری و حاملگی شود. در خانم‌هایی که نمی‌خواهند حامله شوند درمان اولیگومنوره و آمنوره با قرص‌های ضد حاملگی حاوی پروژسترون غیرآندروژنیک (مثل دزوژسترل) انجام می‌شود. هیرسوتیسم توسط سیپروترون یا دیان (قرص‌های ضد بارداری حاوی سیپروترون) درمان می‌شود.

درمان اصلی برای ناباروری ناشی از فقدان تخمک‌گذاری در افرادی که می‌خواهند حامله شوند کلومیفن است. با مصرف این دارو تقریباً ۸۰ درصد بیماران تخمک‌گذاری می‌کنند ولی میزان حاملگی حدود ۲۵ درصد است. بیمارانی که به مصرف کلومیفن پاسخ نمی‌دهند می‌توانند با گونادوتروپین‌های انسانی درمان شوند. مطالعات اخیر نشان داده که مت‌فورمین می‌تواند باروری را اصلاح کند و به خانم‌هایی که مقاوم به انسولین هستند به کاهش وزن کمک

موجب تبیین و روشن شدن رول‌های مبهمت و اشکالات می‌شود و موجب می‌شود که مطالب قبلی بازخوانی و بازآموزی شود. تضارب آرا و گفتمان سئوال و جواب موجب فرهنگ‌سازی و نهادینه شدن دانش و گفتگو و آبدیدگی علمی طرفین، بحث و تحکیم مبانی مردم‌سالاری و رعایت حقوق متقابل می‌شود.

به قول متفکران متاخر سئوال و اشکال موجب می‌شود که حقایق از حالت دم‌دستی به حالت حاضر‌دستی مورد توجه واقع شده تبدیل شوند. وجود این ستون این اثر را القا می‌کند که نویسندگان مقالات با دقت و جدیت بیشتری به تدوین مطالب بپردازند تا آثارشان از عیب و نقص مبرا گردد و در نهایت اعتبار بیشتری پیدا کند و مطالب شفاف‌تر شوند. همین امر که موجودیت این ستون به همه پرس‌گزارده می‌شود خود نشان حرکت به سوی توجه بیشتر و تعامل بیشتر با خوانندگان بوده و بسیار مغتنم است. این بخش باید پابرجا بماند. به نظر می‌رسد که ادامه حیات این ستون به همین صورت بسیار مفید است و جریان آزاد اطلاعات و سئوال‌ات و طرح اشکالات نکوست ولی سئوال‌ات باید با نیت رفع مشکلات و اصلاح طلبی طرح شوند و نویسندگان مقالات نیز باید نقد‌پذیرانه و سعه صدر با انگیزه رفع مشکل به سئوال‌ات پاسخ دهند تا مبادا دو طرف بحث سرخورده و دل‌سرد شوند.

حال چه کنیم که موجودیت ستون پرسش و پاسخ به مخاطره نیفتد؟ اگر تنها راه‌ها، حذف ستون یا ادامه آن به شرط همکاری بیشتر نویسندگان مقالات در پاسخ‌دهی به سئوال‌ات

کند. laparoscopic diathermy تخمدان‌ها، به اندازه درمان با گونادوتروپین در درمان PCOS مقاوم به کلومیفن موثر است. در بیشتر از ۹۰ درصد موارد تخمک‌گذاری انجام گرفته و ۶۶ درصد آن‌ها حامله می‌شوند. Ovarian drilling گاهی می‌تواند به بارور شدن خانم‌های نابارور کمک کند.

■ آقای دکتر فرزانه کمالی نیا طی نامه ۱۱ صفحه‌ای با قلم شیوا و نافذشان، نظر خود را درباره ستون پرسش و پاسخ و سئوال‌ات مطرح شده درباره این ستون در رازی شماره ۱۷۰ ارسال داشته‌اند. با تشکر فراوان از این همکار گرامی قسمت‌هایی از نامه ایشان را که در حد ظرفیت صفحات پرسش و پاسخ باشد ذیلاً برای اطلاع خوانندگان گرامی چاپ می‌کنیم. آقای دکتر کمالی نیا نوشته‌اند که درج سئوال‌ات خوانندگان موجب تشویق خوانندگان به تأملات بیشتر علمی و مطالعه هر چه دقیق‌تر مطالب مجله می‌شود و آن‌ها احساس همدلی و مشارکت با مصنفان آثار پیدا می‌کنند و قلم‌ورزی را می‌آزمایند ولو آن‌که سئوال آن‌ها دیر جواب داده شده یا جواب داده نشود. این بخش موجب خروج خوانندگان ماهنامه از حالت انفعالی و مستمع محض بودن شده و موجب درگیری عمیق‌تر آن‌ها با مباحث علمی مطروحه می‌شود و این باید موجبات خوشحالی مولفان آثار را فراهم آورد.

طرح نکته نکته مطالب به سبک پرسش و پاسخ، جذب مطالب را تسهیل کرده و ذهن را فعال ساخته و به تکاپو وامی‌دارد. این ستون

مطرح شده باشد از گردانندگان ماهنامه تقاضا دارم تا فکر حذف این ستون را به مخیله راه ندهند که این بدترین انتخاب است، و آقای دکتر کمالی نیا در ادامه نامه خود می نویسند که نقد خویشتن که هم اینک هم در ماهنامه در جریان است باید توسعه یابد یعنی مصنفان بخش پرسش و پاسخ باید خود را بیش از پیش به نقد بکشند تا دیگران احساس دوگانگی در برخورد ننمایند و اهداف خیرخواهانه و اصلاح طلبانه ماهنامه بیشتر قابل لمس باشد. (رازی: در اینجا با عرض معذرت از قطع مطالب همکار گرامی لازم می دانم به اطلاع آقای دکتر کمالی نیا برسانم که به نقد کشیده شدن نویسندگان مقالات باید توسط همکاران و خوانندگان مقالات باشد. در زمینه ممانعت از احساس دوگانگی نیز حتماً به طوری که ملاحظه فرموده اید هیچ موردی از سئوالات را که از مقالات نوشته شده توسط اینجانب مطرح می شوند بی جواب نمی گذارم و در اولین فرصت به آن ها پاسخ لازم را می دهم و فکر نمی کنم تاکنون سئوالی درباره مقالات اینجانب مطرح شده باشد که بی جواب مانده باشد و این دقیقاً همان نکته ای است که شما به آن اشاره فرموده اید و امید ما این است که پاسخ سئوالات همه مقالات مجله به موقع داده شود).

سنت حسنه سئوال کردن باید توسط ماهنامه رازی تقویت شود چرا که بخش پرسش و پاسخ علمی قلب تپنده و روح بیدار و پویای ماهنامه رازی است. نشریه نباید نقش ارتباط دهنده خود را بین سئوال کنندگان و صاحب نظران از دست بدهد یکی از علما می فرمود: «توفیق می خواهد

که استادی چند نفر سئوال کننده حسابی داشته باشد تا به وسیله سئوالات آنان بر دانشش افزوده شود». هیچ گاه نباید جریان پرسندگی و شفافیت طلبی را از موج انداخت فقط باید جلوی تندروی ها، بی ملاحظگی ها را گرفت تا یک رویکرد و جریان بالنده از تب و تاب نیفتد و به بن بست نرسد. این اظهارنظرها و سئوالات نعمت هستند و نباید کفران نعمت نمود و روی سئوالات سرپوش نهاد.

حذف ستون پرسش و پاسخ نه تنها به کسی کمک نمی کند بلکه اهمیت و مطلوبیت و اعتبار کل ماهنامه را به مخاطره می اندازد.

در اینترنت بسیاری از سایت های علمی از مراجعه کنندگان خود تقاضا می کنند که سئوالات خود را مطرح کنند. آری، علم با گفتن و ابراز اشتباهات و سئوالات و اشکالات و ابهامات پیشرفت می کند و نهادینه می شود نه با کتمان سرگونه مشکلات و پاک کردن صورت مسایل. این فرهنگ غلط که سئوال کردن و استخراج ابهامات و تعارضات ستون موجب کاهش اهمیت و اعتبار مقالات می شود باید منسوخ شود. اعتبار و اهمیت علمی که بر روی بی اطلاعی خوانندگان استوار شود چه ارزشی دارد؟ این گونه کسب اعتبار بسان بنا کردن خانه بر لبه پرتگاه است ... ممکن است که سئوالات خوبی مطرح شود ولی نویسنده مقاله در پاسخ دهی اهمال کند. به عقیده آقای دکتر کمالی نیا اگر پاسخ هم داده نشوند فی نفسه مفیدند و مضار احتمالی عدم پاسخ و رفع تکلیف فقط به عهده مصنف اثر است و در مجموع نفع طرح سئوال بیش از ضرر آن است. ممکن است

نپرسیدن و کتمان سؤال و حیا کردن از پرسش و حذف ستون پرسش و پاسخ عیب و سیر قهقرایی است. سؤال ستیزی و سؤال گریزی نهایتاً به یک نظام آموزشی سکوت پرور و منفعل منجر می‌شود. برای اصلاح این وضعیت، باید با پذیرا شدن سئوالات و استقبال از آن‌ها به آن‌ها اهمیت داده شود. سنگینی و اهمیت علمی که با سانسور سئوالات و پاک کردن صورت مساله حاصل شود جهلی است مرکب و دردی است بی‌درمان. این که برخی سؤال گریزند و کم تحمل و این که برخی به مشاجرات روی می‌آورند می‌طلبد تا کار فرهنگی بیشتری در جامعه صورت گیرد.

آقای دکتر فرزانه کمالی‌نیا در قسمت دیگری از نامه خود مرقوم فرموده‌اند که اگر لحن برخی سئوالات تند است باید جان سؤال استخراج و به نحوی در مجله ارایه شود تا علم در پرده غرض مستور نشود کز محبت خارها گل می‌شود. زهرزدایی از سئوالات در واقع هم حفظ شأن و آبروی سائل است و هم حفظ حرمت نویسنده.

(رازی: در این مورد نیز همیشه سعی بر این بوده که تا حد امکان مطابق فرمایش شما عمل شود و ما تا حد توان شیوه ترقیق را در مورد نامه‌ها و سئوالات اعتراض گونه به کار می‌گیریم ولی به هر حال نوع ترقیق شده نیز بر مذاق بعضی‌ها خوش آیند نیست. به نظر اینجانب در دنیای علم باید گفتگوی علمی صریح بوده و رنجش خاطر ایجاد نکند و هر نویسنده یا مترجم مقاله تعصب لازم را برای نوشته خود داشته و مسئولیت آن را بپذیرد).

طرح سؤال اسباب تکدر برخی را فراهم آورد ولی با توجه به علو هدف ماهنامه، قابل تحمل است. اگر سؤال خوبی طرح شود ولی پاسخ داده شده چندان کافی نباشد مسئول ستون می‌تواند جواب را تکمیل کند.

(رازی: در اینجا نیز ناچاراً مطالب آقای دکتر کمالی‌نیا را قطع کرده و عرض می‌کنیم که درباره این که به سئوالی اصلاً جواب داده نشود من با شما موافق نیستم چون هر سئوالی حتماً جوابی دارد یا در جهت قبول نظر سؤال کننده و یا در جهت رد آن با دلیل. در این مورد که پاسخ داده شده گاهی ناکافی است و باید به نحوی تکمیل شود، اگر متوجه شده باشید گاهی این کار را ما با نام «رازی» انجام داده‌ایم ولی انتظار هم داریم که خوانندگان صاحب نظر نیز این وظیفه را به عهده بگیرند و اگر پاسخ سئوالی به دل شما نمی‌نشیند و احساس می‌کنید که پاسخ دهنده به نحوی رفع تکلیف کرده می‌توانید موضوع را باز کرده و نظر خود را برای ما بفرستید و اگر جوابی به نظر آن‌ها کامل نیست با ارایه رفرنس و دلیل آن را تکمیل و برای ما ارسال دارند که در پرسش و پاسخ چاپ شود که این چنین چالش‌های علمی بسیار با ارزش و پرثمر هستند).

آقای دکتر کمالی‌نیا افزوده‌اند که همان گونه که آزادی طرح سؤال حق است، آزادی مولفان هم باید محترم داشته شود ولی در ادامه نامه خود اضافه کرده‌اند که: ما باید بدین انقلاب ارزشی دامن بزنیم که نقد و پرسیدن فضیلت و چشم پوشی و گوش بسته پذیرفتن و بی تفاوتی ردیلت است. ندانستن فی نفسه عیب نیست،

■ آقای دکتر منصور صدیق از اصفهان نیز

طی نامه‌ای، ضمن پاسخ به سئوالات مطرح شده در شماره پی در پی ۱۷۰ درباره ستون پرسش و پاسخ با کلماتی چون بلی، قطعاً، حتماً، پیشنهاداتی نیز ارائه کرده‌اند که عبارتند از:

۱- پاسخ دادن به سئوالات علمی مطرح شده توسط خوانندگان آزاد اعلام شود.

رازی: البته اولویت و مسئولیت پاسخ دادن با نویسنده مقاله است ولی اگر به سئوالی در دراز مدت پاسخ داده نمی‌شود اگر همکاران پاسخ خود را جهت چاپ ارسال دارند مجله رازی برای چاپ کردن آن‌ها مشکلی ندارد.

۲- برای توسعه مطالعات علمی، حداقل ۵۰ درصد سئوالات مربوط به مقالات بازآموزی خارج از اطلاعات مرتبط به بازآموزی باشد.

رازی: اگر همه خوانندگان و همکاران با این پیشنهاد موافق باشند حرفی نیست.

۳- برای هر مورد نقد علمی مقالات که مورد قبول هیات تحریریه باشد امتیاز بازآموزی در نظر گرفته شود.

■ آقای دکتر عبدالله معتمد نژاد از کاشان طی

نامه‌ای مرقوم فرموده‌اند که در مورد ۱۴ سئوال مطرح شده در شماره اسفند ۸۲ ماهنامه (صفحات ۲۶ و ۲۷) به اطلاع می‌رساند که پاسخ اینجانب به تمام سئوالات به استثنای سئوال شماره ۱۱ مثبت است. در مورد سئوال ۱۱، ممکن است نویسنده‌ای اطلاعات علمی و درستی در پاسخ به سئوال مطرح شده نداشته باشد یا نتواند از منابع علمی آن را کسب کند. در این صورت بهتر است سایر دست‌اندرکاران

یا خوانندگان مجله بتوانند پاسخ سئوال مطرح شده را داده و چاپ نمایند.

■ آقای حسین محمدگل در شماره فروردین

۸۳ صفحه ۴۰ و ۴۱ سه سئوال درباره مقاله آقای دکتر محمد سیاح که در شماره مهر ۸۲ در صفحات ۳۴ تا ۴۱ به چاپ رسیده بود، مطرح کرده بودند. با تشکر از آقای دکتر محمد سیاح که پاسخ این سئوالات را طی نامه‌ای به دفتر ماهنامه رازی ارسال داشته‌اند. پاسخ‌ها را ذیلاً به اطلاع آقای محمدگل و خوانندگان گرامی می‌رسانیم.

پاسخ سئوال ۳۶۵ (صفحه ۴۱ فروردین ۸۳):
به دلیل سری بودن اطلاعات مربوط به فرمولاسیون دارو، جزییات نحوه عصاره‌گیری و حلال مورد استفاده، کامل ارائه نشده است. اما به نظر می‌رسد که عصاره‌گیری از پوست درخت به وسیله یک حلال لیپوفیل و روغنی انجام شده است. این عصاره حاوی استرول‌ها، اسید فنیک، ترکیبات ترپنی و تری‌ترپنی و اسیدها و الکل‌های چرب می‌باشد.

پاسخ سئوال ۳۶۶ (صفحه ۴۱ فروردین ماه ۸۳): پاسخ این سئوال قبلاً در همان شماره داده شده بود و آقای دکتر سیاح نوشته‌اند که در صورت تمایل سئوال‌کننده حاضرند رفرنس‌های مقاله را از طریق دفتر مجله در اختیار ایشان بگذارند.

پاسخ سئوال ۳۶۷ (صفحه ۴۱ فروردین ماه ۸۳): از دیدگاه مطبوعاتی و شیوه نگارش مقاله، انتخاب عنوان برای مقاله به دو صورت انجام می‌شود. در روش اول عنوان مقاله نشان‌دهنده

می‌کند، اگر به علت بیماری BPH، از سایر داروهای این خانواده (مسددهای گیرنده آلفا - آدرنرژیک) استفاده کند، اثر این دو با هم جمع شده و افت فشار خون و سایر عوارض تشدید می‌شود.

رازی: به نظر می‌رسد که منظور آقای بهمن ستوده این بوده که اگر بیماری تحت درمان با یک داروی مسدد گیرنده آلفا آدرنرژیک باشد دیگر نباید به او داروی مسدد گیرنده آلفا تجویز شود. مسلم است که از هر خانواده دارویی اگر دو دارو هم‌زمان انتخاب شوند اثرات آن‌ها با هم جمع خواهد شد.

پاسخ سؤال ۳۷۰ (صفحه ۴۱ فروردین ماه ۸۳): عصاره پیجیوم با مهار آنزیم لیپواکسیژناز، از تشکیل مدیاتورهای التهابی جلوگیری می‌کند.

رازی: به این ترتیب جمله نوشته شده در مقاله یعنی مهار آنزیم لیپواکسیژناز باعث مهار تشکیل پروستاگلاندین‌ها می‌شود توسط آقای دکتر سیاح اصلاح شده است و به جای آن مدیاتورهای التهابی گذاشته شده است که البته مهار آنزیم لیپواکسیژناز باعث مهار تشکیل همه مدیاتورهای التهابی نمی‌شود. به هر حال از دقت نظر آقای بهمن ستوده سپاسگزاریم.

پاسخ سؤال ۳۷۱ (صفحه ۴۰ شماره فروردین ماه ۸۳): مطالعات آماری و Post marketing که در مورد این دارو انجام شده، نشان می‌دهد که این دارو با هیچ‌کدام از داروها و از جمله سایر داروهای موثر بر BPH تداخلی ندارد.

رازی: از آقای دکتر سیاح خواهشمندیم نتیجه مطالعات مربوط به عدم وجود تداخل پیجیوم با

کل محتویات آن است. در روش دوم اگر نویسنده بر مطلب خاصی تاکید بیشتری دارد تیتر مقاله را به گونه‌ای انتخاب می‌کند که این پیغام را منتقل کند. عنوان مقاله پیجیوم نیز بر این اساس انتخاب شده است.

پاسخ سؤال ۳۶۸ (صفحه ۴۱ فروردین ماه ۸۳): همان طوری که در مقاله اشاره شده این دارو بیش از ۲۵ سال سابقه مصرف بالینی دارد و در بیش از ۵۰ کشور جهان مصرف می‌شود. در کشور ما هم قبل از انقلاب اسلامی با نام تجارتي Tadenan عرضه می‌شد و هم اکنون نیز جزو فهرست داروهای ژنریک کشور می‌باشد و توسط یکی از کارخانه‌های داروسازی داخلی عرضه می‌گردد. در درمان هیپرپلازی خوش خیم پروستات با درجه خفیف تا متوسط کاربرد دارد و اثرات بسیار خوبی از آن دیده شده است. در مطالعات بالینی کارآیی این دارو در مقایسه با پلاسبو معنی دار بوده که نتیجه بررسی در مجله اورولوژی چاپ شده است ولی بین اثرات این دارو با سایر داروهای موثر بر BPH مقایسه‌ای انجام نشده است.

■ آقای بهمن ستوده در شماره فروردین ۸۳ صفحه ۴۱ پنج سؤال درباره مقاله آقای دکتر محمد سیاح که در شماره مهر ۸۲ در صفحات ۳۴ تا ۴۱ به چاپ رسیده بود مطرح کرده بودند. پاسخ آقای دکتر سیاح به این سئوالات به قرار زیر می‌باشد:

پاسخ سؤال ۳۶۹ (صفحه ۴۱ فروردین ماه ۸۳): در فردی که دارای بیماری قلبی - عروقی است و از داروهای مسدد گیرنده آلفا استفاده

سایر داروها را جهت چاپ به دفتر مجله ارسال فرمایند.

پاسخ سؤال ۳۷۲: مکانیسم این اثر هنوز مشخص نشده است.

پاسخ سؤال ۳۷۳: رجوع شود به پاسخ سؤال ۳۷۶

رازی: عنوان مقاله باید نشان دهنده محتوی مقاله بوده و یا محتوی مقاله باید با عنوان مقاله همخوانی داشته باشد.

۴۰۱- خانم نغمه کنعانی از زنجان پرسیده اند که علت سمیت کبدی استامینوفن چیست؟

در پاسخ سؤال خانم کنعانی باید عرض بکنیم که اولاً استامینوفن با دوزهای درمانی، اثر سمی کبدی ندارد ولی با دوزهای سمی می تواند سمیت کبدی و حتی مرگ ایجاد کند.

در شرایط عادی استامینوفن توسط آنزیم های کبدی کونژوگه شده و به صورت گلوکورونید و سولفات دفع می شود و فقط حدود ۴ درصد آن توسط سیستم سیتوکرم P450 متابولیزه

شده و تبدیل به متابولیت فعالی به نام N- استیل - P - بنزوکینون ایمین (NAPBQI) می شود که این متابولیت توسط گلوکوتاتیون غیر فعال و به صورت مرکاپتورات دفع می شود. ولی در شرایط مسمومیت تولید NAPBQI زیاد شده و وقتی حدود ۷۰ درصد گلوکوتاتیون آندوژن کبدی تخلیه شود این متابولیت اثرات سمی خود را به روش های مختلف ظاهر می کند:

۱- با تخلیه گلوکوتاتیون باعث ایجاد شرایط موسوم به اکسیداتیو استرس شده و مرگ سلول را باعث می شود.

۲- NAPBQI با ایجاد لیپیدپراکسیداسیون باعث تخریب لیپیدهای غشا و در ضمن افزایش نفوذپذیری غشا باعث مرگ سلول می شود.

۳- با اکسیداسیون عوامل SH روی Ca^{++} -ATP_{ase} سلول باعث افزایش مداوم کلسیم درون سلولی شده و با تحریک آنزیم های دژنراتیو که توسط کلسیم فعال می شوند باعث مرگ سلول می شود.

