

با سلام و تشکر از زحمات حضرتعالی در تعالی علم و پژوهش و با تشکر از دست اندرکاران آن مجله محترم، در خصوص مقاله چاپ شده اینجانب و همکاران با عنوان: " ارزیابی اثر آنتی اکسیدانتی عصاره گیاه جینسینگ و ویتامین E بر باروری موش‌های بزرگ آزمایشگاهی نر به دنبال تیمار طولانی مدت با سیکلوفسفامید" و سئوالات مطرح شده یکی از خوانندگان محترم مقاله مذکور در خصوص آن، ضمن قدردانی از توجه خواننده محترم به مقاله و دقت نظر نامبرده خواشمنند است پاسخ ذیل را به همراه قدردانی از خواننده محترم در یکی از شمارگان آتی خود چاپ نمایید.

۱- در خصوص ایراد تجزیه و تحلیل آماری در گروه‌های مورد مطالعه لازم می‌دانم به عرض برسانم که روش‌های استفاده دارو در گروه‌های مورد مطالعه معمولاً به عنوان فاکتور موثر تلقی نمی‌شوند؛ بلکه به عنوان عوامل مخدوش کننده (confounder) مورد توجه قرار می‌گیرند. پژوهشگر برای کاهش یا حذف اثر آنها یک یا چند گروه را بدون احتساب دارو یا عامل موثر به عنوان گروه شم در نظر می‌گیرد. در مطالعات دارای چندین عامل مخدوش کننده معمولاً موثرترین عامل یا عامل‌های فوق مورد توجه قرار می‌گیرند. نشان داده شده است که تزریق داخل صفاقی سرم فیزیولوژیک به عنوان حلال دارویی کمترین اثر مخدوش کنندگی را دارد، بنابراین کمیته نظارت بر موازین اخلاقی در تحقیقات پزشکی و زیستی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در بررسی پیشنهاد مطالعه ضمن اخذ توضیحات لازم در مورد گروه‌های مورد مطالعه استفاده از گروه مستقلی برای بررسی اثر تزریق صفاقی سرم فیزیولوژیک را قابل قبول ندانسته و به حذف آن رای داد. از طرفی چون در مطالعه مذکور داروی سیکلوفسفامید در گروه سوم بصورت داخل صفاقی استفاده شده است و اثر حلال و روش تزریق نسبت به گروه‌های ششم یا هفتم قابل استحصال و در درون گروه‌ها مستتر بود، بنابراین اگر اثر مخدوش کنندگی داشت براحتی قابل حذف می‌شد. با توجه به عدم اجازه کمیته مذکور محققین گروه مطالعه فوق را نداشته و در آنالیز

آماری به عنوان عامل مخدوش کننده از گروه دریافت کننده سیکلوفسفامید برای وزن دهی آماری استفاده کردند. از طرفی چون تزریق داخل صفاقی دارای خصلت فاکتوری یا تیماری نیست، بنابراین نمی‌توان آنرا به عنوان عامل اثر در نظر گرفت. در این مطالعه استفاده از داروها به صورت جداگانه یا با هم به عنوان عامل تیمار بوده و گروه‌های شم برای بالانس عوامل مخدوش کنندگی می‌باشد. برای توصیف بیشتر نظر خواننده محترم را به کتاب *Biostatistics for animal science-Miroslav Kaps and William R Lamberson (2004)* جلب می‌نمایم.

۲- در خصوص اثر استفاده همزمان ویتامین ای و عصاره جینسینگ به همراه سیکلوفسفامید بر روی وزن بیضه، باید به استحضار برسانم حق با خواننده محترم بوده و اثر مانع‌تی این دو ترکیب در جلوگیری از کاهش وزن بیضه از نتایج جدول قابل استخراج است که در متن مشاراله کلمه کاهش در اول جمله فوق الذکر باید حذف گردد. متأسفانه نگارش درست این جمله و اصلاح آن از چشم نویسندگان و داوران محترم پوشیده مانده و موجب برداشتی برخلاف نتایج جدول شده است. بدینوسیله از خواننده محترم و نیز سایر خوانندگان عذرخواهی می‌نمایم.

#### فیروز قادری پاکدل

- گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ارومیه، ارومیه، ایران  
آدرس پستی: فیروز قادری پاکدل، معاونت تحقیقات و فناوری، ستاد دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، انتهای خیابان جهاد، بلوار رسالت، ارومیه، ایران.

رایا نامه: info@ghaderipakdel.com  
fgpakdel@umsu.ac.ir