پژوهنده (مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
سال هجدهم، شماره ۳، پی در پی ۹۳، صفحات ۱۵۶ تا ۱۵۸
مرداد و شهریور ۱۳۹۲

نقد مقاله

یادداشت سردبیر

نقد مقالات علمی نوعی روش گفتگوی علمی است که به لحاظ آموزشی از ارزش بالایی برخوردار بوده و در عین حال در زمینه‌ی مورد بحث، مخاطبین و خوانندگان یک نشریه را به مشارکت می‌طلبد. نتیجه‌ی این تبادل نظر، علاوه بر وضوح بیشتر یک مطلب علمی، گاه تولید اندیشه‌های ناب تحقیقاتی است که می‌تواند در جهت تکمیل و یا طراحی پروژه‌های جدید در حیطه‌ی علمی مرتبط با مقاله، بسیار مفید باشد.

بدین جهت از نویسندگان محترمی که مقالاتشان مورد نقد قرار می‌گیرد، تقاضا می‌شود تا با صرف وقت، احساس مسؤولیت و تعمق لازم در پاسخگویی، موجبات فراهم آمدن یک فضای پویای علمی را در نشریه فراهم سازند. در ضمن، فرصت را مغتنم شمرده از کلیه‌ی خوانندگان محترمی که با دقت نظر و علاقه، از طریق نقد مقالات پژوهنده، ما را در جهت رشد کیفی مقالات و نیز تحقق اهداف علمی و آموزشی‌مان یاری می‌رسانند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نماییم.

نقدی بر مقاله‌ی «بررسی تأثیر ۱۲ هفته تمرینات استقامتی بر CRP سرمی و فیبرینوژن پلاسمایی به عنوان عوامل التهابی پیشگویی کننده‌ی بیماری‌های قلبی و عروقی»

تاریخ انتشار: خرداد و تیر ۱۳۹۱ (پژوهنده، سال ۱۷، شماره ۲، پی در پی ۸۶، صفحات ۶۶-۶۲)

در مطالعه‌ای که توسط پارسیان و همکاران در شماره‌ی پی‌درپی ۸۶ (خرداد و تیر ۱۳۹۱) با عنوان «بررسی تأثیر ۱۲ هفته تمرینات استقامتی بر CRP سرمی و فیبرینوژن پلاسمایی به عنوان عوامل التهابی پیشگویی کننده‌ی بیماری‌های قلبی و عروقی» در صفحات ۶۲ تا ۶۶ منتشر گردیده است (۱)، نکته‌ها و کاستی‌هایی به نظر می‌رسد که توجه به آنها ممکن است در انجام پژوهش‌های بعدی کارگشا باشد.

عنوان مقاله فارسی: عنوان مقاله باید واضح، روشن و جامع بیان شود؛ ولی در عنوان نوع و جنس آزمودنی‌ها نامشخص بوده و هم‌چنین برای کوتاه شدن عنوان از عبارت "به عنوان عوامل التهابی پیشگویی کننده بیماریهای قلبی و عروقی" استفاده نمی‌شد، که در مجموع بهتر است عنوان مقاله به این صورت نوشته شود:"تأثیر ۱۲ هفته تمرین استقامتی بر CRP سرمی و فیبرینوژن پلاسمایی در مردان جوان غیر ورزشکار".

عنوان مقاله انگلیسی: عنوان فارسی و انگلیسی مقاله هم‌خوانی ندارد.

چکیده فارسی: اشتباهات نگارشی و تایپی متعدد وجود دارد مانند استفاده همزمان از دو واژه "بر روی" در بخش مواد و روشها، داده‌ها متغیر فیبرینوژن در هر دو گروه شاهد و تجربی که در بخش یافته‌ها (چکیده فارسی) ذکر شده با داده‌ها این متغیر در جدول شماره ۲ (داخل متن) مغایرت دارد. هم‌چنین باید ارزش معناداری دقیق و روشن بیان شود، حال آن که مقدار P برای متغیر فیبرینوژن در پیش و پس از دوره تمرینات در گروه شاهد (تفاوت درون گروهی) [P<۰/۵] گزارش شده که اشتباه است و باید اگر ارزش P برابر ۰/۵ بوده به این شکل (P =۰/۵) و اگر هم بزرگتر از ۰/۰۵ بوده است به این صورت (P>۰/۰۵)، نگارش می‌شد. همین مورد باید برای دو متغیر فیبرینوژن و CRP در گروه تجربی لحاظ گردد. در

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-10-10]

ضمن باید انحراف استاندارد برای متغیر CRP در گروه تجربی نیز گزارش می‌گردید.

مقدمه مقاله: متاسفانه؛ در این بخش شماره بعضی از منابع اشتباه گزارش شده است به‌عنوان مثال در متن مشاهده می‌کنیم که؛[۹ ماه تمرینات منظم دو استقامتی، باعث کاهش مقدار CRPشد (۱۰)] ، منبع مورد نظر اشتباه گزارش شده که بعد از بررسی دیگر منابع مشخص شد که منبع شماره ۱۱ صحیح می‌باشد. هم‌چنین در قسمتی دیگر [افزایش مقدار CRP پس از دو هفته تمرینات گزارش گردید (۱۱)] ، که منبع مورد نظر اشتباه گزارش شده است، چرا که بعد از مطالعه این منبع مشخص می‌شود که منبع مورد نظر کاهش CRP را نشان داده است. حال آن که اگر براساس راهنمای نویسندگان مجله پژوهنده از شیوه نگارش فهرست منابع؛ با ذکر شماره به ترتیب در متن (شیوه ونکوور)، استفاده شده باشد، منبع شماره ۱۲ باید صحیح باشد، ولی در این منبع متغیر CRP مورد بررسی قرار نگرفته است.

توجیه انتشار مقاله: پژوهشگران محترم در قسمت مقدمه با بیان کاستی و تناقضات مطالعات پیشین، توجیهی برای انتشار مقاله خود داشته باشند. حال آن که نویسندگان محترم در بخشی از مقدمه برای بیان تناقضات در مطالعات گذشته به مقایسه ۲ پژوهش، یکی با ۹ ماه تمرین و دیگری با ۲ هفته می‌پردازند، که این مقایسه از لحاظ روش شناسی صحیح نمی‌باشد؛ چرا که مدت تمرینات (۹ ماه در مقابل ۲ هفته)، نوع تمرینات (استقامتی در مقابل مقاومتی)، سطح آمادگی آزمودنی‌ها (فعال در مقابل غیرفعال) و نوع مطالعه (پاسخ به سازگاری؛ پس از فعالیت ورزشی بعد از یک دوره تمرین در مقابل سازگاری به تمرین؛ سطوح استراحتی)، نتایج متناقضی را براساس فعال کردن مسیرهای سیگنالینگی مختلف پدید می‌آورد، لذا باید پژوهشگران محترم در تحلیل و تفسیر نتایج متناقض در پژوهش‌های مختلف موارد فوق را مد نظر داشته باشند.

نویسندگان محترم در این مطالعه نتوانسته‌اند توجیه مناسبی برای انجام پژوهش خود داشته باشند، لذا اگر با دقت بیشتری منابع (خارجی و حتی داخلی) را بررسی کرده بودند، می‌توانستند با ایده‌ی جدید و نوین پژوهش خود را طراحی و اجرا نمایند.

مواد و روشها: این بخش دقیق و با جزئیات کامل گزارش شده است. اما باید چند نکته را برای انجام مطالعاتی از این دست رعایت نمود. ۱- در این پژوهش زمان خون گیری در ساعت [۹ تا ۱۲ ظهر] ، اعلام شده، که براساس مقالات متعدد (از قبیل منابع همین مطالعه)، برای تعیین سطوح استراحتی بهتر است در ساعت ۶ تا ۹ صبح نمونه خونی از آزمودنی‌ها گرفته شود (۲، ۳). ۲- اگر تمرینات روی نوارگردان اجرا می‌شود، بهتر است آزمون برآورد حداکثر اکسیژن مصرفی (VO_2max) نیز روی نوارگردان، نه چرخ کارسنج انجام گردد. در همین بخش میزان بار کار چرخ کارسنج به اشتباه ۱۵۰۰ وات گزارش شده، که ۱۵۰ وات صحیح می‌باشد. ۳- در قسمت روش‌های آماری برای بررسی تفاوت میانگین‌های دو گروه شاهد و تجربی از آزمون [pair t-test] استفاده شد، که آزمون t مستقل یا Independent student t test صحیح می‌باشد.

یافته‌ها: در جداول این بخش سطح معناداری (ارزش *P*) تفاوت درون گروهی و برون گروهی ذکر نشده و یا اینکه با علائم و آوردن زیرنویس جدول مشخص نشده است. چرا که با مطالعه بخش بحث متوجه می‌شویم در پی ۱۲ هفته تمرین استقامتی در گروه تجربی توده بدن و درصد چربی کاهش معنادار و VO_2max افزایش معنادار داشته است. هم‌چنین در جدول شماره ۲ واحد اندازه گیری برای دو متغیر CRP و فیبرینوژن ذکر نگردیده است. در ضمن درصد تغییرات در گروه تجربی برای متغیر CRP کاهش ۱۲/۸ درصد ذکر شده ولی کاهش ۸/۵ درصد صحیح می‌باشد و برای متغیر فیبرینوژن کاهش ۸/۵ درصد ذکر شده که کاهش ۱۳/۰ درصد صحیح می‌باشد.

بحث: در این بخش از منابع به روز استفاده نشده است. هم‌چنین در پارگراف اول گزارش شده که تغییرات CRP و فیبرینوژن مطالعه حاضر با پژوهش Ahmadizad و El-Sayed (2005) هم‌خوانی دارد، در حالی این پژوهش اثر یک جلسه ورزش مقاومتی را روی متغیرهای رئولوژی خون بررسی کرده است (۴)، در این مطالعه CRP مورد بررسی قرار نگرفته و از نتایج متغیر فیبرینوژن نیز به علت روش شناسی نمی‌توان در بحث استفاده کرد. نویسندگان محترم باید این موضوع را با دقت بیشتری در مطالعاتی آتی خود رعایت کنند، چگونه می‌توان داده‌های به دست آمده از پاسخ به ورزش مقاومتی را با سازگاری به تمرین استقامتی قیاس و نتیجه گیری کرد؛ حال آن که ماهیت مختلفی از لحاظ سلولی – مولکولی دارند. هم‌چنین نویسندگان محترم تناقض یافته‌های پژوهش‌های مختلف را به تفاوت در سطح آمادگی آزمودنی‌ها بیان می‌کنند که بی‌تردید سطح آمادگی آزمودنی‌ها در تولید CRP اثرگذار است، ولی به منبعی استناد شده که این پژوهش تغییرات CRP را در یک دوی فوق ماراتون (۲۰۰

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-10-10]

کیلومتری) بررسی کرده است (۵). افزایش CRP بعد از ورزش فوق استقامت به علت آسیب‌های ساختاری و التهاب کاملاً بدیهی است، در حال که کاهش CRP در اثر سازگاری به تمرین استقامتی مطالعه حاضر می‌تواند به علت کاهش درصد چربی و در نتیجه کاهش آدیپوسیت‌ها و سایتوکاین‌های تولیدی به‌وسیله‌ی آنها از قبیل IL-6 که در تحریک تولید CRP نقش دارند، رخ دهد. در ضمن نویسندگان محترم افزایش عوامل التهابی را به دنبال یک جلسه تمرین ورزش سه گانه را به بیش تمرینی نسبت می‌دهند، که این تحلیل بسیار تعجب برانگیز است!

نتیجه گیری: در این بخش نویسندگان محترم توصیه نمودند که مراکز استعدایابی و مربیان از این تمرینات استفاده کنند، درحالی که مطالعه حاضر روی مردان جوان غیرورزشکار صورت گرفته و بنابراین می‌توان به جامعه مرتبط نتایج به‌دست آمده را تعمیم داد. ضمن این که چنین رویکردی در سراسر گزارش پیگیری نشده و ارتباط آن با استعدادیابی منطقی نیست.

منابع: از منابع جدید استفاده نشده است، به طوری که از ۲۹ منبع تنها ۳ مورد (۱۰ درصد) بعد از سال ۲۰۰۷ چاپ شده‌اند. هم‌چنین شماره بعضی از منابع در متن اشتباه گزارش شده است.

REFERENCES

1. Parsian H, Abrahim Kh, Nikbakht H, Khanali F, Parsian S. The effect of 12 weeks of endurance training on serum C reactive protein and plasma fibrinogen as predictors of cardiovascular disease. Pajoohandeh 2012; 17 (2):62–6. (Full Text in Persian)
2. Stewart LK, Flynn MG, Campbell WW, Craig BA, Robinson JP, Timmerman KL, et al. The influence of exercise training on inflammatory cytokines and C-reactive protein. Med Sci Sports Exerc 2007; 39(10):1714–9.
3. Rawson ES, Freedson PS, Osganian SK, Matthews CE, Reed G, Ockene IS. Body mass index, but not physical activity, is associated with C-reactive protein. Med Sci Sports Exerc 2003; 35(7):1160-4. Ahmadizad S, El-Sayed MS. The acute effects of resistance exercise on the main determinants of blood rheology. J Sports Sci 2005; 23(3):243–9.
5. Kim HJ, Lee YH, Kim CK. Biomarkers of muscle and cartilage damage and inflammation during a 200 km run. Eur J Appl Physiol 2007; 99(4):443–7.

مهدی بیاتی
دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده علوم انسانی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی
E-mail: m.bayati@modares.ac.ir

پاسخ نویسنده

احتراماً در ارتباط با نظرات یکی از خوانندگان محترم مقاله چاپ شده تحت عنوان «بررسی تأثیر ۱۲ هفته تمرینات استقامتی بر ...» تیرماه ۹۱، موارد زیر به استحضار می‌رسد:

۱- طرح اینگونه مباحث ماهوی، جنبه آکادمیک داشته و معمولاً در کلاسهای سمینار و روشهای تحقیق مطرح و بیشتر جنبه یادگیری دارد و از آنجا که مقالات علمی جنبه دانش افزایی و کاربردی داشته و طی مراحل مختلف و با تأمین نظرات داوران خبره علمی انجام می‌گیرد، لذا از این منظر، باید به موضوع نگریست.

۲- به منظور رفع شبهات و آگاهی بیشتر خواننده محترم در بخش محتوایی، می‌توانند با توجه به اینکه مقاله مذکور مستخرج از بخشهایی از طرح و رساله دکتری اینجانب در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران می‌باشد، به دانشگاه مذکور مراجعه نمایند.

دکتر حشمت‌اله پارسیان ۹۲/۶/۳۱
استادیار، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهر قدس
E-mail: heshmatparsian@yahoo.com

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-10-10]