

## بررسی تأثیر کاهش وزن و استفاده از مکمل های گلوتامین و کراتین بر تعداد

### گلبول های سفید خون کشتی گیران

دکتر وحید ضیائی\*، دکتر علی اکبر نژاد\*\*، دکتر رامین کردی\*، دکتر زهرا احمدی نژاد\*

دکتر علی اصغر رواسی\*\*، دکتر محمد علی منصورنیا\*

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۹/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۷/۳۰

\* مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

\*\* دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی، گروه علوم ورزشی

#### چکیده

**زمینه و هدف:** ورزش منظم با شدت کم و متوسط باعث تقویت سیستم ایمنی و با شدت زیاد باعث تضعیف آن خواهد شد. کاهش وزن و تبعات آن موضوعی است که بین ورزشکاران به ویژه کشتی گیران شایع می‌باشد. از طرف دیگر استفاده از مکمل های کراتین و گلوتامین با تفکر تقویت عملکرد ورزشی ورزشکار در گروه ورزشکاران رایج است. این تحقیق به منظور بررسی تأثیر کاهش وزن و مصرف مکمل های گلوتامین و کراتین بر گلبولهای سفید و زیر گروههای آن بعد از یک دوره کاهش وزن سریع در کشتی گیران نخبه انجام شد.

**مواد و روش کار:** در یک مطالعه مداخله ای که در سال ۱۳۸۵ در شهر تهران انجام شد ۲۱ کشتی گیر نخبه انتخاب و به طور تصادفی به سه گروه ۷ نفره تقسیم شدند. گروه‌ها کاهش وزن ۶ درصد در طی ۶ روز و با الگوی مشابه داشتند. گروه اول ۰/۳ gI/kg کراتین، گروه دوم مکمل کراتین و گلوتامین به صورت ترکیبی هر کدام ۰/۳ gI/kg مصرف کردند و گروه سوم هیچ مکملی استفاده نمودند. نمونه گیری در سه مرحله قبل از ورود به مطالعه، بعد از توقف کاهش وزن و پس از ۱۶ ساعت استراحت و مصرف مایعات و بازیابی وزن از دست رفته انجام شد. رژیم غذایی مورد استفاده در هر سه گروه کاملاً مشابه بود. برای تعیین تفاوت هر متغیر در درون گروه‌ها و بین گروهها در مراحل مختلف از آزمون Repeated measurement استفاده شد. میزان  $P < 0/05$  معنی دار تلقی گردید.

**یافته‌ها:** میانگین سنی و نمایه توده بدنی آنان به ترتیب  $22/2 \pm 2/50$  سال و  $25/8 \pm 2/70$  کیلوگرم بر مترمربع بود. پس از کاهش وزن مجموع گلبولهای سفید و درصد نوترفیلها افزایش معنی داری داشتند (به ترتیب  $P = 0/001$  و  $P < 0/001$ ) در حالی که درصد لنفوسیتها و مونوسیتها ابتدا کاهش پیدا کرد و پس از بازیابی وزن جبران شد این تغییرات در محدوده طبیعی و از لحاظ آماری معنی دار بود (به ترتیب  $P = 0/002$ ،  $P = 0/001$ ). هر چند تفاوت معنی داری بین تغییرات گلبولهای سفید و اجزاء آن در گروههای مصرف کننده گلوتامین و مصرف کننده توام کراتین و گلوتامین قبل از کاهش وزن و پس از بازیابی وزن دیده نشد با این حال درصد لنفوسیتها و مونوسیتها تنها در گروه مصرف کننده گلوتامین افزایش نشان داد.

**نتیجه گیری:** افزایش تعداد گلبولهای سفید و نوترفیلها بدنبال کاهش وزن و برگشت به حالت اولیه بدنبال بازیابی وزن از دست رفته در کشتی گیران مشاهده شد. هر چند درصد لنفوسیتها در گروه مصرف کننده گلوتامین افزایش نشان داد ولی مصرف مکمل گلوتامین و ترکیبی از گلوتامین و کراتین نتوانست بر دامنه تغییرات گلبولهای سفید و زیر گروههای آن موثر باشد. (مجله طبیب شرق، دوره ۱۰، شماره

۳، پانیز ۱۳۸۷، ص ۱۹۱ تا ۱۹۹)

**کلیدواژه‌ها:** کشتی، کاهش وزن، گلبول سفید، گلوتامین، کراتین