



مهدی زارعی



# زور مصنوعی

تمامی مکمل‌ها و داروهای شیمیایی از مواد طبیعی استخراج و با مواد دیگر غنی می‌شوند و مصرف صحیح و اصولی آن‌ها خطری ندارد. این مکمل‌ها باعث می‌شوند که مواد مورد نیاز بدن، زودتر و بهتر در اختیار اعضا قرار گیرند. حسن مکمل‌ها این است که مصرف کننده می‌تواند مقدار ماده مورد نیازش را به‌طور دقیق تعیین و آن را مصرف کند. در حالی که این کار با مواد غذایی طبیعی به راحتی میسر نیست.

حال این سؤال پیش می‌آید که چرا مصرف برخی از این مکمل‌ها یا داروها ممنوع اعلام می‌شوند؟ چرا یک ورزشکار را به علت دوپینگ، یعنی استفاده از این مکمل‌ها از شرکت در مسابقات قهرمانی باز می‌دارند؟ مصرف برخی از مواد شیمیایی و مکمل‌های خوراکی یا تزریقی به این دلیل مجاز نیست که برای بدن ضرر دارند؛ به گونه‌ای که مصرف کننده دچار عوارض جانبی می‌شود. در واقع تمامی مواد شیمیایی مکمل یا نیروزا، اگر بیش از حد مجاز و معین مصرف شوند خطرناکند؛ همان‌طور که مصرف بیش از حد غذاهای طبیعی هم آسیب‌زاست.

انسان برای حرکت به انرژی نیاز دارد. راه رفتن، پلک زدن، چرخش سر و... همه نیازمند انرژی است. هر چقدر شدت، مدت و تعداد این حرکات بیشتر باشد، بدن انسان به انرژی بیشتری نیاز دارد. قسمت اعظم این انرژی از غذا به دست می‌آید. واضح است که نیازهای تغذیه‌ای ورزشکار از یک فرد عادی بیشتر است. چرا که حرکات ماهیچه‌ها یا عضلات گوناگون بدن ورزشکار، از یک فرد عادی بسیار بیشتر است.

\*\*\*

امروزه رقابت در ورزش حرفه‌ای دنیا به اندازه‌ای فشرده شده است که یک ورزشکار گاهی به خاطر صدمه‌های ثانیه از رسیدن به مدال باز می‌ماند؛ برای مثال در المپیک آتن در مسابقه دوی صد متر، نفر اول مسیر را در ۸۵/۹ ثانیه، نفر دوم در ۸۶/۹ ثانیه و نفر سوم در ۸۷/۹ ثانیه طی کرد. همین محدودیت زمانی ورزشکاران را ملزم می‌کند که نیازهای خود را در کمترین زمان و با بیشترین بازده تأمین کنند و بدین ترتیب نقش مکمل‌ها در ورزش پررنگ می‌شود.

## دوپینگ

آژانس بین‌المللی مبارزه با دوپینگ، همه ساله در فهرست مواد نیروزای غیرمجاز تغییراتی می‌دهد؛ زیرا با پیشرفت علم، هر روز بیشتر به خواص مثبت یا منفی داروها پی می‌برند. برای مثال یکی از موادی که در جام جهانی ۱۹۹۴ موجب اعلام دوپینگ و محرومیت مارادونا، کاپیتان تیم ملی آرژانتین شد، ماده افدرین بود. جالب است که در جام جهانی ۱۹۶۶ انگلستان نیز، یکی از متخصصان مؤسسه علوم و فناوری چلسی در نمونه‌های گرفته شده از دو بازیکن آلمانی، این ماده را مشاهده کرد. در آن زمان آلمانی‌ها برای درمان سرماخوردگی از نوعی دارویی حاوی افدرین استفاده می‌کردند.

دهه‌های ۷۰ و ۸۰ میلادی، دوران درخشش کشورهای شوروی، آلمان شرقی، رومانی و ... در ورزش بود. این کشورها که به کشورهای «بلوک شرق» معروف بودند، برای ورزشکاران خود، تمرینات و برنامه‌های ویژه‌ای در نظر می‌گرفتند. عده‌ای از رقبا معتقد بودند تمامی این ورزشکاران به لطف داروهای نیروزای غیرمجاز رشد می‌کنند. در آن روزها کسی نتوانست چیزی را اثبات کند، اما بعدها یکی از قهرمانان شنای دختران آلمان شرقی گفت که در اثر استفاده از داروهای مکمل غیرمجاز در دوران قهرمانی، صورتش مو در آورده است.

### افزایش سوخت و ساز عضلات

نوع دیگری از مواد نیروزا، ظرفیت عضلات را برای ذخیره سوخت افزایش می‌دهند؛ یعنی عضلات می‌توانند مقدار بیشتری سوخت را در خود ذخیره کنند. در آخرین روشی که مطرح شده است، سرعت تبدیل سوخت ذخیره شده در عضلات افزایش می‌یابد. بدین ترتیب غذای مورد استفاده ورزشکار، پس از گذراندن مراحل گوناگون به مولکول انرژی (ATP) تبدیل می‌شود. ماده نیروزا سرعت سوختن مواد غذایی و در نهایت، تبدیل انرژی را افزایش می‌دهد و به ورزشکار در حرکت سریع‌تر یاری می‌رساند.

توجه داشته باشید که این گونه داروها تنها در لحظات مسابقه اثر دارند و مدت‌ها پس از مسابقه، عوارض جانبی آن‌ها باقی می‌ماند. بنابراین، استفاده از مکمل‌ها باید زیر نظر متخصصان تغذیه ورزشی صورت گیرد.

### نمونه‌های تاریخی

در المپیک ۱۹۶۴ دوچرخه‌سواری دانمارکی به نام «کنوت نیسن»، حین مسابقه و در آن هوای گرم حالش دگرگون شد و به بیمارستان انتقال یافت. نیسن مدتی بعد درگذشت. پس از آزمایش جسد وی مشخص شد که وی از مواد نیروزا استفاده کرده بود.



### محرک اعصاب

بیشتر موادی که جزو داروهای نیروزای دوپینگی هستند، قدرت تأثیرگذاری زیاد، اما کوتاهی دارند. این مواد نیروزا به چند طریق می‌توانند میزان آمادگی جسمانی کوتاه مدت ورزشکار را ارتقا دهند. یکی از این روش‌ها تسریع تحریک‌پذیری اعضای ورزشکار است. در این روش، دستورهایی که از مغز ورزشکار به ماهیچه‌های او می‌رسد، سرعت بیشتری پیدا می‌کنند. برای مثال در مسابقات دوی سرعت، دوندگان باید بلافاصله پس از شنیدن صدای شلیک تپانچه بدونند. اگر عمل شنیدن در دونده‌ای سریع‌تر باشد (اعصاب شنوایی او صدای شلیک را سریع‌تر به مغز برسانند)، مغز نیز فرمان شروع حرکت را سریع‌تر به پاها و دیگر اندام بدن می‌رساند و آن دونده سریع‌تر از دیگران حرکت خود را آغاز می‌کند. ناگفته نماند تمام این اتفاقات در کمتر از صدم ثانیه رخ می‌دهد، اما در مسابقات حرفه‌ای، به‌خصوص مسابقاتی با مسافت کم - که نیازمند استفاده از بالاترین حد سرعت است - همین صدم‌های ثانیه سرنوشت را تغییر خواهند داد.

