

دوپینگ با دستکاری ژنتیکی عضلات

آژانس جهانی مبارزه با دوپینگ آزمایش‌های علمی دقیقی برای کنترل ورزشکاران در اختیار دارد. متخصصان این آژانس پیوسته روش‌های تازه‌ای برای ردیابی مواد نیروزا پیدا می‌کنند.



جام جم آنلاین: آژانس جهانی مبارزه با دوپینگ آزمایش‌های علمی دقیقی برای کنترل ورزشکاران در اختیار دارد. متخصصان این آژانس پیوسته روش‌های تازه‌ای برای ردیابی مواد نیروزا پیدا می‌کنند. ردیابی هورمون‌های دوپینگی رشد اما هنوز سخت است. مواد نیروزا به شکل‌های مختلف مصرف می‌شوند. کم نیستند کسانی که برای موفقیت در مسابقات ورزشی با استفاده از این مواد به صورت خوراکی، تزریق عضلانی، داخل وریدی یا بصورت شیاف به دنبال افزایش نیروی بدنی خود و موفقیت بیشتر هستند. این مواد، امور مختلفی را در بدن تحت تأثیر قرار می‌دهند. به عنوان مثال، دوپینگ هورمونی موجب افزایش رسوب چربی در عضلات قسمت بالا تنه می‌شود.

کارشناسان آژانس جهانی مبارزه با دوپینگ، آزمایش‌هایی در اختیار دارند که رد این مواد را در خون پیدا می‌کند. البته تولید کنندگان مواد نیروزا هم بی‌کار نمی‌مانند و با استخدام متخصصان زبده، ترکیبات تازه‌ای تهیه و تولید می‌کنند. دسته‌ای از این مواد هورمون‌های رشد هستند که با دستکاری ژنتیکی برخی از بافت‌های بدن می‌توان ترشح آن‌ها را افزایش داد.

هورمون‌های دوپینگی رشد

گروهی از پژوهشگران بلژیکی موفق شدند با دستکاری ژنتیکی عضلات گوساله، رشد این عضلات را تا جایی تحریک کنند که به رشد خود ادامه دهند و در نهایت بسیار تنومند شوند. در مقابل، گروهی از پژوهشگران آلمانی که با آژانس جهانی مبارزه با دوپینگ همکاری می‌کنند روشی برای پیدا کردن رد این هورمون رشد پیدا کردند که در اثر دستکاری ژنتیکی تولید آن افزایش پیدا کرده است.

پروفسور پریکلس سیمون از مرکز تحقیقاتی دوپینگ در دانشگاه ماینز می‌گوید: «« ما می‌توانیم رد هورمون‌هایی را که ترشح آن‌ها افزایش یافته است پیدا کنیم. یعنی رد هورمون‌هایی که پس از دستکاری ژنتیکی یک عضله بیشتر شدند. با این روش، حتی ماه‌ها بعد هم هورمون‌ها در خون قابل ردیابی هستند.»

به نظر می‌رسد روشی که پژوهشگران آلمانی ابداع کرده‌اند راه مطمئنی برای کنترل هورمون‌های رشد در خون ورزشکاران است. البته نکته قابل توجه این‌جاست که این روش تنها برای ردیابی یک نوع از صدها نوع دستکاری ژنتیکی ممکن در عضلات، تهیه شده است. در نتیجه، به عقیده متخصصانی مانند "پروفسور پاتریک دیل" نمی‌توان از یک آزمایش مطمئن و راه‌حلی قطعی صحبت کرد.

راهی طولانی تا مرحله عمل

پروفسور پاتریک دیل، متخصص بیوشیمی است و با مدرسه ورزش شهر کلن همکاری می‌کند. او می‌گوید: «« با این روش، مشکل پیدا کردن دوپینگ ژنتیکی حتی تقریباً هم حل نشده است. در این روش تنها یک مدل از ژن دستکاری شده در عضلات کشف می‌شود. از آن مهم‌تر این‌که ما هنوز هیچ نشانی از موفقیت‌آمیز بودن استفاده از آن نداریم.»

مسئله این‌جاست که تست مورد نظر، تا کنون تنها در آزمایش بر روی حیوانات موفقیت‌آمیز بوده است. در نتیجه، ابتدا بایستی مراحل عملی آزمایش آن روی انسان طی شود. گام بعد، صدور مجوز قانونی است که در مجموع چندین سال طول خواهد کشید. پروفسور پاتریک دیل می‌گوید: «« در مورد ردیابی هورمون‌های رشد باید بگویم که بر اساس تجربه ما، از زمان ابداع یک روش برای پیدا کردن رد این هورمون‌ها در خون، تا مرحله صدور مجوز، دست‌کم هشت سال طول می‌کشد.»

دوچیه وله