

مواد نیروزا در دانشجویان دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان زنجان:

شیوع مصرف، شناخت نام، آگاهی از دوپینگ و عوامل خطرزا

علی کاشی^۱

۱. استادیار پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران*

تاریخ دریافت: ۹۴/۴/۶

تاریخ پذیرش: ۹۴/۸/۱۶

چکیده

هدف از انجام این تحقیق، تعیین میزان شیوع مصرف، آگاهی و شناخت نام مواد نیروزا و عوامل مؤثر بر مصرف آن در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان زنجان بود. تحقیق حاضر از نوع توصیفی - پیمایشی است که تمام دانشجویان دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان زنجان، جامعه آماری آن بوده‌اند. این تحقیق با استفاده از یک پرسشنامه خودگزارش‌دهی و استاندارد شده بر روی ششصد دانشجوی پسر و دختر به روش خوشه‌ای انجام گرفت. پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، تعداد ۵۵۵ پرسشنامه کدگذاری شد و در دو سطح توصیفی (میانگین‌ها، جداول متقاطع و توزیع فراوانی) و استنباطی (آزمون‌های تحلیل واریانس و معادل‌های ناپارامتریک آن و تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام) تجزیه و تحلیل شدند. نتایج این تحقیق نشان داد که در کل ۱۷/۷ درصد (۹۸ نفر) از نمونه‌های تحقیق، مصرف حداقل یک ماده نیروزا در طول عمر خود تجربه کرده‌اند که البته میانگین میزان شیوع مصرف مواد نیروزا در دانشجویان دختر ۸/۶ درصد و در دانشجویان پسر ۲۶/۳ درصد بود. همچنین ۶/۱ درصد (۳۴ نفر) از دانشجویان از داروهای دوپینگ و ۱۶/۸ درصد (۹۳ نفر) از مکمل‌ها استفاده کرده بودند. میانگین نمره آگاهی کلی دانشجویان، ۶ از ۱۳ و میانگین نمره شناخت مواد نیروزا ۱۲/۳ از ۴۵ بود. این تحقیق نشان داد که مواد نیروزا در بین دانشجویان امری شناخته شده است. آگاهی از دوپینگ بسیار کم است و میزان شیوع مصرف مواد نیروزا در بین دانشجویان ایرانی در مقایسه با تحقیقات خارج از کشور در حد بالایی است و در صورت بی‌توجهی مسئولان و برنامه‌ریزان در تغییر نگرش و افزایش آگاهی این دانشجویان، هر روز شاهد آسیب‌های بیشتر جوانان میهن اسلامی‌مان خواهیم بود.

واژگان کلیدی: مواد نیروزا، شیوع، آگاهی، دانشجویان، عوامل خطرزا

مقدمه

بر اساس گزارش‌های تحقیقات متعدد، مصرف مواد مختلف نیروزا برای افزایش عملکرد ورزشی، یک مشکل بزرگ در سراسر دنیا محسوب می‌شود، به طوری که علاقه به مصرف این مواد در سطح بین‌الملل همچنان در حال افزایش است (۱، ۲). امروزه ورزشکاران در بالاترین سطح، فعالیت و رقابت می‌کنند و برای دستیابی به موفقیت‌های ورزشی، غالباً تحت فشارهایی از سوی حامیان، سیاستمداران، مربیان، والدین، سازمان‌ها و باشگاه‌های ورزشی هستند. این فشارها باعث می‌شود که آنها در جستجوی برتری‌های فیزیولوژیکی، بیومکانیکی، تغذیه‌ای و روانی به هر صورت ممکن باشند؛ از این رو، در موارد بسیاری این عوامل موجب گرانش ورزشکاران به دوپینگ و مصرف مواد نیروزا می‌شود (۳). موما یا^۱ و همکارانش در سال ۲۰۱۵ در یک مقاله مروری، میزان مصرف این مواد در بین ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی را بین ۵ تا ۳۱ درصد گزارش داده‌اند (۴).

یکی از مسائل حاشیه‌ای دیگر، بالادست در چند دهه اخیر، توجه فراوان جوانان و نوجوانان به بهبود شکل ظاهری بدن و افزایش حجم و توده عضلانی است. این امر باعث افزایش شیوع اختلالات تغذیه‌ای و عادات مصرف مواد نیروزا حتی در بین نوجوانان و جوانان غیرورزشکار شده است. همچنین، تبلیغات گوناگون رسانه‌ها مبنی بر اینکه بدن ایدئال برای مردان، بدن‌های عضلانی است، به این مشکل دامن می‌زند (۵). برخی نوجوانان معتقدند پسرانی که دارای عضلات بزرگتری هستند، از جذابیت بیشتری برخوردارند (۶). این نارضایتی از تیپ بدنی و تمایل به تغییر آن، یکی از عوامل مهم در مصرف برخی داروها، همچون استروئیدهای آنابولیک شده است (۷) که عمدتاً هدف از مصرف آنها افزایش توده عضلانی و بهبود شکل ظاهری بدن است (۸).

تحقیقات زیادی نشان داده‌اند که استروئیدهای آنابولیک احتمالاً بهترین داروهای شناخته‌شده در ورزش هستند که مورد استفاده ورزشکاران قرار می‌گیرند (۹). همچنین، آمارهای منتشرشده از آزمایشگاه‌های معتبر کمیته بین‌المللی المپیک نشان می‌دهد که استروئیدها فراوان‌ترین ماده تشخیص داده‌شده از کل نمونه‌های مثبت دوپینگ هستند (۹). تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که این داروها علاوه بر عوارض بد جسمی (۱۰)، موجب اختلالات رفتاری و ظهور رفتارهای خشن می‌شوند (۱۱). تحقیقات متعددی در سراسر جهان به بررسی میزان آگاهی مصرف‌کنندگان داروهای نیروزا در مورد عوارض جانبی این داروها پرداخته‌اند و نشان

داده‌اند که ورزشکاران در مورد مصرف این داروها به اندازه کافی آگاهی ندارند و در انتخاب آنها کمتر دقت می‌کنند (۱۲).

مصرف مواد مختلف نیروزا به صورت گسترده‌ای در بین ورزشکاران سطوح مختلف و حتی غیرورزشکاران یافت می‌شود و البته این تنها ورزشکاران حرفه‌ای نیستند که از مواد نیروزا به منظور افزایش عملکرد استفاده می‌کنند (۱۳)، بلکه ورزشکاران تفریحی و مبتدی (۱۴)، غیرورزشکاران (۶) و حتی دانش‌آموزان دبیرستانی (۳) و راهنمایی (۱۵) نیز از این مواد استفاده می‌کنند.

مارتین^۱ و همکاران (۲۰۰۵) در بررسی استفاده ورزشکاران تیم‌های دانشگاهی از مکمل‌های غذایی، دریافتند که ۹۸/۶ درصد از کل اعضای این تیم‌ها از مکمل‌های غذایی استفاده می‌کنند؛ همچنین دریافتند که مردان تیم‌های دانشگاهی نسبت به زنان مکمل‌هایی همچون نوشیدنی‌های ورزشی، ژل‌های کربوهیدراتی، پودرهای پروتئینی و کراتین را بیشتر مصرف می‌کنند که در این تحقیق خیلی از مصرف‌کنندگان گزارش کردند که آگاهی کمی را درباره مکمل‌ها دارند و تمایل دارند تا در این مورد بیشتر یاد بگیرند (۱۶). اراضی و همکارانش نیز شیوع مصرف این مواد را در ورزشکاران دانشگاهی کشورمان حدوداً ۷۰/۷ درصد گزارش کرده‌اند (۱۷).

نتایج تحقیقات متعدد محقق در زمینه شیوع مصرف مواد نیروزا در کشور ایران از سال ۱۳۸۳ تا کنون نشان‌دهنده شیوع بالای مصرف این مواد و آگاهی بسیار کم مصرف‌کنندگان مواد نیروزا از عوارض جانبی مصرف این مواد است. بر اساس این نتایج، شیوع مصرف مواد نیروزا در بین ورزشکاران رشته بدن‌سازی و پرورش‌اندام کشور ۴۱/۹ درصد (۱۸)، در بین زنان ورزشکار نخبه کشور ۱۵/۴ درصد (۱۹)، در بین دانش‌آموزان دبیرستانی استان لرستان ۹ درصد (۲۰)، در بین ورزشکاران ۲۳ رشته ورزشی در استان لرستان ۳۲/۵ درصد (۲۱) بود.

در خصوص بررسی سوء مصرف مواد نیروزا در دانشجویان کشورمان نیز چندین تحقیق انجام شده است. در تحقیقات این محققان، شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - اندروژنیک در بین دانشجویان دانشگاه اصفهان ۸/۳ (۲۲) و شیوع مصرف داروهای ممنوعه در بین دانشجویان دانشگاه گرگان ۴۸ درصد و مصرف مکمل‌ها در بین این دانشجویان ۶۱ درصد گزارش شده است (۲۳).

همچنین در آخرین تلاش، محققان به بررسی میزان شیوع سوء مصرف مواد مخدر در بین دانش‌آموزان دبیرستانی و شناسایی عوامل همبسته با آن در یک طرح تحقیقی ملی به سفارش

صندوق حمایت از پژوهشگران پرداختند. از ۲۴۰۰ دانش‌آموز شرکت‌کننده در این تحقیق ۱۵۷ نفر (۶/۵۴۱ درصد) مصرف حداقل یک بار مواد مخدر و یا روان‌گردان را گزارش کردند. شیوع مواد مخدر و روان‌گردان در دانش‌آموزان دختر این تحقیق، برابر با ۳/۹۱۶ درصد و در دانش‌آموزان پسر عضو نمونه این تحقیق، برابر با ۹/۱۶۶ درصد بود (۲۴).

از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر در مصرف این مواد در این تحقیقات، سن، جنسیت، نوع رشته ورزشی، شغل، سطح درآمد، سابقه قهرمانی، سطح قهرمانی، آگاهی کم از عوارض جانبی، فقدان تست‌گیری کافی، قیمت ارزان و دسترسی آسان به برخی داروها (که در داروخانه‌ها توزیع می‌شوند)، تبلیغات دروغ، ادعاهای اثبات‌نشده و ناکافی بودن کنترل بر فروش مکمل‌ها گزارش شده است (۲۴، ۲۵). در همین زمینه، تحقیقات محقق نشان داده است که حتی پزشکان و دانشجویان گروه پزشکی نیز درباره مصرف این مواد، اطلاعات و آگاهی مناسب و صحیحی ندارند (۲۶).

تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که مصرف برخی از این مواد همچون استروئیدهای آنابولیک علاوه بر عوارض جانبی خطرناکی که برای سلامتی فرد دارند، می‌توانند به عنوان زمینه‌ساز یا مقدمه‌ای برای مصرف مواد دیگری همچون مواد مخدر و نوشیدنی‌های الکلی باشند (۲۵). با توجه به اهمیت موضوع، محقق بر آن است تا به بررسی شیوع مواد نیروزا و میزان آگاهی دانشجویان دختر و پسر استان زنجان از آسیب‌های مصرف این مواد بپردازد، تا بر اساس نتایج حاصل، نقاط ضعف و قوت موجود را شناسایی کند و پیشنهادها و راهکارهای اساسی را برای بهبود و رفع موانع و مشکلات ارائه دهد.

روش‌شناسی

این تحقیق از نوع توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق حاضر را دانشجویان دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان زنجان تشکیل می‌دهند که از بین آنها تعداد ۶۰۰ دانشجو از سه دانشگاه آزاد واحد زنجان، ابهر و خدابنده به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار تحقیق، پرسشنامه خودگزارش‌دهی و استاندارد بود که در قالب ۱۳۶ گزینه به بررسی شناخت، آگاهی و شیوع مواد نیروزا و اطلاعات زمینه‌ای دیگر (مانند سن، شغل، تحصیلات، سابقه بدن‌سازی، شیوه تمرین، سابقه شرکت در ورزش‌های دیگر، سابقه قهرمانی، رشته ورزشی قهرمانی و سطح قهرمانی) پرداخت. این پرسشنامه در پایان‌نامه کارشناسی ارشد در دانشگاه اصفهان استاندارد شده و پایایی و روایی آن تایید شده است (۲۷). پایایی درونی سؤالات این پرسشنامه ۰/۷۴ و میانگین زمان پاسخ‌گویی به آن نیز ده دقیقه بود.

در نهایت، پس از حذف پرسشنامه‌هایی که ناقص تکمیل شده بودند، ۵۵۵ پرسشنامه کدبندی و با نرم‌افزار اسپاس (ویرایش شماره ۱۹) تجزیه و تحلیل شد. در بخش آمار توصیفی میانگین، جداول متقاطع و جداول و نمودارهای توزیع فراوانی استفاده شدند و در بخش آمار استنباطی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، پایایی درونی سؤالات سنجیده شد که میزان آن ۰/۷۶ و قابل قبول است. رابطه تک تک این موارد با شیوع مصرف مواد دوپینگی، توسط تحلیل رگرسیون ارزیابی شد. همچنین تفاوت شیوع مواد نیروزا در متغیرهای جمعیت‌شناختی و تمرینی، از طریق آزمون‌های تحلیل واریانس پارامتریک و معادل ناپارامتریک آن سنجیده شدند.

نتایج

خصوصیات گروه نمونه: طبق اطلاعات جداول ۱ و ۲ در مجموع ۵۵۵ پرسشنامه در این تحقیق ارزیابی و تجزیه و تحلیل شدند. میانگین سن کل شرکت‌کنندگان در این تحقیق ۲۴/۱، میانگین قد ۱۶۹/۸ سانتیمتر و میانگین وزن آنها ۶۷/۱ کیلوگرم بود. ۶۹/۵ درصد (۳۸۶ نفر) سابقه انجام فعالیت ورزشی سازمان‌یافته را داشتند و ۳۰/۵ درصد (۱۶۹ نفر) نیز حداقل یک بار سابقه قهرمانی در یک رشته ورزشی را حداقل در سطح آموزشگاه یا باشگاه تجربه کرده بودند. میانگین سابقه فعالیت ورزشی این افراد در این رشته‌های ورزشی ۰/۷ سال بود.

جدول ۱- خصوصیات آزمودنی‌های مطالعه‌شده به تفکیک جنسیت و دانشگاه تحصیل

تعداد	تعداد ورزشکاران		تعداد قهرمانان ورزشی	
	مرد	زن	مرد	زن
دانشگاه زنجان	۱۱۴	۷۷	۸۹	۲۷
دانشگاه ابهر	۹۰	۵۰	۷۷	۱۳
دانشگاه خدابنده	۷۷	۴۰	۵۴	۹
کل	۲۸۱	۱۶۷	۲۱۹	۴۹

جدول ۲- توصیف قد، وزن و سن آزمودنی‌های مطالعه‌شده به تفکیک جنسیت و دانشگاه تحصیل

	میانگین سن		میانگین قد				میانگین وزن		میانگین
	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	میانگین
دانشگاه زنجان	۵/۹	۲۲/۱	۸/۶	۲۳/۶	۷/۵	۱۶۰	۴/۶	۱۷۶	۷۶
دانشگاه ایهر	۵/۶	۲۲/۳	۹/۴	۲۴/۲	۵/۴	۱۶۷	۶/۷	۱۷۸	۷۵
دانشگاه خداآباد	۵/۵	۲۷/۳	۸/۶	۲۶/۷	۷/۳	۱۶۱	۵/۳	۱۷۷	۷۳

شناخت مواد نیروزا: برای بررسی میزان شناخت ورزشکاران از مواد نیروزایی که جوانان و نوجوانان استفاده می‌کنند، ۴۵ ماده نیروزا که در مطالعات مقدماتی مهم‌تر شناخته شدند، برشمرده شد. این مواد عبارت بودند از شایع‌ترین استروئیدها، محرک‌ها، داروهای کاهش وزن و چربی‌سوز، داروهای شوینده (اچ.سی.جی - سوربیتول)، انسولین، هورمون رشد و مکمل‌های پروتئینی، ویتامینی، معدنی و کربوهیدراتی. میانگین نمره شناخت کل شرکت‌کنندگان در این تحقیق از ۴۵ ماده نیروزا $۸/۳ \pm ۱۲/۳$ بود. یعنی به صورت متوسط هر شرکت‌کننده عضو گروه نمونه، دوازده ماده نیروزای ذکرشده در این تحقیق را می‌شناختند. شناخته‌شده‌ترین مکمل نیروزایی که در این تحقیق نام برده شد، کراتین بود که ۶۲/۵ درصد (۳۴۷ نفر) از دانشجویان با نام آن آشنا بودند؛ در دسته داروهای نیروزا نیز تستوسترون با ۴۲/۷ درصد (۲۳۷ نفر) شناخته‌شده‌ترین داروی دوپینگ بود.

آگاهی از دوپینگ: ۳۷/۵ درصد (۲۰۸ نفر) معتقد بودند که دوپینگ واقعاً باعث بهبود عملکرد ورزشی می‌شود. ۳۸/۹ درصد (۲۱۶ نفر) گفتند که در صورتی که قصد مصرف این‌گونه مواد را داشته باشند، تهیه آنها برای‌شان امکان‌پذیر است. ۴۲/۲ درصد (۲۳۴ نفر) اظهار داشتند که مصرف این مواد در گذشته به آنها پیشنهاد شده است و ۵۶/۴ درصد (۳۱۳ نفر) نیز گفتند که شاهد تأثیرات منفی این مواد بر روی مصرف‌کنندگان آنها بوده‌اند. ۴۹/۴ درصد (۲۷۴ نفر) از شرکت‌کنندگان در این تحقیق گفتند که در گذشته برای کسب اطلاعات درباره فواید و مضرات این مواد اقدام کرده‌اند و ۲۸/۸ درصد (۱۶۰ نفر) موفق به کسب اطلاعات لازم در این زمینه شده بودند.

میانگین نمره آگاهی کلی شرکت‌کنندگان این تحقیق از مواد نیروزا و دوپینگ در ورزش، ۶ از ۱۳ بود که البته میانگین این نمره در مردان ۷/۲ و در زنان شرکت‌کننده در این پژوهش، ۴/۹ بود.

شیوع مصرف مواد نیروزا: طبق داده‌های جدول ۳ نتایج این تحقیق نشان داد که در کل ۱۷/۷ درصد (۹۸ نفر) از نمونه‌های این تحقیق، حداقل مصرف یک ماده نیروزا را در طول عمر خود را داشته‌اند که البته میانگین میزان شیوع مصرف مواد نیروزا در دانشجویان دختر، ۸/۸ درصد و در دانشجویان پسر ۲۶/۳ درصد بود. همچنین، تحلیل این نتایج نشان داد که ۶/۱ درصد (۳۴ نفر) از آنها داروهای دوپینگ مصرف کرده بودند و ۱۶/۸ درصد (۹۳ نفر) هم از مکمل‌ها استفاده کرده بودند.

شیوع مواد نیروزا در بین کل اعضای نمونه در این تحقیق به شرح زیر است: از میان اعضای گروه نمونه تحقیق ۲۲/۵ درصد (۱۲۵ نفر) از مکمل‌های ویتامینی، ۴/۹ درصد (۲۷ نفر) از استروئیدهای آنابولیک، ۷/۸ درصد (۴۳ نفر) از مکمل‌های پروتئینی، ۱/۱ درصد (۶ نفر) از داروهای محرک، ۱/۸ درصد (۱۰ نفر) از داروهای کاهش وزن، ۲ درصد (۱۲ نفر) از مکمل‌های کاهش وزن، ۱۵/۹ درصد (۸۸ نفر) از مکمل‌های مواد معدنی، ۸/۷ درصد (۴۸ نفر) از کراتین، ۲/۷ درصد (۱۵ نفر) از مکمل‌های کربوهیدراتی، ۵/۱ درصد (۲۸ نفر) از مکمل‌های اسید آمینه‌ای و ۰/۳ درصد (۲ نفر) از هورمون رشد استفاده کرده‌اند.

جدول ۳- شیوع، شناخت و آگاهی از دوپینگ در دانشجویان پسر و دختر دانشگاه‌های آزاد استان زنجان

تعداد	میانگین نمره		میانگین نمره		شیوع مصرف مواد نیروزا		مردان		زنان	
	شناخت مواد نیروزا		آگاهی از دوپینگ		مصرف‌کننده		مصرف‌کننده		مصرف‌کننده	
	مرد	زن	مردان	زنان	مردان	زنان	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۱۴	۱۰/۸	۱۳/۵	۴/۹	۷/۳	۹	۷/۰	۳۷	۳۲/۵	۱۲۸	دانشگاه زنجان
۹۰	۱۴/۵	۱۵/۴	۵/۶	۷/۶	۱۲	۱۶/۷	۲۸	۳۱/۱	۷۲	دانشگاه اهر
۷۷	۹/۵	۱۰	۴/۰	۶/۳	۳	۴/۱	۹	۱۱/۷	۷۴	دانشگاه خدابنده
۲۸۱	۱۱/۴	۱۳/۲	۴/۹	۷/۲	۲۴	۸/۸	۷۴	۲۶/۳	۲۷۴	کل

جدول ۳ شیوع، شناخت و آگاهی از دوپینگ در دانشجویان پسر و دختر دانشگاه‌های آزاد استان زنجان را به تفکیک دانشگاه و جنسیت نشان می‌دهد. نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین

شیوع مواد نیروزا در دانشگاه‌های بررسی‌شده مختلف، تفاوت معنی‌داری دارند ($F=5/510, P=0/004$). نتایج آزمون تعقیبی توکی انجام‌شده نشان داد که مصرف این مواد در دانشگاه زنجان به صورت معناداری بیشتر از ابهر و خدابنده است ($P<0/05$) و مصرف این مواد در دو دانشگاه خدابنده و ابهر، تفاوت معناداری ندارد ($P>0/05$). مصرف مواد نیروزا در ورزشکاران به صورت معناداری بیشتر از غیرورزشکاران ($F=15/785, P<0/01$)، در قهرمانان بیشتر از غیرقهرمانان ($F=6/174, P=0/002$) و در مردان بیشتر از زنان بود ($F=10/758, P=0/001$).

جدول ۴ نیز مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده مصرف مواد نیروزا را طی یک مدل رگرسیونی با استفاده از شیوه تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام نشان می‌دهد. متغیرهای ذکرشده در این جدول، ضریب همبستگی چندمتغیره $R=0/387$ با مصرف مواد نیروزا دارند و در صورت توجه و کنترل آنها می‌توان پانزده درصد از مصرف مواد نیروزا را کنترل کرد.

جدول ۴- خلاصه مدل رگرسیونی برای تعیین مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده مصرف مواد نیروزا در دانشجویان

مدل	ضریب R	مجذور R	مجذور R تعدیل‌شده	خطای معیار برآورد
۱	۰/۳۸۷	۰/۱۵۰	۰/۱۲۷	۱/۷۹۰

متغیرهای پیش‌بینی‌کننده: رضایت از تیپ بدنی، پایه تحصیلی، میزان خرج ماهانه، سابقه فعالیت ورزشی، شغل، قد به سانتیمتر

جدول ۵ نیز رابطه متغیرهای شناخت و آگاهی از دوپینگ را با شیوع مواد نیروزا نشان می‌دهد. طبق داده‌های این جدول، شیوع مصرف مواد نیروزا هم با شناخت و هم با آگاهی از دوپینگ، رابطه معنی‌دار مستقیمی دارند؛ بدین معنی است که با افزایش این دو متغیر احتمال مصرف مواد نیروزا افزایش می‌یابد.

جدول ۵- رابطه متغیرهای شناخت و آگاهی از دوپینگ با نمره شیوع مواد نیروزا (تعداد مواد مصرفی و گزارش‌شده)

شیوع مواد نیروزا	شناخت مواد نیروزا	آگاهی از دوپینگ
$r=0/262, P=0/001$	$r=0/289, P=0/001$	

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر، بررسی مقدماتی شیوع و میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان زنجان از مصرف مواد مختلف نیروزا بود. در این تحقیق ۱۷/۷ درصد (۹۸ نفر) از نمونه‌های این تحقیق، اعتراف به مصرف حداقل یک ماده نیروزا در طول عمر خود کرده‌اند؛ البته میانگین شیوع مصرف مواد نیروزا در دانشجویان دختر ۸/۸ درصد و در دانشجویان پسر ۲۶/۳ درصد است. همچنین تحلیل این نتایج نشان داد که ۶/۱ درصد (۳۴ نفر) از آنها داروهای دوپینگ مصرف کرده بودند که عوارض بد آنها در تحقیقات گوناگون ثابت شده است و ۱۶/۸ درصد (۹۳ نفر) از مکمل‌ها استفاده کرده بودند. نرخ شیوع مصرف مواد نیروزا در سه دانشگاه با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارد، با این حال، مصرف این مواد در هر سه دانشگاه زیاد است و همه‌گیر بودن این مشکل را در تمام مناطق بررسی‌شده نشان می‌دهد. از جمله داروهای دوپینگ که در مطالعات مقدماتی این تحقیق مهم تشخیص داده شدند، استروئیدهای آنابولیک بودند که تمرکز اصلی ما در داروهای دوپینگ بر روی این دسته دارویی بود. البته مصرف دیگر داروها همچون گونادوتروپین مزمن انسانی، سوربیتول و داروهای مُدرّ دیگر، هورمون رشد و انسولین نیز بررسی شد. تحقیقات مختلفی در کشورهای دیگر به بررسی شیوع دوپینگ پرداخته‌اند و مصرف داروها و مکمل‌های گوناگون را در جمعیت‌های متفاوت، اعم از دانش‌آموزان، دانشجویان، غیرورزشکاران، ورزشکاران و ورزشکاران حرفه‌ای اندازه‌گیری کرده‌اند (۲۸). نرخ شیوع گزارش‌شده در این تحقیقات، متفاوت بوده و تنها مواد خاصی در آنها بررسی شده است. تحقیقاتی که به بررسی شیوع استروئیدهای آنابولیک پرداخته‌اند، مصرف آن را در بین دانشجویان و دانش‌آموزان بین ۰/۷ درصد تا ۵/۴ درصد گزارش کرده‌اند (۳، ۶، ۲۰ و ۲۲-۲۴). شیوع استروئیدها در این تحقیق ۴/۸۶۴ بود که نسبتاً نرخ زیادی است. البته دیگر تحقیقات انجام‌شده در ایران نیز نشان داده‌اند که شیوع استروئیدها بیشتر از کشورهای دیگر است (۱۰). شیوع این داروها در بین ورزشکاران سطح ملی یا بین‌المللی کشورشان ده درصد گزارش شده است؛ این در حالی است که در ایران، شیوع مصرف این مواد بین ورزشکاران بدن‌ساز ۳۹ درصد گزارش شده که در این حیطه، رقم بسیار زیادی است (۱۸) و چنانچه درصد شیوع این مواد را در ورزشکارانی که بیش از چهار سال در این رشته ورزشی سابقه دارند بنگریم (۶۱ درصد) در خواهیم یافت که وسعت این مشکل چقدر گسترده است (۱۸).

بیشترین داروهای مصرفی در دسته استروئیدها، اکسی متالون، متان، ناندرولون، تستوسترون و دیانابول هستند که جزو داروهای ژنریک ایران‌اند و با قیمت بسیار ارزان در برخی داروخانه‌های به‌صورت غیرقانونی توزیع می‌شوند و به‌سهولت در دسترس ورزشکاران قرار

می‌گیرند. یکی از مهم‌ترین دلایل شیوع بالای این مواد، ارزانی و دسترسی آسان به آنهاست که در صورت جلوگیری از توزیع این مواد در داروخانه‌ها، احتمالاً شاهد کاهش مصرف آنها خواهیم بود.

مارتین و همکارانش (۱۶) شیوع مصرف مکمل‌ها را بین ۹۸/۶ درصد از ورزشکاران تیم‌های دانشگاهی و ۹۴/۳ درصد از ورزشکارانی که عضو تیم‌های نخبه سنگاپوری در ۳۰ رشته ورزشی بودند، گزارش کردند. شیوع مکمل‌ها در این تحقیق ۱۶/۷۵۶ درصد است که در برابر شیوع داروهای دوپینگی، نرخ اندکی است؛ زیرا در دیگر کشورها ورزشکاران عمدتاً از مکمل‌ها استفاده می‌کنند و کمتر به سراغ مصرف دارو می‌روند. از جمله مهم‌ترین دلایلی که باعث کاهش مصرف این مواد در کشور می‌شود، احتمالاً گرانی قیمت انواع مختلف مکمل‌ها و وارداتی بودن آنهاست. ۳۸/۹۷ درصد (۲۱۶ نفر) گفتند که در صورتی که قصد مصرف این‌گونه مواد را داشته باشند، تهیه آنها برای‌شان امکان‌پذیر است. همچنین ۴۸/۱ درصد اظهار داشتند که در صورتی که دارو یا مکمل بدون ضرری را بشناسند، آن را مصرف می‌کنند. با توجه به در دسترس بودن مواد نیروزا، به‌ویژه داروهای استروئید آنابولیک و فقدان آگاهی‌های صحیح بسیاری از جوانان و نوجوانان از عوارض مصرف آنها، می‌توان چنین حدس زد که در صورت نبود پیشگیری مناسب در این زمینه، هر روز بر تعداد مصرف‌کنندگان این مواد افزوده خواهد شد. این یافته‌ها لزوم توجه هرچه بیشتر دولت و مسئولان این حوزه را به مسئله مصرف داروها و مکمل‌های نیروزا نشان می‌دهد و اگر در این زمینه اقدامات مؤثر و گسترده صورت نگیرد، هر روز بیشتر از قبل، شاهد آسیب‌های جوانان و نوجوانان کشور خواهیم بود.

تقدیر و تشکر: این تحقیق با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خدابنده انجام شده است؛ از این‌رو، نهایت تشکر و قدردانی از همکاران این دانشگاه و دیگر دانشگاه‌های استان زنجان به عمل می‌آید.

منابع

1. Donovan RJ, Egger G, Kapernick V, Mendoza JA. Conceptual framework for achieving performance enhancing drug compliance in sport. *Sport Medicine*. 2003; 32(4):269-284.
2. Tokish JM, Kocher MS, Hawkins RJ. Ergogenic aids: A review of basic science performance, side effects, and status in sports. *American Journal of sports medicine*. 2003;32(6):1543-1553.
3. Tymowski G, Somerville C. The use of performance-enhancing substances by New Brunswick students: pilot study report .A collaborative venture Between: Faculty of Kinesiology ,university of New Brunswick and Royal Canadian mounted police.2001.
4. Momaya A, Fawal M, Estes R. Performance-Enhancing Substances in Sports: A Review of the Literature. *Sports Medicine*. 2015; 45(4): 517-531
5. Laber MP. Adolescent boys and the muscular mole body ideal. *Journal of adolescent health*.2002; 30(4): 233-242.
6. Nilsson S, Baigi A, Marklund B, Fridlund B. The prevalence of androgenic-anabolic steroids by adolescent in county of Sweden. *European Journal of Public Health*. 2001; 11(2):195-197.
7. Peters MA, Phelps L. Body image dissatisfaction and distortion, steroid use, and sex differences in college age body builders. *Psychology in the schools*. 2001; 38(3): 283-289.
8. Irving LM, Wall M, Neumark D, Story M. Steroid use among adolescents: *Journal of Adolescent Health*. 2002; 30(4): 243-252.
9. David R Mottram. Drug in sport. Spoon press. School of Pharmacy, Liverpool John Moores University Liverpool. 1996; UK PP.18-28.
10. Karila T, Hovatta O, Seppala T. Concomitant abuse of anabolic androgenic steroid and human chorionic gonadotrophin impairs spermatogenesis in power athletes. *International Journal of Sport Medicine*. 2004; 25(4):257-263.
11. Christiansen K. Behavioral effects of androgen in men and women. *Journal of Endocrinology*. 2001; 170(1): 39-48.
12. Peretti-watel P, Guagliardo V, Verger P. Attitudes toward doping and recreational drug use among French elite student-athletes. *Sociology of Sport Journal*. 2004; 21(1): 1-17.
13. Van Eenoo P, Delbeke FT. The Prevalence of doping in Flanders in comparison to the prevalence of doping in international sports. *International journal of sports medicine*. 2003; 24(8): 565-570.
14. Jmaharaj VR, Dookie T, Mohammed S, Ince S, Marsang BL, Rambocas N. Knowledge, attitudes and practices of anabolic steroid usage among gym user in Trinidad. *West Indian Medical journal*. 2000; 49(1): 55-58.
15. Avery P, Leonard D, Pouglass E, Micheli G, and Lyle J. Anabolic steroid use by male and female middle school student. *Pediatrics*. 1998; 101(5): 6-16.
16. Martin, K., Ryna, L. M., Susan, B. and Anne, F. (2005). Dietary Supplement use by Varsity Athletes at a Canadian university. *International Journal of exercise metabolism*. 15:195-210.
17. Arazi H, Saedi T, Mansour Sadeghi M, Mohammadi N, Mohammadi M. Prevalence of supplements use and knowledge regard to doping and its Side effects

in iranian athlete university students participated in sports Olympiad competitions at summer 2012. *Acta Kinesiologica*. 2014; 2: 76-81

۱۸. کاشی، علی، مهدی کارگرفرد، حسین مولوی و زهرا سرلک. «مصرف مواد نیروزا در بین ورزشکاران رشته بدنسازی: شیوع، شناخت و آگاهی از عارضه‌های جانبی»، المپیک: ۲؛ ۱۳۸۵: (۳۴): ۷۲-۸۱.

۱۹. سرلک، مریم. «شیوع مصرف مواد نیروزا در بین زنان ورزشکار نخبه ایرانی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اراک: ۱۳۸۶.

۲۰. سرلک، زهرا و علی کاشی. «بررسی عوامل مؤثر در مصرف داروهای ممنوعه و مکمل‌های نیروزا در دانش‌آموزان دبیرستانی»، یافته: ۱۳۸۸-۱۱ (۳): ۱۱۴-۱۰۱.

۲۱. کارگرفرد، مهدی، علی کاشی و زهرا سرلک. «شیوع مصرف مواد نیروزا و سطح آگاهی از اثرات و عوارض جانبی آن‌ها در ورزشکاران استان لرستان»، اصول بهداشت روانی: ۱۳۸۸، ۱۱ (۴۲): ۱۲۳-۱۳۴.

۲۲. کارگرفرد، مهدی، مجید غیاث، احمدرضا کریم‌زادگان و علی کاشی. «شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک در بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و آگاهی آنها از عوارض جانبی مصرف این مواد»، اصول بهداشت روانی: ۱۳۸۵، ۳۱ و ۳۲: ۷۳-۸۰.

23. Askari A, Askari B, Fallah Z, Kashi A. The Awareness, Understanding, Attitude and Prevalence of Using Stimulant Substances among the Students University. *technics technologies education management*. 2011; 6 (3): 776-773.

۲۴. شیخ، محمود، علی کاشی و زهرا سرلک. «بررسی شیوع مصرف مواد روانگردان و عوامل مرتبط با مصرف این مواد در دانش‌آموزان ایرانی»، طرح تحقیقی صندوق حمایت از پژوهشگران ریاست جمهوری: ۱۳۹۲.

۲۵. کاشی، علی، مهدی کارگرفرد و زهرا سرلک. «عوامل خطرزای مصرف مواد نیروزا در ورزشکاران ایرانی». اولین همایش تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه‌های جهان اسلام، تهران: ۱۳۸۶. ص ۴۲.

۲۶. سرلک، زهرا، علی کاشی و مهدی کارگرفرد. «آگاهی پزشکان و دانشجویان گروه پزشکی از دوپینگ و مصرف مواد نیروزا در ورزش»، حرکت: ۱۳۸۶؛ ۳۱: ۱۷۹-۱۹۲.

۲۷. کاشی علی. شیوع مصرف مواد نیروزا در بین ورزشکاران بدنساز کشور. پایان‌نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی. دانشگاه اصفهان. ۱۳۸۴.

۲۸. کاشی، علی، مهدی کارگرفرد و زهرا سرلک. مواد نیروزا، یافته‌ها، تأثیرات و مضرات. چاپ اول، نشر سالمی و جامعه‌نگر، تهران: ۱۳۸۸. ص ۴۲-۶۷.