

شیوع سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک و میزان آگاهی و نگرش از پیامدهای منفی آنها در ورزشکاران اندام‌پرور شهر کرج

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۱۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۱۷

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به افزایش نامتعارف سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک بین نوجوانان و جوانان ورزشکار بویژه رشته‌های قدرتی مانند پرورش اندام و پاورلیفتینگ این تحقیق به منظور تعیین میزان شیوع سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک و میزان آگاهی و نگرش از عوارض جانبی آنها در اندام‌پروران شهر کرج انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر از نوع توصیفی است. جامعه آماری همه ورزشکاران اندام‌پرور شهر کرج بودند. ابزار اندازه‌گیری پرسش‌نامه ۲۵ سؤالی (۷ سؤال برای اطلاعات زمینه‌ای، ۹ سؤال مربوط به آگاهی، ۴ سؤال مربوط به نگرش و ۵ سؤال مربوط به شیوع مصرف) بود که در بین ۳۲۰ اندام‌پرور در مناطق مختلف شهر کرج بین ورزشکاران مذکور توزیع شد. نرخ پاسخ‌دهی (۶۳/۷۵٪) بود (۲۰۴ نفر از ۳۲۰ نفر). در نهایت، داده‌های تحقیق حاضر با استفاده از نرم افزار SPSS و کاربرد آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که در حال حاضر ۶۲/۷٪ از این ورزشکاران این داروها را مصرف می‌کنند. همچنین، مشخص شد که سابقه ورزشی افراد شرکت کننده در مطالعه با شیوع مصرف رابطه معناداری دارد ($p < 0/05$)، اما بین سابقه ورزشی با آگاهی و نگرش رابطه معناداری مشاهده نشد ($p > 0/05$). علاوه بر این، بین شیوع مصرف، آگاهی و نگرش اشتباه در مورد استروئیدهای آنابولیک رابطه معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). مقایسه نتایج پیرامون سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک نسبت به تحقیق مشابه در سال ۱۳۸۲ نشان دهنده افزایش ۱۴۰ درصدی سوء مصرف این مواد می باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه بیانگر مصرف بالای استروئیدهای آنابولیک در ورزشکاران اندام‌پرور است. بر این اساس، استنباط می‌گردد سوء مصرف این داروها در کلان‌شهر کرج به سبب عدم مشاوره ورزشکاران توسط افراد مطلع و اخذ اطلاعات غلط توسط افراد غیرمتخصص، افزایش یافته است. بنابراین، لزوم ایجاد برنامه‌های پیشگیری و آموزش ورزشکاران در مورد عوارض استروئیدهای آنابولیک توصیه می‌گردد.

کلمات کلیدی: اندام‌پروران، استروئیدهای آنابولیک، آگاهی، نگرش، شیوع.

حمید اراضی^{۱*} و فاضل بازبار^۲

^۱ دانشیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
^۲ کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات گیلان، رشت، ایران

نویسنده مسئول: گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۰۱۳۱-۶۶۹۰۱۶۱
E-mail: hamidarazi@yahoo.com

مقدمه

استروئیدهای آنابولیک از جمله مواد ساخته بشر هستند که ساختمانی شبیه آندروژن‌ها (هورمون‌های جنسی مردانه) دارند و بر این اساس، نقش‌های بیولوژیک این هورمون‌ها را اعمال می‌کنند. آنها محرک رشد عضلات اسکلتی (اثرات آنابولیک) و نمو ویژگی‌های جنسی مردانه (اثرات آندروژن‌ها) هستند. بنابراین، بهتر است اصطلاح استروئیدهای آنابولیک- آندروژنیک برای این ترکیبات استفاده شود. با وجود این، در گفتمان علمی به صورت خلاصه‌تر

واژه استروئیدهای آنابولیک به‌کار می‌رود. از نقطه‌نظر تاریخی، در اواخر دهه ۱۹۳۰ استروئیدهای آنابولیک برای درمان هیپوگنادیسم و کمبود تستوسترون کافی ساخته و تجویز شده است. در پزشکی، این مواد برای درمان بلوغ دیررس، برخی از انواع ناتوانی جنسی و ضعف جسمانی که در اثر برخی از عفونت‌ها بوجود می‌آید، تجویز می‌شود. در همان سال‌ها دانشمندان و متخصصان پزشکی متوجه افزایش رشد عضلات اسکلتی ناشی از مصرف استروئیدهای آنابولیک در جانوران آزمایشگاهی شدند. متعاقب این دستاوردهای

که نشان می‌دهد مصرف این داروها در بین افراد غیر ورزشکار رواج پیدا کرده است.^{۱۳،۱۴} دسته‌ای از استروئیدهای آنابولیک در سال ۱۹۷۴ به لیست داروهای ممنوعه کمیته بین‌المللی المپیک اضافه شدند. به طور همزمان، تکنولوژی تشخیص این مواد ایجاد شد و تست‌گیری این مواد فقط در طول رقابت انجام می‌گرفت.

بنابراین، ورزشکاران در دوره‌های تمرینی این مواد را مصرف می‌کردند و قبل از مسابقات مصرف آنها را قطع می‌کردند.^{۱۳،۱۴}

در مطالعه‌ای در آمریکا (۱۹۸۹) حدود ۱۵۰۰ ورزشکار نوجوان برای بدست آوردن آگاهی از فراوانی مصرف این مواد و دانش آنها در مورد این مواد بررسی شدند. حدود ۱٪ آنها مصرف فعلی یا سابقه سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک داشتند ۶٪ افراد در مورد عوارض جانبی این مواد آموزش دیده بودند. در حدود نیمی از آنها این اطلاعات را از والدین یا مربی و معلم خود دریافت کرده بودند.^{۱۴،۱۵}

در پژوهشی که پیرامون نگرش، شیوع و آگاهی دانش آموزان دبیرستان نسبت به مصرف استروئیدهای آنابولیک و هورمون رشد انجام شده بود، نشان داده شد که ۱/۶ درصد نمونه از داروهای دوپینگی هورمون رشد استفاده کردند، ۲/۲۵ درصد از آنها حداقل یک بار از استروئیدها، ۱/۷۶ از تستوسترون و ۰/۶ هم از هورمون رشد استفاده کردند. بیشتر پسران و دختران با دوپینگ مخالف بودند^۴ و پسرای که مصرف عامل‌های دوپینگ را گزارش کرده بودند؛ نسبت به افرادی که از این داروها استفاده نمی‌کردند، گزارش مثبت‌تری نسبت به دوپینگ داشتند. عمده‌ترین دلیل ۴۸/۷ درصد مصرف این مواد ایجاد بزرگ‌ترین توده عضلانی و افزایش جذابیت گزارش شد.^۴

هزاهای و عبدالملکی در سال ۱۳۷۶ هنگام بررسی وضعیت استفاده از استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران بدنساز شهر همدان دریافتند که از ۳۷۰ نمونه این تحقیق ۷ نفر معادل ۱۹/۲ درصد به طور میانگین با ۷/۱۸ ماه از داروهای استروئیدهای آنابولیک استفاده کردند. میزان آگاهی بدنسازان در مورد داروهای استروئیدی در گروه مصرف کننده نسبت به گروه غیر مصرف کننده به طور معناداری بیشتر بود.^{۱۵،۱۶}

پژوهش‌های زیادی نیز به ارزیابی آگاهی مصرف‌کنندگان این گونه داروها و مکمل‌ها و نیز آثار و عوارض جانبی این داروها

علمی، این مواد نخست توسط اندام‌پروران و وزنه‌برداران و پس از آن در جامعه گسترده‌تری از ورزشکاران مورد استفاده قرار گرفتند.^{۱-۳} متأسفانه، استروئیدهای آنابولیک و گروهی از داروهای وابسته به آنها در کشور ما به راحتی و بدون تجویز پزشک از داروخانه‌ها تهیه می‌شود. در ایالت متحده آمریکا مکمل‌های دهیدرواپی- اندروسترون (DHEA) و آندروستن‌دیون را می‌توان به صورت کاملاً قانونی و بدون نسخه در مراکز متعدد تبلیغاتی مانند فروشگاه‌های مواد غذایی و بهداشتی تهیه کرد.^{۳-۵}

از جمله مسائلی که در سال‌های اخیر نظر جوانان و نوجوانان بسیاری را به خود جلب کرده، توجه به ظاهر بدنی به وسیله افزایش حجم و توده عضلانی بوده که سبب افزایش اختلال تغذیه‌ای این افراد نیز شده است. زیرا این مردان تمایل زیادی دارند که اندامی زیبا و عضلانی داشته باشند. تبلیغات گوناگون رسانه‌های مختلف مبنی بر معرفی پیکر عضلانی به عنوان یک بدن ایده‌آل به این مشکلات دامن زده است.^{۱۳-۵}

تحقیقات زیادی نشان داده‌اند که استروئیدهای آنابولیک احتمالاً بهترین داروهای شناخته شده در ورزش به ویژه ورزش‌های قدرتی بشمار می‌روند که مورد استفاده ورزشکاران نیز قرار می‌گیرند. همچنین، آمارهای منتشر شده از آزمایشگاه‌های معتبر کمیته بین‌المللی المپیک نشان می‌دهند که استروئیدها، فراوان‌ترین ماده تشخیصی از کل نمونه‌های مثبت دوپینگ هستند. تحقیقات متعدد نشان می‌دهند که این داروها علاوه بر عارضه‌های بد جسمی موجب اختلالات رفتاری و ظهور رفتارهای خشن نیز می‌شوند. تحقیقات زیادی در سرتاسر جهان به بررسی میزان آگاهی مصرف‌کنندگان استروئیدهای آنابولیک- آندروژنیک در مورد عارضه‌های جانبی این داروها پرداخته و نشان داده‌اند که ورزشکاران در مورد سوء مصرف این داروها به اندازه کافی آگاهی نداشته و در انتخاب آنها کمتر دقت کرده‌اند. همچنین، بدون توجه به آثار بد جسمانی و رفتاری حاصل از مصرف این داروها نسبت به مصرف آنها اقدام کرده‌اند.^{۵-۹}

در سال ۱۹۳۵، تاثیرات مثبت آندروژن بر آنابولیسم پروتئین به اثبات رسید^{۱۰،۱۱} و تقریباً از سال ۱۹۵۰ به بعد ورزشکاران رشته‌های قدرتی بویژه وزنه‌برداران از این داروها به امید بهبود عملکرد ورزشی و افزایش قدرت استفاده نمودند.^{۵،۱۱} مدارکی وجود دارد

استفاده قرار گرفت که پرسش‌های آن از پرسش‌نامه چند پژوهشگر بین‌المللی متخصص در این زمینه^{۱۹} و^{۲۲} اقتباس شده بود. این پرسش‌نامه سؤالات مختلفی برای اندازه‌گیری میزان آگاهی، نگرش و شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک را شامل می‌شد که ۷ مورد برای اطلاعات زمینه‌ای، ۹ مورد مربوط به آگاهی، ۴ مورد مربوط به نگرش و ۵ مورد مربوط به شیوع سوء مصرف بود. روایی این پرسشنامه به تأیید متخصصان رشته علوم ورزشی، روان‌شناسی و داروشناسی با آماره آزمون آلفاکرونباخ، ۰/۸۴ بدست آمد.

روش جمع‌آوری

پرسش‌نامه موردنظر به تعداد ۳۲۰ عدد تکثیر و محقق به صورت تصادفی به باشگاه‌های مختلف مراجعه کرد و پس از ارائه توضیح در مورد هدف مطالعه به مسئولین باشگاه‌ها و شیوه تکمیل پرسشنامه به ورزشکاران از آنها خواسته شد تا با دقت به سؤالات مورد نظر جواب دهند. در نهایت، پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط محقق جمع‌آوری شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

ابتدا، اطلاعات موجود در کلیه پرسش‌نامه‌ها کدگذاری شدند و توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با استفاده از آمار توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد شاخص‌ها بدست آمد. همچنین، در بخش آمار استنباطی مقایسه و تعیین رابطه بین متغیرها از طریق ضریب همبستگی اسپیرمن انجام گرفت.

نتایج

از مجموع ۳۲۰ پرسش‌نامه توزیع شده در بین ورزشکاران اندام پرور کلان‌شهر کرج ۲۰۴ پرسش‌نامه برگشت داده شد و مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. نرخ پاسخ‌دهی در این مطالعه ۶۳/۷۵٪ بود. میانگین و انحراف استاندارد سن، قد، وزن و BMI در جدول ۱ نشان داده شده است. همچنین، مطالعه حاضر نشان داد که میانگین سن شروع سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک $20 \pm 3/2$ سال بوده است.

پرداختند و نشان داده‌اند که ورزشکاران در مورد مصرف این داروها به اندازه کافی اطلاع نداشته و در انتخاب داروها کمتر دقت می‌کنند.^{۲۰-۱۶}

با توجه به نتایج مطالعاتی که بخشی از آن ذکر گردید، سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک با وجود پتانسیل خطرناکی که دارد؛ شیوع قابل توجهی در سراسر جهان داشته است و کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. به گونه‌ای که بر اساس گزارش‌های محدود در برخی استان‌ها و شهرها شیوع سوء مصرف و ناآگاهی قشر جوان ورزشکار و استفاده از روش کاذب توسعه دهنده عملکرد فیزیکی بدنی که مسلماً "پیامدهای بهداشتی سنگین برای جامعه به همراه دارد، دغدغه‌های بسیاری را در بعد پزشکی و ورزشی ایجاد نموده است. حال آنکه این نگرانی در کلان‌شهرها به واسطه جمعیت انسانی زیاد، عدم نظارت کافی نهادها و دستگاه‌های مسئول، دسترسی آسان و عدم اطلاع‌رسانی بهنگام و درست بیشتر است و جذبه‌های ظاهری و مقطعی این مواد می‌تواند سایه سنگین خود را بر پیکره جامعه ورزشکاران بویژه رشته پرورش اندام بگستراند و آنها را در معرض تهدید جدی قرار دهد. بر این اساس، این مطالعه با هدف بررسی سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران اندام پرور کلان‌شهر کرج و آگاهی و نگرش آنها نسبت به عوارض جانبی صورت گرفت تا بر اساس نتایج این مطالعه نگرش عمیق‌تر و اطلاعات بیشتری عاید گردد.^{۲۱}

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی است. جامعه آماری تحقیق، همه ورزشکاران اندام پرور کلان‌شهر شهر کرج (افرادی که بیش از ۶ ماه و ۳ روز در هفته تمرین منظم داشتند) تشکیل دادند که از آنها ۳۲۰ نفر به صورت خوشه‌ای تصادفی از باشگاه‌های مختلف انتخاب شدند و پس از تکمیل پرسشنامه‌ها با احتساب نرخ پاسخ‌دهی ۶۳/۷۵٪، ۲۰۴ پرسشنامه از ۳۲۰ پرسشنامه مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

ابزار تحقیق

در این پژوهش توصیفی یک پرسش‌نامه ۲۵ سؤالی مورد

جدول ۱. مشخصات آنروپومتریک آزمودنی ها.

متغیرها	انحراف استاندارد
سن (سال)	۲۴/۵±۵/۱
قد (سانتی متر)	۱۷۸/۷±۶/۴
وزن (کیلوگرم)	۸۰/۹±۱۱/۷
شاخص توده بدن (کیلوگرم بر مجذور قد)	۲۵/۶±۹/۰۵

جدول ۴. میزان سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک

وضعیت مصرف	تعداد	درصد
بلی (سابق)	۱۲۸	۶۲/۷
خیر (سابق)	۷۶	۳۷/۳
بلی (فعلی)	۱۲۸	۶۲/۷
خیر (فعلی)	۷۶	۳۷/۳

جدول ۲. سابقه ورزشی افراد شرکت کننده در مطالعه.

سابقه ورزشی	تعداد	درصد
بدون سابقه	۱۶	۷/۸
کمتر از ۶ ماه	۱۷	۸/۳
۶ الی ۱۲ ماه	۳۱	۱۵/۲
۱ تا ۲ سال	۳۸	۱۸/۶
۲ تا ۴ سال	۳۵	۱۷/۲
بیش از ۴ سال	۶۷	۳۲/۸

جدول ۵. نحوه مصرف استروئیدهای آنابولیک

نحوه مصرف	تعداد	درصد
خوراکی	۶۰	۴۶/۸
تزریقی	۱۷	۱۳/۲۸
هر دو	۵۱	۳۹/۹۲

جدول ۳، سابقه قهرمانی افراد شرکت کننده در این مطالعه را نشان می‌دهد. از مجموع ورزشکاران تعداد ۹۶ نفر معادل ۴۷/۱٪ این افراد سابقه قهرمانی نداشتند، و بقیه ورزشکاران اندام‌پرور با تعداد ۱۰۸ نفر معادل ۵۲/۹٪ افراد، دارای سابقه قهرمانی بودند. بنا به اظهارات این ورزشکاران ۷۷ نفر معادل ۳۷/۷٪ دارای مقام‌هایی در سطح منطقه (استان) و تعداد ۲۸ نفر معادل ۱۳/۷٪ دارای سابقه مقام‌هایی در سطح ملی (کشوری) بودند. تعداد ۲ نفر معادل ۱٪ قهرمانی در سطح مسابقات آسیایی را تجربه کرده بود و در نهایت، تعداد ۱ نفر معادل ۰/۵٪ قهرمانی جهان را تجربه کرده بود. بر اساس یافته‌های جدول فوق مصرف استروئیدهای آنابولیک در بین اندام‌پروران شرکت کننده در این مطالعه بسیار بالا می‌باشد، به طوری که ۱۲۸ نفر معادل ۶۲/۷٪ اعتراف به مصرف این داروها داشته‌اند و تعداد ۷۶ نفر معادل ۳۷/۳٪ اظهار نمودند که هیچ‌گونه مصرفی از این داروها نداشته‌اند.

چنانچه یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد روش مصرف در بین اندام‌پروران شرکت کننده در این مطالعه بدین شرح بود: تعداد ۶۰ نفر معادل ۴۶/۸٪ بصورت خوراکی، تعداد ۱۷ نفر معادل ۱۳/۲۸٪ بصورت تزریقی و تعداد ۵۱ نفر معادل ۳۹/۹۲٪ از هر دو روش (خوراکی و تزریقی) بطور همزمان استفاده می‌کردند.

یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد که تعداد ۱۶ نفر معادل ۷/۸٪ افراد شرکت کننده هیچ گونه سابقه ورزشی نداشتند. تعداد ۱۷ نفر معادل ۸/۳٪ افراد سابقه زیر شش ماه تمرین را دارند. نفرات شرکت کننده در مطالعه دارای سابقه ورزشی ۶ الی ۱۲ ماه ۳۱ نفر بود که معادل ۱۵/۲٪ افراد با سابقه ۱ الی ۲ سال تعداد ۳۸ نفر معادل ۱۸/۶٪ و افرادی با سابقه ۲ الی ۴ سال معادل ۱۷/۲٪ بودند. نهایتاً ۶۷ نفر افراد بالای ۴ سال سابقه ورزشی بیشترین تعداد شرکت کننده در پژوهش حاضر بودند که معادل ۳۲/۸٪ می‌باشد.

جدول ۳. سابقه قهرمانی اندام‌پروران شرکت کننده در این مطالعه.

سابقه قهرمانی	تعداد	درصد
بدون سابقه قهرمانی	۹۶	۴۷/۱
قهرمانی در سطح منطقه (استانی)	۷۷	۳۷/۷
قهرمانی در سطح ملی (کشوری)	۲۸	۱۳/۷
قهرمانی در سطح آسیا (قاره ای)	۲	۱
قهرمانی در سطح جهان	۱	۰/۵

برای مصرف این داروها نداشتند ولی همچنان بر مصرف استروئیدها اصرار داشتند.

نتایج جدول ۸ بیانگر این است که بین سطح تحصیلات و آگاهی، نگرش و شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک رابطه معناداری وجود ندارد ($p > 0.05$). این بدان معنی است که افزایش سطح تحصیلات تاثیری بر آگاهی، نگرش و شیوع این داروها نداشته است.

نتایج جدول ۹ بیانگر این است که بین سابقه ورزشی اندام‌پروران و شیوع مصرف رابطه معناداری وجود دارد ($p < 0.05$). یعنی، با افزایش سابقه ورزشی این افراد سوء مصرف آنها نیز افزایش یافته است. ولی سابقه ورزشی هیچ رابطه معناداری با آگاهی و نگرش اندام‌پروران شرکت کننده در این مطالعه نداشت. یعنی، سابقه ورزشی بیشتر دلیلی برای آگاهی و نگرش از عوارض این داروها در بین این افراد نبوده است.

جدول ۸ رابطه بین تحصیلات با آگاهی، نگرش و شیوع مصرف استروئیدها

متغیر	آگاهی	نگرش	شیوع
تحصیلات	($p > 0.05$)	($p > 0.05$)	($p > 0.05$)
	$I = 0.03$	$I = 0.251$	$I = 0.041$

جدول ۹ رابطه بین سابقه ورزشی با آگاهی، نگرش و شیوع مصرف استروئیدها

متغیر	آگاهی	نگرش	شیوع
سابقه ورزشی	($p > 0.05$)	($p > 0.05$)	($p < 0.05$)
	$I = 0.442$	$I = 0.290$	$I = 0.820$

جدول ۶. داروهای مصرفی در میان اندام‌پروران کلان‌شهر کرج

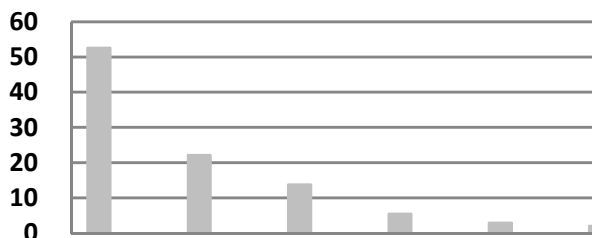
نوع دارو	تعداد	درصد
متان	۳۰	۲۳/۴
اکسی متالون	۱۳	۱۰/۱
ناندرولون	۱۸	۱۴/۰۶
تستوسترون	۲۰	۱۵/۶
دیانا بول	۱۷	۱۳/۲۸
وین استرول	۷	۵/۴
سایر موارد	۲۳	۱۷/۹۶

جدول ۷. دلایل اندام‌پروران برای مصرف استروئیدها

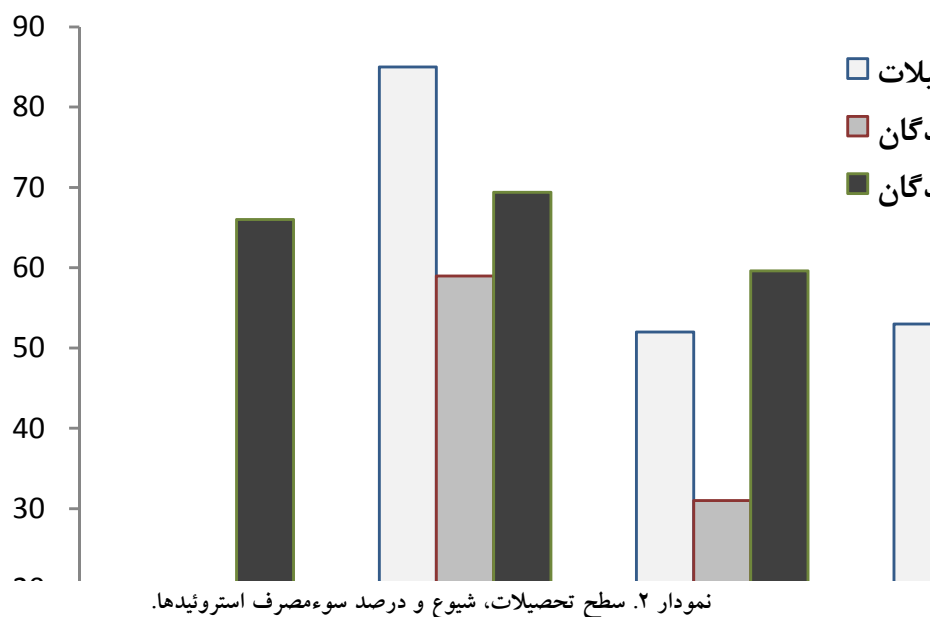
دلیل مصرف	تعداد	درصد
افزایش سرعت	۹	۷/۳
افزایش استقامت	۴	۳/۱
افزایش قدرت	۳۳	۲۵/۷
توده عضلانی	۷۴	۵۷/۸
بدون دلیل	۸	۶/۱

نتایج جدول فوق بیانگر داروهای مصرفی بین اندام‌پروران شرکت کننده در این مطالعه می باشد که به ترتیب متان با ۲۳/۴٪، تستوسترون ۱۵/۶٪، ناندرولون ۱۴/۰۶٪، دیانا بول ۱۳/۸۲٪، اکسی متالون ۱۰/۱٪ و وین استرول با ۵/۴٪ از محبوبیت مصرفی بیشتری در بین مصرف کنندگان برخوردار بودند.

جدول فوق نشان می دهد عمده دلیل مصرف استروئیدهای آنابولیک به ترتیب توده عضلانی تعداد ۷۴ نفر معادل ۵۷/۸٪، افزایش قدرت ۳۳ نفر معادل ۲۵/۷٪، افزایش سرعت تعداد ۹ نفر معادل ۷/۳٪ و افزایش استقامت تعداد ۴ نفر معادل ۳/۱٪ می باشد. در این بین نکته جالب توجه این است که ۸ نفر معادل ۶/۱٪ دلیلی



نمودار ۱. منابع کسب اطلاعات اندام‌پروران در مورد استروئیدهای آنابولیک (برحسب درصد)



سن شروع مصرف این مواد (20 ± 3) بوده است. به نظر می‌رسد با توجه به ورود و فروش غیرقانونی، اغلب این داروها که بدون تجویز پزشک و با توصیه برخی مربیان و هم تیمی‌ها مصرف می‌شود که بیشترین سهم را در ارائه اطلاعات در زمینه استروئیدهای آنابولیک به ورزشکاران در این مطالعه دارند. نتایج این مطالعه در مقایسه با تحقیقات قبلی در شهر کرج افزایش قابل‌ملاحظه سوء مصرف این داروها توسط اندام‌پروران شرکت‌کننده در این مطالعه را نشان می‌دهد؛ به طوری که در سال ۱۳۸۲ مقدار مصرف ۲۶٪ و در سال ۱۳۹۱، ۶۲٪ است که با افزایش ۱۴۰٪ همراه شده است.

در حالی که ۶۲٪ افراد شرکت‌کننده در این مطالعه مدعی بودند اطلاعات کافی در مورد استروئیدهای آنابولیک دارند؛ این گفته ورزشکاران با میزان سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک هیچ‌گونه هم‌خوانی ندارد و تنها باورهای اشتباه و غلط افراد شرکت‌کننده در این مطالعه می‌باشد. البته، این باورهای اشتباه فقط مختص این مطالعه نمی‌باشد. کاتچر و کاشی و همکاران نیز در مطالعات خود چنین باورهای اشتباه و غلطی را گزارش کردند.^{۲۰،۴} اندام‌پروران شرکت‌کننده در این مطالعه معتقد بودند که متخصصان اصلی در مورد استروئیدهای آنابولیک ورزشکارانی

در نمودار ۱ مشاهده می‌شود اندام‌پرورانی که در این مطالعه شرکت داشتند، مهم‌ترین منبع دریافت اطلاعات در مورد استروئیدهای آنابولیک را به ترتیب مربیان ۵۲٪، هم‌تیمی ۲۲٪، مجله ۱۳٪، کتاب ۵٪، باشگاه ۲٪، تلویزیون ۱٪ و دلال ۰٪ ذکر کرده‌اند.

نمودار ۲ نشان می‌دهد که در همه رده‌های تحصیلی شیوع مصرف وجود دارد که به ترتیب کارشناسی ارشد ۸۰٪، دیپلم ۶۹٪، زیر دیپلم ۶۶٪، فوق دیپلم ۵۹٪ و لیسانس ۵۸٪ بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه، بررسی شیوع سوء مصرف و آگاهی از عوارض جانبی و نگرش نسبت به استروئیدهای آنابولیک در ورزشکاران اندام‌پرور شهر کرج بود. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که مصرف این مواد در بین ورزشکاران اندام‌پرور یک واقعیت غیر قابل انکار است و مشکل مصرف داروهای مضر و خطرناک (استروئیدهای آنابولیک) مربوط به کشورهای صنعتی نمی‌باشد. این مطالعه نشان داد که ۶۲٪ از اندام‌پروران شرکت‌کننده در این مطالعه از این داروها استفاده می‌کنند و میانگین

اعتراف به مصرف مرتب و مداوم این داروها داشتند. این یافته‌ها موید این نکته است که سطح تحصیلات بالاتر نمی‌تواند دلیلی بر کاهش مصرف این داروها توسط اندام‌پروران باشد.

و اما نتایج جدول ۹ بیانگر ارتباط معناداری بین سابقه ورزشی و شیوع سوءمصرف استروئیدهای آنابولیک است. بدین ترتیب که با افزایش سابقه ورزشی افراد شرکت‌کننده در این مطالعه سوءمصرف توسط ورزشکاران باسابقه نیز افزایش می‌یابد و همچنین نتایج همین جدول نشان می‌دهد که سابقه ورزشی با آگاهی و نگرش ورزشکاران نسبت به استروئیدهای آنابولیک هیچ‌گونه ارتباط معناداری ندارد. یعنی، با افزایش سابقه ورزشی این افراد هیچ‌گونه نگرش و آگاهی درستی نسبت به استروئیدها ایجاد نشده است و آنها به عنوان منبع اطلاعاتی به مربیان و هم‌تیمی‌ها مراجعه کرده‌اند.

از یافته‌های این مطالعه می‌توان چنین نتیجه گرفت که مهم‌ترین دلایل افزایش شیوع سوءمصرف استروئیدهای آنابولیک، عدم شناخت کافی این داروها و آگاهی اندک در مورد اثرات و عوارض جانبی آنها، تمایل نامتعارف به توده عضلانی بیشتر، ظاهر بهتر، تسریع رسیدن به سکوی قهرمانی با میانبر مصرف این مواد بوده است. تاثیر قابل ملاحظه و اغواکننده دوستان از جمله دلایلی است که اندام‌پروران شرکت‌کننده در این مطالعه خطر عوارض جانبی این داروها را به جان می‌خرند و از این داروها استفاده می‌کنند.

این یافته‌ها لزوم توجه هرچه بیشتر دولت و مسولان مربوطه را به مسئله سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک نشان می‌دهد. چنانچه در این زمینه اقدامات اساسی و موثر انجام نگیرد، هر روز بیشتر از قبل شاهد آسیب جوانان و نوجوانان ورزشکار کشور خواهیم بود. در اینجا توصیه می‌گردد که تمامی ارگان‌های ذیربط بویژه وزارت بهداشت و سلامت، وزارت ورزش و جوانان، وزارت آموزش و پرورش و صدا و سیما با ایجاد برنامه‌های آموزشی آگاهی جوانان، ورزشکاران و مربیان را در این زمینه افزایش دهند. فرصت ورزش و فعالیت بدنی در مسیر ارتقای سطح آمادگی، بهبود عملکرد و تندرستی به تهدیدات حیات و مخاطره سلامت جسمانی و روانی جامعه ورزش مبدل نشود. پرواضح است که این مهم بدون تدبیر و تمهید مسئولان ورزش، اصحاب رسانه و کنترل وضعیت بهداشتی و امور ورزشی باشگاه‌های ورزشی و هماهنگی این مجموعه اثر بخشی لازم را نخواهد داشت. لذا اقدامات موثری که در این زمینه

هستند که سابقه ورزشی بیشتر و همچنین سابقه مصرف دارویی بیشتری داشته باشند. بیش از ۷۴/۵٪ افراد شرکت‌کننده در این مطالعه اعتقاد داشتند که با استروئیدهای آنابولیک، عملکرد ورزشی آنها به طور چشمگیری افزایش می‌یابد.

بیش از ۶۰٪ افراد معتقد بودند که ورزشکاران شرکت‌کننده در المپیک از این داروها استفاده می‌کنند. آنها چنین می‌پنداشتند که برای رسیدن به رکوردهای رویایی المپیک، مصرف استروئیدهای آنابولیک لازم و ضروری می‌باشد. نکته جالب توجه این است که بیش از ۵۵٪ افراد شرکت‌کننده در این مطالعه اعتقاد راسخ داشتند با مصرف صحیح و اصولی این داروها هیچ‌گونه ضرری متوجه آنها نخواهد بود.

مطالعه دوپینگ در کودکان و نوجوانان به میزان ۳٪ الی ۵٪ با برتری پسران گزارش شد. در همین بررسی‌ها، سن شروع استفاده از استروئیدهای آنابولیک در فرانسه حتی در ۸ سالگی گزارش شده است.^{۲۱-۲۵} یکی از دلایل احتمالی بالاتر بودن میانگین سن شروع سوءمصرف استروئیدهای آنابولیک ورزشکاران شرکت‌کننده در این مطالعه استفاده از ورزشکارانی بود که بدون سابقه ورزشی الی بیش از ۴ سال سابقه ورزشی داشتند و هفته‌ای حداقل ۳ جلسه با هدف قهرمانی به طور منظم تمرین می‌کردند. تحقیقات متعددی نشان می‌دهد که شیوع این داروها در بین ورزشکاران نسبت به غیر ورزشکاران به صورت معناداری رو به افزایش است.^{۲۳،۲۴} البته، باید به این موضوع توجه داشت که میزان شیوع در بین نوجوانان و جوانان بین ۱/۲ الی ۱۲٪ گزارش شده است؛^{۲۶} در شرایطی که اگر این درصد بین ورزشکاران حرفه‌ای سنجیده شود، میزان شیوع سوءمصرف به بالای ۷۰٪ خواهد رسید. این احتمال هم وجود دارد که میزان شیوع گزارش شده در این مطالعه بالاتر از این هم باشد! چرا که بنا به دلایل محافظه‌کارانه ممکن است تمامی مصرف‌کنندگان این داروها، اعتراف به مصرف آن نکرده باشند.

نتایج نشان داد که بین تحصیلات و آگاهی، نگرش و شیوع مصرف اندام‌پروران شرکت‌کننده در این مطالعه هیچ رابطه معناداری وجود ندارد. بدین سان که با افزایش سطح تحصیلات این افراد در آگاهی، نگرش و شیوع مصرف هیچ تفاوتی ایجاد نشده بود. همان طور که در نمودار ۲ نشان داده شد؛ ۶۶٪ زیر دیپلم، ۷۲٪ دیپلم، ۶٪ فوق‌دیپلم، ۶۰٪ لیسانس و بیش از ۸۰٪ فوق لیسانس

در نهایت، از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به همکاری نکردن مسئولان، مربیان و ورزشکاران برای شرکت در این‌گونه پژوهش‌ها اشاره کرد. بنابراین، عدم ارائه اطلاعات صحیح می‌تواند نقش اساسی در برآورد نادرست نتایج تحقیق در مورد استروئیدهای آنابولیک داشته باشد. امید است در پژوهش‌های آتی با اطلاع‌رسانی بهنگام و افزایش دانش شاهد کاهش حداکثری سوء مصرف این‌گونه مواد مخرب و رشد خصائل رفتاری در کنار بهبود عملکرد و ظواهر جسمانی ورزشکاران باشیم.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بدین وسیله مراتب قدردانی و سپاسگزاری خود را از همکاری ورزشکاران و مربیان باشگاه‌های ورزشی کلان‌شهر کرج اعلام می‌دارند.

References

1. Middleman AB. High risk behaviors among high school student in Massachusetts who use anabolic steroids. *Pediatrics* 1995; 2: 268-72
2. The study of anabolic steroids use and awareness about their side effects in bodybuilding athletes of Karaj at 1382, Third scientific physical education congress of Iran universities, 26-27 November 2006: 44 [In Persian]
3. Arazi H, Hosseini R. The prevalence of anabolic-androgenic steroids abuse, awareness of their side effects, and attitude toward them among the bodybuilding athletes in Rasht, *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2012; 20(80): 34-41 [In Persian]
4. Kashi A, Kargarfard M. Prevalence of androgenic anabolic use and awareness of Isfahan university students about their side effects. Third scientific physical education congress of Iran universities, 26-27 November 2006 : 48 [In Persian]
5. Kargarfard M, Kashi A. Prevalence of anabolic androgenic steroid use and awareness of Isfahan university students about their side effects. *Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health* 2007; 8(1-2):73-82.
6. Randall R, Wroble MD, Michael Gray, Joseph A, Rodrigo BS. Anabolic steroids and pre-adolescent athletes: prevalence, knowledge and attitudes. *The Sport Journal* 2002; 5(3).

توصیه می‌گردد عبارتند از: کاهش موجودیت داروهای مضر و غیر قانونی و ارائه نشدن این داروها بدون تجویز پزشک، تولید و یا واردات مکمل‌های بی‌ضرر و ارزان قیمت برای تامین نیاز جوانان به افزایش حجم و قدرت عضلانی، تشکیل دوره‌های آموزشی و ارتقای سطح آگاهی مربیان و مسئولان و اندام‌پروران از عوارض جانبی استروئیدها و ملزم کردن مربیان و مسئولان باشگاه‌ها جهت شرکت در این دوره‌ها، افزایش منابع اطلاعاتی جدید و معتبر از عوارض استروئیدهای آنابولیک توسط وزارت بهداشت و درمان و در اختیار قرار دادن آنها برای باشگاه‌ها، ارتقای سطح آگاهی مدرسان و مربیان علوم ورزشی در دانشگاه‌ها و مدارس کشور در مورد استروئیدهای آنابولیک و عوارض جانبی آنها، توجه بیشتر رسانه‌های گروهی بویژه تلویزیون به مسئله حاد عوارض جانبی استروئیدها و انعکاس تحقیقات علمی در این زمینه، اجرای تست‌های دوپینگ در حین مسابقات استانی و کشوری و پیگیری‌های مجدد در حین تمرینات.

7. Nilsson S, Baigi A, Marklund B, Fridlund B. The prevalence of androgenic-anabolic steroids by adolescent in country of Sweden. *European Journal of Public Health* 2001; 11(2):195-197.
8. Kanayama G, Cohane GH, Weiss RD, Pope GH. Past anabolic-androgenic steroid use among men admitted for substance abuse treatment. *Journal of Clinical Psychiatry* 2003; 64(2):156-160.
9. Miller KE, Barnes GM, Sabo DF, Melnick MJ, Farrell MP. Anabolic-androgenic Steroid use and other adolescent problem behaviors: Rethinking the mole athlete assumption. *Sociological Perspective* 2002; 45(4): 467- 489.
10. Steven J. Adolescents and anabolic steroids: A subject review. *Committee on Sports Medicine and Fitness. American Academy of Pediatrics* 1997; 99(6): 904-908.
11. Avery P, Leonard D, Pouglaas E, Micheli, Gardner and Lyle J. Anabolic steroid use by male and female middle school student. *International Pediatrics* 1998; 101(5): 6-16.
12. Nilsson S, Allebeck P, Marklund B, Baigi A, Fridlund B. Evaluation of a health promotion program to prevent the misuse of androgenic anabolic steroids a many Swedish adolescents. *International Health Promotion* 2004; 19(1): 61-67.
13. Michele V. Drug use and abuse in sport. *Best Practice and Research Clinical Endocrinology and Metabolism* 2000; 14(1):1-23.

14. Yesalis CE. Trends in anabolic-androgenic steroid use among adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 1997; 15: 1197-206.
15. Hezavei M, Abdolmaleki M, H. The investigation on the use of Anabolic Steroids among bodybuilding athletes in 1376, *Hamedan Scientific Journal of Physical Education* 2008; 1(2): 31-38. [In Persian]
16. Salter G, Tan B, Chuan K. Dietary Supplementation Practices of Singaporean Athlete. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2003; 13: 320-332.
17. Martin K, Ryna LM, Susan B, Anne F. Dietary Supplement Use by Varsity Athletes at a Canadian University. *International Journal of Exercise Metabolism* 2005; 15:195-210.
18. Laure P, Lecerf T, Friser A, Binsinger C. Recreational drug use and attitudes toward doping of high school athletes. *International Journal of Sports Medicine* 2004; 25(2):133-138.
19. Estroff TW. *Routes of abuse and specific drugs* . Washington DC: American Psychiatric Press 2001: 35-50.
20. Kutcher EC, Lund BC, Perry PJ. Anabolic steroid: A review for the clinicians. *Sport Medicine* 2002; 32(5): 285-296.
21. Christiansen K. Behavioral effects of androgen in men and women. *Journal of Endocrinology* 2001; 170(1): 39-48.
22. Green GA, Urvasz FD, Petr TA, Brav CD. NCAA study of substance use and abuse habits of college student athletes. *Clinical Journal of Sport Medicine* 2001; 11(1): 51-56.
23. Irving LM, Wall M, NeumarkSztainer D, Story M. Steroid use among adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2002; 30(4): 243-252.
24. Bahrke MS, Yesalis CE, kopstein AN, Stephens JA. Risk factors associated with anabolic-androgenic steroid use among adolescents (review). *Sport Medicine* 2000; 29(6):397-405.
25. Peretti-watel P, Guagliardo V, Verger P. Attitudes toward doping and recreational drug use among French elite student-athletes. *Sociology of Sports Journal* 2004; 21(1): 1-17.