

شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی و میزان آگاهی و نگرش از عوارض جانبی آنها در ورزشکاران پرورش اندام شهر رشت

*دکتر حمید اراضی (Ph.D.)^۱ - رستگار حسینی (M.Sc.)^۱

*نویسنده مسئول: رشت، دانشگاه گیلان، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی

پست الکترونیک: h_arazi2003@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۱۲ تاریخ پذیرش: ۹۰/۳/۱۷

چکیده

مقدمه: از گذشته سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک مشکل اساسی در بسیاری از رشته‌های ورزشی بویژه رشته‌های قدرتی مانند پرورش اندام و پاورلیفتینگ بوده است. همچنین، عوارض شایع و گاه تهدیدکننده حیات این داروها برای خود ورزشکاران موضوع مهم و مورد بحثی می‌باشد.

هدف: تعیین میزان شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی، و میزان آگاهی و نگرش از عوارض جانبی آنها در ورزشکاران پرورش اندام شهر رشت.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر از نوع توصیفی است. جامعه آماری کلیه ورزشکاران پرورش اندام شهرستان رشت بودند. ابزار اندازه‌گیری پرسش‌نامه ۱۹ سؤالی (۵ سؤال برای کسب اطلاعات زمینه‌ای، ۹ سؤال مربوط به آگاهی، ۴ سؤال مربوط به نگرش و ۳ سؤال مربوط به شیوع مصرف) (آلفا کرونباخ ۰/۸۴) بود، که در بین ۲۲۳ نفر از ورزشکار مرد به عنوان نمونه‌های آماری توزیع شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی اسپرمن، آزمون t- student)، استفاده شد.

نتایج: تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که ۶۷٪ از آنان در حال حاضر عادت به مصرف این داروها (آنابولیک‌ها و استروئیدها) داشتند. براساس نتایج این تحقیق شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی با سابقه قهرمانی در رشته‌ی پرورش اندام رابطه معنی داری دارد ($P < 0.05$). همچنین، بین شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی با نگرش و آگاهی نادرست از مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی رابطه‌ی کاملاً معنی داری وجود دارد ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این تحقیق حاکی از میزان مصرف بالای این داروها در بین جوانان و عدم آگاهی و یا آگاهی‌های غلط مصرف‌کنندگان در مورد عوارض بد این داروها می‌باشد. بنابراین، لزوم ایجاد برنامه‌های پیشگیری و آموزش ورزشکاران در مورد عوارض استروئیدهای آنابولیک توصیه می‌گردد.

کلید واژه‌ها: آگاهی / استروئیدهای آنابولیک / شیوع / نگرش / ورزش‌ها

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیستم شماره ۸۰، صفحات: ۴۱-۳۴

مقدمه

سپس ورزشکاران رشته‌های دیگر برای دوپینگ مورد استفاده قرار گرفتند. در ایالات متحده آمریکا، مکمل‌هایی مانند دهیدرواپی اندروسترون (DHEA) و آندروستن دیون را می‌توان به صورت قانونی و بدون نسخه در مراکز متعدد تبلیغاتی مانند فروشگاه‌های مواد غذایی و بهداشتی تهیه کرد. براساس تحقیق‌های گوناگون، مصرف مواد مختلف نیروزا برای افزایش عملکرد ورزشی مشکلی اساسی در تمام دنیا محسوب می‌شود و علاقه به مصرف این مواد در سطح جهانی روبه افزایش است (۲ و ۳).

از نکاتی که در سال‌های اخیر نظر جوانان و نوجوانان بسیاری را به خود جلب کرده است، توجه به ظاهر بدنی با افزایش حجم و توده عضلانی است که افزایش شیوع اختلال تغذیه و

استروئیدهای آنابولیک نامی آشنا در ترکیب‌های صناعی هستند و به هورمون‌های جنسی مردانه (آندروژن‌ها) مربوط می‌شوند که سبب افزایش رشد ماهیچه‌های اسکلت (اثر آنابولیک) و خصوصیات جنسی مردانه می‌شوند. استروئیدهای آنابولیک در اواخر دهه ۱۹۳۰ برای درمان هیپوگنادیسم و کمبود تستوسترون کافی ساخته شدند و اولین بار در پزشکی، در درمان بلوغ تأخیر یافته، برخی از انواع ناتوانی‌های جنسی و ضعف جسمی به دنبال عفونت و سایر بیماری‌ها مورد استفاده قرار گرفتند (۱). در همان سال‌ها، پزشکان متوجه شدند که استروئیدهای آنابولیک قادرند رشد عضلات اسکلتی را در جانوران آزمایشگاهی افزایش دهند. به دنبال این یافته‌ها این مواد در ابتدا توسط ورزشکاران پرورش اندام و وزنه برداران و

مصرف انواع مواد در ورزش‌های گوناگون متفاوت است. در این میان، ورزشکاران رشته پرورش اندام و پاورلیفتینگ نسبت به سایر رشته‌ها، تمایل بیشتری به مصرف این مواد دارند (۱۷ و ۲۰).

در مطالعه‌ای در آمریکا در سال ۱۹۸۹، حدود ۱۵۰۰ ورزشکار نوجوان برای به دست آوردن فراوانی مصرف این مواد و آگاهی از آنها بررسی شدند که حدود ۱٪ آنها مصرف فعلی یا سابقه مصرف استروئیدهای آنابولیک داشتند و ۶۸٪ 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 کرده‌بودند (۲۱). در سال ۱۹۹۷ حدود ۱/۴٪ تا ۱۲٪ نوجوانان آمریکایی ۱۲ تا ۱۸ ساله از این مواد مصرف می‌کردند و سن شروع در اغلب آنها ۱۷ سالگی بوده است. البته در حال حاضر مصرف این مواد بسیار بیشتر از میزان ذکر شده برآورد می‌شود (۲۱).

سالتر و همکاران (Salter et al) (۲۰۰۳) مصرف مکمل‌های غذایی را در ورزشکاران نخه سنگاپوری بررسی کردند. در این تحقیق، ۱۶۰ ورزشکار از ۳۰ رشته ورزشی پرسشنامه را تکمیل کردند و مشخص شد که ۷۷٪ آنها مکمل مصرف می‌کنند. این ورزشکاران ۵۹ مکمل متنوع مصرف کرده بودند که نوشیدنی‌های ورزشی، کافئین، مولتی‌ویتامین و مکمل‌های مواد معدنی و ویتامین C عمده‌ترین و شایع‌ترین مکمل‌های مصرفی بودند (۲۲).

مارتین و همکاران (Martine et al) (۲۰۰۵) در بررسی مصرف مکمل‌های غذایی ورزشکاران تیم‌های دانشگاهی دریافتند که ۹۸/۶ درصد از کل اعضای این تیم‌ها از مکمل‌های غذایی استفاده می‌کردند و مردان تیم‌های دانشگاهی نسبت به زنان، مکمل‌هایی چون نوشیدنی‌های ورزشی، ژل‌های کربوهیدراتی، پودرهای پروتئینی و کراتین را بیشتر مصرف می‌کردند. در این تحقیق بسیاری از مصرف‌کنندگان اظهار داشتند که آگاهی کمی درباره مکمل‌ها دارند و تمایل نشان داده‌بودند که در این مورد بیشتر بیاموزند (۲۳).

کاشی و همکاران (Kashi et al) (۲۰۰۵)، گزارش کردند که شیوع مصرف مواد ممنوعه دوپینگ در دانش‌آموزان ۱۳/۳۲ درصد و در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی ۴/۲۶ درصد بوده

عادت مصرف مواد نیروزا در جوانان و نوجوانان بدنبال داشته‌است، زیرا مردان جوان تمایل بسیاری به داشتن بدنی عضلانی دارند. همچنین، تبلیغات گوناگون رسانه‌ها مبنی بر این که بدن ایده‌آل برای مردان، بدنی عضلانی است، به این مشکل دامن می‌زند (۵ و ۴). بنابراین، هدف مصرف مواد نیروزا افزایش توده عضلانی و بهبود شکل ظاهری بدن است (۵ و ۶).

استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی از شناخته‌شده‌ترین داروهایی هستند که در ورزش استفاده می‌شوند (۷ و ۸) و پژوهش‌های متعدد اثر سوءمصرف آنها را به اثبات رسانده‌است (۹-۱۱). مصرف این مواد شامل دامنه‌ی گسترده‌ای از موادی چون استروئیدهای آنابولیک، داروهای مدر، داروهای کاهش‌دهنده وزن، داروهای محرک و مخدر (روان‌گردان)، نوشیدنی‌های الکلی، نوشیدنی‌های نیروزا، هورمون رشد انسانی، اریتروپویاتین و داروهای مختلف است (۱۲). مصرف هر دسته‌ی دارویی در ورزش‌های مختلف تفاوت دارد به طوری که مصرف برخی داروها در بعضی از رشته‌ها شیوع بالاتری دارد، در حالی که ورزشکاران برخی رشته‌ها ممکن است اصلاً این داروها را مصرف نکنند (۹، ۱۲ و ۱۴).

سوءمصرف استروئیدهای آنابولیک با طیف گسترده‌ای از عوارض جانبی شامل آکنه، ژنیکوماستی در مردان، حمله قلبی و بیماری‌های کبد همراه است (۱۵) و در زنان سبب عضلانی شدن، کاهش اندازه پستان و چربی بدن و خشن شدن پوست می‌شوند و با ادامه مصرف استروئیدها برخی از این عوارض برگشت‌ناپذیر خواهند بود. مصرف این مواد در دوران نوجوانی سبب رشد سریع و سپس توقف رشد استخوان‌ها شده و در نهایت می‌تواند باعث کوتاهی قد شود (۱۶). با مصرف این مواد بروز سکت‌های قلبی و مغزی حتی در ورزشکاران کمتر از ۳۰ ساله گزارش شده‌است. این مواد می‌توانند موجب افزایش LDL و کاهش سطح HDL شوند (۱۵). بروز سرطان کبد نیز در رابطه با مصرف این مواد دیده شده است.

پژوهش‌هایی که در خارج از کشور به بررسی شیوع مصرف داروها، مکمل‌های نیروزا، آگاهی و نگرش ورزشکاران و غیرورزشکاران در مورد استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی و آثار بد آن پرداخته‌اند، نشان می‌دهند که ورزشکاران، بیشتر در معرض خطر مصرف چنین موادی هستند (۱۹-۱۷). و الگوهای

(۲۷) اقتباس شده بود. این پرسش‌نامه حاوی پرسش‌های مختلفی برای اندازه‌گیری میزان آگاهی، نگرش و شیوع داروهای استروئید آنابولیک - آندروژنی بود که ۵ مورد برای کسب اطلاعات زمینه‌ای، ۹ سؤال مربوط به آگاهی، ۴ سؤال مربوط به نگرش و ۳ سؤال مربوط به شیوع مصرف بود. روایی این پرسش‌نامه به تایید متخصصان رشته‌های تربیت بدنی و علوم ورزشی، روان‌شناسی و داروشناسی رسید و اعتبار آن با آماره‌ی آزمون آلفا کرونباخ ۰/۸۴ بدست آمد.

نخست، پرسشگر به باشگاه مورد نظر مراجعه می‌کرد و پس از ارائه توضیح در مورد هدف طرح برای مسئولان و نیز تشریح موضوع برای ورزشکاران از نظر شیوه پرکردن پرسش‌نامه، از آنها می‌خواست تا بدقت به سوال‌ها پاسخ دهند. سپس، پرسش‌نامه‌های تکمیل شده را محقق جمع‌آوری می‌کرد. در ابتدا اطلاعات موجود در کلیه پرسش‌نامه‌ها کدگذاری شد و با نرم‌افزار SPSS 17 برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (آزمون t-student، ضریب همبستگی اسپیرمن در سطح معنی‌داری $p < 0/05$)، استفاده شد.

نتایج

در این مطالعه، ۲۲۳ ورزشکار پرورش اندام در شهر رشت بررسی شدند. میانگین و انحراف استاندارد سن، قد، وزن و BMI در جدول ۱ نشان داده شده است همچنین، مطالعه ما نشان داد میانگین سن شروع مصرف این داروها $20 \pm 2/1$ است. چنان که یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، بیشتر ورزشکارانی که در رشته پرورش اندام فعالیت می‌کردند، بیش از یک سال در باشگاه‌ها سابقه فعالیت داشتند.

جدول ۱: مشخصات آنروپومتریک آزمودنی‌ها

مقادیر	متغیرها
۲۲۳	تعداد
۲۳/۸±۵/۴	سن به سال (میانگین ± انحراف معیار)
۱۷۴/۲۱±۵/۹	قد به سانتی‌متر (میانگین ± انحراف معیار)
۷۸/۳±۵/۷	وزن به کیلوگرم (میانگین ± انحراف معیار)
۲۵/۷۶±۳/۳	شاخص توده بدن به کیلوگرم بر مجذور قد (میانگین ± انحراف معیار)

مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی و نحوه مصرف آن در جدول ۳ نشان داده شده است.

(۲۴) در حالی که سرلک و همکاران (Sarlak et al) (۲۰۰۷) شیوع مصرف مواد ممنوعه دوپینگ در زنان ورزشکار نخبه ایرانی را ۱۵/۴ درصد بدست آوردند (۱۳). از جمله مهم‌ترین عوامل موثر در مصرف این مواد در این تحقیق‌ها آگاهی کم از عوارض جانبی، تست‌گیری ناکافی، قیمت ارزان و دسترسی آسان به برخی از این داروهای که در داروخانه‌ها توزیع می‌شوند، تبلیغ دروغین، ادعاهای اثبات نشده و نبودن کنترل بر فروش مکمل‌ها بوده است (۷، ۱۳ و ۲۴).

در کشور ما به دلیل دسترسی آسان به این مواد که با قیمت ارزان و کیفیت نامناسب از کشورهای همسایه مانند پاکستان، امارات متحده عربی و ... وارد می‌شوند و نیز ناآگاهی ورزشکاران بخصوص مربیان به عوارض جانبی آنها برآورد مصرف استروئیدهای آنابولیک شیوع بیشتری دارد اما در حال حاضر آمار رسمی از مصرف این مواد وجود ندارد.

چون آگاهی در مورد عوارض این مواد می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری اولیه از ایجاد عوارض مهم آنها داشته باشد، این مطالعه با هدف بررسی شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی، در ورزشکاران پرورش اندام شهر رشت و آگاهی و نگرش آنها نسبت به عوارض جانبی این داروها صورت گرفت تا براساس آن بتوان در برنامه‌ریزی آموزشی مناسب، پیشنهادهایی مطرح کرد.

مواد و روش‌ها

مطالعه ما از نوع توصیفی بود. جامعه آماری تحقیق را کلیه ورزشکاران پرورش اندام شهرستان رشت (افرادی که به طور منظم هفته‌ای حداقل سه بار در باشگاه‌های پرورش اندام تمرین می‌کردند) تشکیل می‌دادند که از آنها ۲۲۳ نفر به طور خوشه‌ای تصادفی از باشگاه‌های مختلف انتخاب شدند و پس از تکمیل پرسشنامه با احتساب نرخ پاسخ‌دهی ۱۰۰ درصد، ۲۲۳ پرسشنامه تجزیه و تحلیل قرار شد.

در این تحقیق یک پرسش‌نامه ۱۹ سؤالی بکار رفت که پرسش‌های آن از پرسش‌نامه‌های گابریلاتاموسکی و همکاران (Gabriela et al) (۲۵)، اسورکرنیلسونو همکاران (Randall et al) (۲۶) و راندلو همکاران (Nilsson et al) (۲۶)

جدول ۲: توزیع فراوانی سابقه فعالیت پرورش اندام در میان ورزشکاران

رشته پرورش اندام

وضعیت فعالیت	تعداد (درصد)
بدون سابقه	۰ (۰)
کمتر از ۶ ماه	۷۵ (۳۳/۶۳٪)
۶ تا ۱۲ ماه	۶۰ (۲۶/۹۰٪)
۱ تا ۲ سال	۳۳ (۱۴/۷۹٪)
۲ تا ۴ سال	۳۰ (۱۳/۴۵٪)
بیش از ۴ سال	۲۵ (۱۱/۲۳٪)

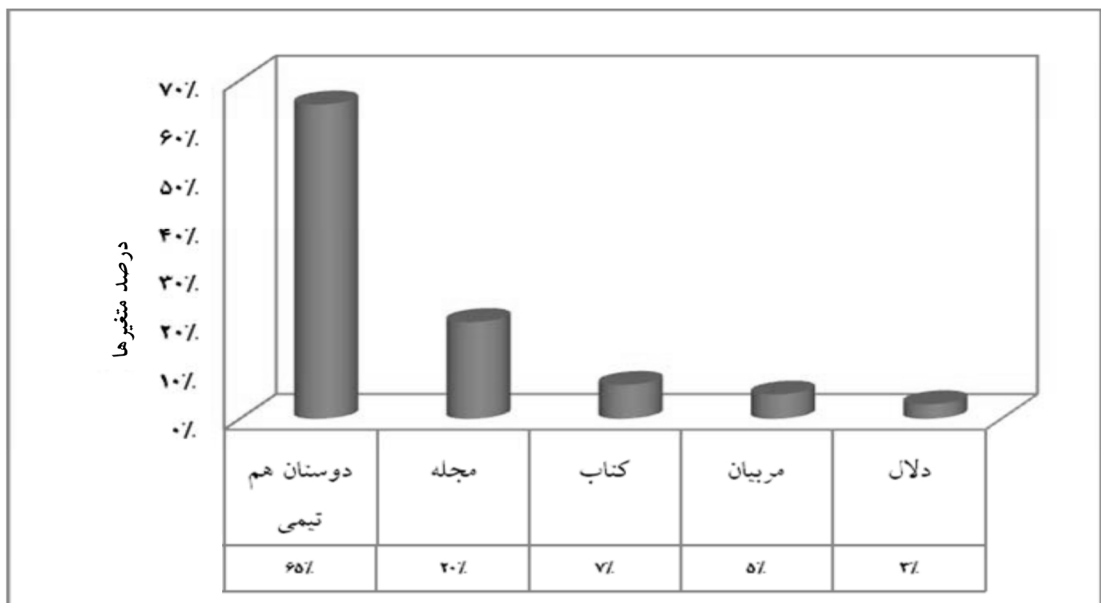
جدول ۳: میزان و نحوه مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی در

میان ورزشکاران رشته پرورش اندام

وضعیت مصرف	تعداد (درصد)
بلی (فعلی و سابق)	۱۵۰ (۶۷/۲۶٪)
خیر	۷۳ (۳۲/۷۴٪)
نحوه مصرف	
خوراکی	۸۵ (۵۶/۶۶٪)
تزریقی	۲۳ (۱۳/۳۴٪)
هر دو	۴۲ (۲۸/۲۸٪)

جدول ۴: مقایسه آگاهی، شیوع و نگرش درباره استروئیدها آنابولیک - آندروژنی براساس سابقه قهرمانی

سطح	تعداد (درصد)	آگاهی نسبت به عوارض مصرف استروئیدها آنابولیک - آندروژنی	شیوع مصرف استروئیدها آنابولیک - آندروژنی	نگرش نسبت به عوارض مصرف استروئیدها آنابولیک - آندروژنی
بدون سابقه قهرمانی	۱۵۳ (۶۸/۶۰٪)	۱۶/۱۱٪	۱۸/۶۶٪	۱۳/۶۰٪
دارای سابقه قهرمانی	۷۰ (۳۱/۳۹٪)	۳۲/۱۱٪	۴۵/۱۳٪	۳۵/۴۵٪

معنی دار در سطح $P < 0/05$.

نمودار ۱: منابع کسب اطلاعات در مورد مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی

جدول ۶: توزیع فراوانی دلایل اصلی ورزشکاران برای مصرف داروهای

استروئیدی	
دلیل مصرف	فراوانی (درصد)
افزایش توده عضلانی	۶۰ (۴۰٪)
افزایش قدرت	۴۰ (۲۶/۶۷٪)
افزایش سرعت	۲۳ (۱۵/۳۴٪)
افزایش استقامت	۱۴ (۹/۳۳٪)
ناآگاه	۱۳ (۸/۶۶٪)
جمع کل	۱۵۰ (۱۰۰٪)

جدول ۵: داروهای مصرفی در میان ورزشکاران پرورش اندام شهر رشت

نوع دارو	فراوانی (درصد)
متان	۳۵ (۲۳/۳۳٪)
ناندرولون	۳۰ (۲۰٪)
اکسی متان	۲۳ (۱۵/۳۳٪)
دیابابول	۱۸ (۱۲٪)
تستوسترون	۱۵ (۱۰٪)
وین استرول	۱۳ (۸/۶۷٪)
سایر موارد	۱۶ (۱۰/۶۷٪)

بحث و نتیجه گیری

زیاد بودند. در مطالعه لاور (Laure) که افراد بالغ و ورزشکار آماتور را به لحاظ مصرف مورد بررسی قرار داده بود، فراوانی استروئیدهای آنابولیک ۳ تا ۵٪ بود و بیشترین فراوانی مصرف در گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال بدست آمد (۳۱). در صورتی که کاپ لند و همکاران (Copeland J, et al) شیوع آن را در ۱۰۰ ورزشکار استرالیایی ۷۸ درصد (۳۲) و کاتچر و همکاران (Kutcher EC, et al) شیوع این داروها را در ورزشکاران سطح ملی یا بین المللی کشورشان ۱۰ درصد بدست آوردند (۳۳). همان گونه که نتایج جدول ۴ نشان می دهد، سطح قهرمانی (کسب مدال در سطح جهانی، آسیایی، کشوری و استانی) نیز یکی از عامل های موثر در شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی بوده است. به طور کلی، ۳۱/۳۹ درصد (۷۰ نفر) افراد شرکت کننده در این تحقیق در سطح قهرمانی بودند و در مقایسه گروهی که سابقه قهرمانی داشتند با گروهی که سابقه قهرمانی نداشتند، تفاوت معنی داری در میزان آگاهی و شیوع بدست آمد ($P < 0/05$) به طوری که گروه دارای سابقه قهرمانی آگاهی و نگرش نادرست بیشتری نسبت به عوارض مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی داشتند. به نظر می رسد با توجه به نمایشی بودن و اهمیت حجم و برجستگی عضلات رشته پرورش اندام، ورزشکاران به رغم آگاهی از سوء مصرف داروهای آنابولیک به بهای کسب حجم عضلانی بالاتر و ظاهری بهتر در کوتاه زمان و وسوسه های قهرمانی، تاثیر قابل ملاحظه دوستان و اطرافیان در برهه حساس جوانی، خطر سلامتی سوء مصرف را پذیرفته و عوارض کوتاه و بویژه بلند مدت را به جان می خورند. از آن جا که بدست آوردن فراوانی مصرف این مواد مشکل

هدف از این تحقیق، بررسی شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی، آگاهی از عوارض جانبی و نگرش در ورزشکاران پرورش اندام شهر رشت بود. مطالعه ما نشان داد که شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی ۶۷٪، میانگین سن شروع مصرف این داروها $20 \pm 2/1$ سالگی، شایع ترین شیوه مصرف این مواد به صورت خوراکی (۵۶/۶۶٪) و شایع ترین استروئیدهای مصرف شده متان و ناندرولون بودند. به نظر می رسد با توجه به ورود و فروش غیرقانونی اغلب این مواد بدون نسخه پزشک و توصیه مصرف آنها از سوی مسئولان باشگاه ها، گزارش مصرف آنها توسط ورزشکاران در مقایسه با نتایج تحقیق پیشین بسیار بالاست که به رغم آن است که بروز عوارض بد آن در پژوهش های مختلف ثابت شده است (۲۸ و ۲۹). در مطالعه ای در امریکا بر دانش آموزان دبیرستانی، آمار مصرف این مواد در حدود ۱۲٪ - ۱/۴٪ بدست آمد؛ این آمار مربوط به افراد غیرورزشکار بود و این احتمال وجود دارد که در ورزشکاران آمار مذکور بالاتر باشد (۲۱). در یک بررسی بر ۲۸ ورزشکار تیم پاورلیفتینگ در کشور امریکا، ۱۰ نفر استفاده از استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی را ذکر کردند و ۵ ورزشکار سابقه مصرف این مواد را در زمان مسابقات جهانی داشتند (۲۹). در مطالعه دیگری، دوپینگ در کودکان و نوجوانان به میزان ۳ تا ۵٪ با برتری پسران گزارش شد. در همین بررسی (۱۹۹۰)، سن شروع استفاده از استروئیدهای آنابولیک در فرانسه حتی ۸ سالگی ذکر شد که رو به افزایش هم هست (۲۹). دلیل احتمالی بالاتر بودن میانگین سن شروع مصرف این داروها توسط ورزشکاران در مطالعه ما این است که تعداد ورزشکارانی که سابقه قهرمانی نداشتند؛

به طور کلی باید گفت که در مورد مصرف این مواد در ورزشکاران نکته‌های قابل بحثی وجود دارد. از یک سو، بسیاری از آنها اعتقاد دارند که مصرف استروئیدهای آنابولیک سبب افزایش توان ورزشی آنها می‌شود و از جانب دیگر، پزشکان و سایر مراجع علمی معتقدند که شواهد کافی برای ایجاد این اثر وجود ندارد و عوارض جانبی مصرف آنها مهم و قابل توجه است؛ بنابراین، فاصله زیادی بین این ۲ گروه از نظر اعتقاد به مصرف این داروها وجود دارد. برای کاهش این فاصله، افزایش آگاهی هر دو گروه پزشکان و ورزشکاران در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. از محدودیت‌های این مطالعات، می‌توان به همکاری نکردن برخی ورزشکاران برای شرکت در این گونه پژوهش‌ها اشاره کرد که همراه با کم‌گزارش کردن مصرف این مواد می‌تواند نقش مهمی در برآورد صحیح مصرف استروئیدهای آنابولیک داشته باشد.

بوده و اغلب از سوی افراد مصرف کننده انکار می‌شود، آمارهای متفاوتی وجود دارد. در یک بررسی دیگر در امریکا، بروز مصرف این مواد در ورزشکاران پرورش اندام حدود ۵۴٪ بدست آمد. از مواد مصرفی در این ورزشکاران می‌توان به گنادوتروپین کریونیک انسانی (HC) آندرول (Androl) و تستوسترون (Testosterone) اشاره کرد (۳۴ و ۳۵). در مطالعه ما، بیشترین داروهای مصرف شده متان، ناندرولون، اکسی متالون، دیانابول، تستوسترن و دی استرول بودند. تنوع این داروها در سایر کشورها بیشتر و دسترسی به آنها نیز ساده‌تر است. در صورت جلوگیری از توزیع این مواد به شکل نامتعارف و غیرقانونی احتمالاً شاهد کاهش مصرف این مواد خواهیم بود. گزارش مرگ و میر زودرس در ورزشکاران پاورلیفتینگ در یک مطالعه نشان‌دهنده ضرورت توجه هر چه بیشتر به مصرف این مواد در ورزشکاران است (۳۶).

منابع

- Street C, Antonio J, Cudlipp D. Androgen Use by Athletes: A Reevaluation of the Health Risks. *Can J Appl Physiol* 1996; 6: 421-40.
- Juhn Ms. Popular Sport Supplement and Ergogenic Aids. *Sport Medicine* 2003; 33(12): 921-939.
- Tokish JM, Kocher MS, Hawkins RJ. Argogenic Aids: A Review of Basic Science, Performance, Side Effects, and Status in Sports. *American Journal of Sports Medicine* 2004; 32(6): 1543-1553.
- Laber MP. Adolescent Boys and The Muscular Mole Body Ideal. *Journal of Adolescent Health* 2002; 30 (4). 233-242.
- 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.
- Irving LM, Wall M, Neumark Sztainer D, Story M. Steroid Use Among Adolescents. *J Adolesc Health* 2002; 30(4): 243-52.
- Kargarfard M, Kashi A. Prevalence Of Use Anabolic Androgenic Steroid And Awareness Of Isfahan University Students About Their Side Effect. *Quarterly Journal Of Fundamentals Of Mental Health* 2007; 8(1-2): 73-82. [Text in Persian]
- Kargarfard M, Kashi A, Molavi H, Sarlak Z. Use Of Ergogenic Aid Among Body Builder Athletes: Prevalence's, Knowledge, And Awareness About Their Side Effect. *J Olympic* 2006; 14(2): 73-85. [Text in Persian]
- Juhn MS. Popular Sport Supplement And Ergogenic Aids. *Sport Med* 2003; 33(12): 921-39.
- Karila T. Adverse Effect Of Anabolic Steroids On The Cardiovascular, Metabolic And Reproductive System. Ph.D. Dissertation. Helsinki University, Unit Of Drug Research, 2003: 1-13.
- Parssinen M, Seppala T. Steroid Use And Long Term Health Risk In Former Athletes. *Sport Med* 2002; 32(2): 44-83.
- 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; 1-32.
- Sarlak M, Shojaei M, Kashi A. Prevalence of Use of Ergogenic Aid In Iranian Women Elite Athletes. MS. Dissertation. Arak University, College Of Sciences in Physical Education, 2007: 1-100. [Text in Persian]
- Green GA, Urgasz FD, Peter TA. NCAA Study Of Substance Use And Abuse Habits Of College Student Athletes. *Clin J Sport Med* 2001; 11(1): 51-6.
- Urhausen A, Torsten A, Wilfried K. Reversibility Of The Effects On Blood Cells, Lipids, Liver Function And Hormones In Former Anabolic-Androgenic Steroid Abusers. *Journal Of Steroid Biochemistry & Molecular Biology* 2003; 2-3: 369-75.
- Van Berda E, Keizer HA, Kuipers H, Wolffenbuttel BH. Androgenic Anabolic Steroid And Severe Hypothalamicpituitary Dysfunction: A Case Study. *International Journal Of Sports Medicine* 2003; 3: 195-6.
- Bahrke M, Yesalis C E, Kopstein A, Stephens J. Risk Factors Associated With Anabolic Androgenic Steroid Use Among Adolescents. *Sport Medicine* 2000; 29(6):397-405.

18. Irving LM, Wall M, Neumark Sztainer D, Story M. Steroid Use among Adolescents: Journal of Adolescent Health 2002; 30(4): 243-252.
19. Miller KE, Barnes GM., Sabo DF, Melnick MJ, Farrell MP. Anabolic-Androgenic Steroid Use And Other Adolescent Problem Behaviors: Rethinking The Male Athlete Assumption. Sociological Perspective. 2002; 45(4):467- 489.
20. 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.
21. Yesalis CE. Trends in Anabolic-Androgenic Steroid Use among Adolescents. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine 1997; 15: 1197-206.
22. Salter G, Tan B, Chuan K. Dietary Supplementation Practices of Singaporean Athlete. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. 2003; 13: 320-332.
23. 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.
24. Kashi A, Kargarfard M, Molavi H. A Few Effective Factors on Use Ergogenic Aid among Body Builder Athletics. Proceeding Of the 8th Congress of Research's Week; 2005, Isfahan: Iran; 2005: 42-3. [Text in Persian]
25. Gabriela T, Christina S. 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.
26. 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. Health Promotion International 2004; 19(1): 61-67.
27. 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).
28. Basaria S. Androgen Abuse In Athletes: Detection And Consequences. J Clin M Endocrinol Metab 2010; 95:1533-1543.
29. Kidd LR, Hepburn DP, Middleton LA. Bodybuilding — A Remarkable Recovery. The Intensive Care 2010; 11(4): 261- 264.
30. Curry LA, Wagman DF. Qualitative Description of The Prevalence And Use Of Anabolic Androgenic Steroids By United States Powerlifters. Percept Mot Skills 1999; 1: 224-33.
31. Laure P. Doping: Epidemiologic Studies. Press Med 2000; 24: 1365-72.
32. Copeland J, Peters R, Dillon P. Anabolic Androgenic Steroid Use Disorders among A Sample of Australian Competitive And Recreational Users. Drug and Alcohol Dependence 2000; 60(1): 91-96.
33. Kutcher EC., Lund BC., Perry PJ. Anabolic Steroid: A Review for the Clinicians. Sport Medicine.2002; 32(5): 285-296.
34. Baggish AL, Weiner RB, Kanayama G, Hudson JI, Picard MH, Hutter AM, Pope HG. Long-Term Anabolic-Androgenic Steroid Use Is Associated With Left Ventricular Dysfunction. Circ Heart Fail 2010; 3:472-476.
35. Tricker R, O'Neill MR, Cook D. The Incidence Of Anabolic Steroid Use Among Competitive Body Builders. J Drug Educ 1989; 4: 313-25.
36. Parssinen M, Seppala T. Steroid Use and Long-Term Health Risks in Former Athletes. Sports med 2002; 2: 83-94.

The Prevalence of Anabolic-Androgenic Steroids Abuse, Knowledge and Attitue of Their Side Effects, and Attitude toward Them among the Bodybuilding Athletes in Rasht

*Arazi H.(Ph.D.)¹- *Hosseini R.(M.Sc.)¹

*Corresponding Address: Department of physichal Education and Sport sciences, University of Guilan, Rasht, IRAN

Email: h_arazi2003@yahoo.com

Received: 1/Feb/2011 Accepted: 7/Jul/2011

Abstract

Introduction: Anabolic-androgenic steroids abuse is one of the major problems in many kinds of sports, specially bodybuilding and power lifting. Common and sometimes life-threatening complications of these drugs have always been important among athletes.

Objective: The aim of the present study was to determine the prevalence of anabolic-androgenic steroids abuse, Knowledge and Attitue of users among the bodybuilding athletes in Rasht, northern Iran.

Materials & Methods: The present study is a descriptive one. Target population included all male bodybuilding athletes in Rasht. The measuring instruments were self-reported questionnaires AAS, including 19 questions (five questions on background information, 9 questions related to knowledge, and four questions related to attitudes and three questions related to the prevalence of abuse) (Cronbach Alpha 0.87) which were distributed among 223 male bodybuilding athletes in Rasht. The collected data were analyzed by descriptive statistics (frequency, percentage, mean and standard deviation) and inferential statistics (Spearman correlation coefficient test, t-test) was used for data analysis.

Results: The results of data analyses indicate that anabolic-androgenic Steroids are used currently by 67% of the athletes. There was a significant relationship between the prevalence anabolic -androgenic steroids abuse and a history of bodybuilding championship records. ($p < 0.05$). Also, there was a significant relationship between prevalence of anabolic - androgenetic steroids abuse- and attitude and awareness ($P < 0.05$).

Conclusion: The results of this study showed overuse of such drugs among the young athletes and their lack of awareness of the respective adverse effects. Therefore, prevention programs and education about the adverse effects of anabolic-androgenic steroids are highly recommended.

Key words: Anabolic Steroids/ Attitude/ Knowledge/ Prevalence/ Sports

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 80, Pages: 34-41