

مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنیک در دانشجویان مرد دانشگاه اصفهان: شیوع و آگاهی از عوارض جانبی آن

دکتر مهدی کارگر فرد^۱، دکتر مجید غیاث^۲، دکتر احمد رضا کریم زادگان^۳، علی کاشی^۴

^۱معاون پژوهشی و تحصیلات تکمیلی و استادیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه اصفهان، رئیس مرکز بهداشت دانشگاه اصفهان
^۲عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، کارشناس ارشد تربیت بدنی دانشگاه اصفهان

خلاصه

مقدمه: تحقیقات گوناگون در سراسر جهان حاکی از مصرف استروئیدهای آنابولیک- آندروژنیک در بین جمعیت جوان و نوجوان می باشد که اغلب مصرف این داروها بدون تجویز پزشک و بدون آگاهی از عوارض بد آن صورت می گیرد. این تحقیق به منظور تعیین میزان مصرف داروهای فوق در بین دانشجویان مرد دانشگاه اصفهان و بررسی میزان آگاهی آنان در مورد عوارض جانبی مصرف این داروها انجام گرفت.

روش کار: تحقیق حاضر از نوع توصیفی است. جامعه آماری کلیه دانشجویان مرد کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان تشکیل می دهند؛ که در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند. ابزار اندازه گیری پرسش نامه خود گزارش دهی و بدون ذکر نام بود که در بین ۳۱۰ نفر از دانشجویان مرد دانشگاه توزیع شد. نرخ پاسخ دهی ۸۱/۳٪ (۲۵۲ نفر از ۳۱۰ نفر) بود. در نهایت، داده های تحقیق حاضر با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش شماره (۱۱/۵) و کاربرد آمار توصیفی و استنباطی مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که ۸/۳٪ (۲۱ نفر) از دانشجویان حداقل برای یک بار از این داروها استفاده کرده اند و ۵/۵٪ (۱۴ نفر) از آنان در حال حاضر عادت به مصرف این مواد دارند. عمده ترین دلیل مصرف این مواد افزایش بافت عضلانی و قدرت بود. ۵/۹۵٪ (۱۵ نفر) از مصرف کنندگان این داروها معتقد بودند که مصرف این دارو با دوز پایین یا همراهی آن با داروهای سم زدا هیچ ضرری به بدن نمی رساند. همچنین ۱/۶٪ (۴ نفر) از مصرف کنندگان اظهار داشتند که علیرغم اطلاع از عوارض بد این داروها باز هم به صرف آنها مبادرت می ورزند و ۰/۸٪ (۲ نفر) از آنها نیز تصور می کردند که استروئیدهای آنابولیک- آندروژنیک هیچ ضرری برای بدن ندارد.

بحث و نتیجه گیری: نتایج این تحقیق حاکی از میزان مصرف بالای این داروها در بین جوانان و عدم آگاهی و یا آگاهی های غلط مصرف کنندگان در مورد عوارض بد این داروها می باشد، که لزوم ایجاد برنامه های پیشگیری را هرچه بیشتر آشکار می سازد.

واژه های کلیدی: آگاهی، شیوع، استروئیدهای آنابولیک- آندروژنیک

مقدمه

مصرف این مواد به صورت گسترده ای در یک مجموعه بسیار وسیع از ترکیبات مختلف در بین ورزشکاران سطوح مختلف و حتی غیر ورزشکاران یافت می شود. البته این تنها ورزشکاران حرفه ای نیستند که از مواد نیروزا به منظور افزایش عملکرد استفاده می کنند، بلکه ورزشکاران تفریحی (۷،۶)، غیر ورزشکاران و حتی دانش آموزان نیز از این مواد استفاده می نمایند (۱۰-۸).

براساس گزارش تحقیقات گوناگون مصرف مواد مختلف نیروزا جهت افزایش عملکرد ورزشی یک مشکل بزرگ در سراسر دنیا محسوب می شود و علاقه به مصرف این مواد در سطح بین المللی در حال افزایش است (۵-۱).

^۳آدرس مولف مسؤول: اصفهان- دروازه شیراز دانشگاه اصفهان، دانشکده تربیت بدنی،

معاونت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده،

تلفن تماس: ۰۳۱۱-۷۹۳۲۵۷۳ Email: m.kargarfard@spr.ui.ac.ir

تاریخ وصول: ۸۵/۵/۴ تاریخ تایید: ۸۵/۱۰/۱۳

بنابراین ورزشکاران در دوره های تمرینی از این مواد استفاده می کردند و قبل از مسابقات مصرف آنها را قطع می نمودند (۲۱). داروهای استروئید آنابولیک از مشتقات صنایع تستوسترون هستند که در ساخت آنها سعی شده است تا تأثیرات آندروژنیک و آنابولیک آنها از یکدیگر جدا شود، به نحوی که اثرات جانبی آندروژنیک آنها در حداقل و اثرات آنابولیک آنها در حداکثر قرارگیرد. البته جداسازی اثرات آنابولیک و آندروژنیک این داروها به طور کامل غیر ممکن است. در نتیجه تمامی این داروها دارای خاصیت آندروژنیک هستند. از آن جایی که عوارض و اثرات جانبی آندروژن ها شامل آکنه، رویش موهای صورت، خشونت و تغییر صدا، طاسی با الگوی مردانه، تغییر در تمایلات جنسی و آتروفی بیضه ها می گردد اثر آن بر روی جنس مؤنث در صورتی که تجویز آن باعث ترشح گنادوتروپین ها شود، سیکل های قاعدگی را نامنظم می سازد. در صورت مصرف دراز مدت دارو افزایش موهای بدن، برجستگی عضلانی و هیپرتروفی کلیتورس، به نحو چشمگیری بارز می گردد و بعضی از اثرات جانبی مانند بم شدن صدا غیر قابل برگشت خواهد بود (۲۲).

در تحقیقات متعددی که بر روی مصرف کنندگان استروئیدها انجام گرفته است گزارش شده افرادی که از این داروها برای دستیابی آسان به اهداف شان استفاده می کنند علاوه بر خطرات جدی که سلامت آن ها را تهدید می کند که مصرف این مواد موجب بروز اختلالات رفتاری و شخصیتی و بروز رفتارهای خشن در آن ها می شود (۹، ۱۳، ۲۴-۲۲). در تحقیقات دیگری که در مورد این داروها انجام گرفته است گزارش شده است که مصرف استروئیدها می تواند به عنوان زمینه ساز یا مقدمه ای برای مصرف مواد دیگری همچون مواد مخدر و نوشیدنی های الکلی باشد (۶، ۹، ۱۳، ۲۳).

تحقیقات متعددی به بررسی شیوع استروئیدهای آنابولیک در بین جمعیت های گوناگون پرداخته اند. اوری و همکارانش (۷) گزارش کردند که ۲/۷٪ از مردان و دختران مقطع راهنمایی در کشور آمریکا از این داروها استفاده می کنند.

این داروها شامل: استروئیدهای آنابولیک، داروهای محرک، داروهای مخدر، نوشیدنی های الکلی، هورمون رشد انسانی و داروهای مختلف دیگر می شود (۱۰). از جمله مسائلی که در سال های اخیر نظر جوانان و نوجوانان بسیاری را به خود جلب کرده است توجه به ظاهر بدنی به وسیله افزایش حجم و توده عضلانی می باشد که باعث افزایش شیوع اختلالات تغذیه ای و عادات مصرف مواد نیروزا در بین جوانان و نوجوانان گردیده است زیرا مردان جوان بسیار تمایل به داشتن یک بدن عضلانی دارند. همچنین تبلیغات گوناگون رسانه ها مبنی بر این که بدن ایده آل برای مردان، بدن های عضلانی می باشد، به این مشکل دامن می زند (۱۱، ۱۲). برخی از نوجوانان معتقدند که مردانی که دارای عضلات بزرگتری می باشند از جذابیت بیشتری برخوردارند (۹). ایجاد یک نارضایتی از تیپ بدنی در بین برخی افراد و تمایل به تغییر آن یکی از عوامل مهم در مصرف برخی داروها، همچون استروئیدهای آنابولیک است (۱۱، ۱۲) که عمدتاً هدف از مصرف آنها افزایش توده عضلانی و بهبود شکل ظاهری بدن می باشد (۸، ۹، ۱۳). همچنین آمارهای منتشر شده به وسیله آزمایشگاه های معتبر کمیته بین المللی المپیک نشان می دهد که استروئیدها فراوان ترین ماده تشخیص داده شده از کل نمونه های مثبت دوپینگ هستند؛ البته تحقیقات متعدد علمی تأثیرات بد این داروها را اثبات کرده است (۱، ۱۸-۱۴).

در سال ۱۹۳۵ تأثیرات مثبت آندروژن بر روی آنابولیسم پروتئین به اثبات رسید (۱۹) و تقریباً از سال ۱۹۵۰ به بعد ورزشکاران رشته های قدرتی بالاخص وزنه برداران از این داروها به امید بهبود عملکرد ورزشی و افزایش قدرت استفاده نمودند (۷). مدارکی نیز وجود دارد که مصرف این داروها در بین افراد غیرورزشکار نیز در سال ۱۹۸۰ در کشور آمریکا شایع شده، و به این صورت سوء مصرف استروئیدها در بین نوجوانان و جوانان ورزشکار و غیر ورزشکار رواج پیدا کرد (۲۰). دسته استروئیدهای آنابولیک در سال ۱۹۷۴ به لیست داروهای ممنوعه کمیته بین المللی المپیک اضافه شدند، زیرا تکنولوژی تشخیص این مواد ایجاد شده بود. تست گیری این مواد تنها در طول رقابت ها انجام می گرفت.

ارشد تشکیل می دادند، که در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ در دانشگاه اصفهان مشغول به تحصیل بودند. تعداد ۳۱۵ نفر از دانشجویان هر دو مقطع به طور تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند، که در کل با احتساب نرخ پاسخدهی ۸۰٪ تعداد ۲۵۲ پرسش نامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

ابزار تحقیق: در این تحقیق از یک پرسش نامه ۱۹ سؤالی استفاده شد که سؤالات آن از پرسش نامه های گابریلاتاموسکی و همکاران (۱۰)، راندل و همکاران (۶) و اسورکرنیلسون و همکارانش (۲۰) برگرفته شده بود. این پرسش نامه شامل سؤالات مختلفی برای اندازه گیری میزان آگاهی، نگرش و شیوع داروهای استروئید آنابولیک می شد و شامل ۱۱ مورد برای به دست آوردن اطلاعات زمینه ای، ۱۰ سؤال مربوط به آگاهی، ۵ سؤال مربوط به نگرش و ۴ سؤال مربوط به شیوع بود. روش جمع آوری اطلاعات: پرسش نامه های حاضر به تعداد ۳۱۵ نسخه تکثیر و توسط محقق به صورت مصاحبه ای در خوابگاه های دانشجویی (خوابگاه های دانشجویی کارشناسی ارشد و دانشجویان کارشناسی) توزیع شد. زمان پاسخگویی برای هر پرسش نامه به صورت متوسط ۱۰-۷ دقیقه در نظر گرفته شد. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات: اطلاعات موجود در کلیه پرسش نامه ها در ابتدا کد گذاری شدند و توسط نرم افزار SPSS ویرایش شماره ۱۱/۵ با استفاده از آمار توصیفی مناسب نظیر: فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد محاسبه شدند. مقایسه میانگین ها و رابطه بین متغیرها از طریق آزمون فرض های مربوطه در آمار استنباطی انجام گرفت.

نتایج

یافته های تحقیق: در مجموع از ۳۱۵ پرسش نامه توزیع شده در بین دانشجویان، تعداد ۲۵۲ پرسش نامه برگشت و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند، که نرخ پاسخ دهی در این تحقیق ۸۰٪ بود. میانگین سن کل شرکت کنندگان در این تحقیق ۲۳/۳ با دامنه سنی ۱۸-۲۵ سال بود.

نیلسون و همکارانش (۹) ۵۸۲۷ دانش آموز ۱۶ و ۱۷ ساله را در استانی در سوئد مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که به ترتیب ۳/۶٪ و ۲/۸٪ از مردان و دختران دانش آموز از این مواد استفاده می کنند.

اروینگ و همکارانش (۸) به بررسی مصرف استروئیدها توسط ۴۷۴۶ دانش آموز مقطع راهنمایی و دبیرستانی پرداختند. و شیوع ۵/۴٪ و ۲/۹٪ را برای مردان و زنان شرکت کننده در این تحقیق گزارش کردند. همچنین تحقیقات مختلفی مصرف استروئیدها را در دوران دبیرستان در دامنه ای بین ۱/۴٪ تا ۱۲٪ در بین مردان و ۰/۵٪ تا ۲/۹٪ در بین دختران دبیرستانی گزارش کرده اند (۱۱، ۶، ۲۵) که عموماً دوسوم از این مصرف کنندگان در سن ۱۷ سالگی شروع به مصرف این داروها می کنند (۶). گرین و همکارانش شیوع استروئیدها را در بین دانشجویان ورزشکار ۱/۱٪ گزارش کردند (۲۶).

تحقیقات متعددی نیز به ارزیابی آگاهی مصرف کنندگان این گونه داروها در مورد تأثیرات و عوارض جانبی این داروها پرداخته اند و نشان داده اند که ورزشکاران در مورد مصرف این داروها به اندازه کافی اطلاع نداشته و در انتخاب داروها کمتر دقت می کنند (۲۵، ۳۰، ۲۷).

وجود چنین تهدیدات جدی برای سلامت جوانان و شیوع گسترده ای که در کشورهای دیگر در مصرف استروئیدها دیده می شود، محقق را برآن داشت تا به بررسی شیوع این داروها و ارزیابی میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه اصفهان در مورد عوارض و تأثیرات بد این داروها پردازد، تا با ترسیم چهره ای روشن از مشکل حاضر و تعمیم داده های این تحقیق به جوانان تحصیل کرده کشور، به ارائه راهکارهای مناسب در خصوص رفع و پیشگیری از مشکل حاضر اقدام نموده و با قراردادن اطلاعات این تحقیق در اختیار مسئولین و سازمان های مربوطه به فهم و درک بیشتر این پدیده اجتماعی کمک نماید.

روش کار

آزمودنی ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی است. جامعه آماری تحقیق را کلیه دانشجویان مرد دوره کارشناسی و کارشناسی

بر اساس نتایج جدول (۳)، عمده ترین داروهای شناخته شده متان، اکسی متالون، ناندرولون و تستوسترون، دیانابول و وین استرول بود. همچنین نتایج این تحقیق نشان داد که ۱۳۳ نفر (۵۳٪) از کل نمونه ها تا به حال حداقل نام یکی از داروهای استروئید آنابولیک را شنیده اند که مهمترین منبع کسب اطلاعات در مورد این داروها به ترتیب: دوستان ۴۳٪، مجلات ورزشی ۴۱٪، اینترنت ۳۰٪، مربیان ۱۲٪ و خانواده ۱۲٪ بود.

در مجموع ۲۱ نفر (۸۳٪) اعتراف به مصرف حداقل یک داروی استروئیدی را در طول عمر خود کردند. ۱۴ نفر (۵/۵٪) نیز اظهار داشتند که در حال حاضر از این داروها استفاده می کنند. از تعداد ۲۱ نفر مصرف کننده این داروها ۱۵ نفر (۵/۹۵٪) اظهار داشتند که مصرف این داروها به میزان کم یا همراه با داروهای دیگر (سم زدا) ضروری برای بدن ندارد. ۲ نفر (۰/۸٪) هم اظهار داشتند که این داروها به طور کلی بی ضرر هستند و ۴ نفر (۱/۶٪) هم علی رغم این که این داروها را مضر می دانستند نسبت به مصرف آنها اقدام می نمودند. ۴۴٪ از مصرف کنندگان این داروها را به دیگران توصیه می کردند و ۶۳٪ آنها نیز قصد مصرف مجدد این داروها را در آینده داشتند. ۱۱۸ نفر (۴۷٪) از کل نمونه ها دوستانی را داشتند که استروئید مصرف می کردند. همچنین ۱۳۱ نفر (۵۲٪) هم اظهار داشتند که شاهد تأثیرات منفی این داروها بر روی مصرف کنندگان آنها بوده اند. ۱۰۳ نفر (۴۱٪) فکر می کردند که ورزشکاران حرفه ای در رشته بدنسازی از این داروها استفاده می کنند و ۱۴۰ نفر (۵۵/۶٪) هم معتقد بودند که این داروها واقعاً باعث بهبود عملکرد می شوند و ۱۱۰ نفر (۴۳/۶٪) اظهار داشتند که عمده ترین دلیل مصرف این داروها توسط ورزشکاران افزایش حجم و توده عضلانی است جدول (۳). ۱۳۱ نفر (۵۲٪) نیز اظهار داشتند که اگر قصد مصرف این داروها را داشته باشند تهیه آنها برایشان ممکن می باشد. ۸۴ نفر (۳۳٪) معتقد بودند که برای موفقیت در ورزش به مصرف این داروها نیاز است و ۶۵ نفر (۲۶٪) هم معتقد بودند که باید به ورزشکاران اجازه مصرف این داروها داده شود. ۱۴۷ نفر (۵۸٪) هم اظهار نمودند که در صورتی که دارو یا مکملی را بشناسند که مضر نباشد از آن استفاده می کنند.

جدول ۱- توزیع فراوانی سابقه فعالیت رشته های ورزشی

در رشته بدنسازی در دانشجویان مرد اصفهان مورد بررسی

نحوه فعالیت	تعداد	درصد
بدون سابقه فعالیت	۸۶	۳۴/۱۳
فعالیت کمتر از ۶ ماه	۸۴	۳۳/۳۳
فعالیت ۶-۱۲ ماه	۲۳	۹/۱۳
فعالیت ۱-۲ سال	۳۴	۱۳/۴۹
فعالیت ۲-۴ سال	۱۴	۵/۵۶
بیش از ۴ سال	۱۱	۴/۳۶
جمع	۲۵۲	۱۰۰

چنانچه یافته های جدول (۱) نشان می دهد، تعداد ۱۶۶ نفر (۶۶٪) از دانشجویان به صورت تفریحی یا حرفه ای در رشته ورزشی بدنسازی فعالیت کرده بودند که تقریباً ۳۳٪ کمتر از ۶ ماه و ۳۲/۵۴ درصد بیش از ۶ ماه سابقه داشتند. حدود ۱۶۹ نفر (۶۷٪) از کل نمونه ها سابقه فعالیت در رشته های ورزشی دیگری را نیز داشتند.

جدول ۲- توزیع فراوانی سابقه ی قهرمانی در رشته های ورزشی

در دانشجویان مرد اصفهان مورد بررسی

رشته های ورزشی	فراوانی
ورزش های رزمی	۱۲
فوتبال	۱۰
کشتی	۸
پرورش اندام	۷
سایر رشته ها	۳
جمع کل	۴۰

چنانچه یافته های جدول (۲) نشان می دهد، ۴۰ نفر (۱۶٪) از کل نمونه ها سابقه ی قهرمانی در یک رشته ورزشی خاص را حداقل در سطح شهرستان گزارش نمودند.

جدول ۳- توزیع فراوانی نوع داروی استروئیدی مصرف شده توسط ورزشکاران

نوع دارو	فراوانی
متان	۱۷
اکسی متان	۱۵
ناندرولون	۱۴
تستوسترون	۱۴
دیانابول	۸
وین استرول	۷
سایر داروها	۱۲

در بررسی رابطه نگرش، شیوع و آگاهی دریافتیم که شیوع مصرف داروها هیچ گونه رابطه معنی داری با نگرش ندارد ($P > 0/05$)، ولی رابطه شیوع و آگاهی معنا دار و مستقیم بود ($r = 0/32$, $P < 0/05$). همچنین، آگاهی و نگرش نیز با یکدیگر رابطه معنا دار و مستقیم داشتند ($r = 0/21$, $P < 0/05$).

بحث و نتیجه گیری

هدف این مطالعه بررسی میزان شیوع استروئیدهای آنابولیک-آندروژنیک در بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و میزان آگاهی آنان در مورد عوارض جانبی آنها بود. یافته های تحقیق حاضر نشان داد که مصرف این مواد در بین جوانان یک واقعیت بوده و مشکل مصرف داروهای مضر و خطرناک تنها منحصر به کشورهای خارجی، اروپا و آمریکا نمی باشد. این تحقیق نشان داد که ۸/۳٪ از دانشجویان این دانشگاه به مصرف این داروها مبادرت می نمایند. که این آمار نسبت به تحقیقات مشابه در کشورهای دیگر اندکی بالاتر نشان می دهد چرا که در بعضی تحقیقات مصرف این داروها در بین دانشجویان ورزشکار تنها ۱/۱٪ گزارش شده است (۲۶)؛ حال آن که تنها ۶۷٪ از افراد شرکت کننده در این تحقیق ورزشکار بودند.

تحقیقات متعدد نشان داده اند که شیوع این داروها در بین ورزشکاران به صورت معنا داری بیشتر از غیرورزشکاران است (۳۱، ۸). البته باید به این موضوع نیز توجه کنیم که میزان شیوع این داروها در بین جمعیت های عمومی نوجوانان و جوانان مرد در کشورهای مختلف بین ۱/۴٪ تا ۱۲٪ گزارش شده است (۲۶، ۶). این درصد وقتی در بین ورزشکاران حرفه ای سنجیده می شود حتی به ۷۸٪ هم می رسد (۳). احتمالاً میزان شیوع گزارش شده در این تحقیق باز هم می تواند بیشتر باشد، چرا که ما معتقدیم تمامی مصرف کنندگان این مواد، اعتراف به مصرف آن نخواهند کرد.

رایج ترین داروهای مصرفی در این تحقیق متان، اکسی متالون، ناندرولون، تسترون و دیانابول بودند و در مقایسه با تحقیقاتی که در دیگر کشورها انجام گرفته است اندکی تفاوت دیده می شود و داروهای مثل کلینبوترون، DHEA، متاندرستندیون، مسترولون و ترنبولون شیوع کمتری (در بعضی موارد اصلاً مشاهده نشد) دارند که احتمالاً می توان علت آن را در قابلیت دسترسی به این داروها دانست چرا که برخی داروها مثل اکسی متالون و ناندرولون جزء طرح

جدول ۴- توزیع فراوانی دلایل ورزشکاران برای مصرف داروهای

دلیل مصرف	تعداد	درصد
افزایش توده عضلانی	۱۱۰	۴۳/۶
افزایش قدرت	۵۰	۱۹/۸۴
افزایش استقامت	۸	۳/۱۷
افزایش سرعت	۴	۱/۶
نمی دانم	۸۰	۳۱/۸
جمع	۲۵۲	۱۰۰

در مجموع میانگین نمره نگرش افراد در ۵ سؤال مربوط به نگرش ۵/۹ (از حداکثر نمره ۱۰) و میانگین نمره آگاهی از مجموع ۱۰ سؤال مربوط به آگاهی ۱۳/۸ (از حداکثر نمره ۲۰) گزارش شد. میزان آگاهی در گروه مصرف کننده (۱۷/۲) به صورت معنا داری از گروه غیر مصرف کننده (۱۳/۳) بالاتر بود ($P < 0/05$). همچنین، در مقایسه نگرش ها بین گروه مصرف کننده و غیر مصرف کننده تفاوت معنا داری دیده نشد (۶/۲ در برابر ۵/۸، $P > 0/05$).

جدول ۵- مقایسه آگاهی، شیوع و نگرش دانشجویان بر اساس مقطع تحصیلی

مقطع تحصیلی	آگاهی	شیوع	نگرش
کارشناسی	۱۳/۷	۸/۱۸	۵/۸
کارشناسی ارشد	۱۳/۸۶	۸/۴۵	۵/۹۷
سطح معنا داری	۰/۱۰۴	۰/۰۸۱	۰/۰۷۲

چنانچه یافته های جدول شماره (۵) نشان می دهد، مقایسه شیوع مصرف، میزان آگاهی و نگرش بین دانشجویان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد هیچ گونه تفاوت معنا داری مشاهده نشد ($P > 0/05$). در حالی که در مقایسه بین گروهی که سابقه قهرمانی داشتند با گروهی که سابقه قهرمانی نداشتند تفاوت معنا داری در میزان آگاهی و شیوع مشاهده شد ($P < 0/05$)، به طوری که گروه قهرمانان آگاهی و شیوع بیشتری داشتند جدول شماره (۶). در حالی که مقایسه بین نگرش ها تفاوت معنی داری نشان نداد.

جدول ۶- مقایسه آگاهی و شیوع در ورزشکاران بر اساس سابقه قهرمانانی

ورزشکاران	آگاهی	شیوع
دارای سابقه قهرمانانی	۱۵/۲	۲۷/۵
بدون سابقه قهرمانانی	۱۲/۲۸	۴/۷۱
سطح معنا داری	۰/۰۱	۰/۰۰۰

تحقیقات زیادی در این حیطه می باشد (۱۳،۹۸). درصد افرادی که اظهار داشتند مصرف این داروها به آن ها پیشنهاد شده است ۴۴٪ بود و نرخ مصرف این دارو ۸/۳٪، این تفاوت نشان می دهد که عده ای بنا بر دلایل خاصی که می تواند مضر بودن دارو باشد، اقدام به مصرف آن نکرده اند. همچنین یافته دیگری که این موضوع را حمایت می کند درصد افرادی است که شاهد تأثیرات منفی این دارو بر روی مصرف کنندگان آن بوده اند (۵۲٪ از کل نمونه ها). از جمله یافته هایی که لزوم برنامه های پیشگیری را نشان می دهد این نکته است که افزایش سطح تحصیلات هیچ تأثیری در تفاوت میزان شیوع، آگاهی و نگرش افراد نداشته است. این نکته اگر در کنار یافته های دیگری همچون درصد افرادی که تصور می کنند برای موفقیت در ورزش به مصرف این داروها نیاز است (۳۳٪) و یا افرادی که می گویند چنانچه مکمل یا دارویی را بشناسند که مضر نباشد آن را مصرف می کنند ۵۸٪، قرار گیرد لزوم ایجاد برنامه های پیشگیری را هرچه بیشتر آشکار می سازد چرا که در صورتی که این باورهای غلط در بین جوانان گسترش یابد و هیچ گونه مداخله آموزشی و پیشگیری صورت نپذیرد ماهیت رقابت جویی فعالیت های ورزشی، انگیزه های برد، مصرف این مواد توسط دیگر ورزشکاران، تبلیغات گسترده موجود بر روی خواص اثبات شده این داروها و انگیزه و تمایلات جوانی برای داشتن عضلاتی بزرگتر و ظاهری زیباتر یا کسب موفقیت های ورزشی بیشتر می تواند عاملی در جهت رشد روزافزون مصرف دارو و افزایش عوامل تهدید کننده سلامت جوانان باشد.

داروهای ژنریک ایران بوده و در داخل کشور تولید می شوند و در داروخانه ها موجود بوده و از راه های مختلف در دسترس ورزشکاران قرار می گیرند.

در این مطالعه افراد مصرف کننده اظهار داشتند که داروهای دیگری را نیز همچون ویتامین های B₆، B₁₂، E، C، مکمل های پروتئینی و معدنی نیز مصرف می کنند که مصرف آنها ضمن این که هزینه مالی زیادی را به علت وارداتی بودن آنها ایجاد می کند به علت عدم ضمانت سلامت و نبودن کنترل های کافی در تولید و پخش آن ها از سوی سازمان های معتبر، احتمال خطراتی برای سلامت مصرف کنندگان آنها وجود دارد. اگرچه میانگین نمره آگاهی گزارش شده در این تحقیق ۱۳/۸ بود ولی اگر تنها به گروه مصرف کننده این مواد بنگریم در می یابیم که میزان آگاهی این افراد از این داروها بسیار کم بوده و همراه با باورهای غلطی است که هیچگونه سندیت علمی ندارند. البته این باورها تنها مختص به نمونه های این تحقیق نیست، کاتچر (۳۰) نیز به چنین باورهای غلطی در مطالعه تحقیقی خویش برخورد کرد. وی می گوید ورزشکاران بدنسازی تصور می کنند که متخصصان اصلی در مورد چنین داروهایی، ورزشکارانی هستند که سال ها از آن ها استفاده می کنند، و این موضوع باعث بی توجهی آن ها به یافته های علمی می شود. اگر چه اطلاعات افراد مورد بررسی در این تحقیق در مورد عوارض جانبی و خطرات این داروها کم بود و لیکن نرخ پاسخ دهی نسبتاً صحیح آن ها در مورد دلایل مصرف این مواد توسط ورزشکاران نشان می دهد که اکثر افرادی که این داروها را می شناسند با تأثیرات مثبت آندروژن ها در آنابولیسم بافت آشنا هستند که این یافته مشابه با

منابع

1. Juhn MS. Popular sport supplement and ergogenic aids. (review). *Sport Medicine* 2003; 33(12): 921-939.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
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).
7. Avery P, Leonard D, Pouglass E, Micheli, Gardner and Lyle J. Anabolic steroid use by male and female middle school student. *International Pediatrics* 1998; 101(5): 6-16.
8. Irving LM, Wall M, Neumark Sztainer D, Story M. Steroid use among adolescents: *Journal of Adolescent Health* 2002; 30(4): 243-252.
9. 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.
10. 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.
11. Laber MP. Adolescent boys and the muscular mole body ideal. *Journal of Adolescent Health* 2002; 30 (4). 233-242.
12. 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.
13. 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.
14. Parssinen M, Seppala T. Steroid use and long-term health risk in former athletes. *Sports Medicine* 2002; 32(2): 44-83.
15. Karila T. Adverse effects of anabolic androgenic steroids on the cardiovascular, metabolic and reproductive systems of anabolic substance abusers. [Thesis]. Academic Dissertation, June 2003.
16. Karila T, Hovatta O, Seppala T. Concomitant abuse of anabolic androgenic steroid and human chronic gonadotrophin impairs spermatogenesis in power athletes. *International Journal of Sport Medicine* 2004; 25(4):257-263
17. Boyadjiev NP, Eeorgieva KN, Massoldjieva RI. Reversible hypogonadism and azoospermia as a result of anabolic-androgenic steroid use in a body builder with personality disorder. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 2000; 40(3): 271-274.
18. Rashid W. Testosterone abuse and affective disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment* 2000; 18(2):179-184.
19. Steven J. Adolescents and anabolic steroids: A subject review. Committee on Sports Medicine and Fitness. *American Academy of Pediatrics* 1997; 99(6): 904-908.
20. 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.
21. Michele V. Drug use and abuse in sport. *Best Practice and Research Clinical Endocrinology and Metabolism* 2000; 14(1):1-23.

22. Padersen W, Wichstrom L, Blekesaune M. Violent behaviors, violent victimization, and doping agent: A normal population study of adolescents. *Journal of Interpersonal violence* 2001; 16(8): 808-832.
23. 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.
24. Christiansen K. Behavioral effects of androgen in men and women. *Journal of Endocrinology* 2001; 170(1): 39-48.
25. Laure P, Lecerf T, Friser A, Binsinger C. Drug recreational drug use and attitudes toward Doping of high school athletes. *International Journal of Sports Medicine* 2004; 25(2):133-138.
26. 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.
27. Estroff TW. Routes of abuse and specific drugs .Washington DC: American Psychiatric Press 2001; pp.35-50
28. Maharaj VR, Dookie T, Mohammed S, Ince S, Marsang BL, Rambocas N, Chin M, McDougall L, Teelucksingh S. Knowledge, attitudes and practices of anabolic steroid usage among gym user in Trinidad. *West Indian Medical Journal* 2000; 49(1): 55-58.
29. 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.
30. Kutcher EC, Lund BC, Perry PJ. Anabolic steroid: A review for the clinicians. *Sport Medicine* 2002; 32(5): 285-296
31. 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.

Abstract

Assumption of Anabolic-androgenic Steroids among Isfahan University Students: Prevalence, and Awareness about Their Side Effects

Kargarfard M.MD, Ghias M-PhD, KarimZadegan AR. MD, Kashi A.

Introduction: Different worldwide studies have shown the use of anabolic-androgenic steroids amongst adolescents and young people. Most of these drugs are being used without a physician's prescription and without any awareness of their side effects. The aim of the present study is to examine the amount of AAS drugs used by Isfahan University students and their awareness of the side effects of such drugs.

Methods and Material: The present study is a descriptive one. Target population included of all male students of Isfahan University who were available to participate in this research. The measuring instruments were anonymous self-reported questionnaires which were distributed among 315 university students. The answer rates were 80% (252 at 315).

Results: The results of data analyses indicate that 8.3% (21 persons) have already used steroids at least once and 5.55 (14 persons) are currently using these drugs. The main reason of using these drugs is the increase in muscular tissues and strength. 6% (15 persons) of these drug users believe that tiny dosage of these drugs or using them with some drugs which take the poison away from body have no disadvantage. 1.6% (4 person) said that despite awareness of the side effects of such drugs, they are using these drugs and 0/8% (2 person) assumed that they does not have any side effects.

Discussion: The results of this study show the large amount of using AAS drugs and user's awareness or incorrect awareness about the side effects of these drugs and also the necessity of some prevention programs.

Keywords: prevalence, Awareness of side effects, Anabolic-androgenic steroids