

میزان مصرف داروهای آنابولیک در ورزشکاران پرورش اندام شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۱

نویسندگان:

سعید سبحانیان*^۱، داوود رجبیان^۱، فرهاد صادقی فرد^۲، اسماعیل پارسایی منشی^۱

۱- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران

۲- گروه تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جهرم، جهرم، ایران

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 3, Fall 2013

چکیده:

مقدمه: ورزش پرورش اندام یکی از ورزش‌های پر طرفدار در بین جوانان می‌باشد. برای افزایش توان و رشد عضلانی و بهبود وضعیت ظاهری از داروهای آنابولیک توسط بدن سازان استفاده می‌شود، در حالی که عوارض سوء مصرف این داروها بیش از فواید آن است. هدف از انجام این پژوهش تعیین فراوانی مصرف داروهای آنابولیک در ورزشکاران پرورش اندام شهرستان جهرم بود.

روش کار: مطالعه حاضر به صورت توصیفی - مقطعی روی ۲۹۹ نفر از ورزشکاران رشته بدن سازی در شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۱ به روش نمونه گیری تصادفی - خوشه ای انجام شد. جمع آوری داده‌ها از طریق پرسش نامه و با همکاری مسئولین باشگاه های ورزشی و مصاحبه حضوری انجام شد. میزان فراوانی مصرف داروهای آنابولیک و توزیع فراوانی آن‌ها با توجه به متغیرهایی از جمله نوع داروی مصرفی، گرایش ورزشی و فرد تجویز کننده دارو به نمونه های مورد پژوهش بررسی شد.

یافته‌ها: این مطالعه نشان داد که از بین ۲۹۹ نفر نمونه مورد مطالعه ۱۵۴ نفر (۵۱٫۵٪) از داروهای آنابولیک در انواع مختلف استفاده می‌کردند. تعداد ۳۰ نفر (۱۰٪) داروی تستسترون، ۲۳ نفر (۷٫۷٪) سوماتروپین، ۲۱ نفر (۷٪) متادینابول و ۲۴ نفر (۸٪) بیش از سه دارو مصرف می‌کردند.

نتیجه گیری: با توجه به شیوع ۵۱٫۵ درصدی استفاده از داروهای آنابولیک در مطالعه حاضر و عوارض هولناک این داروها، ضرورت نظارت دقیق تر و همچنین آگاه سازی بیش تر ورزشکاران این رشته کاملاً محسوس می‌باشد.

J Jahrom Univ Med Sci 2013;11(3): 33-37

واژگان کلیدی: ورزش، داروهای آنابولیک، تأثیر

مقدمه:

می‌کند. یکی از ورزش‌هایی که امروزه طرفداران بسیاری به ویژه در بین جوانان دارد، ورزش بدن سازی یا پرورش اندام است که منشأ آن به قرن ۱۹ بر می‌گردد. در این ورزش چندین سال تمرین مداوم لازم است تا عضلات شکل و فرم زیبای خود را به دست آورند [۲]. در این ورزش، عده ای از افراد برای رسیدن به مقام و داشتن بدنی زیبا و عضلانی تلاش دارند در کم‌ترین زمان ممکن بدن خود را به اوج آمادگی عضلانی برسانند و بدین وسیله روی سلامت جسم و روح خود پای می‌گذارند. در این راستا، ورزشکاران این رشته، چه مبتدی و چه حرفه ای، به استفاده از داروهای آنابولیکی روی می‌آورند، بدون این که اطلاعی از عوارض و خطرات احتمالی آن‌ها داشته

در ایران باستان ورزش نقشی مهم در جامعه داشته است، به طوری که فرمانده‌ها را از افراد ورزیده در امور جنگاوری انتخاب می‌کردند [۱]. امروزه نیز ورزش به عناوین مختلف در جهان مطرح می‌باشد و گروه های زیادی به اشکال گوناگون با آن سروکار دارند. ورزش یکی از مفیدترین و سالم‌ترین سرگرمی‌هایی است که می‌تواند اوقات فراغت جوانان و نوجوانان را پر کند. ورزش، کسالت و تنبلی را از انسان زدوده و به او نشاط و شادابی می‌بخشد. ورزش فرد را برای انجام فعالیت‌ها و وظایف فردی و اجتماعی آماده کرده و روحیه وی را تقویت

* نویسنده مسئول، نشانی: جهرم، بولوار شهید مطهری، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، گروه پرستاری.

تلفن تماس: ۰۹۱۷۷۹۱۵۰۰۳

پست الکترونیک: s_sob_mor@yahoo.com

پذیرش: ۱۳۹۲/۰۴/۱۲

اصلاح: ۱۳۹۲/۰۲/۰۳

دریافت: ۱۳۹۱/۰۷/۲۲

روش کار:

مطالعه حاضر به صورت توصیفی - مقطعی روی ۲۹۹ نفر از ورزشکاران رشته بدن سازی شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۱ به روش نمونه گیری تصادفی - خوشه ای انجام شد. حجم نمونه مطلوب بر اساس شیوع استفاده از داروهای آنابولیکی در مطالعات قبل به مقدار ۲۶ درصد، توان مطالعه ۷۰ درصد و حدود اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شد. برای انتخاب نمونه‌ها، پس از کسب اطلاع از تعداد باشگاه های فعال (۱۲ باشگاه) و تعداد ورزشکاران واجد شرایط ورود به پژوهش (۴۷۲ نفر) از سازمان تربیت بدنی، با توجه به نسبت محاسبه شده حجم نمونه به اندازه جامعه، هفت باشگاه به طور تصادفی در سطح شهر انتخاب شدند. با عنایت به این که در خوشه های انتخابی تقریباً کل جمعیت معادل حجم نمونه محاسبه شده بود، نیازی به انتخاب تصادفی افراد نبود و از همه اطلاعات اخذ شد. شرایط ورود به مطالعه استمرار حضور بیش از دو ماه در نظر گرفته شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش نامه محقق ساخته ای بود که روایی آن توسط ده نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مسلط به موضوع مطالعه تایید شد. ضریب پایایی پرسش نامه از طریق آزمون آلفای کرونباخ مقدار ۰/۷۲ محاسبه شد. برای تکمیل پرسش نامه‌ها ضمن هماهنگی با مسئولین باشگاه‌ها و به روش مصاحبه حضوری با ورزشکاران، داده‌ها جمع آوری شد. پرسش نامه مورد استفاده حاوی دو قسمت، بخش اول شامل اطلاعات جمعیت شناختی از جمله سن، میزان تحصیلات و بخش دوم شامل سؤالاتی در خصوص مدت حضور در ورزش بدن سازی، گرایش ورزشی، سابقه استفاده از داروهای آنابولیک، نوع دارو (اکسی متالون، هورمون رشد یا سوماتروپین، متان دیانابول، تستسترون، آندریول، نادرولون و ...)، فرد تجویز کننده دارو و روش های استفاده از داروها بود. پس از ورود داده‌ها در نرم افزار آماری SPSS 11.5، میزان فراوانی مصرف داروهای آنابولیک و توزیع فراوانی مصرف این داروها بر حسب متغیرهایی از جمله نوع داروی مصرفی، گرایش ورزشی و فرد تجویز کننده دارو به نمونه های مورد پژوهش محاسبه شد. بین میزان تحصیلات و سابقه مصرف با توجه به کیفی بودن نوع متغیرها با مقیاس اسمی جهت تعیین همراهی با یک دیگر از آزمون کای مربع بهره گرفته شد.

یافته‌ها:

در مطالعه حاضر تعداد ۲۹۹ نفر ورزشکار مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی این افراد 25.02 ± 8.08 بود. توزیع وضعیت تحصیلی در بین ورزشکاران نشان داد که ۹۴ نفر (۳۱/۴٪) دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۲۰۵ نفر (۶۸/۶٪) دیپلم و

باشند. داروهای آنابولیکی به ویژه استروئیدهای آنابولیک موادی مصنوعی هستند که ساختمان شیمیایی آن‌ها شبیه هورمون‌های جنسی مردانه (آندروژن ها) است و به این خاطر نقش‌های زیستی این هورمون‌ها را تقلید می‌کنند. این داروها علاوه بر تأثیر روی رشد ماهیچه های اسکلتی (اثرات آنابولیک) و نمو خصوصیات جنسی مردانه (اثرات آندروژنی) اثرات دیگری نیز دارند [۳]. تاکنون بیش از ۱۰۰ نوع استروئید آنابولیک تولید شده است. بعضی استروئیدهای آنابولیک به شکل خوراکی، بعضی به شکل تزریق درون ماهیچه ای و بعضی نیز به صورت ژل و کرم مصرف می‌شوند [۴]. استفاده نادرست از استروئیدهای آنابولیک باعث بروز مخاطراتی از قبیل حمله قلبی، سرطان کبد و عوارض جانبی متعددی از جمله آکنه، کیست‌های چربی، پوست و موی چرب می‌شود [۵]. همچنین مصرف نادرست استروئیدهای آنابولیک روی تولید و ترشح هورمون‌ها نیز اختلال ایجاد می‌کند و باعث تغییرات برگشت ناپذیری از جمله ریزش مو و بزرگ شدن پستان‌ها می‌شوند. چنان چه در مطالعه ای روی مردان بدن ساز مشخص شد که بیش از نیمی از آنان به تحلیل بیضه‌ها و بقیه به بزرگ شدن پستان‌ها دچار هستند. مصرف استروئیدهای آنابولیک در زنان نیز باعث بروز حالت مردنمایی می‌شود، به طوری که در زنان مصرف کننده، پستان‌ها تحلیل می‌رود، چربی بدن کاهش می‌یابد، پوست زخم‌ت و کلفت می‌شود، کلیتوریس بزرگ شده و صدا کلفت و مردانه می‌شود [۶ و ۷]. مصرف استروئیدهای آنابولیک با سرطان کبد و تشکیل کیست‌های پر از خون در این اندام نیز ارتباط دارد [۶]. استفاده از این داروها عوارض برگشت ناپذیر بسیاری مانند تاکی کاردی، افزایش فشار خون و افزایش غیر طبیعی برون ده قلب را به دنبال دارد [۸]. در بررسی تأثیر غلظت بالای تستسترون بر بافت قلب در موش‌های صحرایی، ارزیابی‌های هیستولوژیک نشان داد که افزایش سرمی تستسترون سبب ضخیم و بزرگ شدن بافت قلب در موش‌ها شده است [۹]. استفاده کنندگان از این استروئیدها به دلیل این که معتقدند مصرف متنوع این دسته داروها باعث افزایش اندازه ماهیچه می‌شود، به طور معمول از دو یا چند استروئید آنابولیک مختلف استفاده می‌کنند و به لحاظ نداشتن اطلاع کافی از عوارض این داروها ممکن است به سلامتی خود آسیب جدی و برگشت ناپذیری وارد کنند. مطالعات انجام شده نشانگر افزایش مصرف این داروها در کشور و به خصوص در بین جوانان است [۱۰-۱۱]. به همین دلیل مطالعه ای با هدف تعیین فراوانی مصرف داروهای آنابولیکی در ورزشکاران پرورش اندام در شهرستان جهرم انجام شد.

مربوط به افرادی بود که تحصیلات سیکل تا دیپلم داشتند (جدول شماره ۱). در ارتباط با نحوه مصرف از نظر خوراکی یا تزریقی و یا روش‌های دیگر، ۶۴ نفر (۴۱/۶٪) از مصرف کنندگان از روش تزریقی استفاده می‌کردند. مدت مصرف داروهای آنابولیک در تعداد ۸ نفر (۵/۲٪) بیش از یک سال بود. در رابطه با فرد پیشنهاد دهنده داروهای یادشده فقط ۲۰ نفر (۱۳٪) از مصرف کنندگان برای مصرف از جانب کارشناس مجرب (پزشک یا کارشناس ورزشی دارای تحصیلات آکادمیک) پیشنهاد شده بودند. در خصوص راه‌های تهیه دارو ۱۹ نفر (۱۲٪) اقلام دارویی را از داروخانه‌ها و بقیه از طریق مغازه‌های مکمل فروشی و مربی خود تأمین می‌کردند.

بالای دیپلم می‌باشند. در رابطه با تعیین میزان شیوع مصرف داروهای آنابولیک در بین ورزشکاران پرورش اندام شهرستان جهرم به عنوان مهم‌ترین هدف پژوهش، بررسی نشان داد که ۱۵۴ نفر (۵۱/۵٪) از داروهای آنابولیک، ۳۰ نفر (۱۰٪) از داروی تستسترون، ۲۳ نفر (۷/۷٪) از سوماتروپین، ۲۱ نفر (۷٪) از متادینابول و ۲۴ نفر (۸٪) از بیش از سه دارو استفاده می‌کردند. بقیه افراد داروهایی مانند انسولین، سوماتوتروپین و انواع دیگری از داروهای موثر در افزایش حجم و قدرت عضلانی مصرف می‌کردند. تعداد ۱۰۱ نفر (۶۶٪) با گرایش زیبایی و ۲۶ نفر (۱۷٪) با گرایش قدرتی از داروهای مذکور استفاده می‌کردند. از بین مصرف کنندگان، ۶۵ نفر (۲۱/۷٪) به پیشنهاد مربی از داروهای مذکور استفاده می‌نمودند. میانگین سنی مصرف کنندگان 26.55 ± 15.33 سال بود. بیش‌ترین فراوانی مصرف (۴۸/۱٪)

جدول ۱: توزیع فراوانی سابقه مصرف دارو بر حسب تحصیلات

تحصیلات	ابتدایی	سیکل	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس و بالاتر	مقدار کای	درجه آزادی	P مقدار
بلی	۲۲ (۱۴/۳)*	۲۹ (۱۸/۸)	۴۳ (۲۷/۹)	۲۷ (۱۷/۵)	۳۳ (۲۱/۴)	۳/۸۲	۴	۰/۴۳۱
خیر	۱۲ (۸/۳)	۳۱ (۲۱/۴)	۴۷ (۳۲/۴)	۲۹ (۲۰)	۲۶ (۱۷/۹)			
جمع	۳۴ (۱۱/۴)	۶۰ (۲۰/۱)	۹۰ (۳۰/۱)	۵۶ (۱۸/۷)	۵۹ (۱۹/۷)			

* تعداد (درصد)

بحث:

گروه بیست نفری شرکت داشتند. گروه اول به همراه ورزش از داروهای آنابولیک استفاده می‌کردند. گروه دوم فقط ورزش می‌کردند و از داروهای آنابولیک استفاده نمی‌کردند. گروه سوم، گروه کنترل بودند که نه ورزش و نه دارو مصرف می‌کردند. برای ارزیابی میزان پروتئین فاز حاد کبدی (CPR) نمونه خون پس از ۱۲ ساعت ناشتا از افراد مورد پژوهش گرفته شد. قدرت و حجم عضلات بازو، سینه و ران به ترتیب از طریق آزمون IRM و دور عضله، و سرعت از طریق آزمون سرعت ۳۰ متر اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد غلظت CPR در گروه اول نسبت به گروه دوم و سوم به طور معناداری بالا است ($P < 0/05$). در حالی که بین گروه دو و سه اختلاف معناداری در غلظت CRP مشاهده نشد ($P < 0/05$). تفاوت معناداری از نظر قدرت عضلات، دور بازو، دور ران و دور سینه بین گروه‌های مختلف مشاهده شد ($P < 0/05$). همچنین، در آزمون سرعت ۳۰ متر، تفاوت معناداری بین هیچ یک از گروه‌ها مشاهده نشد. اگر چه استفاده از استروئیدهای آنابولیک موجب بهبود قدرت و حجم عضلانی در ورزشکاران پرورش اندام می‌شود، اما افزایش میزان CPR به عنوان یک عامل خطرزای بیماری‌های قلبی-عروقی مطرح است. اگرچه این پژوهش به طور مستقیم با مطالعه حاضر رابطه

پژوهش حاضر نشان داد که میزان مصرف داروهای آنابولیک در بین ورزشکاران پرورش اندام شهرستان جهرم ۵۱/۵ درصد می‌باشد. در پژوهش‌های قبلی انجام شده در این خصوص، فراوانی مصرف این داروها در ورزشکاران پرورش اندام در شهر کرج در سال ۱۳۸۲، ۲۶ درصد و در شهر سمنان ۲۷/۷ درصد گزارش شده است [۱۰ و ۱۱]. در مطالعه دیگری که در شهرستان رشت در سال ۱۳۸۹ انجام شد نتایج نشان داد که ۶۷ درصد از ورزشکاران عادت به مصرف آنابولیک‌ها و استروئیدها دارند. بر اساس نتایج این تحقیق بین شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک و سابقه قهرمانی در رشته پرورش اندام رابطه معناداری مشاهده می‌شود ($P < 0/05$). همچنین بین مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی و نگرش و آگاهی نادرست از مصرف این داروها نیز رابطه کاملاً معناداری وجود داشت ($P < 0/05$). نتایج تحقیق انجام شده در شهرستان رشت حاکی از میزان مصرف بالای این داروها در بین جوانان و عدم آگاهی و یا آگاهی‌های غلط مصرف کنندگان در مورد عوارض بد این داروها بود [۱۲]. در پژوهش دیگری که در استان گیلان در سال ۱۳۸۹ انجام شد، تعداد ۶۰ ورزشکار پرورش اندام در سه

پیشنهادات برای پژوهش‌های بعدی:

طراحی مطالعات تحلیلی و مشاهده عوارض استفاده از داروهای آنابولیک بین ورزشکاران مصرف کننده و ورزشکارانی که از این داروها استفاده نمی‌کنند.

تقدیر و تشکر:

بدین وسیله از اداره تربیت بدنی، مدیران مسئول باشگاه‌های پرورش اندام شهرستان جهرم و همچنین ورزشکاران محترم این رشته برای همکاری صمیمانه در انجام تحقیق حاضر سپاسگزاری می‌شود.

تعارض منافع: نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در این مطالعه نداشته‌اند.

چندانی ندارد، اما نتایج آن بیانگر دغدغه‌های پژوهش‌گر در ارتباط با مصرف بی‌مورد داروهای استروئیدی آنابولیک می‌باشد که به نوعی با هدف کاربردی پژوهش حاضر هم خوانی دارد [۱۳]. در مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های دیگر، توجه به دو موضوع بالا بودن شیوع مصرف این داروها در شهرستان جهرم و روند صعودی میزان مصرف در کشور حائز اهمیت است. از طرف دیگر، با توجه به مبادی پیشنهادی و محل تهیه غیر تخصصی داروهای آنابولیک در بین این دسته از ورزشکاران به نظر می‌رسد که با وجود میزان بالای مصرف و عوارض متعدد، گرایش به سمت استفاده غیر تخصصی بیش‌تر بوده و بنابراین نتایج این پژوهش هشدار می‌دهد که متولیان ورزشی و بهداشتی شهرستان تا از طریق نظارت بیش‌تر و ارتقاء آگاهی عمومی در زمینه مصرف غیر اصولی و مضرات آن، به نحو مناسب از استفاده بی‌رویه داروهای مذکور که می‌تواند همراه با عوارض بسیار ناگوار در بین جوانان باشد پیشگیری کرد.

References:

- Pirnia H. History of ancient Iran. 1st Vol. 5th ed. Tehran: Negah; 2008: 5-6. (Persian)
- Ghiasi P. One step to fitness. Tehran: Pars Book; 2010: 4-10. (Persian)
- Dolin Ttames. Clinical biochemistry. Translated by ??? Tehran: Tabib; 2008: 588-90. (Persian)
- Bertram K, Susan M. Anthony T. Basic and clinical pharmacology. 11th ed. New York: McGraw-Hill; 2009: 737.
- The Board of dermatology. Comprehensive textbook of dermatology. Translated by ??? Publisher ???; 2001: 73. (Persian)
- Longo D, Kasper D, Jemson L, et al. Harrison's principles of internal medicine. diseases in endocrinology and metabolism. Vol. 10. 18th ed. New York: McGraw-Hill; 2011: 412.
- Jonathan S, Berek MD. Berek and Novak gynecology. 3rd ed. Tehran: Nasle farda; 2009: 199-302.
- Suzanne C. Smeltzer O, Brenda G. et al. Cheever. Brunner and Suddarth's textbook of medical surgical nursing. Reproduction and breast disease. 12th ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2010: 181.
- Ay Jafar, Nekoian AA, Shojai J. Investigate the effect of high levels of testosterone Nantat myocardiac histologic changes in rats. Med J 2007; 6(2):159-67. (Persian)
- Nojomi M, Behravan V. Evaluation of anabolic steroids and body building athlete's awareness of complications in Karaj 2003. Iran Univ Med Sci 2004; 44: 57-64. (Persian)
- Malek M, Ghorbani R, Ghanai M. Prevalence and awareness of the effects of doping in athletes and body builders male province. J Sci Med 2004; 6(2): 145-9. (Persian)
- Arazi H, Hosseini R. The prevalence of anabolic-androgenic steroids abuse, knowledge and attitude of their side effects and attitude toward them among the bodybuilding athletes in Rasht. J Guilan Univ Med Sci 2011; 20(80): 34-41. (Persian)
- Arazi H, Ebrahimi M, Hosseini K. Effect of anabolic steroids on serum CPR level body builders. Peyavard Salamat 2011; 4(3-4): 43-9.

Frequency of the use of anabolic drugs in bodybuilding athletes in Jahrom city

Sobhanian S^{*1}, Rajabian D¹, Sadeghi F², Parsayee Manesh E¹

Received: 10/13/2012

Revised: 04/22/2013

Accepted: 07/03/2013

1. Dept. of Nursing, School of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

2. Dept. of Physical Education, Islamic Azad University, Jahrom Branch, Jahrom, Iran

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 3, Fall 2013

J Jahrom Univ Med Sci 2013;11(3):33-37

Abstract

Introduction:

Bodybuilding exercise is one of the most popular sports among the youth. Body builders use anabolic agents to increase their muscle growth and improve their appearance but the adverse effects of these drugs are greater than their advantages. Therefore, there was an attempt in this study to evaluate the prevalence of anabolic drugs in body builders in Jahrom city to find out appropriate strategies to control the indiscriminate use of these drugs.

Materials and Methods:

This cross-sectional study was conducted on 299 cases of gym athletes in Jahrom city in 2012. Random cluster sampling - was done. Data were collected through questionnaires and interviews were performed using club officials. Prevalence and distribution of anabolic drugs as well as other variables such as the type of drug, prescription trends and individual sports in the samples under the study were examined.

Results:

The results of the study showed that among 299 samples studied 154 (51.5%) individuals used different types of anabolic drugs. 30 (10%) of them used testosterone, 23 (7.7%) used Somatropin, 21 (7%) used Metadianabol, and 24 (8%) of the athletes were using more than three drugs.

Conclusion:

Due to the outbreaks, 51.5 percent seen in the present study, and the terrible effects of anabolic drugs, there is a need to monitor the athletes more; moreover, increasing their knowledge about the risks of using such drugs is recommended.

Keywords: Sport, Anabolic Agents, Effect

* Corresponding author, Email: s_sob_mor@yahoo.com