

## بررسی مصرف استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران بدنساز زن و مرد

### شهرستان تربت حیدریه در سال ۱۳۹۷

سمانه کاخکی<sup>۱،۲</sup>، حمیده یعقوبی<sup>۳،۱\*</sup>، طاهره سربوزی حسین آبادی<sup>۲،۱</sup>

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

۲. مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

#### چکیده

**زمینه و هدف:** سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک بعنوان مشکل اساسی در بسیاری از رشته‌های ورزشی بویژه پرورش اندام است. استفاده نادرست از استروئیدهای آنابولیک می‌تواند منجر به ایجاد مشکلات جدی و در برخی موارد تهدیدکننده حیات مانند آسیب کبدی، کلیوی و قلبی - عروقی گردد. این مطالعه با هدف بررسی مصرف استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران بدنساز شهرستان تربت حیدریه انجام شد.

**روش‌ها:** تحقیق حاضر از نوع توصیفی - مقطعی است. ۲۷۴ ورزشکار زن و مرد، مشارکت کنندگان مورد مطالعه را تشکیل می‌دادند. ابزار گردآوری مطالعه پرسشنامه‌ی محقق ساخته بود. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل گردید.

**نتایج:** براساس یافته‌ها، استروئیدهای آنابولیک (۲۹/۷۴٪) بیشترین میزان مصرف را در بین بدنسازان مرد و مکمل‌های ویتامینی (۱۶/۴۰٪) بیشترین میزان مصرف را در بین بدنسازان زن داشت.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر حاکی از میزان بالای مصرف استروئیدهای آنابولیک در ورزشکاران شهر تربت حیدریه است که عدم اطلاع‌رسانی و توصیه‌های مناسب می‌تواند منجر به سوء مصرف مواد گردد. توجه به برنامه‌های پیشگیری و آموزشی ورزشکاران در این زمینه ضروری است.

#### کلید واژه‌ها:

ورزشکاران، استروئیدهای آنابولیک، سوء مصرف

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه محفوظ است.

#### مقدمه

استروئیدهای آنابولیک از جمله مواد ساخته بشر هستند که ساختمانی شبیه (آندروژن‌ها)، هورمون‌های جنسی مردانه دارند و براین اساس، نقش بیولوژیک این هورمون‌ها را اعمال می‌کنند. آن‌ها محرک رشد عضلات اسکلتی (اثرات آنابولیک) و خصوصیات جنسی مردانه (اثرات آندروژن‌ها) هستند (۴). بنابراین، بهتر است اصطلاح استروئیدهای آنابولیک - آندروژن برای این ترکیبات استفاده شود، اما در بحث‌های علمی واژه‌ی

استروئیدهای آنابولیک به کار می‌رود. استروئیدهای آنابولیک در اواخر دهه ۱۹۳۰ برای درمان هیپوگنادیسم و کمبود تستوسترون ساخته شدند و اولین بار در پزشکی، در درمان

ورزش مناسب‌ترین وسیله برای تامین سلامت جوانان و نوجوانان است. امروزه سبک زندگی و باورهای ذهنی افراد رو به تغییر است، گرایش زنان و مردان به ورزش جهت بهبود اعتماد به نفس و تغییر در تصویر بدنی رو به افزایش می‌باشد (۱). با وجود تمام مزایا و معایب حاصل از ورزش، یکی از مسایل مرتبط با ورزش توجه زیاد مربیان و مسئولین به نتایج رقابت‌ها و مسابقات ورزشی، تبلیغات رسانه‌ای، گرایش جوانان برای داشتن بدنی عضلانی و جذاب، افزایش حجم بدن و نارضایتی از تصویر بدنی، باعث تمایل بیشتر به سمت سوء- مصرف مواد نیروزا از جمله استروئیدها در بین بدنسازان گردیده است (۲، ۳).

\*آدرس نویسنده مسئول: تربت حیدریه، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری

آدرس پست الکترونیک: [hamideh.vaghoobi@yahoo.com](mailto:hamideh.vaghoobi@yahoo.com)

ورزشکاران مرد بالا بوده و آگاهی آن‌ها نسبت به عوارض مواد نیروزا در سطح پایین می‌باشد (۱۵). در مطالعه‌ای که توسط Alharbi و همکاران در عربستان در سال ۲۰۱۸ انجام شده نشان داد که ۲۹/۳٪ شرکت‌کنندگان، استروئیدهای آنابولیک مصرف می‌کردند (۱۶). همچنین در مطالعه دیگری بیشتر افرادی که سوء مصرف استروئید داشتند، جزء بدنسازان تفریحی غیر رقابتی و یا افرادی بودند که برای مقاصد ظاهری و آرایشی از استروئیدها استفاده می‌کردند (۱۷). با توجه به موارد پیشگفت و اهمیت موضوع این مطالعه با هدف بررسی وضعیت مصرف استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران بدنساز شهرستان تربت حیدریه انجام شد.

### روش‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی در سال ۱۳۹۷ با مشارکت بدنسازان مرد و زن شهرستان تربت حیدریه انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته در دو قسمت: الف- اطلاعات فردی از جمله (سن، جنس، وزن، قد، تحصیلات، سابقه قهرمانی، و BMI)، ب- اطلاعات مربوط به نوع ماده نیروزا و هدف و نحوه مصرف آن جمع آوری گردید.

روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوای تایید گردید. پایایی ابزار نیز با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۵ بدست آمد. اطلاعات مربوط به بدنسازان زن توسط محقق و اطلاعات مربوط به بدنسازان مرد توسط یک فرد آموزش دیده جمع آوری شد.

نمونه‌گیری به شیوه تصادفی و چند مرحله‌ای انجام شد، بطوری که از بین ۲۰ باشگاه مختلف سطح شهرستان، ۱۰ باشگاه زنانه و ۱۰ باشگاه مردانه به شیوه تصادفی خوشه‌ای انتخاب گردیدند. در این پژوهش تعداد ۲۸۵ پرسشنامه در دسترس مشارکت کنندگان قرار داده شد که از این تعداد ۲۷۴ مورد تکمیل و برگشت داده شد. معیارهای ورود شامل تمایل به همکاری در مطالعه و حداقل ۴ روز در هفته تمرین در باشگاه‌های پرورش اندام بود. انصراف از ادامه همکاری معیار خروج از مطالعه بود. داده‌ها پس از جمع آوری و با استفاده از آمار توصیفی (تعداد و درصد، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی

بلوغ تأخیر یافته، برخی از انواع ناتوانی‌های جنسی و ضعف جسمی به دنبال عفونت و سایر بیماری‌ها مورد استفاده قرار گرفتند. از آنجایی که استروئیدهای آنابولیک باعث رشد عضلات اسکلتی می‌شود، مصرف آن مورد سوء استفاده قرار می‌گیرد (۷-۵).

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. سوء مصرف مواد نیروزا تنها محدود به یک ورزش یا ورزشکار حرفه‌ای نیست، بلکه مجموعه‌ی بسیار وسیع از ورزش‌های گوناگون، ورزشکاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای و حتی در غیر ورزشکاران و دانش‌آموزان دبیرستانی را نیز درگیر کرده است (۸، ۹).

نتایج تحقیقات در ایران نیز از سال ۱۳۸۳ تاکنون نشان‌دهنده‌ی شیوع بالای مصرف این مواد بوده است (۱۰، ۱۱). به طوری که میزان مصرف این مواد می‌تواند عوارض بالایی برای افراد داشته باشد. سوء استفاده از استروئیدهای خوراکی یا تزریقی با خطر بالای سکنه‌های قلبی و مغزی، سرطان کبد، افزایش HDL و کاهش سطح LDL همراه می‌باشد. همچنین مصرف استروئیدهای آنابولیک می‌تواند باعث تغییرات نامطلوب بدنی در ورزشکاران گردد. 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 باعث کوتاهی قد می‌شود (۱۲، ۱۳).

با توجه به عوارض بیان شده در ارتباط با سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک باز هم مصرف استروئیدها از شیوع قابل توجهی در سراسر جهان برخوردار بوده و کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست. در مطالعه اراضی و همکاران که در سال ۱۳۹۱ بر روی ورزشکاران مرد شهر قزوین انجام شده، نشان داد که ۴۰/۱٪ از ورزشکاران حداقل یک بار سابقه مصرف استروئیدهای آنابولیک را تجربه نموده اند (۱۴). براساس نتایج یک مطالعه مصرف مواد نیروزا در بین

در مرتبه بعد کراتین (۱۸/۹۹٪) بود. آزمون کای دو بین سابقه قهرمانی ورزشکاران با مصرف مواد نیروزا به تفکیک جنسیت ارتباط معنی‌داری نشان نداد ( $p > 0.05$ ).

همچنین بین جنسیت مشارکت کنندگان و نوع ماده نیروزای مصرفی رابطه معنی‌دار مشاهده شد ( $p < 0.01$ ). بطوری که در بین بدنسازان زن میزان مصرف مواد نیروزا به ترتیب مربوط به مکمل‌های ویتامینی (۱۶/۴۰٪) و در مرتبه بعد داروهای کاهشنده وزن (۱۳/۸۰٪) بود (جدول ۲).

مصرف خوراکی مواد نیروزا در بین ورزشکاران بدنساز مرد و زن روش غالب بود. در جدول ۳ شیوه مصرف مواد نیروزا نشان داده شده است. همچنین بین شیوه مصرف مواد نیروزا و جنسیت افراد ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد ( $p > 0.05$ ) (جدول ۳).

(کای دو) توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

میانگین و انحراف معیار سن و شاخص توده بدنی (BMI) مشارکت‌کنندگان مرد و زن به ترتیب  $19 \pm 4/1$ ،  $22 \pm 2/1$  و  $26/61 \pm 5/1$  و  $21/13 \pm 2/5$  بود. ۲۲/۱۰٪ از ورزشکاران بدنساز مرد زیردیپلم، ۴۱/۸۰٪ دیپلم و ۳۶/۱۰٪ تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۱۹/۸۳٪ از ورزشکاران بدنساز زن دارای مدرک زیر دیپلم، ۲۴/۴۲٪ دیپلم و ۳۷/۹۳٪ تحصیلات دانشگاهی بودند.

هدف از مصرف مواد نیروزا در بین مشارکت کنندگان مرد به ترتیب ایجاد توده عضلانی (۲۰/۹۰٪) و افزایش وزن (۱۸/۳۴٪) و در بین ورزشکاران زن، ایجاد توده عضلانی (۲۲/۴۱٪) و تناسب اندام (۲۰/۷۰٪) بود (جدول ۱).

۴۲/۷۰٪ مردان و ۲۷/۸۰٪ زنان ورزشکار مصرف مواد نیروزا داشتند. بیشترین میزان مصرف مواد نیروزا در بین ورزشکاران مرد مربوط به استروئیدهای آنابولیک (۲۹/۷۴٪) و

جدول ۱. توزیع فراوانی هدف از مصرف مواد نیروزا در بین مشارکت کنندگان زن و مرد

زنان		مردان		هدف از مصرف مواد نیروزا
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶/۰۳	۷	۶/۳۱	۱۰	افزایش انرژی
۲۲/۴۱	۲۶	۲۰/۹۰	۳۳	توده عضلانی
۱۷/۲۳	۲۰	۱۱/۴۰	۱۸	چربی سوزی
۱۰/۳۳	۱۲	۱۳/۳۰	۲۱	قهرمانی
۵/۲۰	۶	۵/۱۰	۸	مکمل‌های غذایی
۲۰/۷۰	۲۴	۱۲/۶۴	۲۰	تناسب اندام
۱۳/۸۰	۱۶	۱۲/۰۱	۱۹	افزایش استقامت
۴/۳۰	۵	۱۸/۳۴	۲۹	افزایش وزن
۱۰۰	۱۱۶	۱۰۰	۱۵۸	جمع

جدول ۲. ارتباط نوع ماده نیروزای مصرفی با جنسیت مشارکت کنندگان

*P - value	زنان		مردان		نوع ماده نیروزای مصرفی
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	۹/۵۰	۱۱	۲۹/۷۴	۴۷	استروئیدهای آنابولیک
	۱/۷۱	۲	۵/۰۶	۸	محرکها
	۱۳/۸۰	۱۶	۵/۷۰	۹	داروهای کاهشنده وزن
	۶/۰۳	۷	۵/۰۶	۸	مکملهای کلسیم
	۱۲/۰۵	۱۴	۱۸/۹۹	۳۰	کراتین
۰/۰۰۱	۱۶/۴۰	۱۹	۵/۰۶	۸	مکملهای ویتامین
	۱۱/۲۰	۱۳	۵/۷۰	۹	مکملهای پروتئینی
	۱۲/۰۵	۱۴	۴/۴۴	۷	کربوهیدراتها
	۵/۲۰	۶	۳/۱۷	۵	L-کارنتین
	۲/۶۰	۳	۳/۸۰	۶	بتاهیدروکسیل بوتیرات
	۶/۰۳	۷	۶/۳۲	۱۰	نوشیدنیهای انرژیزا
	۳/۴۳	۴	۶/۹۶	۱۱	کورتیکواستروئیدها
	۱۰۰	۱۱۶	۱۰۰	۱۵۸	جمع

\*آزمون کای دو

جدول ۳. ارتباط شیوه مصرف مواد نیروزا با جنسیت مشارکت کنندگان

P value	زنان		مردان		شیوه مصرف مواد نیروزا
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	۴۱/۴۰	۴۸	۳۷/۹۷	۶۰	خوراکی
۰/۳۵۱	۲۶/۷۰	۳۱	۳۴/۸۱	۵۵	تزریقی
	۳۱/۹۰	۳۷	۲۷/۲۲	۴۳	هر دو
	۱۰۰	۱۱۶	۱۰۰	۱۵۸	جمع

## بحث

به نظر می رسد توجه بیش از حد مسئولین و مربیان باشگاهها به نتایج مسابقات و از طرف دیگر بهبود ظاهر بدن، افزایش توده عضلانی، افزایش وزن در آقایان و کاهش وزن در زنان، نداشتن آگاهی کافی در مورد عوارض مواد نیروزا و گاهی تشویق مربیان به مصرف این مواد و حتی در دسترس قرار دادن این مواد توسط مربی، از جمله مسائلی است که باعث شده

مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهشهای مشابه در داخل و خارج از کشور نشان داد که میزان مصرف مواد نیروزا بالا است (۱، ۴، ۶، ۱۱، ۱۲). همین امر ضرورت برنامه‌های پیشگیرانه و آموزشهای مناسب و کافی را بیشتر می نماید.

اندک پزشکان و دانشجویان گروه پزشکی از عوارض مصرف مواد نیروزا می‌باشد (۲۲). ۸/۴٪ از دانشجویان کشور از مواد نیروزا استفاده نموده‌اند (۱۸). همچنین میزان مصرف مواد نیروزا به خصوص استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران رشته‌ی بدنسازی و پرورش اندام کشور ۱/۹٪ و در بین ورزشکاران بدنساز زن ۱۵/۴٪ می‌باشد (۱۲).

در مطالعه حاضر نیز میزان مصرف مواد نیروزا به خصوص استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران بدنساز مرد (۲۹/۷۴٪) و ورزشکاران بدنساز زن (۹/۵۰٪) بود. در مطالعه‌ای که توسط Salter و همکاران بر روی ۱۶۰ ورزشکار سنگاپوری انجام شده مشخص شد ۷۷٪ از مشارکت کنندگان از مواد نیروزا به خصوص استروئیدهای آنابولیک استفاده می‌گردند (۲۲). در مطالعه کاشی و همکاران میزان مصرف مواد نیروزا در بین ورزشکاران ۷/۵۴٪ و ۳۴٪ از واحدها از استروئیدهای آنابولیک استفاده می‌نمودند (۱۲). اراضی و فاضل بازیار در مطالعه‌ی که بر روی ورزشکاران بدنساز شهر کرج انجام گردید میزان بالای مصرف مواد نیروزا را گزارش دادند (۲۳). همچنین بیشترین نحوه مصرف مواد نیروزا در این مطالعه به صورت خوراکی و مشابه با نتیجه مطالعه اراضی و حسینی بود (۴، ۲۳).

بطور کلی مهمترین دلایل افزایش میزان سوءمصرف استروئیدهای آنابولیک، تمایل نامتعارف به توده عضلانی بیشتر، ظاهر بهتر، تسریع رسیدن به سکوی قهرمانی با میانبر مصرف این مواد، عدم شناخت کافی در مورد اثرات و عوارض جانبی آن‌ها، تاثیر قابل ملاحظه و اغواکننده دوستان است. این یافته‌ها لزوم توجه هرچه بیشتر دولت و مسولان مربوطه را به مسئله سوءمصرف استروئیدهای آنابولیک نشان می‌دهد.

#### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر حاکی از میزان بالای استروئیدهای آنابولیک در ورزشکاران شهر تربت‌حیدریه است که عدم اطلاع‌رسانی و توصیه‌های مناسب می‌تواند منجر به سوءمصرف مواد

است تا بدنسازان به سمت مصرف مواد نیروزا بیشتر گرایش پیدا کنند. نارضایتی از وضعیت ظاهری و وزن بدن، یکی دیگر از عواملی مهم مصرف مواد نیروزا از جمله استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران می‌باشد (۱۸). به نظر می‌رسد هدف عمده مصرف این مواد افزایش توده عضلانی و بهبود شکل ظاهری بدن باشد. بطوری که براساس نتایج این پژوهش اکثریت مردان جهت افزایش توده عضلانی و همین‌طور تناسب اندام از مواد نیروزا استفاده می‌نمودند که این یافته همسو با نتایج پژوهش اراضی و صالحی است که در بین بدنسازان مرد شهر قزوین انجام گرفت. نتایج مطالعه آنان نشان می‌دهد که هدف اصلی مصرف مواد نیروزا به خصوص استروئیدهای آنابولیک به ترتیب افزایش قدرت، توده عضلانی، سرعت و استقامت بوده است (۱۴). همچنین نتایج مطالعه مدنی و همکاران که در سال ۱۳۹۵ در بندرعباس با هدف بررسی میزان سوءمصرف استروئیدهای آنابولیک و آگاهی از اثرات آن در ورزشکاران مرد در جنوب ایران انجام گرفت نشان داد؛ هدف اصلی ورزشکاران بدنساز از مصرف مواد نیروزا به ترتیب تناسب اندام، افزایش قدرت بدنی و رسیدن به قهرمانی می‌باشد (۱۹).

در سایر مطالعات نیز هدف اصلی از مصرف مواد نیروزا در بین بدنسازان افزایش توده عضلانی و همین‌طور تناسب اندام ذکر گردیده است (۱۶، ۲۰).

در این میان زنان نیز از این قاعده مستثنی نبوده و ترویج ظاهر لاغر اندام در سال‌های اخیر به میزان زیادی به چشم می‌خورد و این افراد به شدت تمایل به کاهش وزن و چربی بدن و ایجاد تناسب در اندام خود دارند که جهت دستیابی به این هدف از روی ناآگاهی دست به هر اقدام خطرناکی می‌زنند، که استفاده از مواد نیروزا از جمله مکمل‌ها و ویتامین‌ها یکی از این اقدامات می‌باشد (۲۱).

براساس شواهد، میزان مصرف مواد نیروزا بویژه، استروئیدهای آنابولیک در بین ورزشکاران بدنساز افزایش داشته است. حتی برخی از تحقیقات نیز نشان دهنده اطلاعات

در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

#### مشارکت نویسندگان:

- (۱) مفهوم پردازی و طراحی مطالعه یا جمع آوری داده ها و...: دکتر سمانه کاخکی ، حمیده یعقوبی
- (۲) تهیه پیش نویس مقاله یا بازبینی آن: حمیده یعقوبی ، دکتر سمانه کاخکی ، طاهره سربوزی حسین آبادی
- (۳) تأیید نهایی دستنوشته قبل از ارسال به مجله: حمیده یعقوبی ، دکتر سمانه کاخکی، طاهره سربوزی حسین آبادی.

افزایش مصرف دارو شود. بنابراین، توجه به برنامه‌های پیشگیری و تمرینی برای ورزشکاران ضروری است.

#### تشکر و قدردانی

این مقاله از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.THUMS.RES.1395.56 تصویب شده در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه استخراج شده است. از دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه جهت حمایت مالی و کلیه افرادی که در انجام این پژوهش با ما همکاری داشته‌اند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

#### تضاد منافع

## References

- Gagnon SS, Nindl BC, Vaara JP, Santtila M, Häkkinen K, Kyröläinen H. Basal Endogenous Steroid Hormones, Sex Hormone-Binding Globulin, Physical Fitness, and Health Risk Factors in Young Adult Men. *Frontiers in Physiology*. 2018;9(1005). 1- 12.
- Labre MP. Adolescent boys and the muscular male body ideal. *Journal of adolescent health*. 2002. 30(4), 233-242.
- Vorona E, Nieschlag E. Adverse effects of doping with anabolic androgenic steroids in competitive athletics, recreational sports and bodybuilding. *Minerva endocrinologica*. 2018;43(4):476-88.
- Kanayama G, Pope Jr HG. History and epidemiology of anabolic androgens in athletes and non-athletes. *Molecular and cellular endocrinology*. 2018; 464(15 March 2018).4-13.
- 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. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2012;20(80):34-41.
- Basaria S. Androgen abuse in athletes: detection and consequences. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2010;95(4):1533-43.
- Andrews MA, Magee CD, Combest TM, Allard RJ, Douglas KM. Physical effects of anabolic-androgenic steroids in healthy exercising adults: A systematic review and meta-analysis. *Current sports medicine reports*. 2018;17(7):232-41.
- Achar S, Rostamian A, Narayan SM "Cardiac and metabolic effects of anabolic-androgenic steroid abuse on lipids, blood pressure, left ventricular dimensions, and rhythm"; *American Journal of Cardiology*. 2010; 106(6).893-901.
- 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; 24(3).195-196.
- Al Ghobain, M. The use of performance-enhancing substances (doping) by athletes in Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine*.2017; 24 (3), 151–155.
- Sarlak Z, Kashi A, Kargarfard M. Awareness of physician and medical doctor about doping in sport. *Journal of Harakat* 2007; 2(42). 123- 134. [Persian]
- Kashi A, Kargarfard M, Molavi H, Sarlak M. Exercise Use in Bodybuilding Athletes: Prevalence, Recognition, and Awareness of Its Side Effects, *Olympic Journal*; 2006;2(34). 73-86. [Persian]
- 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.
- Arazi H, Salehi A. Attitude and awareness of male bodybuilders toward adverse effects of anabolic-androgenic steroids in Qazvin, Iran. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2014;9(3), 53 – 45.
- Arazi H, Salehi A. Attitude and awareness of male bodybuilders toward adverse effects of anabolic-androgenic steroids in Qazvin, Iran. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2014;9(3), 45-53.
- Alharbi FF, Gamaledin I, Alharbi SF, Almodayfer O, Allohidan F, Alghobain M, Arafah A, Al-Surimi K. Knowledge, attitudes and use of anabolic-androgenic steroids among male gym users: A community based survey in

Riyadh, Saudi Arabia. Saudi Pharmaceutical Journal. 2019;27(2):254-63.

17. Evans NA. Current concepts in anabolic-androgenic steroids. American Journal of Sports Medicine, 2004; 32(2): 534-42.

18. Kargarfard M, Kashi A, Sarlak Z. The prevalence of inhaled drugs and the level of awareness of their side effects and side effects Lorestan province sportsmen. Journal of Mental Health Principles. 2009;2(42):123-134. [Persian]

19. Mdani AH, Aghamolaei T, Davoodi SH, Madani S, Safa P, Zaree F. Prevalence of Anabolic Steroids abuse and awareness of its effects in male athletes in Southern Iran. Journal of Preventive Medicine. 2017;4(1):27-33.

20. Nilsson S, Baigi A, Markl und B, Fridlund B. The prevalence of androgenic-anabolic steroids by adolescent in country of Sweden. European Journal of Public Health. 2001; 11(2):195-7.

21. 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. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2012;20(80):34-41.

22. Salter G, Tan B, Chuan K. Dietary Supplementation Practices of Singaporean Athlete. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism . 2003; 13(3): 320-332.

23. Arazi H, Bazayr F. Prevalence of Anabolic Steroids Abuse and Knowledge and Attitude About Their Negative Consequences In Karaj athletes. Journal of Alborz University of Medical Sciences. 2013; 3(1). 48-56. [Persian]



## Analysis of anabolic androgenic steroid use among male and female body builders of Torbat Heydaryeh in 2018

Samaneh Kakhki<sup>1,2</sup>, Hamideh Yaghoobi<sup>\*1,2</sup>, Tahere Sarbooz Hossein Abadi<sup>1,2</sup>

1. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Torbat Heydaryeh University of Medical Sciences, Torbat Heydaryeh, Iran
2. Health Sciences Research Center, Torbat Heydaryeh University of Medical Sciences, Torbat Heydaryeh, Iran

Corresponding author: [hamideh.yaghoobi@yahoo.com](mailto:hamideh.yaghoobi@yahoo.com)

### Abstract

**Background & Aim:** The abuse of anabolic steroid is known as a major problem in many sport fields especially body building. On the other hands, anabolic steroids misuse might lead to serious and sometimes life-threatening health problems such as kidney, liver damage and cardiovascular disease. This study was performed to survey the analysis of anabolic steroids consumption among male and female athletes in Torbat Heydaryeh clubs.

**Methods:** The present research is a descriptive-cross sectional study. The statistical society included 274 men and women athletes. Instruments used in surveying include a self-made questionnaire. The statistical analysis of the study was done through SPSS 16 software and the collected data were analyzed through descriptive statistics (frequency, percentage, mean and standard deviation) and inferential statistics (chi-square) was also used for data analysis.

**Results:** Data analysis showed the frequency of anabolic steroid abuse scored the highest among male subjects and the frequency of vitamin supplements was the most commonly consumed among female counterparts.

**Conclusion:** The present study revealed high consumption of anabolic steroids among athletes in Torbat Heydaryeh city. On the other hands, lack of information and proper advice can lead to abuse of drugs. Thus, this is necessary to consider preventive and training programs for the athletes.

### Keywords:

Body building athletes,  
anabolic steroids

**How to Cite this Article:** Kakhki S, Yaghoobi H, Sarbooz Hossein Abadib T. Analysis of anabolic androgenic steroid use among male and female body builders of Torbat Heydaryeh in 2018. Journal of Torbat Heydaryeh University of Medical Sciences. 2020;7(4):71-79.