

شیوع سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی در بدنسازان مرد شهر رشت: گزارش کوتاه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰

خلاصه

مقدمه: سوء مصرف ترکیبات استروئیدی در سال‌های اخیر به میزان قابل توجهی افزایش یافته است که طیف وسیعی از عوارض جسمانی و روان‌شناختی را برای بدنسازان به همراه دارد. در این راستا، هدف از پژوهش حاضر شیوع سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی در بدنسازان استروئیدی بود.

روش کار: مطالعه حاضر توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود. جامعه آماری شامل تمامی بدنسازان استروئیدی و طبیعی شهر رشت در سال ۱۳۹۷ بود که از میان ۲۳۴ ورزشکار (۷۵ بدنساز استروئیدی و ۱۵۹ بدنساز طبیعی) به صورت هدفمند انتخاب شدند و به پرسشنامه محقق ساخته حاوی اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-24 و Chi-square test و رگرسیون لجستیک انجام شد.

نتایج: در افراد مورد مطالعه، ۱۳۲ بدنساز طبیعی بین ۱ تا ۳ سال و ۳۸ نفر از بدنسازان استروئیدی بین ۴ تا ۶ سال سابقه بدنسازی داشتند که این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ($p < 0/001$). سوء مصرف داروهای استروئیدی بین افراد مجرد (۶۴٪) به طور معناداری نسبت به افراد متأهل (۳۶٪) بیشتر بود ($p < 0/001$). از نظر میزان درآمد ($p < 0/001$) و کیفیت خواب ($p < 0/005$) نیز بین دو گروه تفاوت معناداری به دست آمد.

نتیجه گیری: با توجه به پایین بودن کیفیت خواب بدنسازان استروئیدی و عدم آگاهی آن‌ها از عوارض جسمانی و روان‌شناختی این داروها، به مربیان و روان‌شناسان ورزشی پیشنهاد می‌گردد با نظارت بیشتر نسبت به توزیع و مصرف داروهای استروئیدی و بالا بردن آگاهی بدنسازان، مصرف این داروها را به میزان قابل توجهی کنترل و مدیریت کنند.

واژگان کلیدی: شیوع، استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی، سوء مصرف، بدنسازان، آگاهی
پی‌نوشت: این مقاله فاقد تضاد منافع است.

فرزین باقری شیخانگفشه^{۱*}

عباس ابولقاسمی^۲

سید موسی کافی ماسوله^۳

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی،

دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

^۲ استاد گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه

گیلان، رشت، ایران.

^۳ استاد گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه

گیلان، رشت، ایران

Email: farzinbagheri73@gmail.com

مقدمه

رشته بدنسازی ورزشی است که در آن بدنساز طی دوره‌ای از تمرینات منسجم و با برنامه مشخص، که رژیم‌های خاص غذایی و مکملی را شامل می‌شود، جهت افزایش حجم ماهیچه‌ها و شکل دادن به آن‌ها، مبادرت می‌ورزد (۱). در رقابت‌های پرورش اندام، ورزشکاران بر اساس حجم ماهیچه و تناسب عضلانی، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (۲-۳). به منظور رسیدن به بدنی ایده‌آل، مربیان برای بدنسازان رژیم‌ها و تمرینات فشرده‌ای ماه‌ها قبل از مسابقات تدارک می‌بینند که ممکن است این دوره‌ها چندین ماه طول بکشد و محدودیت‌های غذایی زیادی را برای ورزشکار به همراه داشته باشد (۴). استفاده از استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی که شامل تستوسترون و مشتقات مصنوعی آن و گیرنده‌های آندروژنی و غیر استروئیدی آن است، طی سال‌های اخیر به میزان قابل توجهی در میان ورزشکاران افزایش یافته است (۵). بررسی‌های اخیر نشان دهنده این موضوع است که مصرف این داروها نه تنها در ورزشکاران حرفه‌ای، بلکه در میان بدنسازان مبتدی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد (۶-۷).

میزان مصرف مواد استروئیدی در میان بدنسازان ایرانی بالا گزارش شده است که این آمار روز به روز در حال افزایش است (۸، ۹، ۱۰). سوء مصرف داروهای استروئیدی منجر به بروز عوارض جسمانی و روان‌شناختی متعددی در بدنسازان می‌گردد که از جمله آن‌ها می‌توان به آتروفی بیضه، کبد چرب، مشکلات شناختی، ژیکومکاستی، آتروفی عضلات، سکت قلبی و نازایی اشاره کرد (۱۱). از سوی دیگر، نتایج بسیاری از مطالعات نشان داده است که ورزشکارانی که در معرض دوزهای بالایی از داروهای استروئیدی قرار می‌گیرند در مقایسه افراد دیگر دچار مشکلات روان‌شناختی گسترده‌ای مانند مانیا، توهم، افسردگی، خودکشی، اضطراب، رفتارهای پرخاشگرانه و ضداجتماعی، می‌شوند (۱۲). یکی از دلایل مهم جذب افراد مبتدی به این مواد، خاصیت ارگوترونیک داروهای استروئیدی است که منجر به بالا بردن ظرفیت عضلانی

ورزشکار می‌شود که این خود تصویر بدنی ایده‌آل و جذاب را برای افراد به همراه دارد (۱۳). دوزهای بالای استروئید باعث افزایش فعالیت عصبی دستگاه سمپاتیک می‌شود که به نظر می‌رسد پیامدهای هیپودینامیک مانند سنکوب، گیجی، تهوع، تریق، تشنگی را به همراه داشته باشد (۱۴). از طرف دیگر، میزان کم ترکیبات استروئیدی موجب تغییرات جزئی در خلق و خوی افراد می‌شود و همچنین تا زمانی که به درستی و زیر نظر پزشک استفاده شود از لحاظ بالینی برای درمان افسردگی و کج خلقی مفید است. با این وجود، مصرف استروئید در دوزهای بالا باعث حالات شیدایی و مانیک، افزایش حجم توده بطنی در بدنسازان شده و اختلالاتی در عملکرد دیاستولیک ایجاد می‌کند که منجر به کاهش پمپاژ خون در درون شریان‌های قلبی می‌شود (۱۵).

سوء مصرف مواد و دارو از جمله مشکلات جدی جامعه امروزی است که طیف وسیعی از مسائل اجتماعی و سلامتی را در بر می‌گیرد. به همین دلیل، بسیاری از پژوهشگران میزان شیوع و خطراتی که استفاده خودسرانه از این ترکیبات استروئیدی برای افراد به همراه دارد را مورد مطالعه و بررسی قرار دادند. همچنین، با توجه به اینکه از جمله ورزش‌هایی که میزان مصرف داروهای غیرمجاز و دوپینگی در آن بالا گزارش شده است، بدنسازی است، پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه سابقه بدنسازی، گروه خونی، تحصیلات، وضعیت تاهل، میزان درآمد و کیفیت خواب با سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی در بدنسازان مرد شهر رشت انجام شد.

روش کار

این پژوهش توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی می‌باشد که از آبان تا اسفند ۱۳۹۷ انجام شده است و جمعیت مورد مطالعه بدنسازان طبیعی و استروئیدی مرد شهر رشت بودند. تعداد ۲۳۴ بدنساز از ۱۱ باشگاه پرورش اندام به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. لازم به ذکر است، تعداد باشگاه‌های

استروئیدی استفاده می‌کردند. از طرف دیگر، Boldenone، Trenbolone، Deca Durabolin، Stanozolol و Sustanon بیشترین مصرف را در بین بدنسازان استروئیدی داشت.

مطابق جدول ۱، تعداد قابل توجهی از بدنسازان غیر استروئیدی (۸۳ درصد) بین ۱ تا ۳ سال و نیمی از بدنسازان استروئیدی بین ۴ تا ۶ سال سابقه بدنسازی داشتند که این تفاوت از نظر آماری معنادار بود (P-Value=۰/۰۰۱). در مقابل، بین گروه خونی دو گروه تفاوت معناداری بدست نیامد (P-Value=۰/۹۶۱). شیوع ترکیبات آنابولیک در افراد با تحصیلات دانشگاهی از میزان کمتری برخوردار بود که این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود (P-Value=۰/۰۷۳). از سوی دیگر مشخص گردید بدنسازان مجرد در مقایسه با افراد متأهل گرایش بیشتری نسبت به استفاده از داروهای استروئیدی از خود نشان می‌دهند (P-Value=۰/۰۰۱). از نظر میزان درآمد نیز حدود ۷۵/۴ درصد از بدنسازان غیر استروئیدی بین ۱ تا ۳ میلیون و ۴۵/۴ درصد از بدنسازان استروئیدی بین ۳ تا ۶ میلیون درآمد داشتند (P-Value=۰/۰۰۱). در رابطه با کیفیت خواب نیز، ۵۳/۴ درصد از بدنسازان طبیعی کیفیت خواب خوبی داشتند؛ در مقابل ۴۸ درصد از بدنسازان استروئیدی کیفیت خواب متوسطی را گزارش کردند (P=۰/۰۰۵ Value).

تخصصی پرورش اندام در شهر رشت ۲۰ باشگاه با تعداد حدود ۸۰۰ نفر برآورد گردید که با استفاده از فرمول کروکان تعداد ۲۳۴ بدنساز انتخاب شدند (۱۶).

معیارهای ورود به پژوهش شرایط بدنی سالم، مرد بودن، دامنه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال و استفاده از مشتقات استروئیدی در ۲ سال گذشته، بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل نداشتن ۱ سال سابقه بدنسازی، شانس جواب دادن به سؤالات و نیمه کاره رها کردن پرسشنامه مربوطه بود.

این مطالعه مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گیلان (کد اخلاق؛ IR.GUMS.REC.1398.12) بوده است. همچنین، اصول اخلاقی در این پژوهش کاملاً رعایت شد، به گونه‌ای که به شرکت کنندگان در زمینه محرمانه ماندن و استفاده صرفاً پژوهشی اطلاعات اطمینان خاطر داده شد و آن‌ها با رضایت کامل در محیطی آرام و بدون تنیدگی، پرسشنامه پژوهش را تکمیل کردند.

نتایج

این مطالعه بر روی ۲۳۴ بدنساز مرد شهر رشت انجام شد، که ۷۵ نفر (۳۲ درصد) سابقه مصرف داروهای استروئیدی را داشتند و ۱۵۹ نفر (۶۸ درصد) نیز از ترکیبات استروئیدی استفاده نمی‌کردند. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد، ۶۵ درصد از بدنسازان گروه استروئیدی بیشتر به صورت تزریقی (روغنی) و ۳۵ درصد به صورت خوراکی (قرص) از مواد

جدول ۱. ارتباط مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی با برخی عوامل جمعیت‌شناختی، رفتاری و اجتماعی

OR (CI/۹۵)	P-Value	مصرف داروی استروئید				نوع عامل
		خیر		بلی		
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
(۰/۲۰-۰/۴۳) ۰/۲۹ ۱/۰	۰/۰۰۱	۸۳/۰	۱۳۲	۳۴/۶	۲۶	سابقه بدنسازی
		۱۳/۲	۲۱	۵۰/۶	۳۸	۱ تا ۳ سال
		۳/۸	۶	۱۴/۸	۱۱	۴ تا ۶ سال
(۰/۷۶-۱/۲۲) ۰/۹۲ ۱/۰	۰/۹۶۱	۲۵/۱	۴۰	۲۵/۴	۱۹	گروه خونی
		۳۱/۴	۵۰	۱۷/۴	۱۳	A
		۲۴/۵	۳۸	۲۶/۶	۲۰	B AB

			۱۹/۰	۳۱	۳۰/۶	۲۳	O	
تحصیلات	دیپلم	۴۱	۵۴/۶	۶۷	۴۲/۲	۰/۰۷۳	۱/۶۵ (۰/۹۵-۲/۸۷)	۱/۰
وضعیت تأهل	متاهل	۲۷	۳۶/۰	۱۱۶	۷۳/۰	۰/۰۰۱	۴/۷۸ (۲/۶۶-۸/۶۱)	۱/۰
میزان درآمد	۱ تا ۳ میلیون	۲۴	۳۲/۰	۱۲۰	۷۵/۴	۰/۰۰۱	۰/۳۸ (۰/۲۸-۰/۵۲)	۱/۰
	۳ تا ۶ میلیون	۳۴	۴۵/۴	۲۳	۱۴/۴	۰/۰۰۱		
	۶ میلیون به بالا	۱۷	۲۲/۶	۱۶	۱۰/۲	۰/۰۰۵	۰/۳۶ (۰/۲۴-۰/۵۳)	۱/۰
کیفیت خواب	عالی	۶	۸/۰	۳۹	۲۴/۵	۰/۰۰۵		
	خوب	۲۴	۳۲/۰	۸۵	۵۳/۴	۰/۰۰۵		
	متوسط	۳۶	۴۸/۰	۳۰	۱۸/۹	۰/۰۰۵		
	ضعیف	۹	۱۲/۰	۵	۳/۲	۰/۰۰۵		

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی در بدنسازان استروئیدی و مقایسه برخی عوامل رفتاری اجتماعی در مقایسه با بدنسازان طبیعی انجام شد. یافته‌های بدست آمده نشان داد ۳۲٪ بدنسازان مرد شهر رشت از استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی استفاده می‌نمایند که شایع‌ترین آن‌ها Deca، Stanozolol، Boldenone، Trenbolone، Durabolin و Sustanon بود.

مطالعات گوناگونی در ایران و جهان در خصوص بررسی شیوع و فراوانی استفاده از ترکیبات استروئیدی در ورزشکاران به ویژه بدنسازان مرد انجام پذیرفته است. در این راستا، یافته‌های اراضی و همکاران (۲۰۱۴) نیز نشان داد ۴۰٪ از بدنسازان حداقل یک بار از داروهای استروئیدی استفاده کرده بودند. همچنین، ۳۲/۶٪ از آن‌ها معتقد بودند که مشتقات استروئیدی بدون تمرین و تغذیه مناسب، قدرت و اندازه عضلات را افزایش می‌دهد. بیشترین داروهای مصرف شده توسط بدنسازان تستوسترون، متان، ناندرولون و سوستانول بود. همچنین، مطالعه آن‌ها نشان داد ۵۹ درصد از مصرف کنندگان ترکیبات استروئیدی تحصیلات دانشگاهی نداشتند که این نتایج همسو با یافته‌های مطالعه حاضر است (۸). در تبیین این یافته‌ها می‌توان اذعان داشت افرادی که تحصیلات دانشگاهی

دارند نسبت به عوارض احتمالی این داروها آگاهی و بینش بیشتری دارند و نسبت به استفاده از مشتقات استروئیدی محتاط‌تر عمل می‌کنند.

حسین و همکاران (۲۰۱۹) شیوع داروهای استروئیدی و عوارض روان‌شناختی مربوط به آن را مورد بررسی قرار دادند، نتایج به دست آمده نشان داد ۴۹ درصد از ورزشکاران بدنساز سابقه استفاده از این داروها را داشتند که نزدیک به ۵۰٪ از بدنسازان استروئیدی مجرد بودند که در راستای نتایج پژوهش حاضر است (۷). Khullar و همکاران (۲۰۱۶) نیز در مطالعه‌ای به بررسی ۲۰۰ ورزشکار کوییتی پرداختند، نتایج بدست آمده نشان داد ۳۵ درصد از بدنسازان سابقه مصرف استروئیدهای آنابولیک را داشتند (۵). اسکندریون و همکاران (۲۰۱۹) نیز در پژوهشی دیگر، شیوع داروهای استروئیدی را در بدنسازان مرد شهرستان شاهرود مورد بررسی قرار دادند، یافته‌های این پژوهش حاکی از سوء مصرف ۶۰ درصد از بدنسازان بود. ناندرلون، تستوسترون و پروهورمون نیز بیشترین طرفدار را در میان بدنسازان داشت (۹).

در پژوهشی دیگر، Bahri و همکاران (۲۰۱۷) شیوع ترکیبات استروئیدی را در میان ورزشکاران عربستانی مورد بررسی قرار دادند، نتایج این مطالعه نشان داد ۳۸/۷ درصد از بدنسازان سوء مصرف داروهای استروئیدی استفاده می‌کردند

قابل توجهی از داروهای استروئیدی را مصرف می‌کنند دارای کیفیت خواب پایینی هستند. بسیاری از ورزشکاران در رشته‌های مختلف ممکن است از داروهای استروئیدی با اهداف گوناگون استفاده نمایند و از عوارض و پیامدهای روانی و جسمانی آن آگاهی نداشته باشند. بدین منظور، لازم است تدابیری در جهت برگزاری کارگاه‌های دانش‌افزایی برای خانواده‌ها، فدراسیون‌ها، مربیان و ورزشکاران اتخاذ گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی مصوب دانشگاه گیلان در سال ۱۳۹۸ به شماره ۱۶۶۸۴۲ و کد اخلاق IR.GUMS.REC.1398.121 می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از کلیه بدنسازانی که به پرسشنامه‌های این پژوهش با دقت فراوان پاسخ دادند و همچنین مدیران و مربیان گرانقدر باشگاه‌های بدنسازی شهر رشت که بدون همکاری آن‌ها انجام این پژوهش میسر نبود، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

که از میان حدود ۴۰ درصد درآمد ماهیانه بالای ۵ میلیون داشتند. همچنین، دامنه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال بیشترین استفاده را از مشتقات استروئیدی گزارش کردند (۶). که همسو با مطالعه حاضر است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت ورزش بدنسازی از جمله‌های رشته‌های پر هزینه به حساب می‌آید که پیش‌نیاز فعالیت حرفه‌ای در آن، داشتن درآمد بالا است. از طرفی دیگر، رژیم‌ها و تمرینات فشرده و سختی که بدنسازان حرفه‌ای دارند بر روی کیفیت خواب آن‌ها تأثیر منفی می‌گذارد. نتایج این مطالعه نیز نشان داد ۴۸٪ از بدنسازان استروئیدی کیفیت خواب متوسطی را گزارش کردند. در همین راستا، یافته‌های پژوهش باقری شیخانگفشه و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد بدنسازان استروئیدی در مقایسه با دو گروه دیگر، کیفیت خواب ضعیف‌تری داشتند (۱۰).

در انتها پژوهش حاضر مانند بسیاری از مطالعات دیگر دارای یکسری محدودیت‌ها بود که ممکن است بر روی نتایج این پژوهش تأثیر گذاشته باشد. از جمله آن‌ها می‌توان به همکاری نکردن برخی از بدنسازان برای شرکت در این نوع پژوهش‌ها اشاره کرد که همراه با کم گزارش کردن مصرف این داروها می‌تواند نقش مهمی در برآورد صحیح مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی داشته باشد. از طرف دیگر، جامعه آماری این پژوهش متشکل از بدنسازان مرد شهر رشت در سال ۱۳۹۷ بود؛ به همین دلیل در تعمیم نتایج به زنان و سایر گروه‌های سنی و مناطق دیگر باید جانب احتیاط رعایت شود. انجام مطالعات طولی و مقطعی در مورد تأثیرات بلندمدتی که این داروها بر روی عملکرد جسمانی و روان‌شناختی فرد می‌گذارد، می‌تواند بسیار کاربردی باشد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به‌دست آمده در این مطالعه مشخص گردید عواملی مانند سابقه بدنسازی، وضعیت تاهل و میزان درآمد در گرایش بدنسازان به استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی تأثیرگذار است. همچنین مشخص گردید بدنسازانی که میزان

Reference

1. Spendlove J, Mitchell L. Janelle Gifford, Daniel Hackett, Gary Slater, Stephen Cobley & Helen O'Connor. *Sports Med.* 2015; 45:1041-63.
2. Sagoe D, Molde H, Andreassen CS, Torsheim T, Pallesen S. The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Annals of epidemiology.* 2014;24(5):383-98.
3. Goldman A, Basaria S. Adverse health effects of androgen use. *Molecular and cellular endocrinology.* 2018; 464:46-55.
4. Tinsley GM, Graybeal AJ, Moore ML, Nickerson BS. Fat-free Mass Characteristics of Muscular Physique Athletes. *Medicine and science in sports and exercise.* 2019;51(1):193-201.
5. Khullar N, Scull NC, Deeny MC, Hamdan E. Prevalence and Predictors of Anabolic-Androgenic Steroid Use among Gym Users in Kuwait: A Preliminary Study. *International Journal of Men's Health.* 2016;15(2).
6. Bahri A, Mahfouz MS, Marran NM, Dighriri YH, Alessa HS, Khwaji MO, Zafar SM. Prevalence and awareness of anabolic androgenic steroid use among male body builders in Jazan, Saudi Arabia. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research.* 2017;16(6):1425-30.
7. Hussain B, Khalily MT, Rehman AU, Masud M, Arouj K. Prevalence of anabolic androgenic steroids usage among Pakistani athletes and its psychological/legal consequences. *The Shield-Research Journal of Physical Education & Sports Science.* 2019;13.
8. Arazi H, Salehi A. Attitude and awareness of male bodybuilders toward adverse effects of anabolic-androgenic steroids in Qazvin, Iran. *IRJE.* 2014; 9(3):45-53. (Persian)
9. Eskandarion M, Kheirvari Khezerloo J, Hemmatian S, Tabasi M, Ghorbani R. Prevalence of Anabolic Steroids among the Male Bodybuilding Athletes and Rate of Awareness to Side Effects in Shahrud. *Iranian Journal of Forensic Medicine.* 2019;25(1):1-7. (Persian)
10. Bagheri Sheykhangafshe, F., Abolghasemi, A., Kafi Masouleh, S. Comparison Dark Triad Traits of Personality, Cognitive Decision-Making and Mental Toughness in Natural, Supplement and Steroid Bodybuilders. *Sport Psychology Studies,* 2019; 8(29): 19-38. (Persian)
11. Nieschlag E, Vorona E. Doping with anabolic androgenic steroids (AAS): Adverse effects on non-reproductive organs and functions. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders.* 2015.16(3):199-211.
12. Kanayama G, Kean J, Hudson JI, Pope Jr HG. Cognitive deficits in long-term anabolic-androgenic steroid users. *Drug and alcohol dependence.* 2013; 130(1-3): 208-214.
13. Pysny L, Pysna J, Petru D, Ctvrtceckova K, Aismann J. A qualitative analysis of motivations for anabolic androgenic steroid use among non-competitive bodybuilders in the Czech Republic. *Journal of Physical Education and Sport.* 2019.19(1):560-566.
14. Baume N, Schumacher YO, Sottas PE, Bagutti C, Cauderay M, Mangin P, Saugy M. Effect of multiple oral doses of androgenic anabolic steroids on endurance performance and serum indices of physical stress in healthy male subjects. *European journal of applied physiology.* 2006;98(4): 329-340.
15. Zarrouf FA, Artz S, Griffith J, Sirbu C, Kommor M. Testosterone and depression: systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Practice.* 2009; 15(4): 289-305.
16. Mottaghi MR, Atarodi A, Rohani Z. Prevalence of performance-enhancing drugs abuse and athlete's knowledge of effects and side effects of them in male bodybuilders athletes. *ZJRMS.* 2012; 13(10):46. (Persian)
17. Etikan I, Musa SA, Alkassim RS. Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American journal of theoretical and applied statistics.* 2016;5(1):1-4.

*Original Article***Prevalence of Anabolic-androgenic Steroid abuse in Male Bodybuilders in Rasht: a brief report**

Received: 30/07/2024 - Accepted: 30/10/2024

Farzin Bagheri Sheykhangafshe ^{1*}
Abbas Abolghasemi ²
Seyyed Mousa Kafi Masouleh ³

¹ *Ph.D. Student in Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*

² *Professor of Psychology, Faculty of Literature and humanity sciences, University of Guilan, Rasht, Iran*

³ *Professor of Psychology, Faculty of Literature and humanity sciences, University of Guilan, Rasht, Iran*

Email:

farzinbagheri73@gmail.com

Abstract

Introduction: The abuse of steroid compounds has increased significantly in recent years, with a wide range of physical and psychological side effects for bodybuilders. In this regard, this study aimed to prevalence of anabolic-androgenic steroid abuse in steroid bodybuilders.

Materials & Methods: The present study was a cross-sectional descriptive-analytical. The statistical population included all steroid and natural bodybuilders in Rasht in 2018, who were purposefully selected from 234 athletes (75 steroid bodybuilders and 159 natural bodybuilders) and answered the researcher-made questionnaire containing population-cognitive information. Data analysis was also performed using SPSS-24 software and Chi-square test and logistic regression.

Results: In the study subjects, 132 natural bodybuilders were between 1 and 3 years old, and 38 steroid bodybuilders had a bodybuilding history of 4 to 6 years, which was statistically significant ($p < 0.001$). Steroid drug abuse among single people (64%) was significantly higher than among married athletes (36%) ($p < 0.001$). In terms of income ($p < 0.001$) and sleep quality ($p < 0.005$), there was a significant difference between the two groups.

Conclusion: Due to the low quality of sleep of steroid bodybuilders and their lack of awareness of the physical and psychological side effects of these drugs, it is recommended to sports coaches and psychologists with more supervision over the distribution and use of steroid drugs and raise awareness of bodybuilders Significantly control and manage the use of these drugs.

Keywords: Prevalence, Anabolic-androgenic steroids, Abuse, Bodybuilders, Awareness

Acknowledgement: There is no conflict of interest