

## Stress, Anxiety and Depression in Olympic Athletes

Maryam Moghadasin<sup>1</sup>, Parvin Dibajnia<sup>2\*</sup>, Javad Lal Sadeghi<sup>3</sup>

1. Ph.D student in Psychometric. Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran
2. Associate professor of Psychiatry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Faculty of Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author)
3. Physical Education Student, Tehran University. Tehran, Iran

Article received on: 2014.1.31      Article accepted on: 2014.4.14

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Little study about psychological health has been done in the sports setting. The present study was designed to assess depression, anxiety, stress, in a sample of athletes at the elite level.

**Material & Methods:** In this descriptive comparative study, sample contains 63 highly successful athletes who won medals in competitions such as Olympics. Sixty three elite athletes- (35 male -28 female) with mean age 23.95 (SD=7.32) were evaluated by DASS 21 test. We assigned them in two groups-(active and inactive athletes). There was a third control group including 70 subjects with same age and sex and education without history of sport activity. We used ANOVA test to determine differences in outcomes between groups. The data were analyzed by SPSS 16 software.

**Results:** In the present study, mean age of 63 participant was 23.95 (SD=7.32). In Athletes group and control group included 35 (56%) male and 28 (44%) female, and 27 (41%) male and 39 (59%) female respectively. The results of ANOVA test for comparison among three groups (active and inactive athletes and normal) did not show significant difference on depression, anxiety and stress variables.

**Conclusion:** Our results indicated that there is not any significant difference on depression, anxiety and stress between the elite athlete and general population.

**Keywords:** Anxiety, Depression, Stress, Athletes, Elite

**Cite this article as:** Maryam Moghadasin, Parvin Dibajnia, Javad Lal Sadeghi. Stress, Anxiety and Depression in Olympic Athletes. J Rehab Med 2014; 3(2): 54-59.

## استرس، اضطراب، افسردگی در ورزشکاران المپیک

مریم مقدسین<sup>۱</sup>، پروین دیباج نیا<sup>۲\*</sup>، جواد لعل صادقی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانسنجی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران
۲. دانشیار، عضو هیئت علمی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. دانشجوی کارشناسی رشته تربیت بدنی دانشگاه تهران، تهران، ایران

### چکیده

#### مقدمه و اهداف

با توجه به اندک بودن مطالعات مربوط به وجود سلامت روانشناختی در ورزشکاران این مطالعه با هدف بررسی اضطراب، افسردگی و استرس در جمعیت ورزشکارانی که در رقابت های بین المللی شرکت می نمایند؛ صورت گرفته است.

#### مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی- مقایسه ای، ورزشکاران مدال آوری که در مسابقات جهانی از جمله المپیک شرکت داشتند شامل ۶۳ ورزشکار ممتاز (۳۵ مرد و ۲۸ زن) با متوسط سنی ۲۳/۹۵ (انحراف معیار ۷/۳۲) توسط آزمون DASS 21 مورد ارزیابی قرار گرفتند. این افراد به گروه ورزشکاران فعال و گروه ورزشکاران غیر فعال تقسیم شدند. به عنوان گروه کنترل از ۷۰ نفر افراد همتا از نظر سنی و جنسی و تحصیلات، بدون سابقه فعالیت ورزشی استفاده گردید. به منظور بررسی تفاوت میانگین های متغیرهای استرس، اضطراب و افسردگی در گروه های مورد مطالعه، آزمون تجزیه و تحلیل واریانس (ANOVA) به کار رفت. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS16 استفاده شد.

#### یافته ها

نتایج تحلیل واریانس یک طرفه در مقایسه میانگین سه متغیر استرس، اضطراب و افسردگی نشان داد که بین سه گروه ورزشکاران فعال، غیر فعال و جمعیت عادی غیر ورزشکار، هیچ تفاوت آماری معناداری وجود ندارد.

#### نتیجه گیری

مطالعه ما نشان می دهد که بین ورزشکاران ممتاز و جمعیت عادی جامعه تفاوت معناداری در متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس به چشم نمی خورد.

#### واژگان کلیدی

اضطراب، افسردگی، استرس، ورزشکاران، المپیک

\* پذیرش مقاله ۱۳۹۳/۱/۲۵ \*

\* دریافت مقاله ۱۳۹۲/۱۱/۸ \*

**نویسنده مسئول:** دکتر پروین دیباج نیا، تهران، میدان امام حسین (ع)، خیابان دماوند روبروی بیمارستان بوعلی، دانشکده علوم توانبخشی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تلفن: ۷۷۵۵۱۰۲۳

پست الکترونیکی: pdibaj@gmail.com

## مقدمه

در طی سالهای اخیر پژوهش در زمینه بررسی سلامت روان در ورزشکاران مورد توجه قرار گرفته است با این حال مطالعات اپیدمیولوژیک در زمینه بررسی وجود سایکو پاتولوژی در ورزشکاران انجام نشده است [1]. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی افسردگی چهارمین علت ناتوانی در جوامع بشری بوده و تا سال ۲۰۲۰ این بیماری احتمالا دومین علت ناتوانی ناشی از بیماری ها را به خود اختصاص خواهد داد [2,3]. علی رغم تصور مصون بودن ورزشکاران نسبت به افسردگی، آنان در برابر افسردگی ایمن نیستند و دخالت ترکیبی از عوامل روانی، اجتماعی و زیست شناختی در بروز این اختلال مطرح می باشد. فقدان وجود تحقیقات در زمینه افسردگی در بین ورزشکاران می تواند به دلیل توجه بیشتر به بررسی اضطراب در این گروه و کم توجهی سیستم های بهداشتی درمانی به وجود این اختلال در این جمعیت باشد. به دلیل خواسته های روانشناختی و فیزیکی از ورزشکاران در محیط های ورزشی، آنان ممکن است حتی زیاده از جمعیت عادی نسبت به افسردگی مستعد باشند. در مورد رابطه بین حجم آموزش های ورزشی و اختلالات روانشناختی، اطلاعات اندکی به شکل مستند و واقعی وجود دارد. نتایج بررسی ها یک ارتباط یو شکل (U-shap) را مطرح می نماید. به عبارت دیگر افزایش بیشتر ورزش از نظر حجم یا شدت یا هردو، می تواند با علائم افسردگی در ارتباط باشد [4,5].

در یک بررسی جدید و گسترده که در فرانسه در مورد سلامت روانشناختی ورزشکاران ممتاز انجام شده در ۳۶٪ آنان افسردگی گزارش گردید که در ۸۷٪ آنان از نوع خفیف بود و همچنین اختلال اضطراب منتشر به عنوان شایعترین نوع اضطراب و به میزان ۶٪ مشاهده گردید که در مقایسه کلی با جمعیت عادی، جامعه فوق شیوع مشابه داشته است [6].

در بررسی که به تازگی در مورد ورزشکاران نخبه رشته شنا در کانادا انجام شده، شیوع افسردگی ۲۵٪ گزارش شده است [7]. در پژوهشی دیگر در مورد این ورزشکاران نشان داده شده که آن دسته از افرادی که کاهش عملکرد ورزشی داشته اند در مقیاس های افسردگی و خشم نمرات بالاتری بدست آوردند [8].

مطالعه دیگر نشان داده است که ۱۰٪ ورزشکاران دانشگاهی از مشکلات روانشناختی و فیزیولوژیک رنج میبرند و نیازمند مداخلات مشاوره ای می باشند [9]. همچنین بر اهمیت وجود ترس از شکست، اضطراب و افسردگی و اعتماد به نفس و مدیریت نمودن زمان در این افراد تاکید شده است [10].

در طی چند سال گذشته به مقوله مقابله با استرس و اثر آن روی عملکرد ورزشکاران توجه زیادی شده است [11]. مهمترین عامل استرس در بیشتر از ۴۰٪ ورزشکاران مرد و بیش از نیمی از ورزشکاران زن عوامل مربوط به زمان بوده است؛ به طوری که اشاره کرده اند که زمان کافی برای پرداختن به فعالیت های آکادمیک و ورزشی را به طور همزمان ندارند [12]. ورزشکاران غالبا روابط خود با دیگران را پر استرس می یابند و روابط را منفی و همراه با عدم رضایتمندی تلقی می نمایند [13].

در زمینه بررسی اضطراب در ورزشکاران نشان داده شده که وجود اضطراب اجتماعی می تواند در ورزشکاران رقابتی به صورت اضطراب منتشر و فراگیر نمود یابد [14,15].

علی رغم وجود شواهد روشنی مبنی بر وجود چالش های خاص ورزشکاران که بهداشت روانی آنان را تحت تاثیر قرار می دهد، مطالعات مربوط به مسائل روانی ورزشکاران محدود باقی مانده است.

از طرفی اکثر تحقیقات انجام شده روی ورزشکاران دانشجوی و در جامعه دانشگاهی صورت گرفته که اگرچه می توان، بخش عمده ای از این اطلاعات را به دیگر محیط های ورزشی نیز تعمیم داد ولی ضرورت آگاهی بیشتر نسبت به این مشکلات مربوط به بهداشت روانی در جامعه پزشکی ورزشی به وضوح احساس می شود، لذا این پژوهش با هدف ارزیابی استرس، اضطراب و افسردگی در ورزشکاران ایرانی مدال آوری که در مسابقات المپیک شرکت داشتند انجام گردید.

## مواد و روش ها

روش پژوهش حاضر توصیفی-مقایسه ای و جامعه مورد مطالعه شامل ورزشکاران ممتاز و مدال آور می باشند. نمونه مورد بررسی شامل ۶۳ ورزشکار مدال آور المپیک و مسابقات قهرمانی کشور می باشند. به منظور مقایسه گروه ورزشکار با غیر ورزشکار، ۷۰ نفر همتا با این جمعیت، از بین جامعه عادی غیر ورزشکار انتخاب شدند و پرسشنامه DASS-21 توسط این افراد تکمیل گردید.

ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، مقیاس های افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) می باشد؛ این پرسشنامه از ۲۱ عبارت مرتبط با علائم عواطف منفی (افسردگی، اضطراب و استرس) تشکیل شده است. خرده مقیاس افسردگی شامل عباراتی است که خلق ناشاد، فقدان اعتماد به نفس، ناامیدی، بی ارزش بودن زندگی، فقدان علاقه برای درگیری در امور، عدم لذت بردن از زندگی و فقدان انرژی و توانمندی را می سنجد. خرده مقیاس اضطراب دارای عباراتی است که می گوید تا بیش انگیزتگی فیزیولوژیک، ترس ها و اضطراب های موقعیتی را مورد

ارزیابی قرار دهد و خرده مقیاس استرس عباراتی چون دشواری در دستیابی به آرامش، تنش عصبی، تحریک پذیری و بی قراری را در بر می گیرد. شایان ذکر است که علائمی که در DASS-21 مقیاس استرس را شکل می دهند، شباهت بسیاری به علائم همراه با اختلال اضطراب منتشر دارد [۱۶]. آزمودنی باید پس از خواندن هر عبارت، شدت (فراوانی) علامت مطرح شده در آن عبارت را که در طول هفته گذشته تجربه کرده است با استفاده از یک مقیاس ۴ درجه ای (بین صفر تا ۳) درجه بندی کند. در این مقیاس، عدد صفر به معنای آن است که آزمودنی علامت مطرح شده در عبارت مورد نظر را در طول هفته گذشته، اصلاً تجربه نکرده است؛ عدد ۱ به معنای آن است که علامت مذکور در طول هفته گذشته تا حدی تجربه شده است؛ عدد ۲ به معنای آن است که آزمودنی علامت مورد نظر را در طول هفته گذشته تا حد زیادی تجربه کرده است و عدد ۳ به معنای این است که آزمودنی علامت مورد نظر را در طول هفته گذشته خیلی زیاد تجربه کرده است. هر یک از سه مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس دارای ۷ پرسش بوده و نمره آزمودنی در هر یک از سه خرده مقیاس با جمع عبارات متعلق به کلیه عبارات آن خرده مقیاس حاصل می آید. ساختار سه عاملی مقیاس های DASS در مطالعه لوی باند و لوی باند [۱۷] و در جامعه ایرانی توسط اصغری مقدم و همکاران [۱۸] مورد حمایت قرار گرفته است. لوی باند و لوی باند ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس را به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۱ و ۰/۸۹ گزارش کرده اند [۱۹].

در مطالعه براون و همکاران [۲۰] با یک نمونه بالینی، ضرایب همسانی درونی سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر با ۰/۹۶، ۰/۸۹ و ۰/۹۳ گزارش شده است. ضرایب بازآزمایی سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر با ۰/۷۱، ۰/۷۹ و ۰/۸۲ گزارش شده است. در این مطالعه، ساختار سه عاملی DASS-21 با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی، تایید شد. همچنین نتایج بازآزمایی در نمونه ایرانی در سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۸۹ و ۰/۹۰ گزارش شده است. نتایج همسانی درونی در سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۸۷ و ۰/۹۱. گزارش شده است [۱۹]. مطالعات مختلف در جامعه ایرانی و جوامع غربی نشان داده اند که DASS دارای ویژگی های روانسنجی مطلوبی است [۲۰-۱۷].

## یافته ها

گروه آزمایشی ۶۳ ورزشکار با میانگین سنی ۲۳/۹۵ با انحراف معیار ۷/۳۲ و گروه کنترل (غیر ورزشکار) ۷۰ نفر با میانگین سنی ۲۳/۷۶ و انحراف معیار ۳/۲۳ بودند. افراد گروه کنترل هیچ نوع ورزش حرفه ای نداشته اند. از میان ۶۳ ورزشکار ممتاز، ۱۲ نفر (۱۹٪) کشتی گیر، ۲ نفر (۳٪) تکواندوکار، ۱ نفر (۲٪) دوچرخه سوار، ۲ نفر (۳٪) شناگر، ۳ نفر (۵٪) در زمینه قایقرانی، ۱ نفر (۲٪) در ورزش دومیدانی و ۲ نفر (۳٪) والیبالیست بودند. (این ۲۳ نفر (۳۷٪) ورزشکار فعال و باتحرک زیاد) و ۴۰ نفر (۶۳٪) شطرنج باز (ورزشکار غیر فعال و باتحرک کم) بودند. ویژگی های جمعیت شناختی نمونه های مورد مطالعه در جدول ۱ آورده شده است. نتایج نشان می دهد که دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معناداری در متغیرهای جمعیت شناختی (سن، جنس و وضعیت تاهل) نداشتند ( $P > 0.05$ ) بنابراین دو گروه با یکدیگر همتا می باشند.

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی نمونه های مورد مطالعه

متغیرها	غیر ورزشکار (n=70)	ورزشکاران (n=63)	آزمون آماری سطح معناداری
سن	۲۳/۷۶(۳/۲۳)	۲۳/۹۵(۷/۳۲)	T=۰/۸۳ (Sig = ۰/۷۳)
جنسیت		(درصد) فراوانی	
مرد	۲۷(۴۱٪)	۳۵(۵۶٪)	X <sup>2</sup> =۳/۸۷ (Sig = ۰/۱۱)
زن	۳۹(۵۹٪)	۲۸(۴۴٪)	
وضعیت تاهل		(درصد) فراوانی	
مجرد	۶۲(۹۴٪)	۵۷(۹۰٪)	X <sup>2</sup> =۱/۱۲ (Sig = ۰/۴۶)
متاهل	۸(۱۲٪)	۶(۱۰٪)	

Sig\* < ۰/۰۵, Sig\*\* < ۰/۰۱

مقایسه میانگین سه گروه در متغیرهای اضطراب، افسردگی و استرس، تفاوت معناداری بین سه گروه نشان نداد. ( $P > 0.05$ ) جدول ۲ میانگین متغیرهای بررسی شده و جدول ۳ نتایج آزمون ANOVA بین گروه ها را نشان می دهد.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد افسردگی، اضطراب و استرس مقیاس DASS-21 در گروههای مورد مطالعه

گروه ها	N	متغیر	
		افسردگی	اضطراب
ورزشکاران فعال و پرتحرک	۲۳	۳/۷۲(۳/۹۱)	۳/۳۰(۳/۲۸)
ورزشکاران غیرفعال و کم تحرک	۴۰	۴/۱۸(۴/۱۸)	۳/۴۳(۳/۷۲)
جمعیت عادی غیر ورزشکار	۷۰	۴/۸۲(۳/۵۸)	۴/۰۳(۳/۲۸)

جدول ۳. نتایج آزمون ANOVA، برای مقایسه میانگین متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21 بین سه گروه (ورزشکاران فعال، غیر فعال و جمعیت عادی غیر ورزشکار)

متغیر	منبع واریانس	مجموع مجذورات	DF	میانگین مجذورات	F	Sig
افسردگی	بین گروهی	۲۴/۴۵	۲	۱۲/۲۲	۰/۸۴	۰/۴۴
	درون گروهی	۱۹۰۲/۳۲	۱۳۰	۱۴/۶۳		
	کل	۱۹۲۶/۷۶	۱۳۲			
اضطراب	بین گروهی	۱۴/۲۳	۲	۷/۱۱	۰/۶۱	۰/۵۵
	درون گروهی	۱۵۲۶/۲۶	۱۳۰	۱۱/۷۴		
	کل	۱۵۴۰/۴۸	۱۳۲			
استرس	بین گروهی	۴/۶۰	۲	۲/۳۰	۰/۱۵	۰/۸۷
	درون گروهی	۲۰۵۳/۰۶	۱۳۰	۱۵/۷۹		
	کل	۲۰۵۷/۶۶	۱۳۲			

## بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست آمده در این پژوهش نشان داد که اضطراب، استرس و افسردگی در ورزشکاران نخبه مورد بررسی تفاوت معناداری با جمعیت عادی غیر ورزشکار ندارد.

این یافته همسو با بررسی انجام شده در فرانسه توسط Schaal و همکاران می باشد که نشان داد که ورزشکاران نخبه با جمعیت عادی از لحاظ ویژگی هایی مانند اضطراب، استرس و افسردگی تفاوت معناداری ندارند [۶]. پژوهش انجام شده توسط Hammond و همکاران در کانادا نشان داد که افسردگی در ورزشکاران بیش از جمعیت عادی دیده می شود که این نتایج با پژوهش حاضر هم جهت نمی باشد [۷]. این تفاوت شاید به آن دلیل باشد که آنان فقط ورزشکاران رشته شنا را مورد بررسی قرار دادند که این یافته می تواند مطرح کننده این مسئله باشد که محدودیت های اعمال شده در برخی رشته های ورزشی می تواند در بروز برخی از این اختلالات و ایجاد تفاوت در نتایج تاثیرگذار باشد.

در زمینه بررسی مسائل مربوط به بهداشت روان جامعه ورزشی، یکی از تصورات رایج آن است که این افراد نسبت به مشکلات مربوط به سلامت روان که ممکن است بر جمعیت عمومی تاثیرگذار باشد مصون هستند، اما حقیقت آن است که ورزشکاران با چالش هایی روبرو هستند که آنان را در معرض مشکلات سلامت روان قرار می دهد.

افسردگی در ورزشکاران می تواند بر اثر شکست در رقابت، آموزش بیش از حد، آسیب دیدگی و شرایط طبی در ارتباط با ورزش، ایجاد شود و یا ممکن است هیچ محرک خاصی نداشته باشد.

تشخیص افسردگی در ورزشکاران دشوار است، زیرا ورزشکاران ممکن است علائم خلقی خود را بعنوان پذیرش ضعف در جامعه ورزشی تلقی نموده و وجود علائم را انکار نمایند.

با توجه به عوامل استرس زای بی شماری که ورزشکاران با آن مواجه می شوند، شرایط و محیط برای بررسی و پژوهش مسائل مربوط به بهداشت روانی این گروه فراهم می باشد اما پرسنل پزشکی مربوطه همواره به مسائل مربوط به سلامت روانی بی توجه هستند و همانگونه که اشاره شد یکی از دلایل ترس ورزشکاران، گرفتن برچسب بیماری روانی است که باعث می گردد از بیان درست علائم و شدت آن خودداری نموده و حتی وجود بیماری را انکار نمایند.

امروزه ورزشکاران حتی در تجربه های ورزشی سازنده، به دوره و ساعات آموزش طولانی نیاز دارند. این روند ممکن است موجب محدودیت ساختارها و حمایت اجتماعی در مراحل بعدی زندگی گردد. آنان به انرژی قابل توجهی برای مدیریت روابط متعدد با مربیان، خانواده ها، هم

گروهان ورزشی خود، همسالان، دوستان، و جامعه نیاز دارند. از آنجائی که اجرای برنامه های ورزشی به طور فزاینده بخش قابل توجهی از هویت ورزشکاران محسوب می شود، آن ها باید روش های موفق مقابله با فشارهای وارده برای حفظ سطوح بالای عملکرد را یاد بگیرند. ورزشکاران در صورت کاهش سطح عملکرد ممکن است نگران انتقاد مربیان، جامعه و رسانه ها و یا طرد شدن از سوی آنان باشند. در مجموع درک این عوامل استرس زا، و عدم حمایت، ممکن است موجب افسردگی بالینی قابل ملاحظه، اضطراب، پرخاشگری، تعارض در جامعه، و یا استعمال مواد مخدر شود [۲۱].

با توجه به نتایج این مطالعه ورزشکاران نیز در معرض آسیبهای روانی نظیر اضطراب، افسردگی و استرس می باشند و باید به پیشگیری، ارزیابی و درمان این آسیبها در ورزشکاران همانند افراد غیر ورزشکار توجه نمود.

از جمله محدودیت های این بررسی می توان به حجم کم نمونه اشاره نمود لذا انجام مطالعه با حجم بالاتر توصیه می گردد. همچنین استفاده از مقیاس خود گزارش دهی بررسی علائم می تواند در پاسخ دادن درست ورزشکاران به دلیل ترس از مطرح شدن تشخیص بیماری تاثیر گذار باشد، لذا انجام آزمون های روانشناختی در کنار مصاحبه ساختار یافته بالینی توصیه می گردد.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام ورزشکاران و افرادی که که ما را در این بررسی یاری نمودند؛ قدردانی می نمائیم.

## منابع

1. Yang J, Peek-Asa C, Corlette JD, Cheng G, Foster DT, Albright J. Prevalence of and risk factors associated with symptoms of depression in competitive collegiate student athletes. *Clin J Sport Med.* 2007; 17(6):481-7.
2. Reddy M S. Depression: The Disorder and the Burden. *Indian J Psychol Med.* 2010; 32(1): 1-2.
3. Chaudhury PK, Deka K, Chetia D. Disability associated with mental disorders. *Indian J Psychiatry.* 2006; 48(2):95-101.
4. Mummery K. Depression in sport. *Lancet.* 2005;366 Suppl 1:S36-7.
5. Lawlor DA, Hopker SW. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2001;322(7289):763-7.
6. Schaal K, Tafflet M, Nassif H, Thibault V, Pichard C, et al. Psychological Balance in High Level Athletes: Gender-Based Differences and Sport-Specific Patterns. *PLoS One* 2011;6(5) e19007.
7. Hammond TH, Gialloreti CH, Kubas H, Davis H, *Clin J Sport Med* 2013; 23(4) : 273-277.
8. Schmikli SL, Brink MS, Vries WR, Backx FG. Can we detect non-functional overreaching in young elite soccer players and middle-long distance runners using field performance tests? *Br J Sports Med.* 2011;45(8):631-6.
9. Hinkle JS. Integrating sport psychology and sports counseling. *Journal of Sport Behavior* 1994; 17, 52-60.
10. Murray M A. The counseling needs of college student-athletes. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 1997; 58, 2088.
11. Gould D, Eklund RC, Jackson SA. Coping strategies used by U.S. Olympic Wrestlers. *Res Q Exerc Sport.* 1993; 64(1):83-93.
12. Humphrey JH, Yow DA, Bowden WW. *Stress in college athletics: Causes, consequences, coping* 2000. Binghamton, NY: The Haworth Half-Court Press.
13. Papanikolaou Z, Nikolaidis D, Patsiaouras A, Alexopoulos P. The freshman experience: High stress-low grades. *Athletic Insight: The On-line Journal of Sport Psychology*, 2003; 5(4). <http://www.athleticinsight.com/Vol5Iss4/Commentary.htm>
14. Norton PJ, Burn JA, Hope DA, Bauer B K. Generalization of social anxiety to sporting and athletic situations: gender, sport involvement and parental pressure. *Depress Anxiety.* 2000;12(4):193-202.
15. Storch EA, Storch JB, Killiany EM, Roberti JW. Self-reported psychopathology in athletes: a comparison of intercollegiate students-athletes and non athletes. *J Sport Behav* 2005; 28(1):86-98.
16. Antony MM, Brlow DH. *Handbook of Assessment and Treatment Planning for Psychological Disorder.* New York, Guilford press. 2002.
17. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behav Res Ther.* 1995;33(3):335-43.
18. Asgharimoghadam MA, Dibajnia P, Saed F, Zanganeh J. A Preliminary Validation of Depression Anxiety and Stress Scales (DASS) in non-clinical sample. *Daneshvar Raftar Journal* 2009; 1(31):23-38.
19. Antony MM, Bielling Pj, Cox Bj, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item version of the Depression and Anxiety Stress scales in clinical groups and community sample. *Psychological Assessment*, 1998;10(2): 176-181.
20. Brown, T.A Chorpita, B.E, Korotitsch, W, and Brlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress scales (DASS) in clinical samples. *Behav Res Ther.* 1997;35(1):79-89.
21. Parham WD. The intercollegiate athlete: *Couns Psycho* 1993;21(3):411-29.