

بررسی تاثیر مانور والسالوا در فراوانی واریکوسل

بیژن رضاخانی ها^۱، *سهیلا سیروس بخت^۲، پویا رضاخانی ها^۳

تاریخ اعلام وصول: ۹۱/۷/۱۸

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۹۱/۱۰/۲۰

چکیده

سابقه و هدف: از آنجا که شیوع بالایی از واریکوسل در مطالعات گذشته در نیروهای نظامی و پس از دوره‌های آموزش نظامی گزارش شده است. این پژوهش با هدف مقایسه میزان شیوع بیماری واریکوسل در یگان موزیک دژبان با پرسنل پاپور یگان ترابری ارتش که از نظر میزان ایستادن و استفاده از مانور والسالوا تفاوت دارند انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر به صورت مقطعی - تحلیلی بود. ۴۲ نفر از افراد گروه موزیک و ۳۱ نفر از افراد یگان ترابری نمونه پژوهش بودند. پس از گرفتن رضایت‌نامه آگاهانه، داوطلبان وارد مطالعه شدند و بعد از توضیحات کامل راجع به بیماری واریکوسل و پرسشنامه آن، فرم پرسشنامه به صورت جداگانه به هر یک از آنها داده شد. سپس افراد به صورت جداگانه مورد معاینه قرار گرفتند و اطلاعات مربوط به سن، وزن و سابقه خدمتی آنها جمع‌آوری شد. داده‌ها به وسیله آزمون تی مستقل و مربع کای با استفاده از نرم افزار SPSS و پیرایش ۱۳ مورد تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که میزان فراوانی واریکوسل در یگان موزیک دژبان مرکز (گروه مورد) بیشتر از یگان ترابری (گروه کنترل) بود ($P=0/032$). ضمناً در این مطالعه میزان فراوانی واریکوسل در بیضه چپ در افراد یگان موزیک (۲۶٪) بیشتر از افراد یگان ترابری (۶٪) بود. میزان واریکوسل در مجموع دو گروه، ۸۷ درصد واریکوسل در بیضه چپ و ۱۳ درصد در بیضه راست مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: میزان فراوانی واریکوسل در گروه موزیک نسبت به پرسنل یگان ترابری تأثیر مانور والسالوا و ایستادن طولانی مدت را بر روی فراوانی بیماری واریکوسل تأیید می‌کند. ضمناً این میزان فراوانی از واریکوسل در گروه یاد شده نسبت به میزان فراوانی واریکوسل در جمعیت جامعه افزایش قابل توجهی را نشان می‌دهد که قابل عمل می‌باشد.

کلمات کلیدی: واریکوسل، مانور والسالوا، موسیقی، کارکنان نظامی

مقدمه

واریکوسل تئوری افزایش دمای بیضه است (۲)؛ اما در گزارشات دیگر هیچ اختلافی بین درجه حرارت بیضه بیماران واریکوسلی با گروه شاهد ذکر نشد (۳). آنچه که مسلم است اتیولوژی افزایش درجه حرارت در حالت ایستاده و مانور والسالوا مورد سوال است (۴). همچنین افزایش فشار داخل شکمی به عنوان یک ریسک

واریکوسل شایع‌ترین علت نازائی قابل علاج با عمل جراحی در مردان می‌باشد. واریکوسل در سمت راست و چپ با احتمال یکسان ایجاد نمی‌شود بلکه حدود ۹۰ درصد در سمت چپ مشاهده می‌گردد (۱). یکی از عمده‌ترین تئوری‌های توجیه‌کننده پاتوفیزیولوژی

۱- دانشیار، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، دانشکده پزشکی، گروه جراحی کلیه مجاری ادراری، بیمارستان امام رضا (ع)

۲- استادیار، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، دانشکده پزشکی (**نویسنده مسئول)
آدرس الکترونیک: soheila.siroosbakht@yahoo.com

۳- پژوهشگر، تهران، تهران

پرسش ما را یاری کرده در برنامه ریزی‌های آتی آموزشی و رزمی کمک کننده باشد.

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه به صورت مقطعی - تحلیلی بود. در این مطالعه ۴۸ نفر از افراد یگان‌های موزیک دژبان مرکز ارتش و ۳۴ نفر از افراد یگان ترابری دانشگاه علوم پزشکی ارتش در تهران انتخاب شدند. گروه موزیک دژبان مرکز به عنوان گروه مورد مطالعه و یگان ترابری به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. در گروه موزیک تنها از افرادی انتخاب به عمل آمد که از سازهای بادی استفاده می‌کردند و در یگان ترابری نیز فقط از رانندگان استفاده شد. معیارهای خروج سابقه اعمال جراحی در ناحیه شکم و ناحیه اینگوینال، سابقه رادیو تراپی به ناحیه شکم، سابقه اکتوی بیضه‌ها و کریپتورکیڈیسم و سابقه هیدروسل و بدخیمی‌های ناحیه اسکروتوم بودند. در این مطالعه ۶ نفر از افراد گروه موزیک و ۳ نفر از افراد یگان ترابری به علت آنکه تحت اعمال جراحی شکم به علل مختلف از قبیل جراحی آپاندیسیت و فتق اینگوینال و سایر علل قرار گرفته بودند از مطالعه با توجه به معیارهای خروج، خارج شدند. پژوهش بر روی ۴۲ نفر از افراد گروه موزیک و ۳۱ نفر از افراد یگان ترابری صورت گرفت. در این مطالعه همگی داوطلبان از پرسنل کادری یگان‌های مذکور بودند که تقریباً همه آنها از ابتدای دوره خدمتی در یگان‌های مذکور خدمت می‌کردند.

پس از گرفتن رضایت‌نامه آگاهانه، داوطلبان وارد مطالعه شدند و بعد از توضیحات کامل راجع به بیماری واریکوسل و پرسشنامه آن، فرم پرسشنامه وضعیت دموگرافیک به صورت جداگانه به هر یک از آنها داده شد. به هر داوطلب در حدود ۱۲ دقیقه وقت جهت تکمیل پرسشنامه داده شد. افراد معاینه شونده با لباس فرم نظامی بوده و کلیه افراد حدود ۲۰ دقیقه قبل از معاینه استراحت می‌کردند. سپس افراد به صورت جداگانه توسط یک پزشک جراح کلیه و مجاری ادراری مورد معاینه قرار گرفتند و نتایج معاینات در زیر هرکدام از پرسشنامه‌ها ذکر گردید. جهت افراد کدگذاری انجام شد تا اطلاعات کاملاً محرمانه جمع‌آوری شود. اطلاعات جمع‌آوری شده بر اساس متغیر میانگین سنی، وزن و سابقه خدمتی افراد با استفاده از تی مستقل و باقی متغیرها با روش مربع کای با استفاده

فاکتور ضعیفی برای ایجاد واریکوسل باشد (۵).

طی مطالعه‌ای که زاراگوشی. در ۱۱۷۰ نفر از پرسنل نظامی انجام داد متوجه شد که در پرسنل بین ۲۲ تا ۳۰ سال ۲۲ درصد مبتلا به واریکوسل بوده‌اند. بیشتر این افراد دارای واریکوسل درجه ۳ و ۲ بوده‌اند (۶). براساس تحقیقاتی که سویپول انجام داده است شیوع واریکوسل در جمعیت عمومی مردان حدود ۱۵ درصد و در مردانی که در یک کلینیک ناباروری مورد بررسی قرار گرفته‌اند بین ۲۱ تا ۴۱ درصد می‌باشد. طی یک مطالعه‌ای که سانتورو و رومودر سال ۲۰۰۱ انجام داده‌اند متوجه شده‌اند که تغییرات هیستولوژیکی بافت بیضه با افزایش سن تغییر می‌کند و همچنین افزایش سن باعث بالاتر رفتن میزان واریکوسل می‌شود (۷).

همانطور که اشاره گردید به طور شایع واریکوسل به صورت ضایعات یک طرفه سمت چپ در ۹۰ درصد موارد دیده می‌شود و در حدود ۱۰ درصد بیماران ضایعات را به صورت دو طرفه نشان داده‌اند و میزان شیوع را به صورت یک طرفه سمت راست حدود ۱ تا ۷ درصد گزارش کرده‌اند (۸). در یک مطالعه که در بیمارستان ۵۰۱ ارتش در درمانگاه ارولوزی در بین افراد مراجعه کننده نظامی که با علامت درد بیضه مراجعه کرده بودند، از بین ۲۱۸ نفر، ۵۳٪ افراد دچار واریکوسل بوده‌اند که این خود نشان از شیوع بالای این بیماری در یگانهای نظامی می‌باشد (۹).

با توجه به اینکه در مطالعات گذشته شیوع این بیماری در نیروهای نظامی و همچنین پس از دوره‌های آموزش نظامی بالا گزارش گردیده است که با توجه به فعالیت‌های فیزیکی و ایستادهای طولانی مدت در آنها می‌باشد. ما در این مطالعه قصد داریم تا میزان شیوع بیماری واریکوسل را در یگان موزیک دژبان مرکز ارتش در افرادی که از سازهای بادی که همراه با مانور و السالوا و ایستادن به صورت طولانی می‌باشد را با پرسنل پاپور یگان ترابری (گروه کنترل) که از بین راننده‌ها انتخاب می‌شدند و فعالیت فیزیکی از قبیل ایستادن‌های طولانی مدت و انجام مانور و السالوا را ندارند بررسی کنیم و ببینیم که آیا ایستادن‌های طولانی همراه با مانور و السالوا می‌تواند از علل ایجاد کننده واریکوسل باشد یا خیر.

به علت فراوانی بیشتر واریکوسل در پرسنل نظامی و بخصوص سربازان و گمان بر اینکه ورزشهای رزمی و دوره‌های آموزشی در ایجاد این بیماری دخیل می‌باشد انجام این پژوهش در حل این

جدول ۳- مقایسه درصد فراوانی درجه واریکوسل بیضه سمت راست در پرسنل موزیک با پرسنل ترابری با آنالیز آماری χ^2

P value	درجه واریکوسل				گروه
	۳	۲	۱	۰	
۰/۳	۰	۰	۱۰	۹۰	یگان موزیک (%)
	۰	۰	۴	۹۶	یگان ترابری (%)

در یگان ترابری ۶۷٪ هیچگونه دردی را در بیضه‌های خود ذکر نکردند و ۳۴٪ نیز درد را به صورت گاه گاه ذکر کردند. در این گروه نیز هیچکدام از افراد درد را به صورت پیوسته ذکر نکردند و هیچگونه اختلاف معنی‌داری از لحاظ آماری در وجود درد در بیضه بین این دو گروه وجود نداشت ($P > 0/05$).

در مورد تورم در بیضه‌ها در گروه موزیک ۷۴٪ هیچگونه تورمی را ذکر نمی‌کردند. در یگان ترابری ۹۰٪ آنها تورم در بیضه‌ها را ذکر نمی‌کردند ($P = 0/07$). گروه موزیک ۶۴٪ این تورم را مرتبط با فعالیت جسمانی دانستند و ۳۶٪ نیز علت تورم بیضه‌ها را نامشخص اعلام کردند. در مورد گروه ترابری ۳۳٪ علت تورم بیضه را بعد از فعالیت جسمانی و ۶۷٪ علت تورم بیضه‌های خود را به علت نامشخص دانستند. در گروه موزیک ۱۷٪ افراد تورم بیضه‌های خود را در هنگام ایستادن طولانی و یا فعالیت ذکر کردند و ۱۰٪ افراد نیز تورم بیضه‌های خود را هم در زمان استراحت و هم در زمان ایستادن و فعالیت ذکر کردند. در یگان ترابری ۱۳٪ افراد تورم بیضه‌های خود را در هنگام ایستادن و فعالیت ذکر کردند و ۱۳٪ نیز تورم بیضه‌های خود را هم در حالت استراحت و هم در حالت فعالیت و ایستادن ذکر کردند. در هر دو گروه هیچ فردی تورم را تنها در حالت استراحت ذکر نکردند هیچگونه اختلاف معنی‌داری از لحاظ آماری وجود نداشت ($P > 0/05$).

۱۲٪ از افراد گروه موزیک سابقه ضربه اخیر را به بیضه‌های خود ذکر کردند در ضمن در گروه ترابری نیز ۱۷٪ افراد ضربه به بیضه‌های

از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۳ مورد تحلیل آماری قرار گرفتند. $P < 0/05$ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی و سایر مشخصات دموگرافیک در جدول شماره یک ارائه گردیده است (جدول ۱). در معاینات انجام شده در گروه موزیک ۲۱٪ واریکوسل چپ، ۵٪ واریکوسل راست و ۵٪ دوطرفه یافت شد (در کل ۳۱٪). در گروه ترابری ۶٪ واریکوسل چپ، ۴٪ واریکوسل راست و مورد دو طرفه مشاهده نشد (در کل ۱۰٪). از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری در مورد بیماری واریکوسل بین یگان موزیک و یگان ترابری وجود داشت ($P < 0/05$) (جدول‌های ۲ تا ۴).

در مورد احساس درد در بیضه در گروه موزیک ۶۲٪ دردی در بیضه‌های خود نداشته‌اند و ۳۸٪ نیز درد را به صورت گاه گاه ذکر می‌کردند ولی هیچکدام از آنها درد را به صورت پیوسته ذکر نکردند.

جدول ۱- مقایسه وضعیت دموگرافیک پرسنل پایور یگان موزیک دژبان مرکز با پرسنل پایور یگان ترابری دانشگاه علوم پزشکی ارتش

P value	گروه ترابری	گروه موزیک	mean \pm Sd سن (سال)
۰/۲۷	۳۲/۷ \pm ۴/۴	۳۱/۴ \pm ۵/۳	
۰/۱۸	۷۹/۶ \pm ۹/۷	۷۷/۱ \pm ۵/۴	mean \pm Sd وزن (کیلوگرم)
۰/۰۴۳*	۸/۴ \pm ۲/۲	۱۰/۹ \pm ۴/۶	mean \pm Sd طول (سال)
			مدت خدمت

جدول ۲- مقایسه درصد فراوانی درجه واریکوسل بیضه سمت چپ در پرسنل موزیک با پرسنل ترابری با آنالیز آماری χ^2

P value	درجه واریکوسل				گروه
	۳	۲	۱	۰	
۰/۰۴۲	۴	۱۰	۱۲	۷۴	یگان موزیک (%)
	۰	۳	۳	۹۴	یگان ترابری (%)

جدول ۴- مقایسه درصد فراوانی واریکوسل در پرسنل موزیک با پرسنل ترابری

کل	راست (مجموع راست و دوطرفه)	چپ (مجموع چپ و دوطرفه)	دوطرفه	راست به تنهایی	چپ به تنهایی	واریکوسل
۳۱٪	۱۰٪	۲۶٪	۵٪	۵٪	۲۱٪	یگان موزیک
۱۰٪	۴٪	۶٪	۰	۴٪	۶٪	یگان ترابری

درصد درجه ۱ بوده و در گروه ترابری ۴ درصد که از لحاظ آماری اختلاف معناداری بین شدت واریکوسل در بیضه راست هر دو یگان مورد مطالعه وجود ندارد. طی نتایج مطالعه انجام شده میزان سنوآت خدمتی پرسنل یگان موزیک $4/6 \pm 10/9$ بود در حالی که این میزان در پرسنل یگان ترابری $2/2 \pm 8/4$ بود که از لحاظ آماری اختلاف معنا داری بین هر دو گروه وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که ۳۱ درصد از افراد مورد مطالعه در گروه موزیک دارای واریکوسل می باشند. در صورتی که بر اساس تحقیقاتی که در درمانگاه اورولوژی بیمارستان ۵۰۱ ارتش انجام شد از بین ۲۱۸ نفر مراجعه کننده نظامی با درد بیضه به این مرکز، ۵۳ درصد افراد دچار واریکوسل بوده اند (۹)؛ بنابراین با توجه به نتایج ما میزان شیوع واریکوسل در یگان موزیک دژبان ارتش بیش از حد معمول بوده است. همچنین طی یک مطالعه ای که اکبی انجام داد میزان شیوع واریکوسل را در جمعیت عمومی مردان حدود ۱۵ درصد ذکر کرده است (۱۰). در ضمن طی مطالعه ای که زاراگوشی در ۱۱۷۰ نفر از پرسنل نظامی انجام داد متوجه شد که در پرسنل بین ۲۲ تا ۳۰ سال، ۲۲ درصد مبتلا به واریکوسل بودند.

طبق نتایج بدست آمده ۱۰ درصد افراد یگان ترابری واریکوسل داشتند که با توجه به تحقیقات پیشین ذکر شده این میزان در حد جمعیت عمومی جامعه می باشد (۱۰). علت اختلاف شیوع واریکوسل بین دو یگان رامی توان بانوع فعالیت این افراد که همراهی با مانور و السالوا و ایستادن های طولانی مدت است توجیه کرد. این علت ها می توانند باعث افزایش فشار داخل شکمی شوند که طی تحقیقاتی که اسکاراموزا و توانا در سال ۱۹۹۶ بر روی ۳۴۸ نفر از جوانان مبتلا به واریکوسل انجام دادند متوجه شدند که افزایش فشار داخل شکمی، چه به علت چاقی و چه به علت انجام مانور و السالوا می تواند باعث بیماری واریکوسل در این جوانان شود.

در ضمن به طور میانگین میزان شیوع بیماری واریکوسل در بین کل افراد مورد مطالعه ما ۳۱ درصد بود که با تحقیقات زاراگوشی که بر روی ۱۱۷۰ نفر از پرسنل نظامی انجام داده بود و شیوع واریکوسل را ۲۲ درصد اعلام کرده بود مطابقت ندارد. نتایج تحقیقات نشان داد که درصد ابتلاء واریکوسل بیضه سمت راست در گروه موزیک ۱۰

خود را اخیراً ذکر کردند اختلاف معنی داری از لحاظ آماری بین دو گروه وجود نداشت ($P > 0/05$). ۲۶٪ از افراد گروه موزیک سابقه اوریون را در گذشته و بعد از بلوغ ذکر کردند در حالیکه یگان ترابری ۲۰٪ سابقه اوریون را بعد از بلوغ ذکر کردند با اینکه این آمار نشان دهنده این می باشد که درصد بالایی از هر دو گروه به بیماری اوریون مبتلا شده اند اما اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ($P > 0/05$)؛ اما درصد بالای اوریون جای تحقیق را در هر دو گروه باقی می گذارد. هیچکدام از افرادی که دچار بیماری اوریون بعد از بلوغ در یگانهای مذکور شده بودند دچار درد در بیضه های خود نشدند.

در گروه موزیک ۱۷٪ افراد زور زدن و بلند کردن اجسام سنگین را به صورت همیشگی ذکر کردند و ۶۲٪ نیز این اعمال را به صورت گاهگاه ذکر کردند. ۲۱٪ نیز اعلام کردند که به ندرت اجسام سنگین و زور زدن را در طول روز تجربه می کنند ولی هیچکدام از آنها پاسخ منفی در این مورد را ذکر نکردند. در حالیکه در گروه ترابری ۱۳٪ افراد زور زدن و بلند کردن اجسام سنگین را به صورت همیشگی و در طول روز ذکر کردند و ۴۰٪ نیز این اعمال را به صورت گاهگاه ذکر کردند ۳۰٪ آنها اظهار کردند که به ندرت پیش می آید که اجسام سنگین را بلند کنند یا زور بزنند و ۱۷٪ نیز پاسخ منفی به این سوال دادند ($P = 0/02$).

۸۶٪ از افراد گروه موزیک سابقه اعمال جراحی را ذکر نکردند و تنها ۱۴٪ سابقه اعمال جراحی مثل شکستگی بینی، شکستن دست و پا در حین خدمت و یا قبل از آن ذکر کردند در یگان ترابری نیز ۹۳٪ از افراد سابقه اعمال جراحی نداشتند و تنها ۷٪ آنها سابقه اعمال جراحی مثل یگان موزیک را داشتند. در کل کلیه افرادی که سابقه اعمال جراحی شکم و اینگوینال را داشتند به علت تداخل مطالعاتمان آنها را از تحقیق حذف کردیم و در این مورد نیز اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ($P > 0/05$).

میزان شدت واریکوسل در بیضه چپ پرسنل یگان موزیک به صورت ۱۲ درصد درجه ۱، ۱۰ درصد درجه ۲ و ۴ درصد درجه ۳ بود در حالی که این میزان در پرسنل یگان ترابری، ۳ درصد درجه ۱ و ۳ درصد درجه ۲ بود ۴ درصد که از لحاظ آماری اختلاف معناداری بین شدت واریکوسل در بیضه چپ هر دو یگان مورد مطالعه وجود دارد. میزان واریکوسل بیضه سمت راست در گروه موزیک ۱۰

واریکوسل نداشته و فقط به عنوان یک فاکتور تشدیدکننده در سیر بیماری واریکوسل در نظر گرفته می‌شود (۱۵). در مطالعه دیگر در ایتالیا در سال ۲۰۰۱ فعالیت فیزیکی و ورزشی در تشدید اختلالات اسپرماتوزنز در افراد با واریکوسل گزارش شده است (۱۶).

با توجه به اینکه طبق تحقیقات ماریسک شیوع بیماری واریکوسل در یگان‌های موزیک با توجه به نوع فعالیت آنها نسبت به جمعیت عمومی جامعه بیشتر می‌باشد لذا از مسئولین مربوطه درخواست می‌گردد که پرسنل یگان موزیک را به صورت دوره‌ای جهت انجام معاینات پزشکی به درمانگاه‌های اورولوژی ارجاع دهند و همچنین به علت نوع فعالیت این افراد که همراه با ایستادن‌های طولانی مدت می‌باشد باید اقداماتی انجام گیرد تا از شیوع این بیماری و اثرات جسمی و روانی آن در محیط کار و خانه جلوگیری شود. چون نوع مطالعه و معاینه ما نیاز به یک ارزیابی از ناحیه ژنیتالیای این پرسنل بوده و همگی آنها باید مورد معاینه دقیق قرار می‌گرفتند و از آنجا که این افراد در یک محیط نظامی نیز خدمت می‌کردند لذا محدودیت‌هایی وجود داشت که با توضیح کامل بر لزوم معاینات و محرمانه بودن اطلاعات و بیماریابی این محدودیت تا حد بسیار زیادی مرتفع شد. پیشنهادات ذیل با توجه به نتایج تحقیق عنوان می‌گردد:

- ۱- با توجه به اینکه این تحقیق در افراد نسبتاً بدون علامت صورت می‌گیرد، می‌توان افراد را غربالگری نمود.
- ۲- با تشخیص این بیماری می‌توان از ادامه یافتن آن و عوارض آن جلوگیری نمود.
- ۳- علاوه بر آگاهی دادن به فرد مبتلا به بیماری واریکوسل نسبت به درمان و پی‌گیری آن اقدام نمود.
- ۴- آماری از فراوانی واریکوسل در پرسنل پاپور یگانهای موزیک و ترابری ارتش با توجه به شغل آنها و فعالیت آنها داشته باشیم. آگاه کردن مسئولان مربوطه از شیوع و شدت بیماری واریکوسل و اتخاذ تصمیمات مناسب جهت ارتقای کیفی و شرایط زندگی و خدمتی پرسنل یگان‌های مذکور

بیضه سمت راست بود. لیبشوزی نیز در پژوهشی در سال ۲۰۰۳ در بین ۵۸۵ بیمار انجام شده بود میزان واریکوسل بیضه سمت چپ ۹۰ درصد و بیضه سمت راست ۱۰ درصد نشان داد.

در ضمن طبق تحقیقات ما بیشترین میزان شدت واریکوسل در هر دو بیضه و هر دو جامعه مورد مطالعه در درجه ۱ و درجه ۲ بود، هرچند طی مطالعه‌ای که زاراگوشی در سال ۲۰۰۷ بر روی ۱۱۷۰ نفر از پرسنل نظامی انجام داد متوجه شد که بیشترین شدت واریکوسل در درجه ۲ و ۳ می‌باشد. طی مطالعه دیگری از بوستون، ۶۰ درصد میزان واریکوسل نوع بالغین درجه ۱ و ۲۷ درصد درجه ۲ و ۱۳ درصد درجه ۳ می‌باشد که این مطالعه آخر با آمار و داده‌های ما مطابقت نزدیکی دارد.

همچنین مطالعات ما نشان داد که پرسنل یگان موزیک در کارهای روزمره از زور زدن و ایستادن‌های طولانی مدت بیشتری نسبت به یگان ترابری استفاده می‌کنند که اختلاف معناداری از لحاظ آماری بین هر دو یگان وجود دارد؛ که این موضوع با توجه به آنکه نوع فعالیت یگان موزیک باعث افزایش فشار داخل شکمی به علت مانور والسالوا می‌شود با مطالعه اسکاراموزا و توانا. مطابقت دارد (۱۱).

واریکوسل ساب کلینیکی اولین مرحله ایجاد واریکوسل تلقی میگردد. ظاهر ورزش در پیشرفت واریکوسل به مرحله کلینیکی موثر می‌باشد. این یافته فقط در بیمارانی که قبلاً رفلاکس ورید اسپرماتیک (واریکوسل ساب کلینیکی) داشته‌اند دیده میشود (۱۲). در یک مطالعه در ایتالیا شیوع بالای واریکوسل (تا ۳۰٪) در ورزشکاران و ۶۰-۸۰٪ در ورزشکاران بدنساز گزارش شده است. میزان شیوع واریکوسل با ساعات ورزش در این افراد ارتباط داشته و دوچرخه سواری بزرگترین ریسک فاکتور برای اختلالات نعوظ با شیوع ۱۳-۲۴٪ گزارش شده است (۱۳).

در مطالعه دیگر در ترکیه اثرات اسب سواری در ترومای مزمن دستگاه تناسلی بررسی شد که شیوع واریکوسل در این گروه نسبت به گروه کنترل بیشتر گزارش شده بود (۱۴). در مطالعه ریگانو و همکاران در سال ۲۰۰۴ در ۱۵۰ ورزشکار فعالیت ورزشی اثری در شیوع

References

- 1- Goldstein M. Surgical management of male infertility and other scrotal disorders. In: Wein A, editor. Campbell's urology. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012.
- 2- Tanagho EA, McAninch JW, Smith DRGu. Smith's general

- urology. 17th ed. ed. New York ; London: McGraw-Hill Medical; 2008.
- 3- Rezakhaniha B, Sirousbakht S, Shaabani Dizabadi M. Evaluation of the frequency of the varicocele and its effect on the espermograma. JAUMS 2007; 5 (1): 1151-53. [Persian]
 - 4- The influence of varicocele on parameters of fertility in a large group of men presenting to infertility clinics. World Health Organization. Fertil Steril 1992 Jun; 57 (6): 1289-93. PubMed PMID: 1601152.
 - 5- Scaramuzza A, Tavana R, Marchi A. Varicoceles in young soccer players. Lancet 1996 Oct 26; 348 (9035): 1180-1. PubMed PMID: 8888209.
 - 6- Zargooshi J. Sperm count and sperm motility in incidental high-grade varicocele. Fertil Steril 2007 Nov; 88 (5): 1470-3. PubMed PMID: 17451695.
 - 7- Santoro G, Romeo C. Normal and varicocele testis in adolescents. Asian J Androl 2001 Dec; 3 (4): 259-62. PubMed PMID: 11753469.
 - 8- Braedel HU, Steffens J, Ziegler M, Polsky MS, Platt ML. A possible ontogenic etiology for idiopathic left varicocele. J Urol 1994 Jan; 151 (1): 62-6. PubMed PMID: 8254834.
 - 9- Rezakhaniha B, Hosseini Saadat H. Testicular pain frequency among soldiers in 501 army hospital. 4th National Congress on Military Medicine and Crisis Management; Tehran 2008. P: 344.
 - 10- Sarge KD. Male germ cell-specific alteration in temperature set point of the cellular stress response. J Biol Chem 1995 Aug 11; 270 (32): 18745-8. PubMed PMID: 7642523.
 - 11- Akbay E, Cayan S, Doruk E, Duce MN, Bozlu M. The prevalence of varicocele and varicocele-related testicular atrophy in Turkish children and adolescents. BJU Int 2000 Sep; 86 (4): 490-3. PubMed PMID: 10971279.
 - 12- Zampieri N, Dall'Agnola A. Subclinical varicocele and sports: a longitudinal study. Urology 2011 May; 77 (5): 1199-202. PubMed PMID: 21195464.
 - 13- Gulino G, Sasso F, D'Onofrio A, Palermo G, Di Luigi F, Sacco E, et al. [Sport, infertility and erectile dysfunction]. Urologia 2010 Apr-May; 77 (2): 100-6. PubMed PMID: 20890868. Sport, sterilita e disfunzione erettile.
 - 14- Turgut AT, Kosar U, Kosar P, Karabulut A. Scrotal sonographic findings in equestrians. J Ultrasound Med 2005 Jul; 24 (7): 911-7; quiz 9. PubMed PMID: 15972705.
 - 15- Rigano E, Santoro G, Impellizzeri P, Antonuccio P, Fugazzotto D, Bitto L, et al. Varicocele and sport in the adolescent age. Preliminary report on the effects of physical training. J Endocrinol Invest 2004 Feb; 27 (2): 130-2. PubMed PMID: 15129807.
 - 16- Di Luigi L, Gentile V, Pigozzi F, Parisi A, Giannetti D, Romanelli F. Physical activity as a possible aggravating factor for athletes with varicocele: impact on the semen profile. Hum Rep 2001; 16 (6): 1180-4.

Effect of valsalva maneuver in prevalence of varicocele

Rezakhaniha Bijan¹, *Sirousbakht Soheila², Rezakhaniha Pouya³

Received: 9 Oct 2012

Accepted: 9 Jan 2013

Abstract

Background: The prevalence of varicocele in employees of musician and transport units of AJA University of medical sciences was evaluated.

Materials and Methods: In a cross-sectional study 42 musician and 31 individuals from transport unit of AJA University of medical sciences enrolled. The varicocele was evaluated in left and right testis. The prevalence and grad of varicocele were analysed by χ^2 and $P < 0.05$ was statistically considered significant.

Results: The results showed that the prevalence of varicocele in the musician unit (31%) was significantly higher than in the transport unit (10%) ($P = 0.032$), and in the left testis was significantly higher than the right testis. The grad of varicocele in the musician unit was also significantly higher than the transport unit.

Conclusion: It seems that the prevalence and grad of varicocele in the left testis are higher than in the right testis and are also high in musicians who their activities are accompany with valsalva manoeuvre.

Keywords: varicocele; Valsalva Maneuver; Music, Military Personnel

1- Associate Professor, Urology Department, Imam Reza Hospital, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- (*Corresponding Author) Assistant Professor, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Tel: +98 21 22646431 E-mail: soheila.siroosbakht@yahoo.com

3- Researcher, Tehran, Iran