

## بررسی شیوع دردهای عضلانی استخوانی در جانبازان نابینای کشور

وحید نجاتی<sup>۱\*</sup>، M.Sc.، سید ابراهیم موسوی<sup>۲\*</sup>، M.D.، رضا امینی<sup>۳\*</sup>، M.D.، محمدرضا سروش<sup>۴\*</sup>، M.D.

آدرس مکاتبه: \* دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی - تهران - ایران

\*\* پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان - تهران - ایران

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۶/۱/۳۰

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۱/۲۷

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۵/۸/۱۵

### خلاصه

**مقدمه:** تغییر در تحرک نابینایان موجب استرس بر بافتهای عضلانی استخوانی شده، به مرور زمان اختلالات متعدد عضلانی استخوانی را موجب می‌گردد. هدف از این مطالعه تعیین شیوع دردهای عضلانی استخوانی جانبازان نابینای کشور بود.

**مواد و روش کار:** در این تحقیق از روش مورد پژوهی استفاده و اطلاعات لازم به روش پیمایشی از طریق معاینه و مصاحبه با آزمودنی‌ها جمع‌آوری شد. سپس به روش توصیفی - تحلیلی اطلاعات لازم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمونه‌ها شامل ۳۸۵ نفر جانباز نابینا از سطح کشور بود که در اردوی تفریحی درمانی جانبازان روش‌سندل کشور در شهریور ماه ۱۳۸۴ در مشهد مقدس شرکت نموده بودند.

**نتایج:** بر اساس یافته‌ها ۶۳/۶۳ درصد از جانبازان نابینای کشور از زانو درد، ۳۵/۸۴ از درد ستون فقرات کمری، ۳۰/۶۴ درصد از درد مفصل مچ پا، ۳۰/۱۲ درصد از درد مفصل شانه و ۲۲/۵۹ درصد از درد ستون فقرات پشتی و گردنی رنج می‌بردند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** شیوع دردهای مفصلی در نابینایان، از همتایان سنی خود بسیار بیشتر است و مداخله جدی در جهت پیشگیری، مراقبت و درمان با برنامه‌های آموزشی و درمانی را می‌طلبد.

**واژگان کلیدی:** دردهای مفصلی، جانباز، نابینا، شیوع.

### مقدمه

نامطمئن از خصوصیات تحرک نابینایان است. علاوه بر این راه رفتن فرد نابینا نیازمند توجه و تمرکز بسیار بالا می‌باشد [۳]. تغییر در مشخصات تحرک نابینایان موجب استرس بر بافتهای عضلانی استخوانی شده، به مرور زمان اختلالات متعدد عضلانی استخوانی را موجب می‌گردد. از آن جایی که افراد نابینا در معرض خطر افتادن و یا برخورد با موانع هستند، به نظر می‌رسد دردهای عضلانی استخوانی و ناهنجاری‌های متعاقب آن در آنها با افراد دیگر متفاوت باشد. با بررسی و جستجوی متون و مقالات مشخص شد تا کنون در مورد

آسیب اسکلتی عضلانی به هرگونه آسیب بافتی در سیستم عضلانی اسکلتی عصبی که موجب اختلال در عملکرد آن شود، اطلاق می‌گردد [۱]. این اختلالات به صورت علائم دردناک در نواحی مختلف بدن نظیر مفاصل گردن، شانه، آرنج، مچ، کمر، مفصل ران و همچنین ضایعات ارگانیک در برخی نواحی و اندام‌ها تظاهر می‌نماید [۲]. نابینایی موجب نوع خاصی از تحرک می‌گردد. خم کردن بدن، برداشتن قدم‌های کوتاه و راه رفتن با قدم‌های غیر منعطف و

۱- کارشناس ارشد فیزیوتراپی، دانشجوی دکترای تخصصی نوروساینس - نویسنده مسؤول  
۲- استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
۳- پزشک عمومی، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان  
۴- پزشک عمومی، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان

۱- کارشناس ارشد فیزیوتراپی، دانشجوی دکترای تخصصی نوروساینس - نویسنده مسؤول  
۲- استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
۳- پزشک عمومی، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان  
۴- پزشک عمومی، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان

**جدول ۱:** فراوانی نوع مفاصل دردناک در جانبازان نابینای کشور

محل درد ↓	فراوانی ←	تعداد	درصد
مفصل شانه		۱۱۶	۳۰/۱۲
مفصل آرنج		۵۶	۱۴/۵۴
مفاصل دست و مچ		۶۳	۱۶/۳۶
مفصل ران		۳۵	۹/۰۹
مفصل زانو		۲۴۵	۶۳/۶۳
مفصل مچ پا		۱۱۸	۳۰/۶۴
ستون فقرات کمری		۱۳۸	۳۵/۸۴
ستون فقرات پشتی و گردنی		۸۷	۲۲/۵۹
جمع افراد نمونه		۳۸۵	

**جدول ۲:** فراوانی تداوم درد (درد مزمن) مفصلی در جانبازان نابینای کشور

محل درد ↓	فراوانی ←	تعداد	درصد
مفصل شانه		۹۳	۲۴/۱۵
مفصل آرنج		۳۸	۹/۸۷
مفاصل دست و مچ		۴۱	۱۰/۶۴
مفصل ران		۲۵	۶/۴۹
مفصل زانو		۱۹۰	۴۹/۳۵
مفصل مچ پا		۹۸	۲۵/۴۵
ستون فقرات کمری		۱۳۶	۳۵/۳۲
ستون فقرات پشتی و گردنی		۷۱	۱۸/۴۴
جمع کل نمونه		۳۸۵	

### بحث و نتیجه گیری

از آن جایی که تا کنون در مورد شیوع دردهای عضلانی استخوانی نابینایان مطالعه‌ای صورت نگرفته بود، امکان بحث مطالعه حاضر با بررسی مطالعات قبلی وجود ندارد. بر این اساس فراوانی هر یک از دردهای مفصلی در نابینایان با جمعیت طبیعی مورد مقایسه قرار گرفته است. ضمن این که ارتباط هر یک از دردهای مطرح شده با نابینایی نیز تشریح گردیده است.

**گردن درد:** نتایج نشان داد که ۱۷/۴۴ درصد از جانبازان (۷۱ مورد) از درد ستون فقرات گردنی رنج می‌برند. فعالیت‌های تکراری و وضعیت بدنی نامناسب از عوامل مطرح به عنوان عامل خطرزا برای دردهای ستون فقرات گردنی می‌باشد [۲]. بارون و همکاران شیوع گردن درد را در جامعه ۵ درصد ذکر نموده‌اند، در صورتی که باویم (Bovim G) و همکاران (۱۹۹۴) نشان دادند که ۳۴ درصد افراد عادی حداقل یک بار در سال گردن درد را تجربه نموده‌اند؛ بررسی در دو جنس نیز نشان داده است که ۱۷ درصد زنان و ۱۰ درصد مردان به گردن درد مزمن مبتلا هستند [۳]. این

سلامت عضلانی استخوانی افراد نابینا تحقیقی صورت نگرفته است. هدف از این مطالعه تعیین شیوع دردهای عضلانی استخوانی جانبازان نابینای کشور بود.

### مواد و روش کار

در این تحقیق از روش مورد پژوهی استفاده و اطلاعات لازم به روش پیمایشی جمع‌آوری شد. سپس به روش توصیفی تحلیلی اطلاعات لازم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جامعه مورد بررسی کلیه جانبازان نابینای شرکت کننده در اردوی تفریحی درمانی جانبازان نابینای کشور، شهریور ماه ۱۳۸۴، بودند. در این مطالعه به صورت سرشماری کلیه ۳۸۵ نفر شرکت کننده مورد بررسی دقیق قرار گرفتند.

برای گردآوری اطلاعات از روش مصاحبه و معاینه استفاده شد و طبق گزارش فرد و معاینات فیزیکی، دردهای عضلانی استخوانی نمونه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت.

در این مطالعه هر یک از مفاصل از نظر اختلالات عضلانی استخوانی، جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. تداوم درد به عنوان ضایعه مفصلی مزمن، مورد بررسی قرار گرفت. در این مورد دردهای بیش از سه ماه به عنوان دردهای پایدار و مزمن تعریف شد.

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات ابتدا داده‌ها در نرم افزار SPSS<sup>13</sup> وارد شد و سپس با استفاده از روش‌های آمار توصیفی، فراوانی دردهای عضلانی استخوانی مختلف مورد بررسی قرار گرفت.

### نتایج

شیوع دردهای عضلانی استخوانی در جدول شماره ۱ آمده است. داده‌ها نشان می‌دهد که مفصل زانو شایع‌ترین مفصل دردناک در جانبازان نابینا می‌باشد.

پس از آن کمر درد شایع‌ترین درد است. بر اساس یافته‌ها ۶۳/۶۳ درصد از جانبازان نابینای کشور از زانو درد، ۳۵/۸۴ از درد ستون فقرات کمری، ۳۰/۶۴ درصد از درد مفصل مچ پا، ۳۰/۱۲ درصد از درد مفصل شانه و ۲۲/۵۹ درصد از درد ستون فقرات پشتی و گردنی رنج می‌برند.

نتایج به دست آمده در مورد محل و میزان فراوانی تداوم درد (دردهای مزمن) مفصلی در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

**دردهای مفاصل مچ و دست:** پالم (Palmer KT) و همکاران در بررسی ۱۲۹۰۷ نفر با دامنه سنی ۶۴-۱۶ سال در انگلستان نشان دادند که ۲۵/۹ درصد افراد مورد بررسی درد مچ دست و دست را در یک سال گذشته گزارش نموده‌اند [۱۵]. یورین (Urwin M) در مطالعه‌ای در بررسی ۵۷۵۲ نفر بالای ۱۶ سال در انگلستان نشان داد ۱۰ درصد از مردان و ۱۳ درصد از زنان مورد بررسی در یک سال گذشته درد مفاصل آرنج و مچ دست را بیش از یک روز تجربه نموده‌اند [۱۶]. مک فارلن (Macfarlane GJ) و همکاران در مطالعه‌ای در بررسی ۱۲۶۰ نفر با دامنه سنی ۶۵-۱۸ سال در انگلستان نشان دادند که ۸/۳ درصد از جمعیت مورد بررسی در یک ماه گذشته درد مچ دست و دست را بیشتر از یک روز تجربه نموده‌اند. این میزان در مورد مردان ۸/۹ و در مورد زنان ۷/۹ درصد گزارش شده است [۱۷]. آندرسون (Andersson HI) در مطالعه‌ای در سوئد در بررسی درد مچ دست و دست در ۱۸۰۶ نفر از افراد ۲۵ تا ۷۴ ساله نشان داد که ۸/۶ درصد از مردان و ۱۶/۸ درصد از زنان در سه ماه گذشته درد مچ دست و دست را تجربه نموده‌اند [۱۸]. در مطالعه حاضر، میزان شیوع دردهای مفاصل مچ دست و دست در جانبازان نابینای کشور ۱۰/۴ درصد نشان داده شده که از تمامی مطالعات مذکور بیشتر است.

**دردهای مفصل لگن:** کریستاماس (Christmas C) و همکاران در مطالعه‌ای در ۶۵۹۶ سالمند بالای ۶۰ سال نشان داد که ۱۴/۳ از افراد شرکت کننده در مطالعه درد مفصل لگن را در شش هفته گذشته بیش از یک روز تجربه کرده‌اند. در این مطالعه مردان تکرار درد کمتری نسبت به زنان داشتند. همچنین سن، ارتباطی با بروز درد در مردان نداشت. درد مفصل هیپ در زنان دامنه سنی ۶۰ الی ۷۰ کمتر نشان داده شد؛ و ۱۶ درصد زنان سفید پوست، ۱۴/۸ درصد زنان سیاه پوست و ۱۹/۳ درصد زنان مکزیک آمریکایی درد مفصل لگن را گزارش نمودند. در میان افراد شرکت کننده نیز ۱۸/۴ درصد از افرادی که در ماه گذشته در فعالیتهای تفریحی شرکت نکرده بودند، درد شدیدی را گزارش نمودند. در حالی که این درصد برای کسانی که در فعالیت تفریحی شرکت کرده بودند ۱۲/۶ درصد بود [۱۹]. سلفی (Salaffi F) در مطالعه‌ای نشان داد که ۵/۳۹ درصد از افراد دارای درد زانو و ۱/۶۱ درصد از کل افراد مورد بررسی از درد مفصل لگن رنج می‌برند [۲۰]. در

شیوع در مطالعه مکلا (Makela M) و همکاران ۱۳/۵ درصد در زنان و ۹/۵ درصد در مردان نشان داده شد [۴]. اگر نتایج مطالعات فوق به عنوان شاخص میزان شیوع دردهای ستون فقرات گردنی در کل جامعه در نظر گرفته شود، شیوع این درد در جانبازان نابینا از افراد عادی بیشتر است. دلیل شیوع بالای گردن درد در جانبازان نابینا را می‌توان استفاده محدود و کم از دامنه حرکتی ستون فقرات گردنی به دلیل عدم نیاز به حرکت کردن برای دیدن همه میدان بینایی اطراف دانست.

**دردهای ستون فقرات کمری:** کمر درد یکی از قدیمی‌ترین دردهایی است که بشر به آن مبتلا بوده است. ۸۰ درصد افراد بشر در طول عمر خود به کمر درد مبتلا می‌شوند و در واقع این درد پس از سردرد، سرکش‌ترین درد جسمانی است [۵]. مطالعات نشان داده است که ۲۰-۵ درصد از افراد جامعه مبتلا به کمر درد مزمن هستند [۶]. در مطالعه حاضر میزان شیوع کم‌رود مزمن در جانبازان نابینا ۳۵/۳ درصد نشان داده شد که با توجه به مطالعه مذکور از متوسط افراد عادی بالاتر است.

**دردهای مفصل شانه:** درد مفصل شانه یکی از دردهای شایع عضلانی استخوانی می‌باشد. در سایر مطالعه‌ها که جداگانه انجام گرفته است، بادکوک (Badcock LJ) شیوع دردهای مفصل شانه را ۱۱/۷ درصد [۷] و پاملر (Palmer KT) ۱۵ درصد [۸] نشان داده‌اند. پیکاو (Picavet HS) و همکاران در مطالعه‌ای در مردم هلند نشان دادند که ۲۰/۹ درصد از افراد جامعه از درد شانه رنج می‌بردند [۹]. چند مطالعه دیگر شیوع دردهای شانه را بین ۴ تا ۲۰ درصد نشان داده است [۱۰-۱۲]. پوپ (Pope DP) و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که ۳۴ درصد افراد مورد بررسی در یک ماه اخیر درد شانه را تجربه نموده‌اند [۱۳]. اگر مطالعات فوق را برای کل جامعه مرجع قرار دهیم، در مطالعه حاضر، درد شانه در جانبازان نابینا ۲۴/۱۵ درصد نشان داده شد که از میانگین کلیه مطالعات بالاتر است.

**دردهای مفصل آرنج:** شیوع درد آرنج در مردان بیشتر در سنین ۴۰ الی ۵۰ سالگی است؛ در زنان نیز این شیوع در سنین ۴۲ الی ۴۶ سالگی تا ده درصد بوده، شایع‌تر از مردان می‌باشد [۱۴]. میزان شیوع دردهای مفصل آرنج در جمعیت مورد بررسی در مطالعه حاضر ۹/۸۷ درصد نشان داده شد که نسبت به میانگین شیوع در جامعه بیشتر است.

with dimness of vision. *Gymnica* 2000; 30(2): 59-63.

2- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back*. Cincinnati: DHHS (NIOSH) Publication, 1997.

3- Bovim G, Schrader H, Sand T. Neck pain in the general population. *Spine* 1994; 19(12):1307-1309.

4- Makela M, Heliovaara M, Sievers K, Impivaara O, Knekt P, Aromaa A. Prevalence, determinants, and consequences of chronic neck pain in Finland. *Am J Epidemiol* 1991; 134(11):1356-1367.

5- Waddle G. *The Back Pain Revolution*. Edinburgh: Churchill living stone, 1998:15-77.

6- Nordin M, Campello M, Weiser S. Exercises for the patient with low back pain: when and how. *Bull Hosp Jt Dis* 1996; 55(3):142-146.

7- Badcock LJ, Lewis M, Hay EM, McCarney R, Croft PR. Chronic shoulder pain in the community: a syndrome of disability or distress? *Ann Rheum Dis* 2002; 61(2):128-131.

8- Palmer KT, Cooper C, Walker-Bone K, Syddall H, Coggon D. Use of keyboards and symptoms in the neck and arm: evidence from a national survey. *Occup Med (Lond)* 2001; 51(6): 392-395.

9- Picavet HS, Schouten JS. Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC(3)-study. *Pain* 2003; 102(1-2): 167-178.

10- McCormack RR, Jr., Inman RD, Wells A, Berntsen C, Imbus HR. Prevalence of endonitis and related disorders of the upper extremity in a manufacturing workforce. *J Rheumatol* 1990; 17(7):

مطالعه حاضر میزان شیوع درد مفصل لگن در جانبازان نابینا ۶/۴۹ درصد است که در مقایسه با سالمندان مورد بررسی کمتر ولی در مقایسه با سایر افراد جامعه بیشتر می‌باشد.

**دردهای مفصل زانو:** سلفی در مطالعه‌ای در یک نمونه ۳۶۶۴ نفری از افراد ۱۸ سال به بالای ایتالیایی نشان داد که ۵/۳۹ درصد از افراد از درد زانو رنج می‌برند [۲۰]. آندرسون (Andersen RE) در بررسی ۶۵۹۶ سالمند آمریکایی نشان داد که ۱۸/۱ درصد از مردان و ۲۳/۵ درصد از زنان آمریکایی بالای شصت سال از درد مفصل زانو رنج می‌برند. تکرر درد در مردان کمتر از زنان بود. همچنین در این بررسی انجام فعالیت‌های فیزیکی با بروز درد همراه بود [۲۱]. وب (Webb R) و همکاران در بررسی درد زانو در ۵۶۰۰ نفر در هشت گروه سنی نشان دادند که زانو درد در کل گروه‌های سنی در مردان و زنان مساوی و ۱۹ درصد بوده است. آنان مشاهده کردند که ۱۲ درصد از بزرگسالان زانو درد متوسط تا شدید دارند، ۹ درصد بیش از ۵ سال به زانو درد مبتلا هستند و ۳/۴ درصد زانو درد متوسط تا شدید به همراه ناتوانی دارند [۲۲]. در مطالعه حاضر درد زانو در ۶۳/۳۶ درصد از جانبازان تجربه شده است و در ۴۳/۳۵ درصد از جانبازان نابینا درد مزمن زانو دیده می‌شود که با توجه به مطالعات فوق حتی از گروه سالمندان بالای ۷۵ سال نیز بیشتر است.

**دردهای مفصل مچ پا و پا:** مطالعات نشان می‌دهد که درد مچ پا و پا در افراد عادی بسیار کم و حدود ۰/۱ درصد می‌باشد [۲۳]. در مطالعه حاضر درد مچ پا در ۳۰/۶۴ درصد از جانبازان تجربه شده است و در ۲۵/۴۵ درصد از جانبازان نابینا درد مزمن مچ پا دیده می‌شود که با توجه به مطالعات فوق بسیار بیشتر از جمعیت عادی است. دلیلی که می‌توان برای شیوع بالای درد مچ پا در جانبازان نابینا ذکر نمود، آسیب‌پذیری اندام تحتانی در هنگام راه رفتن است. ناهمواری محیط راه رفتن فرد نابینا می‌تواند موجب افتادن ناگهانی پا در طی راه رفتن در گودی‌های غیر قابل پیش بینی گردد که این موضوع می‌تواند به تمامی مفاصل اندام تحتانی و ستون فقرات کمری ضربه وارد سازد.

## منابع

1- Bolach E, Skolimowski T. Influence of the sport team games on a posture of body of blinds and people

958-964.

**11-** Badley EM, Tennant A. Changing profile of joint disorders with age: findings from a postal survey of the population of Calderdale, West Yorkshire, United Kingdom. *Ann Rheum Dis* 1992; 51(3): 366-371.

**12-** Andersson HI, Ejlertsson G, Leden I, Rosenberg C. Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class, and pain localization. *Clin J Pain* 1993; 9(3): 174-182.

**13-** Pope DP, Croft PR, Pritchard CM, Macfarlane GJ, Silman AJ. The frequency of restricted range of movement in individuals with self-reported shoulder pain: results from a population-based survey. *Br J Rheumatol* 1996; 35(11): 1137-1141.

**14-** Verhaar JA. Tennis elbow. Anatomical, epidemiological and therapeutic aspects. *Int Orthop* 1994; 18(5): 263-267.

**15-** Palmer KT, Syddall H, Cooper C, Coggon D. Smoking and musculoskeletal disorders: findings from a British national survey. *Ann Rheum Dis* 2003; 62(1): 33-36.

**16-** Urwin M, Symmons D, Allison T, Brammah T, Busby H, Roxby M et al. Estimating the burden of musculoskeletal disorders in the community: the comparative prevalence of symptoms at different anatomical sites, and the relation to social deprivation. *Ann Rheum Dis* 1998; 57(11): 649-655.

**17-** Macfarlane GJ, Hunt IM, Silman AJ. Role of

mechanical and psychosocial factors in the onset of forearm pain: prospective population based study. *BMJ* 2000; 321(7262):676-679.

**18-** Andersson HI. The epidemiology of chronic pain in a Swedish rural area. *Qual Life Res* 1994; 3 Suppl 1: S19-S26.

**19-** Christmas C, Crespo CJ, Franckowiak SC, Bathon JM, Bartlett SJ, Andersen RE. How common is hip pain among older adults? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Fam Pract* 2002; 51(4): 345-348.

**20-** Salaffi F, De Angelis R, Grassi W. Prevalence of musculoskeletal conditions in an Italian population sample: results of a regional community-based study. I. The MAPPING study. *Clin Exp Rheumatol* 2005; 23(6): 819-828.

**21-** Andersen RE, Crespo CJ, Ling SM, Bathon JM, Bartlett SJ. Prevalence of significant knee pain among older Americans: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47(12):1435-1438.

**22-** Webb R, Brammah T, Lunt M, Urwin M, Allison T, Symmons D. Opportunities for prevention of clinically significant knee pain: results from a population-based cross sectional survey. *J Public Health (Oxf)* 2004; 26(3): 277-284.

**23-** Katcherian DA. Treatment of Freiberg's disease. *Orthop Clin North Am* 1994; 25(1): 69-81