

فراوانی محدودیت حرکتی دردناک شانه بدنبال گچ گیری بلند اندام فوقانی

دکتر علیرضا یآوری کیا *

چکیده:

محدودیت حرکتی دردناک مفصل شانه عارضه شایع و تا حدودی ناشناخته مفصل گلوهمومرال است که از خصوصیات آن درد و محدودیت حرکتی در تمام جهات می باشد. به منظور تعیین فراوانی این بیماری بدنبال گچ گیری بلند اندام فوقانی و ارتباط آن با سن، جنس و میزان سواد این مطالعه بر روی گروههای مختلف سنی بیماران انجام گرفت.

این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی تحلیلی می باشد که بصورت آینده نگر بر روی ۳۸۸ نفر از بیماران مراجعه کننده به بخش ارتوپدی بیمارستان شهید کاشانی همدان در طی سال ۱۳۸۰ انجام گرفت. کلیه بیماران به ۱۰ گروه سنی تقسیم بندی شدند و در سه نوبت ۱، ۱/۵ و ۳ ماه پس از آغاز گچ گیری تحت معاینه قرار گرفتند، اطلاعات بدست آمده پس از ثبت در چک لیست و پرسشنامه به کمک نرم افزار EPI6 و با آزمون آماری χ^2 و Anova تست گردیدند.

از لحاظ محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در ۳ نوبت معاینه پس از درمان بین ۱۰ گروه سنی بیماران تفاوت معنی داری مشاهده شد ($P < 0.05$). محدودیت حرکتی در چرخش به داخل شانه در پایان ۳ ماه پس از درمان در ۷۴ نفر (۱۹/۱٪) دیده شد که از نظر آماری در ماههای مختلف تفاوت معنی داری وجود داشت ($P = 0.0001$). محدودیت حرکتی نهائی در ۵۹/۵٪ زنان و ۴۰/۵٪ مردان وجود داشت که نشان دهنده ارتباط معنی داری است ($P = 0.001$). از کل بیماران مورد مطالعه ۷۳/۵٪ پس از گذشت ۳ ماه محدودیت حرکتی نداشتند و ۲۶/۵٪ دارای محدودیت حرکتی نهائی بودند که بیشتر در رده سنی ۵۰-۸۰ سال قرار داشتند. محدودیت حرکتی در سه مقطع تحصیلی در پایان ماه سوم پس از درمان به ترتیب ۵۴/۱٪ در بی سوادان، ۲۴/۵٪ زیر دیپلم و ۲۱/۴٪ در افراد دیپلم و بالاتر دیده شد.

نتیجه نهائی اینکه محدودیت حرکتی دردناک شانه در محدوده سنی ۵۰ تا ۸۰ سال از فراوانی بیشتری برخوردار است، فراوانی آن در جنس مؤنث بیشتر از مردان دیده می شود و افراد بیسواد از محدودیت حرکتی بیشتری برخوردارند.

کلید واژه ها: اندام فوقانی / بورسیت / شانه دردناک / شانه منجمد - درمان / مفصل شانه

مقدمه:

و در نتیجه تا حدودی عدم تحرک در مفصل شانه را جبران

می کند (۱-۲).

چرخش استخوان شانه اهمیت خاصی در جمود مفصل

انسیدانس محدودیت حرکتی به دنبال گچ گیریهای

شانه دارد، زیرا قابلیت تحرک استخوان شانه امکان مقداری

اندام فوقانی ۹-۱۲٪ و انسیدانس شانه منجمد در جمعیت

کنترل را بر روی سر استخوان بازو بوجود آورده

را نیز در بر می گیرد) قرار گرفته بودند انجام گردید. از ۴۰۰ نفر مراجعه کننده ۱۲ نفر به دلیل عدم مراجعه مجدد یا اضافه شدن عارضه از مطالعه خارج شدند. ۳۸۸ نفر بیمار مورد مطالعه نهائی مشکلات خاصی از قبیل شکستگی ۲ طرفه، سندرم کمپارتمنت، شکستگی بازو، صدمه به چند اندام (MPT) نداشتند و به ۱۰ گروه سنی ۱۰-۰ سال تقسیم شدند. پس از گچ گیری در سه نوبت ۱، ۱/۵ و ۳ ماهه زیر نظر متخصصین امر تحت معاینه قرار گرفتند. در نهایت اطلاعات بصورت پرسشنامه هائی که دربرگیرنده خصوصیات دموگرافیک، وضعیت معاینه در ۳ نوبت (از نظر محدودیت حرکتی 20° و بیشتر، چرخش شانه به داخل تا 90° و باز شدن شانه تا 120°) و میزان تحصیلات بیماران بود جمع آوری گردید و با استفاده از نرم افزار EPI6 و آزمونهای آماری χ^2 و Anova آنالیز و تست شدند.

نتایج:

از ۳۸۸ نفر بیمار مورد مطالعه ۲۳۱ نفر زن و ۱۵۷ نفر مرد بودند. یافته های مطالعه نشان داد که از نظر محدودیت حرکتی در باز شدن شانه بین ۱۰ گروه سنی در معاینه ماه اول پس از گچ گیری تفاوت آماری معنی داری وجود دارد ($P < 0.05$) (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه میانگین میزان محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در ماه اول پس از درمان در گروههای مختلف سنی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مباشر کاشانی همدان در سال ۱۳۸۰

P-value	F-statistics	انحراف معیار	شاخصهای آماری محدودیت سنی		
			تعداد	میانگین	
۰/۰۰۱	۲۷/۱۵۱	۰	۴۹	۰-۱۰	
		۰	۴۶	۱۱-۲۰	
		۰	۴۶	۲۱-۳۰	
		۰	۴۹	۳۱-۴۰	
		۰/۴۴۶	۰/۰۸۹	۵۶	۴۱-۵۰
		۰	۵۱	۵۱-۶۰	
		۲/۰۴۱	۰/۲۰۴	۴۹	۶۱-۷۰
		۵۶/۲۹	۲/۰۹۷	۳۱	۷۱-۸۰
		۵۴۳/۳۳	۲/۱	۱۰	۸۱-۹۰
		۰	۱	۹۱-۱۰۰	

Anova Test

در معاینه نوبت دوم نیز محدودیت حرکتی باز شدن شانه بین ۱۰ گروه سنی تفاوت معنی داری را نشان داد ($P < 0.05$) (جدول ۲).

عمومی ۲٪ تخمین زده شده است ولی موارد همراه در افزایش انسیدانس دیابت قندی، بیماریهای دیسک گردنی، هیپوتیروئیدیسیم، بیماریهای داخل توراکس، تروما و... می باشند (۳).

افراد بین محدوده سنی ۴۰ تا ۷۰ سال به طور شایعی گرفتار می شوند و شایعترین فاکتور مستعد کننده برای کیسولیت چسبنده یک دوره بی حرکتی شانه می باشد ولی سایر وضعیت های کلینیکی نیز وجود دارد (۲).

در خصوص درمان و بهبودی بیماری شانه منجمد مطالعاتی در سایر کشورها صورت گرفته است. در سال ۱۹۸۸ مطالعه ای توسط De-Yong, BA و همکاران انجام شد که در آن تزریق داخل مفصلی تریامسینولون استات در بیماران با شانه منجمد با ۲ بار تزریق مقایسه شد، میزان بهبودی در بیماران مبتلا به شانه منجمد اولیه که دوز ۴۰mg دریافت کردند به طور قابل توجهی بیشتر از گروهی بود که دوز ۱۰mg دریافت کرده بودند (۴).

در مطالعه ای که توسط Reichmister و همکاران انجام گرفته است نتایج عملکردی دراز مدت به دنبال مانیپولاسیون شانه منجمد بررسی شده است در این پژوهش بیماران برای مدت ۵۸ ماه پیگیری شدند، مدت زمان بهبود بطور متوسط ۱۳ هفته بود و در ۹۷٪ بیماران درد شانه بهبود یافت (۵).

در پژوهشی که درباره مراحل درمان شانه منجمد توسط Goldberg انجام شد الگوریتم درمانی شانه منجمد ارائه شد که با این الگوریتم درمانی ۹۰٪ بیماران نتایج خوبی را بدست آوردند (۶،۷).

به منظور بررسی بیشتر این بیماری در شرایط اقلیمی، اجتماعی و فرهنگی شهر همدان این مطالعه با هدف تعیین فراوانی محدودیت حرکتی دردناک بدنبال گچ گیری بلند اندام فوقانی و ارتباط آن با سن، جنس و میزان تحصیلات در ۱۰ گروه مختلف سنی بیماران انجام گرفت.

روش کار:

این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی تحلیلی می باشد که بصورت آینده نگر بر روی کلیه افراد با شکستگی اندام فوقانی که به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان شهید مباشر کاشانی همدان در طی سال ۱۳۸۰ مراجعه کرده بودند و تحت گچ گیری بلند (گچ گیری به شکلی است که آرنج

معنی داری وجود دارد ($P=0.00001$).

جدول ۴: فراوانی محدودیت حرکتی در چرخش به داخل شانه پس از درمان در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مباشر کاشانی همدان در سال ۱۳۸۰ برحسب زمان معاینه

محدودیت حرکتی	زمان معاینه		
	دارد (درصد)	ندارد (درصد)	جمع (درصد)
یک ماه	۱۷ (۴/۴)	۳۷۱ (۹۵/۶)	۳۸۸ (۱۰۰)
۱/۵ ماه	۵۳ (۱۳/۷)	۳۳۵ (۸۶/۳)	۳۸۸ (۱۰۰)
۳ ماه	۷۴ (۱۹/۱)	۳۱۴ (۸۰/۹)	۳۸۸ (۱۰۰)

$$\chi^2 = 39.1$$

محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در پایان ماه سوم در زنان با ۵۹/۵٪ بیشتر از مردان می باشد که این یافته بیانگر تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه جنسی می باشد ($P=0.001$) (جدول ۵).

جدول ۵: فراوانی محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در پایان ماه سوم پس از درمان در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مباشر کاشانی همدان در سال ۱۳۸۰ برحسب جنس

جنس	شاخصهای آماری محدودیت حرکتی		
	تعداد	درصد	میانگین
زن	۲۳۱	۵۹/۵	۱۴/۶۴۵
مرد	۱۵۷	۴۰/۵	۷/۵۱۶
جمع	۳۸۸		

Anova Test

جدول ۶ فراوانی محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در ماه سوم در بیماران با سه سطح تحصیلی را نشان می دهد و همانطور که ملاحظه می گردد افراد با سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر با ۲۱/۴٪ کمترین محدودیت حرکتی را داشته اند، از این نظر بین سه مقطع تحصیلی تفاوت آماری معنی دار وجود دارد ($P<0.05$).

جدول ۲: مقایسه میانگین میزان محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در یک و نیم ماه پس از درمان در گروههای مختلف سنی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مباشر کاشانی همدان در سال ۱۳۸۰

P-value	F-statistics	انحراف		تعداد	شاخصهای آماری محدودیت حرکتی
		میانگین	معیار		
۰/۰۰۱	۴۶/۰۹۷	۰	۰	۴۹	۰-۱۰
		۰	۰	۴۶	۱۱-۲۰
		۰	۰	۴۶	۲۱-۳۰
		۳۲/۶۵	۰/۸۱۶	۴۹	۳۱-۴۰
		۱۵/۵۵	۰/۸۹۳	۵۶	۴۱-۵۰
		۲۲/۵۸	۱/۱۷۶	۵۱	۵۱-۶۰
		۷۵/۲۵	۴/۴۹	۴۹	۶۱-۷۰
		۴۶۴/۰۳	۲۴/۰۲۳	۳۱	۷۱-۸۰
		۷۱۲/۲۲	۳۷	۱۰	۸۱-۹۰
		۰	۶۰	۱	۹۱-۱۰۰

Anova Test

میانگین میزان محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در پایان ماه سوم در بیماران مورد مطالعه نشان داد که تفاوت معنی دار آماری در گروههای مختلف سنی همچنان وجود دارد ($P=0.0001$) (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه میانگین میزان محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در پایان ماه سوم پس از درمان در گروههای مختلف سنی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مباشر کاشانی همدان در سال ۱۳۸۰

P-value	F-statistics	انحراف		تعداد	شاخصهای آماری محدودیت حرکتی
		میانگین	معیار		
۰/۰۰۱	۹۱/۹۸۴	۰	۰	۴۹	۰-۱۰
		۰	۰	۴۶	۱۱-۲۰
		۳۶/۵۷	۱/۰۸۷	۴۶	۲۱-۳۰
		۱۴۹/۳۳	۴/۱۸۴	۴۹	۳۱-۴۰
		۱۲۵/۸۳	۴/۰۱۸	۵۶	۴۱-۵۰
		۲۲۱/۰۲	۹/۰۲	۵۱	۵۱-۶۰
		۳۳۶/۲۲	۲۱/۳۲	۴۹	۶۱-۷۰
		۵۱۱/۸۲	۵۴/۱۹	۳۱	۷۱-۸۰
		۶۳۲/۲۲	۷۹	۱۰	۸۱-۹۰
		۰	۱۱۰	۱	۹۱-۱۰۰

Anova Test

از دیگر نتایج بدست آمده در این مطالعه فراوانی محدودیت حرکتی در چرخش به داخل شانه بود، همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است در پایان ماه سوم پس از گچ گیری در ۱۹/۱٪ افراد این محدودیت باقیست و از نظر آماری بین ماههای مختلف تفاوت

عدم همکاری با پزشک، عدم درک توصیه های پزشک، عدم رعایت توصیه های لازم پزشک و یا عدم همکاری اطرافیان با توجه به سطح اجتماعی، اقتصادی پایین آنان اشاره نمود. این گروه در معرض خطر می بایست تحت آموزش جامع در مورد درمان به موقع و رعایت توصیه های درمانی قرار گیرند بعلاوه اینکه برنامه های تحرک زودرس و پیشگیری کننده و مراقبت های نزدیکتر بالینی برای آنان در نظر گرفته شود.

تحقیقات Ekelund و همکاران (۸) نشان داد که محدودیت حرکتی دردناک ۱۲٪-۹٪ و بیماری شانه منجمد ۵٪-۲٪ جمعیت را گرفتار می سازد و شایعترین محدوده سنی ۶۰-۴۰ سالگی است که با نتایج مطالعه حاضر تا حدودی تفاوت دارد.

درخاتمه پیشنهاد میگردد جهت روشن شدن رابطه علت و معلولی بین زمان بی حرکتی و وقوع محدودیت حرکتی مطالعه ای از نوع کارآزمایی بالینی تحت عنوان تحرک زودرس در بهبود محدودیت حرکتی در زنان بی سواد در محدوده سنی ۸۰-۵۰ سال انجام پذیرد تا بتوان به راهکارهای عملی تر و علمی تری رسید.

سپاسگزاری:

از زحمات خانم دکتر ماندانا اکبری در جمع آوری اطلاعات و از توصیه ها و راهنمایی های آقای دکتر محمدرضا سیاوشی تشکر و قدردانی می گردد.

منابع:

1. Braddom RL. Physical medicine & rehabilitation. Philadelphia : W.B. Saunders , 1996: 769-771
2. Kessler MR. Management of common musceloskeletal disorders. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders , 1996: 190-192.
3. Canale ST. Campbell's operative orthopaedics. Vol 2. New York: Mosby, 1998:1312-1313.
4. De-Yang BA , Dahmen R , Hogeweg JA, et al. Intra – articular triamcinolone acetone injection in patients with capsulitis of the shoulder. Clin Rehabil 1998 Jan ; 12(3): 211-5.
5. Reichmister JP , Friedman SL. Long term functional result after manipulation of the frozen shoulder. Md Med J 1999 Jan-Feb ; 48(1): 7-11.
6. Goldberg BA , Scarlat MM , Harryman

جدول ۶: فراوانی محدودیت حرکتی در باز شدن شانه در پایان ماه سوم پس از درمان در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مابشر کاشانی همدان در سال ۱۳۸۰ بر حسب سطح تحصیلات

P-value	H-value	انحراف معیار	میانگین	درصد	تعداد	شاخصهای آماری محدودیت سطح تحصیلات
						بیسواد
۰/۰۰۱	۱۵/۲۱۵	۲۷/۸۶۸	۱۹/۳۶۲	۵۴/۱	۲۱۰	بیسواد
		۱۱/۳۲۲	۴/۱۰۵	۲۴/۵	۹۵	زیر دیپلم
		۶/۷۱۴	۱/۵۶۶	۲۱/۴	۸۳	مرد
				۱۰۰	۳۸۸	جمع

Anova Test

از کل بیماران مورد مطالعه پس از گذشت ۳ ماه از شروع گچ گیری ۷۳/۵٪ محدودیت حرکتی نداشته و ۲۶/۵٪ دارای محدودیت حرکتی بودند که بیشتر در افراد دارای محدوده سنی ۸۰-۵۰ سال دیده شد.

بحث:

نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که فراوانی شانه منجمد در زنان بیشتر است که این یافته با کتب مرجع مطابقت دارد (۲). از علل احتمالی آن میتوان شیوع بیشتر شکستگیهای چند قطعه ای مچ محتاج به بی حرکتی طولانی یا شدید را در زنان نام برد، علت دیگر سطح فعالیت ذاتی پایین تر این گروه می باشد، سطح تحصیلات پایین تر و نوع پوشش خاص زنان را نیز میتوان در این افزایش دخیل دانست، بنابراین توجه به پیشگیری از این بیماری در جنس مؤنث می بایست بیشتر مد نظر مسئولین جامعه قرار گیرد.

بر اساس یافته های این مطالعه افراد در محدوده سنی ۸۰-۵۰ سال از محدودیت حرکتی بیشتری برخوردار بودند که در این خصوص نیز نتایج با مطالعات انجام شده در کتب مرجع یکسان می باشد (۲). معمولاً عوامل ذاتی مربوط به تغییرات دژنراتیو مفاصل و تغییرات ساختمان فیزیولوژیک در این گروه سنی یا کاهش توان ارتباط آنان با پزشک و عدم همکاری بیمار و یا سطح تحصیلات پایین تر این گروه از جامعه دلایل اصلی این فراوانی می باشند، بنابراین تحرک زودرس و فیزیوتراپی سریع در این محدوده سنی باید بصورت تأکیدی بکار رود. در بررسی های بعمل آمده در مورد فراوانی بیشتر این بیماری در افراد بیسواد و کم سواد در کتب مرجع مطلبی بدست نیامد لیکن می توان به عللی از جمله

- DT. Management of the stiff shoulder.
J Orthop Sci 1999 ; 4(6): 462-71.
7. Brotaman SB. Clinical orthopaedic rehabilitation . New York: Mosby , 1996: 130-135 .
8. Ekelund A. New knowledge of the mysterious "frozen shoulder".
Lakartidningen 1998 Nov ; 95 (48): 5472-4 , 5477.