

ارتباط میزان ناتوانی با نوع مفاصل درگیر در بیماران مبتلا به استئوآرتریت

دکتر محمدرضا شکیبی* دکتر محمد آرش رضانی** دکتر جمیله عطاپور* دکتر خاطره علوی***

The evaluation of disability in differently-involved joints among patients with osteoarthritis

MR.Shakibi MA.Ramezani J.Atapour Kh.Alavi

*Abstract

Background: Osteoarthritis (OA) is characterized by progressive erosion of articular cartilage and the bone growth on joint's margins. It is an important cause of long term health problems and the most frequently reported reason for long lasting disability.

Objective: To evaluate the pain and the disability in patients with OA and also comparing of these parameters in different joints of upper and lower extremities.

Methods: In the present cross-sectional study, 200 patients with OA were diagnosed by a rheumatologist using standard criteria. The severity of disability was evaluated using the clinical Health Assessment Questionnaire (HAQ).

Findings: Disability index was statistically different in diverse joint groups and OA of upper and lower limbs both with lower indices. However, no difference in occurrence of disability was found when the sexuality, educational and marital statuses were compared. There was consistently significant difference between age average and the presence of disability in different groups of joints. The age and the disability index showed a statically significant positive correlation (Pearson $r = 0.17$, $P = 0.01$). Multiple variables (ANOVA) test also was indicative of a significant difference in disability of different joint groups when the age was regarded as a predisposing cofactor.

Conclusion: Multiple joints involvement is considered as a risk factor for disability in OA patients which increases by ageing.

Keywords: Osteoarthritis, Pain, Bone Development, Joints

*چکیده

زمینه: استئوآرتریت با تخریب پیش رونده غضروف مفصلی و رشد استخوانی در لبه های مفصل مشخص می شود و یکی از مهم ترین مشکلات سلامتی و شایع ترین علت گزارش شده ناتوانی در طول عمر است.

هدف: مطالعه به منظور جهت تعیین درد و ناتوانی در بیماران استئوآرتریت و مقایسه ناتوانی در مفاصل اندام فوقانی و تحتانی انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۲۰۰ بیمار مبتلا به استئوآرتریت که به صورت متوالی در سال ۱۳۸۰ به درمانگاه روماتولوژی کرمان مراجعه و تشخیص استئوآرتریت برای آنها داده شد، انجام گرفت. جهت ارزیابی ناتوانی از Clinical Health Assessment Questionnaire استفاده شد که توسط پژوهشگران برای بیماران ایرانی استاندارد شده بود. برای تحلیل داده ها از آزمون های چند متغیره MANOVA، آنالیز واریانس General Linear Modern، مجذور کای و کروسکال والیس استفاده شد.

یافته ها: شاخص ناتوانی در بین گروه های مختلف اندام فوقانی و تحتانی تفاوت معنی دار آماری داشت ($P=0/001$). اما بین جنسیت، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل با ناتوانی ارتباطی مشاهده نشد. میانگین سنی افراد در بین گروه های مختلف مفصلی در حد معنی دار بود. سن افراد با شاخص ناتوانی همبستگی آماری مثبتی داشت ($P=0/01$ و $r=0/17$). آنالیز واریانس چند متغیره، تفاوت آماری معنی داری را بین گروه های مختلف مفصلی در حضور سن به عنوان عامل همراه نشان داد ($P=0/0001$).

نتیجه گیری: درگیری چند مفصل در استئوآرتریت، عامل خطری برای ناتوانی محسوب می شود و ناتوانی در سنین کهولت افزایش می یابد.

کلید واژه ها: استئوآرتریت، درد، رشد استخوان، مفصل ها

* استادیار داخلی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

** پزشک عمومی

*** دستیار داخلی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

Email : mrshakibi@gmail.com

آدرس مکاتبه: کرمان، خیابان جهاد، جهاد ۱۴، پلاک ۱۹۰، کد پستی ۷۶۱۹۷۳۸۳۳۳

Archive of SID

* مقدمه :

التهاب مفاصل در هر سنی، فرد را به سوی بیماری مزمن پیش می برد و باعث محدودیت حرکتی وی می شود.^(۱) شایع ترین نوع بیماری استئوآرتروز است که از آن به عنوان بیماری مفصلی دژنراتیو یا استئوآرتروز نام برده اند.^(۲) این بیماری به سن بستگی دارد و یکی از مشکلات سلامتی در کهنسالی به شمار می رود.^(۳) درد زانو و لگن در افراد مسن بسیار شایع و استئوآرتروز یکی از شایع ترین علل درد مفاصل و ناتوانی جسمی، روانی و اجتماعی در بیماران است.^(۴) محدودیت حرکت مفصلی و دردی که استئوآرتروز ایجاد می کند انجام بسیاری از کارها را برای بیمار محدود می کند و باعث ایجاد ناتوانی می شود.

اما ناتوانی براساس نوع کار مفصل، فرهنگ هر جامعه و کاری که افراد جامعه انجام دهند، آثار متفاوتی دارد و به نظر می رسد که ناتوانی ارتباط مستقیمی با نوع مفصل درگیر داشته باشد.^(۵) هولت و همکاران در سال ۲۰۰۱ کار دستی را یک عامل خطر پیشگویی کننده برای ناتوانی در اثر استئوآرتروز دانستند که به محل بیماری نیز بستگی ندارد. همچنین گزارش کردند که میزان معلولیت بیماران مبتلا به استئوآرتروز در مقایسه با آرتروز روماتوئید بیش تر است.^(۶)

ون بار و همکاران در سال ۱۹۹۸ در مطالعه ای اعلام کردند که میزان ناتوانی بیان شده توسط بیمار در بیماران با درگیری مفاصل هیپ بیش تر از مبتلایان به درگیری مفصل زانو است.^(۷)

اودینگ در بررسی رادیولوژی، همبستگی ضعیفی بین علائم رادیولوژی و ناتوانی پیدا کرد و معتقد بود ناتوانی بیش تر به علائم بالینی بستگی دارد.^(۸)

جوردان نیز در مطالعه خود بیان داشت که ابراز درد در بیماران مبتلا به استئوآرتروز زانو با میزان ناتوانی بیمار و انجام وظایف روزانه بیمار همبستگی دارد.^(۹)

مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان ناتوانی بیماران دچار استئوآرتروز در ارتباط با مفاصل درگیر و بررسی عوامل مرتبط با آن انجام شد.

* مواد و روش ها :

این مطالعه مقطعی در زمستان ۱۳۸۰ و با انجام نمونه گیری متوالی در مراجعین به تنها درمانگاه روماتولوژی استان کرمان انجام شد. ابتدا بیماران توسط متخصص روماتولوژی معاینه می شدند و آزمایش ها و پرتونگاری های مورد نظر درخواست می شد. پس طبق معیارهای انجمن روماتولوژی آمریکا بیماران با تشخیص استئوآرتروز مشخص و جهت بررسی میزان ناتوانی به پژوهش گر دوم معرفی می شدند.^(۱۰) پژوهش گر دوم بدون اطلاع از تشخیص نوع مفصل درگیر به بررسی میزان ناتوانی بیماران با استفاده از پرسش نامه تعیین سلامت بالینی (HAQ) اقدام می نمود.

این پرسش نامه توسط پژوهش گران به فارسی برگردانده شده و روایی و پایایی آن برای بیماران ایرانی در مطالعه های مختلف سنجیده شده است.^(۱۱)

پس از تکمیل HAQ برای بیمار و محاسبه نمره ناتوانی، داده های مربوط به اطلاعات دموگرافیک نیز در برگه جمع آوری اطلاعات ثبت می شد.

درگیری مفاصل ابتدا به دو گروه اندام فوقانی و تحتانی تقسیم شد، ولی با توجه به این که تمام بیماران دارای استئوآرتروز زانو بودند، جهت سنجش ناتوانی در گروه های مختلف مفصلی، به چهار گروه تقسیم شدند :

۱) گروه استئوآرتروز زانو به تنهایی، یک طرفه یا دوطرفه، ۲) گروه استئوآرتروز زانو همراه استئوآرتروز در مفاصل فوقانی، ۳) گروه استئوآرتروز اندام تحتانی، ۴) گروه استئوآرتروز اندام فوقانی و اندام تحتانی با هم. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به متغیرهای کمی از آزمون ANOVA و برای متغیرهای کیفی از آزمون های کای دو و کروسکال والیس استفاده شد. اندازه گیری میزان همبستگی بین متغیرها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون انجام شد. هر کدام از متغیرهای مرتبط با نمره ناتوانی به عنوان عامل همراه در نظر گرفته شدند و جهت حذف عامل همراه از آزمون چند متغیره ANOVA و مدل آنالیز واریانس General Linear استفاده شد.

داده‌ها به صورت جدول‌ها با حداکثر معنی‌داری ۰/۰۵ ارائه شدند.

* یافته‌ها :

از مجموع ۲۰۰ بیمار مبتلا به استئوآرتریت، ۳۳ نفر مرد و ۱۶۷ نفر زن بودند. میانگین سنی بیماران $54/13 \pm 11/34$ سال بود و دامنه سنی بین ۳۰ تا ۸۰ سال قرار داشت. رده سنی ۴۵ تا ۶۵ بیش‌ترین فراوانی را داشت و بین دو گروه جنسی از نظر سن اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت.

از این تعداد ۹۵ نفر بی‌سواد، ۴۳ نفر در حد خواندن و نوشتن، ۶ نفر دیپلم ناقص، ۴۰ نفر دیپلم کامل و ۱۶ نفر تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۱۷۵ نفر روستانشین بودند. سابقه ضربه در ۶ نفر، دیابت در ۲۱ نفر و فشار خون بالا در ۵۲ نفر وجود داشت. ۷۰ نفر از خشکی صبحگاهی شاکی بودند، متوسط خشکی صبحگاهی در بیمارانی که از آن شاکی بودند $24/5 \pm 26/2$ دقیقه بود. متوسط مدت زمانی که درد بیمار را آزار می‌داد $57/9 \pm 73/8$ ماه بود. میانگین دردی که خود بیمار از طریق مقیاس Visual Analogue Scale (VAS) ذکر می‌کرد برابر $62 \pm 21/5$ درصد بود. متوسط شاخص توده بدنی بیماران $29/6 \pm 5/5$ کیلوگرم بر مترمربع بود. شاخص ناتوانی از صفر تا $2/13$ متغیر و میانگین آن $0/97 \pm 0/4$ بود که بیش‌ترین فراوانی را شاخص ۱ داشت. میانگین میزان ناتوانی که خود بیمار طبق VAS ذکر می‌کرد $63/5 \pm 24/5$ درصد بود.

از بین بیماران، ۹۵ نفر دارای استئوآرتریت در مفاصل اندام فوقانی و همه بیماران دارای استئوآرتریت زانو بودند، ۳۵ نفر علاوه بر استئوآرتریت زانو، استئوآرتریت مفاصل اندام تحتانی را نیز داشتند. میزان درگیری مفاصل در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱- فراوانی استئوآرتریت بر حسب مفاصل درگیر در بیماران مورد مطالعه

درصد	فراوانی	مفصل درگیر
۴۴/۶	۹۰	مفاصل PIP و DIP
۶/۴	۱۳	MCP
۴	۸	مچ
۱	۲	آرنج
۲	۴	شانه
۰/۵	۱۴	بین انگشتی پا مچ
۶/۵	۱۳	قوزک پا
۱۰۰	۲۰۰	زانو
۱۱/۵	۲۳	هیپ

لازم به ذکر است بعضی درگیری چند مفصل را با هم داشتند. ۸۸ نفر فقط استئوآرتریت زانو، ۷۷ نفر استئوآرتریت زانو همراه با استئوآرتریت اندام فوقانی ۱۷ نفر استئوآرتریت اندام فوقانی و ۱۸ نفر استئوآرتریت اندام تحتانی داشتند.

بین هر یک از متغیرهای سن، محل زندگی، تحصیلات، سابقه قبلی آسیب، دیابت، فشار خون، وجود خشکی صبحگاهی، در مقایسه با گروه‌های مفصلی فوق ارتباط آماری معنی‌داری پیدا نشد.

در ضمن میانگین طول مدت درد، ابراز درد و ناتوانی توسط خود بیمار و شاخص توده بدنی در گروه‌های مفصلی اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت. اما سن و میزان شاخص ناتوانی بین گروه‌های مفصلی اختلاف آماری معنی‌داری نشان داد (جدول شماره ۲).

جدول ۲- شاخص ناتوانی میانگین سنی در گروه‌های مفصلی مختلف در بیماران استئوآرتریت تحت مطالعه

سطح معنی‌داری	میانگین	مفصل درگیر	
P=۰/۰۰۰	۱۵/۶	زانو	سن
	۱۱/۶	زانو و اندام فوقانی	
	۹/۶	اندام تحتانی	
	۸/۸	اندام تحتانی و فوقانی	
P=۰/۰۰۱	۰/۴۱	زانو	شاخص ناتوانی
	۰/۲۷	زانو و اندام فوقانی	
	۰/۴	اندام تحتانی	
	۰/۴۱	اندام فوقانی و تحتانی	

برای میزان ناتوانی در افراد مبتلا به استئوآرتریت است(جدول شماره ۴).

جدول ۴- مدل آنالیز واریانس چند متغیره خطی (GLM) برای شاخص ناتوانی

منبع	F	سطح معنی داری
گروه استئوآرتریت	۷۲/۰۴	۰/۰۰۰
گروه سنی	۱/۷۰۹	۰/۱۹۳
عدد ثابت	۷۲/۰۴	۰/۰۰۰

مدل تصحیح شده $R_2 = ۰/۰۸۴$

میانگین سایر متغیرها مانند میزان ابراز درد و ناتوانی توسط خود بیمار، شاخص توده بدنی و طول مدت درد گروه‌های مفصلی درگیر تفاوت معنی دار آماری نداشتند.

* بحث و نتیجه گیری :

این مطالعه نشان داد که در حضور تمامی عوامل باز هم ناتوانی به تعداد مفاصل درگیر بستگی دارد، یعنی درگیری مفاصل اندام تحتانی و فوقانی با هم میزان ناتوانی را در افراد افزایش می دهد. جونز در مطالعه خود در سال ۲۰۰۱ بر روی بیماران مبتلا به استئوآرتریت دست، شیوع بیماری را از ۴۴ تا ۷۱ درصد بر حسب محل ابتلا برآورد کرد و بیان داشت که با افزایش سن بروز بیماری و درد افزایش می یابد و نکته مهم این که با افزایش ابتلای مفاصل مختلف دست، کاهش عملکرد بیش تری در این بیماران دیده می شود و کاهش عملکرد همچنین به سن و جنس بستگی دارد، یعنی زنان و بیماران مسن تر ناتوانی بیش تری دارند.^(۱۶)

استئوآرتریت سبب تغییر ساختار و آسیب مفصلی می شود. آنچه که مسلم است با افزایش سن تغییرات مفصلی پیشرفت می کند و این بیماری، بیماری دوره کهنسالی است.^(۱۴و۲) میانگین سن در این مطالعه مانند سایر مطالعه‌ها بالای ۵۰ سال بود و با میزان شاخص ناتوانی اختلاف آماری معنی داری داشت.

آزمون توکی اختلاف میانگین را بین گروه‌های چند مفصلی و دیگر گروه‌ها نشان داد، به خصوص درگیری‌های مفاصل اندام فوقانی و تحتانی توأم که بعد از کسب شرایط لازم برای تعیین همبستگی بین متغیرها، ماتریس همبستگی بین متغیرهای عددی با ضریب همبستگی پیرسون ترسیم شد.

میزان ناتوانی با سن و شاخص توده بدنی، همچنین با میزان ابراز درد و ناتوانی توسط بیمار همبستگی معنی دار را در حد ضعیفی نشان داد(جدول شماره ۳).

جدول ۳- ضرایب همبستگی بین شاخص ناتوانی و متغیرهای عددی اندازه گیری شده در بیماران استئوآرتریت

شاخص ناتوانی	ضرایب همبستگی	سطح معنی داری
سن	۰/۱۷	۰/۰۱۶
طول مدت درد	۰/۰۳۷	۰/۶
میزان ابراز درد توسط بیمار	۰/۳۳۶	۰/۰۰۰
میزان ابراز ناتوانی توسط بیمار	۰/۴۰۸	۰/۰۰۱
شاخص توده بدنی	۰/۲۳۸	۰/۰۰۱

با توجه به داده های فوق و ارتباط بین سن و شاخص ناتوانی از یک طرف و اختلاف میانگین سنی و شاخص ناتوانی در گروه‌های مفصلی به نظر می رسد که سن به عنوان یک عامل همراه عمل می نماید. لذا جهت مقایسه ناتوانی در حضور سن بیماران در گروه‌های مختلف مفصلی، مدل آنالیز واریانس طراحی شد. مدل Univariate General Linear نشان داد که گروه‌های مفصلی یا به عبارتی نوع مفصل درگیر با وجود اثر همراهی گروه‌های سنی عامل پیشگویی کننده معنی داری

Norway 1971-1990. *Int J Epidemiol* 2000;29(3): 487-94

5. Altman RD, Alarcon G, Appelrouth D et al. The American College of Rheumatology criteria for classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1991; 34: 505-14

6. Hopman-Rock M, Odding E, Hofman A et al. Physical and psychosocial disability in elderly subjects in relation to pain in hip and knee. *J Rheumatol* 1996; 23(4): 37-44

7. McAlindon TE, Cooper C, Kirwan JR, Dieppe PA. Knee pain and disability in the Community. *Br J Rheumatol* 1992; 31: 189-92

8. van Baar ME, Dekker J, Lemmens JAM et al. Pain and disability in patient with OA of hip and knee, the relationship with articular, kinesiological and psychological characteristics. *J Rheumatol* 1998;25 (1): 125-33

9. Odding E, Valkenburg HA, Algra D et al. Association of radiological osteoarthritis of the hip and knee with locomotor disability in Rotterdam Study. *Ann Rheum Dis* 1998; 57(4): 203-8

10. Jordan J, Luta G, Renner J et al. Knee pain and knee osteoarthritis severity in self-reported task specific disability. *Rheumatol* 1997; 42(7): 1344-9

11. Altman RD, Alarcon G, Appelrouth D et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum* 1991; 33: 1601-10

۱۲. عطاپور جمیله، شکیبی محمدرضا، رجبی زاده قدرت... و همکاران. بررسی ارتباط بین میزان افسردگی و میزان ناتوانی در بیماران مبتلا به آرتروز روماتوئید شهر کرمان در سال ۸۰-۷۹ مجله دانشگاه

در مطالعه حاضر میانگین ابراز درد و ناتوانی که خود بیماران ذکر می کردند بالاتر از ۵۰ درصد و میانگین شاخص ناتوانی ۰/۹۸ بود. ممل و همکاران در سال ۲۰۰۰ با HAQ میزان ناتوانی بیماران را اندازه گیری کردند و نشان دادند که ۴۷ درصد بیماران شاخص ناتوانی بیش تر از یک دارند.^(۱۵)

مطالعه انجام شده در انگلیس در سال ۱۹۹۳ با اندازه گیری ناتوانی بیماران مبتلا به استئوآرتروز زانو با HAQ نشان داد که ۳۲ درصد بیماران ناتوان و شاخص ناتوانی آنها بیش تر از یک بود.^(۱۶)

مطالعه مشابهی بر روی استئوآرتروز زانو و هیپ در هلند در سال ۲۰۰۰ نشان داد که بیماران مبتلا به ناتوانی ناشی از استئوآرتروز زانو و هیپ نسبت به درگیری یک مفصل ناتوانی بیش تری دارند. در ضمن بین ناتوانی بیماران با استئوآرتروز زانو و هیپ تفاوتی وجود نداشت.^(۱۷)

در نهایت بیان شده است که بروز ناتوانی در بیماران مبتلا به استئوآرتروز زانو به شدت بیماری، ابراز درد، حالت های روحی- روانی و از همه مهم تر به ظرفیت جسمانی آنها برای انجام کارها بستگی دارد.^(۱۸)

* مراجع :

1. Risk factor for disability among US adults with arthritis. *J Clin Epidemiol* 1991; 44(2): 167-72

2. Cushnagh J, Dieppe P. Study of 500 patients with limb joint OA I: analysis by age, sex and distribution of symptomatic joint sites. *Ann Rheum Dis* 1991; 50: 8-13

3. Altman RD, Asch E, Bloch D et al. Development of criteria for the classification and reporting of OA: classification of OA of knee. *Arthritis Rheum* 1986, 29: 1039-49

4. Holte HH, Tambsk, Bjerkedal T. Manual work as predictor for disability pensioning with osteoarthritis among the employed in

Cross sectional study of the association between Heberden's nodes, radiographic osteoarthritis of the hands, grip strength, disability and pain. *Osteoarthritis Cartil* 2001; 9(7): 606-11

17. Steultjens MP, Dekker J, VanBaar ME et al. Range of joint motion and disability in patients with osteoarthritis of the knee or hip. *Rheumatology (Oxford)* 2000; 39(9): 955-61

18. Ettinger WH JR, Afable RF. Physical disability form knee osteoarthritis; the role of exercise as an intervention. *Med Sci Sports* 1994; 26(12): 1435-40

علوم پزشکی کرمان، ۱۳۸۱، دوره نهم، شماره ۲، ۹-۸۲

۱۳. شکیبی محمدرضا، رضانی محمد آرش، عطاپور جمیله، رجبی زاده قدرت ا... . بررسی رابطه بین میزان افسردگی و میزان ناتوانی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت شهر کرمان در سال ۱۳۸۰. *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران*، ۱۳۸۱، سال نهم، شماره ۳۲، ۶۹۱-۸

14. Altman RD. The syndrome of osteoarthritis. *J Rheumatol* 1997;24(4):766-7

15. Memel DS, Kirwan JR, Sharp DJ et al. General practitioners miss disability and anxiety as well as depression in their patients as well as depression in their patients with osteoarthritis in their patients with osteoarthritis. *Br J Gen Pract* 2000; 50(457): 645-8

16. Jones G, Cooley HM, Bellamy N A.

Archive of SID