

## بررسی تفاوت‌های ظاهرات بالینی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان در مردان و زنان

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۰۸ ویرایش: ۱۳۹۵/۰۹/۰۹ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۲۸ آنلاین: ۱۳۹۵/۰۹/۲۹

**زمینه و هدف:** اسپوندیلیت آنکیلوزان (Ankylosing Spondylitis, AS) یک بیماری التهابی است که به طور عمده اسکلت محوری بدن را مبتلا می‌کند، تفاوت‌های ظاهرات بالینی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان در مردان و زنان، مطرح کننده تأثیر احتمالی جنسیت بر شدت بیماری است. این مطالعه به منظور بررسی تفاوت‌های ظاهرات بالینی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان انجام شد.

**روش بررسی:** ۱۱۵ بیمار مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان مراجعه کننده به کلینیک روماتولوژی از فروردین ۱۳۸۰ تا اسفند ۱۳۹۲ در یک مطالعه مقطعی در شهر یزد مورد ارزیابی قرار گرفتند. مهم‌ترین متغیرهای مورد ارزیابی شامل داده‌های دموگرافیک، ظاهرات بالینی، مرحله رادیوگرافی در گیری ساکرواپیلیاک و داده‌های آزمایشگاهی بود که از پرونده‌های بیماران استخراج و در پرسشنامه‌ها ثبت شد.

**یافته‌ها:** هر دو گروه از نظر سن تشخیص بیماری، وجود انتزیت (التهاب یا درد در محل اتصال تاندون یا رباط به استخوان)، در گیری مفاصل محيطی و داده‌های آزمایشگاهی مانند سرعت رسوب گلبول‌های قرمز (ESR)، پروتئین واکنشی C (CRP) و هموگلوبین با یکدیگر همسان بودند. درد التهابی گردن در مردان بیشتر از زنان بود ( $P=0.01$ ). مطالعات رادیوگرافی ساکرواپیلیاک نشان داد که  $11.3\%$  از مردان و  $37\%$  از زنان، در مرحله اول ( $P=0.009$ ) و  $27.2\%$  از مردان و  $37\%$  از زنان، در مرحله چهارم ( $P=0.001$ ) قرار دارند که از نظر آماری اختلاف معناداری داشت.

**نتیجه‌گیری:** مدت زمان بین سن شروع علایم و سن تشخیص بیماری، درد التهابی گردن و مراحل پیشرفتی در گیری مفاصل ساکرواپیلیاک در مردان نسبت به زنان بیشتر دیده شد. با وجود اینکه این یافته‌ها مطرح کننده این است که جنسیت می‌تواند بر الگو و شدت بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان تأثیر داشته باشد.

**کلمات کلیایی:** اسپوندیلیت آنکیلوزان، ظاهرات بالینی، جنسیت.

حسین سلیمانی صالح‌آبادی<sup>۱\*</sup>

سعید صالحی نژادکووهی<sup>۲</sup>

محمد باقر اولیاء<sup>۱</sup>

علی دهقان<sup>۱</sup>

مسعود محمدی<sup>۳</sup>

۱- گروه روماتولوژی، دانشکده پزشکی،  
دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۲- دانشجویی پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۳- گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی،  
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

\*نویسنده مسئول: یزد، بلوار دانشجو، پردیس دانشگاه

علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، دانشکده پزشکی،

گروه روماتولوژی تلفن ثابت: ۰۳۵-۱۸۲۴۰۰۰

E-mail: dhsol33@yahoo.com

### مقدمه

برابر شایع‌تر از زنان است. شیوع اسپوندیلیت آنکیلوزان حدود یک نفر از هر هزار نفر است. علت اصلی اسپوندیلیت آنکیلوزان به درستی شناخته شده نیست ولی زمینه ژنتیکی می‌تواند در بروز آن تأثیر داشته باشد.  $90\%$  این بیماران، ژنی به نام HLA-B27 را دارند در حالی که این ژن فقط در  $10\%$  افراد سالم دیده می‌شود.<sup>۳</sup> در بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان لیگامان‌های اطراف ستون مهره‌ها در محل اتصال به مهره‌ها دچار التهاب می‌شوند. این التهاب

اسپوندیلیت آنکیلوزان (Ankylosing Spondylitis, AS) یک بیماری التهابی مزمن است که به طور عمده اسکلت محوری بدن را در گیری می‌کند و مفاصل محيطی و ساختمان‌های خارج مفصلی نیز ممکن است در گیر شوند.<sup>۱</sup> بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان به طور معمول در سنین ۱۵ تا ۳۵ سالگی شروع شده و در مردان سه تا پنج

مورد مطالعه، بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ با تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان اولیه بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمارانی بود که بر اساس معیارهای تعديل شده نیویورک تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان برای آن‌ها داده شده بود<sup>۱۵</sup> و پرونده‌های آن‌ها داده‌های مورد نیاز مطالعه را (داده‌های دموگرافیک شامل جنس، سن، سن شروع علایم، سن تشخیص بیماری و مدت تأخیر در تشخیص بیماری، داده‌های بالینی شامل وجود انتزیت در شروع و سیر بیماری، درگیری مفاصل محیطی و وجود علایم درگیری شامل درد التهابی کمر، درد التهابی پشت و درد التهابی گردن، داده‌های آزمایشگاهی شامل میزان هموگلوبین، سرعت رسوب گلوبولهای قرمز (ESR) و پروتئین واکنشی C (CRP)) و داده‌های رادیوگرافی (شامل مرحله بیماری درگیری ساکرواپیلیاک) دارا باشند و بیمارانی که پرونده‌های آن‌ها ناقص بود از مطالعه خارج شدند.

منظور از سن شروع بیماری، زمانی است که اولین علامت (مربوط به ستون فقرات یا مفاصل محیطی یا انتزیت) پیشرفت کند. منظور از درگیری مفاصل محیطی، وجود تورم یا محدودیت حرکت حداقل در یکی از مفاصل محیطی یا وجود سابقه‌ای از تورم حداقل در یکی از مفاصل محیطی است. منظور از انتزیت، وجود التهاب یا درد در محل اتصال تاندون یا رباط به استخوان و منظور از علایم درگیری ساکرواپیلیاک، درد التهابی پشت، کمر و گردن بود. کل بیماران مبتلا به AS اولیه ۱۵۷ نفر بودند که از بین آن‌ها ۸۸ نفر (۴۷٪) مرد و ۲۷ زن) که پرونده‌های آن‌ها داده‌های مورد نیاز مطالعه را دارا بودند، مورد بررسی قرار گرفتند و ۴۲ نفر باقیمانده به علت کاستی در پرونده آن‌ها، از مطالعه خارج شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد و با بررسی پرونده‌های بیماران، داده‌های مورد نیاز از پرونده‌ها استخراج شد.

از نظر آزمایشگاهی، میزان هموگلوبین کمتر از ۱۳ در مردان و کمتر از ۱۲ در زنان به عنوان آنمی در نظر گرفته شد و میزان ESR از نظر شدت افزایش به سه دسته تقسیم شد: افزایش شدید ( $\leq 50$ ٪)، افزایش متوسط ( $20-50$ ٪) و افزایش خفیف و نرمال ( $\leq 20$ ٪). میزان CRP بیش از ۶ mg/dl، افزایش یافته در نظر گرفته شد، در نمای رادیوگرافیک ساکرواپیلیاک، بیماران از نظر میزان درگیری ساکرواپیلیاک

موجب تحریک سلول‌های استخوان‌ساز شده و باعث ساخته شدن استخوان در داخل لیگامان‌ها شده و پس از مدتی لیگامان‌ها تبدیل به استخوان می‌شوند.<sup>۶-۹</sup> به تدریج این استخوان‌ها بزرگ‌تر شده و همچون یک پل، بین مهره‌های مجاور اتصال بقرار کرده و مهره‌ها را به هم وصل می‌کنند و حرکت بین آن‌ها از بین می‌رود. همین اتفاق در مفاصل ساکرواپیلیاک هم می‌افتد و موجب می‌شود مفاصل ساکرواپیلیاک به هم جوش بخورند.<sup>۷</sup>

حدود ۸۰٪ بیماران مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان می‌توانند یک زندگی عادی داشته باشند. ۴۰٪ بیماران مبتلا به این بیماری دچار خشکی شدید در ستون مهره‌ها و محدودیت حرکتی می‌شوند. در ۱۰٪ بیماران نیز بیماری شدت گرفته و بیمار را معلول و زمین‌گیر می‌کند.<sup>۸</sup> با توجه به اینکه این بیماری می‌تواند پیش‌رونده باشد و به طور قابل توجهی باعث ناتوانی گردد، مطالعاتی که بتواند راهکاری برای تشخیص زودهنگام این بیماری ارایه دهد و یا به تشخیص زمان شروع درمان کمک کند، از پیشرفت بیماری و ایجاد ناتوانی جلوگیری خواهد کرد.

مطالعات مختلفی جهت بررسی و مقایسه داده‌های دموگرافیک، تظاهرات بالینی، شدت بیماری، کیفیت زندگی و پاسخ به درمان طبی در مردان و زنان با هدف شناخت تأثیر جنسیت بر فنوتیپ و پیش‌آگهی بیماری AS انجام شده است که برخی از آن‌ها تفاوت‌های را در الگو و شدت بیماری در دو جنس گزارش کرده‌اند.<sup>۲-۸</sup>

با توجه به اینکه تفاوت‌های تظاهرات بالینی و شدت بیماری در بین مردان و زنان، مطرح‌کننده تأثیر احتمالی جنسیت بر فنوتیپ و شدت بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان است و بررسی و مقایسه این تفاوت‌ها، می‌تواند به شناخت تأثیر جنسیت بر شدت این بیماری و تشخیص زودهنگام و زمان شروع درمان آن کمک کند، شناخت تفاوت‌های تظاهرات بالینی این بیماری در جمعیت، جهت دستیابی به نتایج بهتر درمان به موقع، برای پزشکان ضروری است. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر جنسیت بر الگو و شدت بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان انجام شد.

## روش بررسی

این مطالعه یک مطالعه مقطعی (Cross-sectional) می‌باشد که جمعیت

(%) و ۲۷ زن (۴/۲۳) بودند که نسبت مرد به زن، ۲/۲۵ به ۱ بود. همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده، میانگین سن و میانگین سن شروع عالیم و تشخیص بیماری در دو گروه از نظر آماری اختلاف معناداری نداشت، اما مدت تأخیر در تشخیص (مدت زمان بین سن شروع عالیم و سن تشخیص بیماری) به طور معناداری در مردان بیشتر بود.

از نظر عالیم بالینی، میزان وجود انتزیت، درگیری مفاصل محیطی و درد التهابی پشت و کمر در دو گروه مشابه بود و اختلاف معناداری نداشت، ولی درد التهابی گردن در گروه مردان بیشتر مشاهده شد که از نظر آماری اختلاف قابل توجهی داشت (جدول ۲).

از نظر داده‌های آزمایشگاهی، درصد بیماران مبتلا به آنمی در دو گروه مشابه بود و از نظر آماری اختلاف معناداری نداشت. درصد بیمارانی که میزان ESR بیشتر از ۵۰ و CRP افزایش یافته داشتند نیز از نظر آماری اختلاف معناداری نداشت (جدول ۳).

به چهار مرحله تقسیم‌بندی شدند و ارزیابی شدت بیماری بر اساس میزان وجود عالیم بالینی و مقایسه داده‌های آزمایشگاهی و رادیوگرافی در دو گروه، صورت گرفت و پس از جمع‌آوری و ورود SPSS software, version 16 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) داده‌ها با استفاده از SE mean $\pm$  برای داده‌های گستته به صورت پیوسته به صورت SE mean $\pm$  برای داده‌های گستته به صورت فراوانی و درصد بیان شده است. برای مشخص شدن معناداری بین دو گروه مردان و زنان در داده‌های پیوسته، از Student's t-test و برای داده‌های گستته از Chi-square test استفاده شده است. سطح معناداری آزمون،  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

کل بیمارانی که مورد مطالعه قرار گرفتند، ۱۱۵ نفر شامل ۸۸ مرد

جدول ۱: مقایسه مشخصات دموگرافیک بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان در دو گروه مورد بررسی

مشخصات	مرد (تعداد = ۸۸)	زن (تعداد = ۲۷)	P
سن (سال)	۱ $\pm$ ۴۰/۵	۲ $\pm$ ۳۷/۵	.۰/۱۷۴
سن شروع عالیم (سال)	۲۴/۱ $\pm$ ۷/۵	۲۵/۸ $\pm$ ۶/۸	.۰/۲۹۵
سن تشخیص (سال)	۱ $\pm$ ۳۲/۶	۱/۸ $\pm$ ۳۱/۲	.۰/۴۸۳
مدت تأخیر در تشخیص (سال)	۸/۵ $\pm$ ۶/۵	۵/۴ $\pm$ ۴/۳	*.۰/۰۲۲

نتایج به صورت SE mean $\pm$  بیان شده است \* آزمون آماری:  $P < 0.05$  Student's t-test

جدول ۲: مقایسه عالیم بالینی بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان در دو گروه مورد بررسی

عالیم بالینی	مرد (تعداد = ۸۸)	زن (تعداد = ۲۷)	P
وجود انتزیت در شروع بیماری	(%).۲۳/۸ (۲۱)	(%).۲۵/۹ (۷)	.۰/۸۳۰
وجود انتزیت در سیر بیماری	(%).۳۹/۷ (۳۵)	(%).۴۰/۷ (۱۱)	.۰/۹۲۹
درگیری مفاصل محیطی	(%).۵۲/۲ (۴۶)	(%).۶۲/۹ (۱۷)	.۰/۳۱۸
درد التهابی پشت	(%).۹۶/۵ (۸۵)	(%).۹۲/۵ (۲۵)	.۰/۴۵۹
درد التهابی کمر	(%).۹۸/۸ (۸۷)	(%).۹۲/۲ (۲۶)	.۰/۵۰۰
درد التهابی گردن	(%).۷۷/۲ (۶۸)	(%).۵۱/۸ (۱۴)	*.۰/۰۱۷

\* آزمون آماری:  $P < 0.05$  Chi-square test. معنادار است.

جدول ۳: مقایسه داده‌های آزمایشگاهی بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان در دو گروه مورد بررسی

		داده‌های آزمایشگاهی	
P	زن (تعداد=۲۷)	مرد (تعداد=۸۸)	
۰/۷۴۸	(٪۲۲/۲) ۶	(٪۱۹/۳) ۱۷	مردان >۱۳ و زنان <۱۲
۰/۷۴۸	(٪۷۷/۷) ۲۱	(٪۸۰/۶) ۷۱	مردان ≤۱۳ و زنان ≤۱۲
۰/۵۹۳	(٪۴۴/۴) ۱۲	(٪۳۸/۶) ۳۴	≤۲۰
	(٪۴۴/۴) ۱۲	(٪۳۷/۵) ۳۳	۲۰-۵۰
	(٪۱۱/۱) ۳	(٪۲۳/۸) ۲۱	۵۰≤
۰/۲۳۵	(٪۵۱/۸) ۱۴	(٪۶۴/۷) ۵۷	افزایش یافته CRP

\* آزمون آماری: Chi-square test. P&lt;0/05 معنادار است.

جدول ۴: مقایسه مرحله رادیوگرافی درگیری ساکرواپلیاک بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان در دو گروه مورد بررسی

		مرحله رادیوگرافی درگیری ساکرواپلیاک	
P	زن (تعداد=۲۷)	مرد (تعداد=۸۸)	
*۰/۰۰۹	(٪۳۷) ۱۰	(٪۱۱/۳) ۱۰	مرحله ۱
۰/۸۲۸	(٪۲۹/۶) ۸	(٪۳۱/۸) ۲۸	مرحله ۲
۰/۹۹۳	(٪۲۹/۶) ۸	(٪۲۹/۵) ۲۶	مرحله ۳
*≤۰/۰۰۱	(٪۳/۷) ۱	(٪۲۷/۲) ۲۴	مرحله ۴

\* آزمون آماری: Chi-square test. P&lt;0/05 معنادار است.

۲۵/۶±۸/۸ سال بود که از نظر آماری تفاوتی نداشت ولی مطالعات دیگر نتایج مختلفی داشتند که در برخی متوسط سن شروع علایم در زنان با اختلاف معناداری بالاتر گزارش شد و در برخی دیگر متوسط سن شروع علایم در مردان، بالاتر گزارش شد و علت هم نامشخص بود.<sup>۲۳</sup> همچنین در مطالعه مشابهی که در ایران انجام شد، متوسط سن شروع علایم در مردان ۲۲/۲±۷/۱۴ و در زنان ۲۴/۳±۷/۷ سال گزارش شد که از نظر آماری با اختلاف معناداری متوسط سن شروع علایم در زنان بالاتر بود. همچنین گزارش شد که مدت تأخیر در تشخیص بیماری در دو گروه تفاوت معناداری نداشت<sup>۱۵</sup> در حالی که در پژوهش کونی این مدت به طور چشمگیری در مردان بیشتر از زنان بود. در مطالعه Ortega Castro مدت تأخیر در تشخیص به صورت مختصر در مردان بالاتر گزارش شد که از نظر آماری معنادار نبود.<sup>۱۶</sup> در مطالعه‌ای دیگر این مدت تأخیر در زنان بیشتر از مردان بود.<sup>۱۷</sup> در هند، نیز تفاوت معناداری در مدت تأخیر در تشخیص بیماری بین دو گروه گزارش نشد.<sup>۲۰</sup>

در مقایسه رادیوگرافی‌های ساکرواپلیاک دو گروه، اختلاف معناداری بین درصد بیمارانی که در مرحله دو و مرحله سه درگیری ساکرواپلیاک قرار داشتند مشاهده نشد، اما درصد بیمارانی که در مرحله یک قرار داشتند در گروه زنان با اختلاف معناداری بیشتر از گروه مردان بود و در مقابل درصد بیشتری از مردان با اختلاف معنادار در مرحله چهار بودند (جدول ۴).

## بحث

بر اساس داده‌های دموگرافیک دو گروه در این مطالعه، نسبت مرد به زن ۳/۲۵ به ۱ بددست آمده است که به طور تقریبی با مطالعات پیشین که در ایران و برخی کشورهای آسیایی انجام شده مشابه است.<sup>۱۸-۲۰</sup> البته برخی گزارش‌ها گویای وجود نسبت‌های بالاتر از این مقدار در برخی دیگر از کشورهای آسیایی است.<sup>۱۴</sup> در این مطالعه متوسط سن شروع علایم در مردان ۲۴/۷±۱/۵ سال و در زنان

مطالعه‌ای که انجام دادند، میزان هموگلوبین را دو جنس مشابه گزارش کردند.<sup>۱۱</sup>

در مطالعات گذشته، پیشرفت تغییرات رادیوگرافی در ستون مهره‌ها در بلندمدت در افراد مختلف بسیار متفاوت بود.<sup>۱</sup> در مطالعه کونی با مقایسه رادیوگرافی‌های ساکرواپلیاک دو گروه، اختلاف معناداری بین درصد بیمارانی که در مرحله دو و سه درگیری ساکرواپلیاک قرار داشتند مشاهده نشد، اما درصد بیمارانی که در مرحله یک قرار داشتند در گروه زنان با اختلاف معناداری بیشتر از گروه مردان بود و در مقابل درصد بیشتری از مردان با اختلاف معنادار در مرحله چهار بودند. Ortega Castro و همکارانش در مطالعه‌ای روی ۱۵۱۴ بیمار غربالگری شده که ۱۱۳۱ نفر آن‌ها مرد بودند گزارش کردند که شدت درگیری رادیولوژی ستون مهره‌ها در مردان به طور معناداری بالاتر بود.<sup>۱۲</sup> با وجود اینکه مطالعات زیادی شواهد درگیری رادیوگرافی ستون مهره‌ها و مفصل ساکرواپلیاک را در مردان بیشتر گزارش کردند.<sup>۹</sup> در ۱۴۰۹ و ۱۴۲۷ بعضی مطالعات شواهد این درگیری را در دو جنس برابر<sup>۱۰</sup> و برخی در زنان بیشتر بیان کردند.<sup>۲۶ و ۲۵</sup> Ma و همکاران در مطالعه‌ای که روی ۱۲۱ بیمار مبتلا به AS از چین شمالی و ۱۱۳ بیمار از چین جنوبی جهت بررسی و مقایسه تفاوت‌های بالینی این بیماران انجام داده بودند، گزارش کردند که در چین جنوبی، مرحله دو، سه و چهار، درگیری ساکرواپلیاک در مردان بیشتر از زنان بوده ولی از نظر آماری معنادار نبود، اما در چین شمالی با وجود اینکه هر سه مرحله دو، سه و چهار در مردان بیشتر بوده ولی Stage II تفاوت معناداری در مردان بیشتر دیده شد.<sup>۲۸</sup> Huang و همکاران در مطالعه‌ای روی ۸۷ بیمار مبتلا به AS گزارش کردند که مرحله دو و سه، درگیری ساکرواپلیاک در زنان بیشتر از مردان بوده اما مرحله چهار درگیری ساکرواپلیاک در مردان بیشتر دیده شد.<sup>۹</sup>

با بررسی کلی یافته‌های این مطالعه و مقایسه آن‌ها با سایر مطالعات می‌توان نتیجه گرفت که بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان به طور تقریبی، سه تا چهار برابر مردان را بیشتر از زنان مبتلا می‌کند. سن شروع عالیم در هر دو جنس می‌تواند بسیار متفاوت بوده و شاید نتوان بیان کرد که در کدام جنس سن شروع عالیم زودتر است. در این مطالعه مدت تأخیر در تشخیص بیماری، در مردان بیشتر گزارش شد، اما با توجه به اینکه بسیاری از مطالعات تفاوت‌های معناداری را در عالیم بالینی بین دو جنس نشان داده‌اند و مدت تأخیر در تشخیص بیماری

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه از نظر عالیم بالینی، میزان وجود انتزیت، در دو گروه تفاوت آشکاری نداشت که مشابه نتیجه حاصل از مطالعه انجام شده در هند است<sup>۱۳</sup> ولی در مطالعات دیگر، انتزیت در زنان بالاتر بود و به عنوان یکی از ویژگی‌های بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان در گروه زنان گزارش شد.<sup>۱۴ و ۱۵</sup> در برخی مطالعات مشاهده شد که وجود انتزیت با فعال‌تر شدن بیماری، خستگی بیشتر، بدتر شدن عملکرد و افزایش طول بیماری مرتبط است و نتیجه‌گیری شده که وجود انتزیت به نوعی بیان‌کننده شدت بیماری است.<sup>۲</sup> با وجود اینکه در بعضی مطالعات درگیری مفاصل محیطی در زنان بیشتر از مردان گزارش شده<sup>۱۶ و ۱۷</sup> ولی در این مطالعه تفاوت معناداری بین دو گروه یافت نشد که مشابه نتایج مطالعه Aggarwal و همکارانش بود.<sup>۱۸</sup> گروهی از مطالعات نیز میزان وجود انتزیت را با میزان وجود درگیری مفاصل محیطی مرتبط دانستند و گزارش کردند که در بیمارانی که درگیری مفاصل محیطی بیشتر بوده، میزان وجود انتزیت هم بیشتر دیده شد.<sup>۱۹</sup> برخی نیز به بررسی شیوع درگیری هر کدام از مفاصل محیطی در دو گروه پرداختند و گزارش کردند که درگیری مفصل هیپ در مردان و درگیری مفصل زانو در زنان بیشتر بود.<sup>۱۴</sup> بر اساس نتایج این مطالعه درد التهابی پشت و کمر در دو گروه مشابه بود و اختلاف معناداری نداشت ولی مطالعه van der Horst-Bruinsma و مطالعه پیشینی که در ایران انجام شده بود، درد التهابی پشت و کمر را در زنان بیشتر گزارش کردند.<sup>۱۵ و ۱۶</sup> مطالعه دیگری درد پشت را در مردان بیشتر گزارش کرد.<sup>۱۴</sup> در پژوهش کونی درد التهابی گردن در ۶۸ نفر (۷۷٪/۲) از مردان و ۱۴ نفر (۵۱٪/۸) از زنان مشاهده شد که از نظر آماری اختلاف قابل توجهی داشت و مشابه نتایج مطالعه van der Horst-Bruinsma و Lee بود.<sup>۲۰ و ۲۱</sup>

از نظر داده‌های آزمایشگاهی، درصد بیماران مبتلا به آنمی و همچنین درصد بیمارانی که میزان ESR بیشتر از ۵۰ و CRP افزایش یافته داشتند در دو گروه مشابه بود و از نظر آماری اختلاف معناداری نداشت و مشابه نتایج برخی مطالعات گذشته است.<sup>۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴</sup> با این حال در برخی مطالعات میزان CRP در مردان بیشتر گزارش شده بود<sup>۱۵ و ۱۶</sup> و در مطالعه Ortega Castro هم میزان ESR و هم میزان CRP در گروه زنان بیشتر گزارش شده بود و افزایش این مارکرها با شدت بیماری مرتبط دانسته شد.<sup>۱۳</sup> Aggarwal و همکاران در

بالاتر بوده است، نباید این امر به عنوان یک عامل مؤثر بر شدت و الگوی بیماری نادیده گرفته شود و در این زمینه نیاز است مطالعات بیشتر و دقیق‌تری انجام گیرد. شناخت تفاوت‌های جنسیتی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان به تشخیص سریع‌تر و مدیریت بهتر درمان بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان کمک خواهد کرد.

در این مطالعه نشان داده شد که سن شروع عالیم و همچنین وجود انتزیت و درگیری مفاصل محیطی در دو جنس تفاوت معناداری ندارد. با وجود اینکه درد التهابی پشت و کمر در هر دو جنس شیوع مشابه داشت اما درد التهابی گردن به طور بارزی در مردان بیشتر بود. میزان آنما و ESR و CRP افزایش یافته، در دو گروه برابر بود. در بررسی رادیوگرافی، مراحل پیشرفتی درگیری مفاصل ساکرواپیلیاک در مردان به طور جشمگیری نسبت به زنان بیشتر وجود داشت. با توجه به یافته‌های به دست آمده از مطالعه، می‌توان گفت که جنسیت بر شدت و الگوی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان مؤثر است.

**سپاسگزاری:** نویسندهای این مقاله بر خود لازم می‌دانند از گروه روماتولوژی و همچنین کارکنان کلینیک روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد به خاطر همکاری و مساعدت در انجام این مطالعه تشکر و قدردانی به عمل آورند.

نیز بین دو جنس مشابه بوده است<sup>۱۵</sup> می‌توان احتمال داد که در صورتی که این تفاوت در تأخیر تشخیص بیماری وجود نداشت، باز هم شاهد تفاوت‌های معنادار در عالیم بالینی بین دو جنس باشیم. با این وجود نمی‌توان تأثیر تأخیر تشخیص بیماری را بر شدت و الگوی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان نادیده گرفت.

از نظر عالیم بالینی، مطالعات نتایج مختلفی را گزارش کرده‌اند. وجود انتزیت و درگیری مفاصل محیطی در بسیاری از مطالعات در زنان بیشتر گزارش شده بود اما در این مطالعه تفاوت معناداری با گروه مردان دیده نشد، همچنین بررسی درد التهابی گردن، پشت و کمر در مطالعات مختلف، نتایج متفاوتی داشته است و در این زمینه نیاز است مطالعات بیشتر و دقیق‌تری انجام گیرد. از نظر داده‌های آزمایشگاهی بیشتر مطالعات میزان ESR و هموگلوبین را مشابه گزارش کرده‌اند که مطابق با نتایج پژوهش کنونی هست.

در بررسی یافته‌های رادیوگرافی مفصل ساکرواپیلیاک، باز هم مطالعات، نتایج مختلفی داشتند ولی بیشتر آنها نشان‌دهنده شیوع بالاتر مراحل پیشرفتی درگیری ساکرواپیلیاک در مردان نسبت به زنان بوده است که با نتایج پژوهش کنونی نیز هم خوانی دارد، اما با توجه به اینکه در این مطالعه مدت تأخیر در تشخیص بیماری در مردان

## References

- Ramiro S, Stolwijk C, van der Heijde D, Dougados M, van den Bosch F, et al. Evolution of radiographic damage in ankylosing spondylitis: a 12 year prospective follow-up of the OASIS study. *Ann Rheum Dis* 2015;74(1):52-9.
- Rezvani A, Bodur H, Ataman S, Kaya T, Buğdayci DS, Demir SE, et al. Correlations among enthesitis, clinical, radiographic and quality of life parameters in patients with ankylosing spondylitis. *Mod Rheumatol* 2014;24(4):651-6.
- Sieper J, Braun J, Rudwaleit M, Boonen A, Zink A. Ankylosing spondylitis: an overview. *Ann Rheum Dis* 2002;61(Suppl 3):iii8-18.
- Lee W, Reveille JD, Weisman MH. Women with ankylosing spondylitis: a review. *Arthritis Rheum* 2008;59(3):449-54.
- Polley HF SC. Rheumatoid spondylitis: a study of 1,035 cases. *Ann Intern Med* 1947;26:240-9.
- West HF. Aetiology of ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 1949;8(2):143-8.
- Masi AT, Wilkins WR. Does male:female sex ratio in ankylosing spondylitis change with age? *J Rheumatol* 1996;23(5):947-8.
- Will R, Edmunds L, Elswood J, Calin A. Is there sexual inequality in ankylosing spondylitis? A study of 498 women and 1202 men. *J Rheumatol* 1990;17(12):1649-52.
- Lee W, Reveille JD, Davis JC Jr, Learch TJ, Ward MM, Weisman MH. Are there gender differences in severity of ankylosing spondylitis? Results from the PSOAS cohort. *Ann Rheum Dis* 2007;66(5):633-8.
- Boonen A, van der Heijde D, Landewé R, Gillemans F, Spoorenberg A, Schouten H, et al. Costs of ankylosing spondylitis in three European countries: the patient's perspective. *Ann Rheum Dis* 2003;62(8):741-7.
- Chen HH, Chen TJ, Chen YM, Chiu YM, Chen DY. Gender differences in ankylosing spondylitis-associated cumulative healthcare utilization: a population-based cohort study. *Clinics* 2011;66(2):251-4.
- Ibn Yacoub Y, Amine B, Laatiris A, Hajjaj-Hassouni N. Gender and disease features in Moroccan patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol* 2012;31(2):293-7.
- Ortega Castro R, Font Ugaldé P, Castro Villegas MC, Calvo Gutiérrez J, Muñoz Gomariz E, Zarco Montejo P, et al. Different clinical expression of patients with ankylosing spondylitis according to gender in relation to time since onset of disease. Data from REGISPONER. *Reumatol Clin* 2013;9(4):221-5.
- Jung Y-O, Kim I, Kim S, Suh C-H, Park HJ, Park W, Kim HA. Clinical and radiographic features of adult-onset ankylosing spondylitis in Korean patients: comparisons between males and females. *J Korean Med Sci* 2010;25(4):532-5.
- Shahlaee A, Mahmoudi M, Nicknam MH, Farhadi E, Fallahi S, Jamshidi AR. Gender differences in Iranian patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol* 2015;34(2):285-93.
- van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. *Arthritis Rheum* 1984;27(4):361-8.

17. Marks SH, Barnett M, Calin A. Ankylosing spondylitis in women and men: a case-control study. *J Rheumatol* 1983;10(4):624-8.
18. Nazarinia MA, Ghaffarpasand F, Heiran HR, Habibagahi Z. Pattern of ankylosing spondylitis in an Iranian population of 98 patients. *Mod Rheumatol* 2009;19(3):309-15.
19. Bodur H, Ataman S, Buğdayıcı DS, Rezvani A, Nas K, Uzunca K, et al; Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği [TRASD] (Turkish League Against Rheumatism) Ankylosing Spondylitis [AS] Study Group. Description of the registry of patients with ankylosing spondylitis in Turkey: TRASD-IP. *Rheumatol Int* 2012;32(1):169-76.
20. Lee CH, Lee MS, Kang KY, Mun SJ, Kim JM, Yun HS, et al. Gender differences in clinical features and anti-tnf agent use in Korean ankylosing spondylitis patients. *J Rheum Dis* 2012;19(3):132-7.
21. Aggarwal R, Malaviya AN. Clinical characteristics of patients with ankylosing spondylitis in India. *Clin Rheumatol* 2009;28(10):1199-205.
22. Zeng QY. Ankylosing spondylitis in Shantou, China: 15 years' clinical experience. *J Rheumatol* 2003;30(8):1816-21.
23. van der Horst-Bruinsma IE, Zack DJ, Szumski A, Koenig AS. Female patients with ankylosing spondylitis: analysis of the impact of gender across treatment studies. *Ann Rheum Dis* 2013;72(7):1221-4.
24. Singh G, Lawrence A, Agarwal V, Misra R, Aggarwal A. Higher prevalence of extra-articular manifestations in ankylosing spondylitis with peripheral arthritis. *J Clin Rheumatol* 2008;14(5):264-6.
25. Resnick D, Dwosh IL, Goergen TG, Shapiro RF, Utsinger PD, Wiesner KB, et al. Clinical and radiographic abnormalities in ankylosing spondylitis: a comparison of men and women. *Radiology* 1976;119(2):293-7.
26. Braunstein EM, Martel W, Moïdel R. Ankylosing spondylitis in men and women: a clinical and radiographic comparison. *Radiology* 1982;144(1):91-4.
27. Boonen A, vander Cruyssen B, de Vlam K, Steinfeld S, Ribbens C, Lenaerts J, et al. Spinal radiographic changes in ankylosing spondylitis: association with clinical characteristics and functional outcome. *J Rheumatol* 2009;36(6):1249-55.
28. Ma HJ, Yin QF, Hu FP, Guo MH, Liu XD, Liu Y, et al. Different clinical features in patients with ankylosing spondylitis from southern and northern China. *Int J Rheum Dis* 2012;15(2):154-62.
29. Huang WN, Tso TK, Kuo YC, Tsay GJ. Distinct impacts of syndesmophyte formation on male and female patients with ankylosing spondylitis. *Int J Rheum Dis* 2012;15(2):163-8.

## Differences in clinical presentation of ankylosing spondylitis in men and women

Hossain Soleimani Salehabadi  
M.D.<sup>1\*</sup>  
Saeid SalehinejadKouyei Medi-  
cal Student<sup>2</sup>  
Mohammad Bagher Owlia  
M.D.<sup>1</sup>  
Ali Dehghan M.D.<sup>1</sup>  
Masoud Mohammadi M.Sc.<sup>3</sup>

1- Department of Rheumatology,  
Faculty of Medicine, Shahid  
Sadoughi University of Medical  
Sciences, Yazd, Iran.

2- Faculty of Medicine, Shahid  
Sadoughi University of Medical  
Sciences, Yazd, Iran.

3- Department of Social Medicine,  
Faculty of Medicine, Kermanshah  
University of Medical Sciences,  
Kermanshah, Iran.

### Abstract

Received: 28 Jun. 2016   Revised: 29 Nov. 2016   Accepted: 18 Dec. 2016   Available online: 19 Dec. 2016

**Background:** Ankylosing spondylitis (AS) is an inflammatory disease that mainly affects axial skeleton of the body and ankylosing spondylitis ligaments around the spine at the junction of the spine are inflamed, because the disease is progressive and can lead to significantly cause of disability and the studies could provide a mechanism for the early detection of the disease or help determine when to start treatment, the difference in clinical presentations of AS in men and women is indicative of potential effect of gender on severity of the disease. This study was conducted with the aim to investigate the effect of gender on severity of AS.

**Methods:** In a cross-sectional study, one hundred and fifteen patients with ankylosing spondylitis who referred to Yazd Rheumatology Clinic between 2001 and 2013 were evaluated. Sampling was performed using non-random convenient method. The most important variables studied included demographic data, clinical presentation, radiographic stage of sacroiliac involvement, and laboratory data extracted from patients' files and recorded in questionnaires.

**Results:** Both groups according to age at diagnosis, presence of enteritis, peripheral joint involvement and laboratory data such as C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR) and hemoglobin were matched. Inflammatory neck pain was more prevalent in men than in women (77.2% against 51.8%; P< 0.05). Sacroiliac radiographic study revealed stage 1 involvement in 11.3% of men and 37% of women (P= 0.009), and stage 4 in 27.2% of men and 3.7% of women (P< 0.001), with a significant difference.

**Conclusion:** According to the results of the study, the time between age of onset and age at diagnosis, inflammatory pain in the neck and advanced stage in men than in women was higher. Although these findings suggest that gender may have an impact on the pattern and severity of AS but the time delay in diagnosis as a disease affecting the intensity and pattern should not be overlooked.

**Keywords:** ankylosing spondylitis, clinical presentation, cross-sectional studies, gender.

\* Corresponding author: Department of  
Rheumatology, Faculty of Medicine,  
Campus Shahid Sadoughi University of  
Medical Sciences, Student Blvd., Yazd,  
Iran.

Tel: +98 35-18224000  
E-mail: dhsol33@yahoo.com