

## بررسی تفاوت‌های تظاهرات 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 به‌طور عمده اسکلت محوری بدن را مبتلا می‌کند، تفاوت‌های تظاهرات بالینی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان در مردان و زنان، مطرح‌کننده تأثیر احتمالی جنسیت بر شدت بیماری است. این مطالعه به‌منظور بررسی تفاوت‌های تظاهرات بالینی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان انجام شد.

**روش بررسی:** ۱۱۵ بیمار مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان مراجعه‌کننده 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، تظاهرات بالینی، مرحله رادیوگرافی درگیری ساکروایلیاک و داده‌های آزمایشگاهی بود که از پرونده‌های بیماران استخراج و در پرسش‌نامه‌ها ثبت شد.

**یافته‌ها:** هر دو گروه از نظر سن تشخیص بیماری، وجود انتریت (التهاب یا درد در محل اتصال تاندون یا رباط به استخوان)، درگیری مفاصل محیطی 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 (۷۷/۲٪ در مقابل ۵۱/۸٪) ( $P=۰/۰۱$ ). مطالعات رادیوگرافی ساکروایلیاک نشان داد که ۱۱/۳٪ از مردان و ۳۷٪ از زنان، در مرحله اول ( $P=۰/۰۰۹$ ) و ۲۷/۲٪ از مردان و ۳۷٪ از زنان، در مرحله چهارم ( $P=۰/۰۰۱$ ) قرار دارند که از نظر آماری اختلاف معناداری داشت.

**نتیجه‌گیری:** مدت زمان بین سن شروع علائم و سن تشخیص بیماری، درد التهابی گردن و مراحل پیشرفته درگیری مفاصل ساکروایلیاک در مردان نسبت به زنان بیشتر دیده شد. با وجود اینکه این یافته‌ها مطرح‌کننده این است که جنسیت می‌تواند بر الگو و شدت بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان تأثیر داشته باشد.

**کلمات کلیدی:** اسپوندیلیت آنکیلوزان، تظاهرات بالینی، جنسیت.

حسین سلیمانی صالح‌آبادی<sup>۱\*</sup>

سعید صالحی نژادکوئی<sup>۲</sup>

محمدباقر 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- دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم 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: ۰۳۵-۱۸۲۲۴۰۰۰ 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 به‌درستی شناخته شده نیست ولی زمینه ژنتیکی می‌تواند در بروز آن تأثیر داشته باشد. ۹۰٪ این بیماران، ژنی به‌نام HLA-B27 را دارند در حالی که این ژن فقط در ۱۰٪ افراد سالم دیده می‌شود.<sup>۱</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 به‌طور عمده اسکلت محوری بدن را درگیر می‌کند و مفاصل محیطی و ساختمان‌های خارج مفصلی نیز ممکن است درگیر شوند.<sup>۱</sup> بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان به‌طور 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 ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ با تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان اولیه بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمارانی بود که بر اساس معیارهای تعدیل 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 علائم، سن تشخیص بیماری و مدت تأخیر در تشخیص بیماری، داده‌های بالینی شامل وجود انتزیت در شروع و سیر بیماری، درگیری مفاصل محیطی و وجود علائم درگیری ساکروایلیاک شامل درد التهابی کمر، درد التهابی پشت و درد التهابی گردن، داده‌های آزمایشگاهی شامل میزان هموگلوبین، سرعت رسوب گلبول‌های قرمز (ESR) و پروتئین واکنشی C (CRP) و داده‌های رادیوگرافی (شامل مرحله بیماری درگیری ساکروایلیاک) 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 علائم درگیری ساکروایلیاک، درد التهابی پشت، کمر و گردن بود. کل بیماران مبتلا به AS اولیه ۱۵۷ نفر بودند که از بین آن‌ها ۱۱۵ نفر (۸۸ 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 به‌عنوان آنمی در نظر گرفته شد و میزان ESR از نظر شدت افزایش به سه دسته تقسیم شد: افزایش شدید ( $\leq 50$ )، افزایش متوسط (۵۰-۲۰) و افزایش خفیف و نرمال ( $\leq 20$ ). میزان CRP بیش از ۶ mg/dl، افزایش یافته در نظر گرفته شد، در نمای رادیوگرافیک ساکروایلیاک، بیماران از نظر میزان درگیری ساکروایلیاک

موجب تحریک سلول‌های استخوان‌ساز شده و باعث ساخته شدن استخوان در داخل لیگامان‌ها شده و پس از مدتی لیگامان‌ها تبدیل به استخوان می‌شوند.<sup>۱۶</sup> به تدریج این استخوان‌ها بزرگ‌تر شده و همچون یک پل، بین مهره‌های مجاور اتصال برقرار کرده و مهره‌ها را به هم وصل می‌کنند و حرکت بین آن‌ها از بین می‌رود. همین اتفاق در مفاصل ساکروایلیاک هم می‌افتد و موجب می‌شود مفاصل ساکروایلیاک به هم جوش بخورند.<sup>۱۷</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 به‌طور قابل‌توجهی باعث ناتوانی گردد، مطالعاتی که بتواند راهکاری برای تشخیص زودهنگام این بیماری ارائه 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 طی در مردان و زنان با هدف شناخت تأثیر جنسیت بر فنوتیپ و پیش‌آگهی بیماری AS انجام شده است که برخی از آن‌ها تفاوت‌هایی را در الگو و شدت بیماری در دو جنس گزارش کرده‌اند.<sup>۱۸-۱۴</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 به‌موقع، برای پزشکان ضروری است. این مطالعه به‌منظور بررسی تأثیر جنسیت بر الگو و شدت بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان انجام شد.

## روش بررسی

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

به چهار مرحله تقسیم‌بندی شدند و ارزیابی شدت بیماری بر اساس میزان وجود علائم بالینی و مقایسه داده‌های آزمایشگاهی و رادیوگرافی در دو گروه، صورت گرفت و پس از جمع‌آوری و ورود داده‌ها با استفاده از SPSS software, version 16 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) تجزیه و تحلیل شد. نتایج برای داده‌های پیوسته به صورت  $\pm SE$  mean و برای داده‌های گسسته 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 گسسته از Chi-square test استفاده شده است. سطح معناداری آزمون،  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

به چهار مرحله تقسیم‌بندی شدند و ارزیابی شدت بیماری بر اساس میزان وجود علائم بالینی و مقایسه داده‌های آزمایشگاهی و رادیوگرافی در دو گروه، صورت گرفت و پس از جمع‌آوری و ورود داده‌ها با استفاده از SPSS software, version 16 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) تجزیه و تحلیل شد. نتایج برای داده‌های پیوسته به صورت  $\pm SE$  mean و برای داده‌های گسسته 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 گسسته 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

مردان بیشتر بود. از نظر علائم 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).

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

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

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

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

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

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

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

داده‌های آزمایشگاهی	مرد (تعداد= ۸۸)	زن (تعداد= ۲۷)	P
هموگلوبین	مردان > ۱۳ و زنان > ۱۲	۶ (۲۲/۲٪)	۰/۷۴۸
	مردان ≤ ۱۳ و زنان ≤ ۱۲	۲۱ (۷۷/۷٪)	۰/۷۴۸
ESR	≤ ۲۰	۱۲ (۴۴/۴٪)	۰/۵۹۳
	۲۰-۵۰	۱۲ (۴۴/۴٪)	۰/۵۲۳
	۵۰ ≤	۳ (۱۱/۱٪)	۰/۰۹۲
CRP افزایش یافته	۵۷ (۶۴/۷٪)	۱۴ (۵۱/۸٪)	۰/۲۳۵

\* آزمون آماری: Chi-square test. P &lt; ۰/۰۵ معنادار است.

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

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

\* آزمون آماری: Chi-square test. P &lt; ۰/۰۵ معنادار است.

در مقایسه داده‌های رادیوگرافی‌های ساکروایلیاک دو گروه، اختلاف معناداری بین درصد بیمارانی که در مرحله دو و مرحله سه درگیری ساکروایلیاک 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).

در مقایسه داده‌های دموگرافیک دو گروه در این مطالعه، نسبت مرد به زن ۳/۲۵ به ۱ به دست آمده است که به‌طور تقریبی با مطالعات پیشین که در ایران و برخی کشورهای آسیایی انجام شده مشابهت دارد.<sup>۱۲، ۱۴، ۱۸-۲۰</sup> البته برخی گزارش‌ها گویای وجود نسبت‌های بالاتر از این مقدار در برخی دیگر از کشورهای آسیایی است.<sup>۱۴، ۲۱، ۲۲</sup> در این مطالعه متوسط سن شروع علائم در مردان ۲۴/۷±۱/۵ سال و در زنان

## بحث

۲۵/۳±۸/۸ سال بود که از نظر آماری تفاوتی نداشت ولی مطالعات دیگر نتایج مختلفی داشتند که در برخی متوسط سن شروع علائم در زنان با اختلاف معناداری بالاتر گزارش شد و در برخی دیگر متوسط سن شروع علائم در مردان، بالاتر گزارش شد و علت هم نامشخص بود.<sup>۹، ۲۳</sup> همچنین در مطالعه مشابهی که در ایران انجام شد، متوسط سن شروع علائم در مردان ۲۲/۲±۷/۱۴ و در زنان ۲۴/۳±۷/۳۳ سال گزارش شد که از نظر آماری با اختلاف معناداری متوسط سن شروع علائم 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 کنونی این مدت به‌طور چشمگیری در مردان بیشتر از زنان بود. در مطالعه Ortega Castro مدت تأخیر در تشخیص به‌صورت مختصر در مردان بالاتر گزارش شد که از نظر آماری معنادار نبود.<sup>۱۳</sup> در مطالعه‌ای در هند، نیز تفاوت معناداری در مدت تأخیر در تشخیص بیماری بین دو گروه گزارش نشد.<sup>۲۰</sup>

مطالعه‌ای که انجام دادند، میزان هموگلوبین را دو جنس مشابه گزارش کردند.<sup>۲۱</sup>

در مطالعات گذشته، پیشرفت تغییرات رادیوگرافی در ستون مهره‌ها در بلندمدت در افراد مختلف بسیار متفاوت بود.<sup>۱</sup> در مطالعه کنونی با مقایسه رادیوگرافی‌های ساکروایلیاک دو گروه، اختلاف معناداری بین درصد بیماری‌رانی که در مرحله دو و سه درگیری ساکروایلیاک قرار داشتند مشاهده نشد، اما درصد بیماری‌رانی 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 غربالگری‌شده که ۱۱۳۱ نفر آن‌ها مرد بودند گزارش کردند که شدت درگیری رادیولوژی ستون مهره‌ها در مردان به‌طور معناداری بالاتر بود.<sup>۱۳</sup> با وجود اینکه مطالعات زیادی شواهد درگیری رادیوگرافی ستون مهره‌ها و مفصل ساکروایلیاک را در مردان بیشتر گزارش کردند،<sup>۱۴-۱۶، ۱۹، ۲۰، ۲۳ و ۲۷</sup> بعضی مطالعات شواهد این درگیری را در دو جنس برابر<sup>۲۰</sup> و برخی در زنان بیشتر بیان کردند.<sup>۲۵، ۲۶</sup> و 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 ساکروایلیاک 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 با تفاوت معناداری در مردان بیشتر دیده شد.<sup>۲۸</sup> و Huang و همکاران در مطالعه‌ای روی ۸۷ بیمار مبتلا به AS گزارش کردند که مرحله دو و سه، درگیری ساکروایلیاک در زنان بیشتر از مردان بوده اما مرحله چهار درگیری ساکروایلیاک در مردان بیشتر دیده شد.<sup>۲۹</sup>

با بررسی کلی یافته‌های این مطالعه و مقایسه آن‌ها با سایر مطالعات می‌توان نتیجه گرفت که بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان به‌طور تقریبی، سه تا چهار برابر مردان را بیشتر از زنان مبتلا می‌کند. سن شروع علائم در هر دو جنس می‌تواند بسیار متفاوت بوده و شاید نتوان بیان کرد که در کدام جنس سن شروع علائم 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 علائم بالینی بین دو جنس نشان داده‌اند و مدت تأخیر در تشخیص بیماری

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه از نظر علائم بالینی، میزان وجود انتزیت، در دو گروه تفاوت آشکاری نداشت که مشابه نتیجه حاصل از مطالعه انجام شده در هند است<sup>۲۱</sup> ولی در مطالعات دیگر، انتزیت در زنان بالاتر بود و به‌عنوان یکی از ویژگی‌های بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان در گروه زنان گزارش شد.<sup>۱۱، ۱۴، 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>۱۹، ۲۹</sup> ولی در این مطالعه تفاوت معناداری بین دو گروه یافت نشد که مشابه نتایج مطالعه Aggarwal و همکارانش بود.<sup>۲۱</sup> گروهی از مطالعات نیز میزان وجود انتزیت را با میزان وجود درگیری مفاصل محیطی مرتبط دانستند و گزارش کردند که در بیماری‌رانی که درگیری مفاصل محیطی بیشتر بوده، میزان وجود انتزیت هم بیشتر دیده شد.<sup>۲۴</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>۳۳، ۳۵</sup> مطالعه دیگری درد پشت را در مردان بیشتر گزارش کرد.<sup>۱۴</sup> در پژوهش کنونی درد التهابی گردن در ۶۸ نفر (۷۷/۲٪) از مردان و ۱۴ نفر (۵۱/۸٪) از زنان مشاهده شد که از نظر آماری اختلاف قابل‌توجهی داشت و مشابه نتایج مطالعه Lee و van der Horst-Bruinsma<sup>۳۹</sup> بود.

از نظر داده‌های آزمایشگاهی، درصد بیماران مبتلا به آنمی و همچنین درصد بیماری‌رانی 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، ۱۳، ۱۴، ۲۰</sup> با این حال در برخی مطالعات میزان CRP در مردان بیشتر گزارش شده بود<sup>۳۳، ۳۵</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> و Aggarwal و همکاران در

بالتر 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 علائم 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 مشابهی داشت اما درد التهابی گردن به‌طور بارزی در مردان بیشتر بود. میزان آنمی و ESR و CRP افزایش یافته، در دو گروه برابر بود. در بررسی رادیوگرافی، مراحل پیشرفته درگیری مفاصل ساکروایلیاک در مردان به‌طور چشمگیری نسبت به زنان بیشتر وجود داشت. با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از مطالعه، می‌توان گفت که جنسیت بر شدت و الگوی بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان مؤثر است.

سپاسگزار می‌باشیم: نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از گروه روماتولوژی و همچنین کارکنان کلینیک روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد به‌خاطر همکاری و مساعدت در انجام این مطالعه تشکر و قدردانی به‌عمل آورند.

نیز بین دو جنس مشابه بوده است،<sup>۱۳</sup> می‌توان احتمال داد که در صورتی که این تفاوت در تأخیر تشخیص بیماری وجود نداشت، باز هم شاهد تفاوت‌های معنادار در علائم 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 علائم 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، CRP و هموگلوبین را مشابه گزارش کرده‌اند که مطابق با نتایج پژوهش کنونی هست.

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

## References

- Ramiro S, Stolwijk C, van Tubergen A, 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, Buğdaycı 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, Elsworth 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, Leach 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, Guillemin 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 Ugalde P, Castro Villegas MC, Calvo Gutiérrez J, Muñoz Gomariz E, Zarco Montejó P, et al. Different clinical expression of patients with ankylosing spondylitis according to gender in relation to time since onset of disease. Data from REGISPONSER. *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, Buğdaycı 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, Moidel 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 Soleymani Salehabadi  
M.D.<sup>1\*</sup>

Saeid SalehinejadKouvei 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.

\* 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

### 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.