

## بررسی میزان شیوع سندرم متابولیک در مبتلایان به آرتریت پسوریاتیک

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۲۰ ویرایش: ۱۳۹۵/۰۸/۲۱ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۲۹ آنلاین: ۱۳۹۵/۰۸/۳۰

**زمینه و هدف:** آرتریت پسوریاتیک نوعی آرتریت التهابی مزمن است که ۴۲-۵٪ مبتلایان به پسوریازیس را درگیر می‌کند. هدف از این مطالعه، بررسی شیوع سندرم متابولیک و فراوانی عوامل خطر ساز سندرم متابولیک در بیماران مبتلا به آرتریت پسوریاتیک بود.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی - توصیفی، از دی ماه سال ۱۳۹۲ تا فروردین ۱۳۹۴ به مدت ۱۵ ماه در بیمارستان رسول اکرم (ص) تهران انجام شد. تعداد ۸۰ نفر از مبتلایان به آرتریت پسوریاتیک وارد مطالعه شدند. پس از ثبت داده‌های دموگرافیک، متغیرهای آزمایشگاهی و تصویربرداری اندازه‌گیری شدند.

**یافته‌ها:** ۴۶ نفر از افراد مورد بررسی مرد و ۳۴ نفر زن بودند. میانگین سن افراد ۴۳ سال بود. میانگین شاخص توده بدنی  $26/1 \text{ kg/m}^2$ ، میانگین میزان تری‌گلیسرید سرم  $150/3 \text{ mg/dl}$ ، میانگین میزان لیپوپروتئین پرچگالی سرم  $44/2 \text{ mg/dl}$ ، میانگین میزان لیپوپروتئین کم‌چگالی سرم  $145/2 \text{ mg/dl}$ ، میانگین میزان کلسترول تام سرم  $201/5 \text{ mg/dl}$ ، میانگین میزان قند خون ناشتا  $98/7 \text{ mg/dl}$ ، میانگین اندازه دور کمر در مردان  $95/6 \text{ cm}$  و در زنان  $84/6 \text{ cm}$  و میانگین میزان اسید اوریک سرم در بیماران مبتلا به آرتریت پسوریاتیک  $7 \text{ mg/dl}$  اندازه‌گیری شد. میانگین فشارخون سیستولی  $129/3 \text{ mmHg}$  و میانگین فشارخون دیاستولی  $85/1 \text{ mmHg}$  اندازه‌گیری شد. ۳۰٪ مصرف سیگار را ذکر نمودند. ۴۳/۸٪ از افراد دچار بیماری کبد چرب غیرالکلی بدون توجه به شدت آن بودند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس معیارهای پانل درمانی بزرگسالان ۳، ۵۱/۳٪ از مبتلایان به آرتریت پسوریاتیک دچار سندرم متابولیک بودند.

**کلمات کلیدی:** آرتریت پسوریاتیک، سندرم متابولیک، پسوریازیس.

فاطمه شیرانی<sup>۱</sup>  
سیامک خالقی<sup>۲</sup>  
مهرداد نیکفام<sup>۳\*</sup>  
علی پورمغرب<sup>۴</sup>

۱- گروه روماتولوژی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲- گروه گوارش و کبد، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۳- گروه طب داخلی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۴- پزشک عمومی، پژوهشگر، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص).

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۰۹۱۴۵

E-mail: Mehrdad.nikfam@gmail.com

### مقدمه

دوره‌های مکرر فروکش و عود بیماری است، گرچه این بیماری می‌تواند در سنین مختلف بروز نماید، ولی بیشترین تظاهر آن در دو بازه‌ی زمانی ۳۰-۱۵ سال و ۶۰-۵۰ سال می‌باشد و در افراد کمتر از ۱۰ سال ناشایع است.<sup>۱</sup> پسوریازیس با ناخوشی‌های هم‌زمان قابل توجهی همراه است. بروز بیماری‌های التهابی روده و مفاصل، لنفوم، بیماری‌های قلبی و عروقی، چاقی، دیابت نوع دو، و سندرم متابولیک در بیماران مبتلا به پسوریازیس ممکن است افزایش یابد.<sup>۲-۶</sup> همچنین افسردگی و خودکشی، سیگارکشیدن و مصرف الکل نیز در بین

پسوریازیس (Psoriasis) یک بیماری مزمن التهابی است که به نظر می‌رسد تحت تأثیر عوامل ژنتیک و ایمنولوژیک ایجاد می‌گردد، به طوری که نقش عوامل محیطی و وراثتی بر روند التهابی آن به اثبات رسیده است.<sup>۱</sup> این بیماری می‌تواند در اثر عوامل محیطی و سیستمیک، مانند استرس و عفونت، دوره‌های متناوبی از فعالیت و خاموشی را داشته باشد. بدین ترتیب مشخصه‌ی پسوریازیس

فوق تخصصی و بخش روماتولوژی بیمارستان رسول اکرم تهران مراجعه کرده‌اند و بر اساس علائم بالینی یا بررسی‌های آسیب‌شناسی به‌عنوان بیمار پسوریازیس تشخیص داده شدند و به آرتریت پسوریاتیک مبتلا شده و سابقه‌ی ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی را نداشته باشند.

پس از انتخاب افراد جهت مطالعه و واجد شرایط بودن آن‌ها جهت شرکت در طرح، جزییات و اهداف طرح برای آنان توضیح داده شد. شرکت افراد در این طرح به‌طور کامل اختیاری بوده و موافقت آگاهانه‌ی کتبی افراد جهت شرکت در طرح دریافت گردید. عدم شرکت بیماران در مطالعه هیچ‌گونه تأثیری بر روند درمانی آن‌ها نداشت. سن، جنس، سابقه‌ی مصرف سیگار و سابقه‌ی پرفشاری خون از افراد شرکت‌کننده در مطالعه سؤال شد و در پرسشنامه‌ی مخصوص مطالعه درج گردید. سپس شرکت‌کنندگان مورد معاینه‌ی عمومی و مفصلی قرار گرفتند و متغیرهای قد، وزن، فشارخون سیستولی و دیاستولی و اندازه دور کمر ارزیابی و ثبت شدند. در مرحله بعد، پس از آموزش زمان لازم برای ناشتا بودن، کلیه‌ی شرکت‌کنندگان جهت انجام آزمایش‌های پروفایل چربی (تری‌گلیسرید، کلسترول تام، لیپوپروتئین پرچگالی، لیپوپروتئین کم‌چگالی) و قندخون ناشتا و اسید اوریک به آزمایشگاه معرفی شدند، همچنین سونوگرافی کبد و مجاری صفراوی توسط یک متخصص رادیولوژی معین در تمام بیماران جهت وجود بیماری کبد چرب غیرالکلی نیز انجام شده و ثبت گردید.

داده‌های به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS version 20 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های کمی به صورت میانگین و انحراف معیار و یافته‌های کیفی به صورت فراوانی و درصد فراوانی نمایش داده شد. از Chi-square test برای بررسی داده‌های کیفی و از Student's t-test برای نمونه‌های غیروابسته برای بررسی داده‌های کمی استفاده شد. مقادیر  $P < 0.05$  از نظر آماری با اهمیت محسوب گردید.

## یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۸۰ بیمار مبتلا به آرتریت پسوریاتیک بررسی شدند. ۴۶ نفر (۵۷/۵٪) از افراد مورد بررسی مرد و ۳۴ نفر (۴۲/۵٪)

مبتلایان به پسوریازیس شایع است.<sup>۷</sup> آرتریت پسوریاتیک نوعی آرتریت التهابی مزمن است که ۴۲-۵٪ مبتلایان به پسوریازیس را درگیر می‌کند. تعدادی از بیماران به‌ویژه افرادی که اسپوندیلیت دارند دارای آنتی‌ژن سازگاری بافتی HLA-B27 هستند. معمولاً شروع پسوریازیس پیش از ایجاد آرتریت است. در حدود ۱۵٪ موارد قبل از بیماری پوستی آرتریت ایجاد می‌گردد.<sup>۱</sup>

التهاب عمومی و مزمن ناشی از پسوریازیس می‌تواند توجیه کننده‌ی خطرناکی آن به عنوان یک عامل مستقل، در بروز بیماری‌های قلبی-عروقی باشد. از سال ۱۹۵۰ مطالعات متعددی بر روی ارتباط هر یک از اجزای سندرم متابولیک و پسوریازیس صورت گرفته است.<sup>۸</sup> سندرم متابولیک (سندرم مقاومت به انسولین یا سندرم X)، ترکیبی از عوامل خطرناک قلبی-عروقی شامل چاقی مرکزی، پرفشاری خون، عدم تحمل گلوکز و دیس لیپیدمی است. چاقی، به ویژه چاقی شکمی با مقاومت به اثرات انسولین بر گلوکز محیطی و مصرف اسیدهای چرب همراه است. همچنین مقاومت به انسولین و به دنبال آن هایپرانسولینمی و هایپرگلیسمی و آدیپوکین‌ها می‌تواند به اختلال عملکرد اندوتلیوم عروقی، پرفشاری خون و التهاب عروقی منجر شود. این موارد در مجموع فرد را مستعد حوادث آترواسکلروتیک قلبی-عروقی می‌نماید. حضور هم‌زمان عوامل خطر دیابت نوع ۲ و بیماری‌های قلبی-عروقی (شامل چاقی شکمی، هایپرگلیسمی، دیس لیپیدمی و پرفشاری خون) مطرح‌کننده‌ی سندرم متابولیک است. توجه به این نکته ضروری است که درک صحیح سندرم متابولیک به عنوان یک عامل پیش‌گویی کننده‌ی در بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت و سکنه‌های قلبی و مغزی حایز اهمیت است.<sup>۹</sup> هدف از این مطالعه، بررسی فراوانی عوامل خطرناک سندرم متابولیک در بیماران مبتلا به آرتریت پسوریاتیک بود.

## روش بررسی

این مطالعه، یک مطالعه‌ی مقطعی-توصیفی است که داده‌های آن از دی ماه سال ۱۳۹۲ تا فروردین ۱۳۹۴ به مدت ۱۵ ماه در بیمارستان رسول اکرم (ص) تهران گردآوری شد. حجم نمونه‌ی مورد نیاز به روش نمونه‌گیری سرشماری انتخاب شد. افراد مورد مطالعه، افراد ۲۰ سال به بالا بودند که طی مدت معین به درمانگاه

جدول ۱: آماره‌های توصیفی عوامل خطر ساز قلبی عروقی افراد مورد مطالعه

مشخصات فردی و آزمایشگاهی	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
سن	۲۲	۷۲	۴۳/۰۵	۱۱/۳۰۵۷۶
شاخص توده بدنی	۱۸/۴۰	۳۴/۰۰	۲۶/۱۰۷۵	۴/۳۲۷۵۶
اسید اوریک	۳/۵۰	۱۳/۰۰	۷/۰۱۱۲	۲/۲۴۹۸۹
کلسترول	۱۰۶/۰۰	۳۱۰/۰۰	۲۰۱/۵۱۲۵	۵۳/۱۹۹۱۷
لیپوپروتئین کم چگالی	۷۲/۰۰	۲۰۱/۰۰	۱۴۵/۲۰۰	۳۳/۳۱۵۶۷
تری گلیسرید سرم	۸۹/۰۰	۳۰۱/۰۰	۱۵۰/۳۵۰۰	۴۲/۱۱۲۶۰
لیپوپروتئین پر چگالی زنان	۲۱/۰۰	۶۹/۰۰	۴۴/۲۷۵۰	۱۲/۲۳۰۸۸
لیپوپروتئین پر چگالی مردان	۱۸/۰۰	۶۳/۰۰	۴۰/۵۰۱۰	۱۲/۱۱۰۷
قند خون ناشتا	۷۱/۰۰	۳۰۹/۰۰	۹۸/۷۷۵۰	۳۳/۸۰۳۹۷
فشارخون سیستولی	۱۰۰/۰۰	۱۶۵/۰۰	۱۲۹/۳۱۲۵	۱۶/۶۸۲۶۹
فشارخون دیاستولی	۶۵/۰۰	۱۱۵/۰۰	۸۵/۱۲۵۰	۱۴/۸۱۹۰۶
اندازه دور کمر مردان	۷۳/۰	۱۲۱/۰	۹۵/۶	۲۱/۴۷
اندازه دور کمر زنان	۶۴/۰	۱۰۸/۰	۸۴/۶	۱۸/۵۷

زن بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۴۳ سال با انحراف معیار ۱۱/۳۰ سال است. آماره‌های توصیفی عوامل خطر ساز قلبی- عروقی افراد مورد مطالعه در جدول ۱ خلاصه شده است. همچنین فراوانی وضعیت طبیعی و غیرطبیعی عوامل خطر ساز قلبی- عروقی در جدول ۲ آمده است.

بر اساس معیارهای پانل درمانی بزرگسالان ۱،۳، ۵۱/۳٪ از مبتلایان به آرتریت پسوریاتیک دچار سندرم متابولیک بودند. بر اساس جدول ۳، بین دو گروه مبتلا و غیرمبتلا به سندرم متابولیک در متغیرهای کمی به جز سن تفاوت معنادار از نظر آماری وجود داشت. در مورد متغیرهای کیفی از نظر جنسیت ( $P=0/47$ ) و مصرف سیگار بین دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P=0/733$ ) اما از نظر ابتلا به بیماری کبد چرب غیرالکلی تفاوت معنادار مشاهده شد (جدول ۴).

## بحث

میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۴۳ سال و در بازه ۲۲-۷۲ سال بود. در مطالعه‌ی Ashkevari و همکاران میانگین سنی بیماران

۱۹/۱۸±۴۵/۹۸ سال و محدوده‌ی سنی آن‌ها از ۲۰ تا ۸۴ سال بود یا میانگین سنی بیماران مبتلا به پسوریازیس در مطالعه‌ی Farshchian و همکاران، ۳۴/۶ سال بود.<sup>۱۱،۱۲</sup> به‌طور کلی مطالعات مختلف نشان داده‌اند که پسوریازیس و آرتریت پسوریاتیک بیشتر در افراد سنین ۱۵ تا ۳۵ سال ایجاد می‌شود ولی می‌تواند در همه‌ی سنین از نوزادان گرفته تا سالمندان مشاهده شود.<sup>۱۰-۱۳</sup>

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد که شیوع آرتریت پسوریاتیک در بین مردان و زنان تقریباً نزدیک به هم است. نتایج مطالعات مختلف نیز نشان‌دهنده‌ی آن است که هر دو جنس تا حدودی به یک نسبت درگیر می‌شوند. از آن جمله می‌توان به مطالعه‌ی Ashkevari و همکاران اشاره کرد که در آن ۵۳/۱٪ از بیماران مرد و ۴۶/۹٪ زن بودند یا در مطالعه‌ی Farshchian و Ferrándiz و همکارانشان، شیوع پسوریازیس در بین مردان و زنان مشابه بود.<sup>۱۱،۱۲،۱۶</sup>

در مطالعه‌ی حاضر میانگین شاخص توده بدنی افراد مورد مطالعه ۲۶/۱ kg/m<sup>2</sup> با انحراف معیار ۴/۳ تعیین شد. اما در مطالعه‌ی Ashkevari و همکاران شاخص توده بدنی بیماران پسوریازیس ۲۴/۳۴±۳/۱۸ بود و ارتباط آماری معناداری بین شاخص توده بدنی افراد در دو گروه پسوریازیس و افراد سالم وجود نداشت که شاید

جدول ۲: فراوانی وضعیت طبیعی و غیرطبیعی عوامل خطر ساز قلبی عروقی

متغیر	وضعیت	تعداد	درصد
شاخص توده بدنی	طبیعی	۳۷	۴۶/۳
	غیرطبیعی	۴۳	۵۳/۸
اسید اوریک	طبیعی	۴۶	۵۷/۵
	غیرطبیعی	۳۴	۴۲/۵
کلسترول	طبیعی	۴۴	۵۵
	غیرطبیعی	۳۶	۴۵
لیپوپروتئین کم چگالی	طبیعی	۴۳	۵۳/۸
	غیرطبیعی	۳۷	۴۶/۳
تری گلیسرید سرم	طبیعی	۴۱	۵۱/۳
	غیرطبیعی	۳۹	۴۸/۸
لیپوپروتئین پر چگالی زنان	طبیعی	۱۸	۵۲/۹
	غیرطبیعی	۱۶	۴۷
لیپوپروتئین پر چگالی مردان	طبیعی	۲۱	۴۵/۶
	غیرطبیعی	۲۵	۵۴/۳
قندخون ناشتا	طبیعی	۶۱	۷۶/۳
	غیرطبیعی	۱۹	۲۳/۸
فشارخون سیستولی	طبیعی	۴۸	۶۰
	غیرطبیعی	۳۲	۴۰
فشارخون دیاستولی	طبیعی	۴۷	۵۸/۸
	غیرطبیعی	۳۳	۴۱/۳
اندازه کمر زنان	طبیعی	۱۸	۵۳
	غیرطبیعی	۱۶	۴۷
اندازه کمر مردان	طبیعی	۲۴	۵۲/۱
	غیرطبیعی	۲۲	۴۷/۸
مصرف سیگار	ندارد	۵۶	۷۰
	دارد	۲۴	۳۰
بیماری کبد چرب غیرالکلی	ندارد	۴۵	۵۶/۳
	دارد	۳۵	۴۳/۸
سندرم متابولیک	ندارد	۳۹	۴۸/۸
	دارد	۴۱	۵۱/۳

مبتلا به آرتریت پسوریاتیک میزان کلسترول نرمال و ۴۵٪ کلسترول غیرطبیعی (بیشتر از ۲۰۰ mg/dl) داشتند. داده‌های متفاوت و گاهی ضد و نقیضی در مورد تغییرات پروفایل لیپیدی در مبتلایان به پسوریازیس و آرتریت پسوریاتیک ارایه می‌شود. اما در بسیاری از مطالعات همانند مطالعه‌ی حاضر، سطوح افزایش یافته چربی‌های سرم که خود فاکتور خطرری جهت تسریع روند آترواسکلروز در این بیماران است گزارش شده است.<sup>۱۷-۲۰</sup>

این تفاوت بین مبتلایان به پسوریازیس و آرتریت پسوریاتیک باشد و مطالعه‌ی دیگری برای روشن شدن این تفاوت ضروری است.<sup>۱۱</sup> در مطالعه‌ی حاضر ۵۱/۳٪ از افراد میزان تری‌گلیسرید نرمال و ۴۸/۸٪ تری‌گلیسرید غیرطبیعی داشتند. ۵۰٪ از افراد میزان لیپوپروتئین پرچگالی نرمال و ۵۰٪ لیپوپروتئین پرچگالی غیرطبیعی و ۵۳/۸٪ از افراد مورد مطالعه میزان لیپوپروتئین کم‌چگالی نرمال و ۴۶/۳٪ لیپوپروتئین کم‌چگالی غیرطبیعی داشتند. همچنین ۵۵٪ از بیماران

جدول ۳: مقایسه متغیرهای کمی بین دو گروه مبتلا و غیرمبتلا به سندرم متابولیک

P*	انحراف معیار	میانگین	تعداد	سندرم متابولیک	
۰/۴۷	۱۳/۳۳۰۸۹	۴۲/۲۶۴۸	۳۹	منفی	سن (سال)
	۹/۱۳۹۹۷	۴۳/۲۴۳۹	۴۱	مثبت	
<۰/۰۰۱	۳/۱۸۸۲۹	۲۳/۱۱۷۹	۳۹	منفی	شاخص توده بدنی (kg/m <sup>2</sup> )
	۳/۲۱۳۶۵	۲۸/۹۵۱۲	۴۱	مثبت	
۰/۰۳۸	۱/۹۴۷۰۹	۶/۶۷۹۵	۳۹	منفی	اسید اوریک (mg/dl)
	۲/۴۸۷۲۷	۷/۲۳۶۸	۴۱	مثبت	
<۰/۰۰۱	۴۷/۹۶۶۲۶	۱۸۵/۰۲۵۶	۳۹	منفی	کلسترول (mg/dl)
	۵۳/۷۲۸۱۲	۲۱۷/۱۹۵۱	۴۱	مثبت	
<۰/۰۰۱	۳۰/۷۱۲۵۹	۱۲۴/۰۰۰۰	۳۹	منفی	لیپوپروتئین کم چگالی (mg/dl)
	۲۰/۹۹۹۷۱	۱۶۵/۳۶۵۹	۴۱	مثبت	
<۰/۰۰۱	۴۳/۵۶۹۳۶	۱۲۹/۶۴۱۰	۳۹	منفی	تری گلیسرید سرم (mg/dl)
	۲۹/۷۲۱۱۶	۱۷۰/۰۴۸۸	۴۱	مثبت	
<۰/۰۰۱	۹/۸۶۲۶۹	۵۲/۲۰۵۱	۳۹	منفی	لیپوپروتئین پر چگالی (mg/dl)
	۹/۱۳۲۴۳	۳۶/۷۳۱۷	۴۱	مثبت	
۰/۰۰۶	۱۵/۸۰۱۰۶	۸۷/۸۹۷۴	۳۹	منفی	قندخون ناشتا (mg/dl)
	۴۲/۳۶۲۲۴	۱۰۹/۱۲۲۰	۴۱	مثبت	
<۰/۰۰۱	۱۲/۰۴۰۴۷	۱۲۰/۶۴۱۰	۳۹	منفی	فشارخون سیستولی (mmHg)
	۱۶/۳۹۸۲۴	۱۳۷/۵۶۱۰	۴۱	مثبت	
<۰/۰۰۱	۱۱/۲۱۶۴۹	۷۸/۰۷۶۹	۳۹	منفی	فشارخون دیاستولی (mmHg)
	۱۴/۸۲۲۱۲	۹۱/۸۲۹۳	۴۱	مثبت	

\*آزمون آماری: Student's t-test و Chi-Square test. P<۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۴: مقایسه متغیرهای کیفی بین دو گروه مبتلا و غیرمبتلا به سندرم متابولیک

ابتلا به بیماری کبد چرب غیر الکلی		مصرف فعلی سیگار		جنس		
منفی	مثبت	منفی	مثبت	زن	مرد	
۴۵(٪۴۴)	۳۵(٪۵۶)	۲۸(٪۶۸/۳)	۱۳(٪۳۱/۷)	۱۹(٪۴۶/۳)	۲۲(٪۵۳/۷)	سندرم متابولیک دارد
۲۷(٪۶۹/۳)	۱۲(٪۳۰/۷)	۲۸(٪۷۱/۸)	۱۱(٪۲۸/۲)	۱۵(٪۳۸/۵)	۲۴(٪۶۱/۵)	سندرم متابولیک ندارد
	۰/۰۲۲		۰/۷۳۳		۰/۴۷	P*

\*آزمون آماری: Chi-Square test. P<۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

مقایسه گردید.<sup>۲۱</sup> شیوع بیماری ایسکمیک قلبی در گروه مبتلایان به پسوریازیس ۲۳/۵٪ و شیوع دیابت ۲۷/۹٪ گزارش شد که نزدیک به یافته‌های مطالعه‌ی حاضر است.

میانگین اندازه دور کمر در مطالعه حاضر در بیماران مرد ۹۵/۶ cm با انحراف معیار ۲۱/۴۷ و در بیماران زن ۸۴/۶ cm با انحراف معیار ۱۸/۵۷ اندازه‌گیری شد. اندازه دور کمر به عنوان یکی از اجزای سندرم متابولیک است که مطالعات نشان می‌دهند رابطه‌ی

میانگین میزان قندخون ناشتا در بیماران مبتلا به آرتریت پسوریاتیک ۹۸/۷ mg/dl با انحراف معیار ۳۳/۸ اندازه‌گیری شد. ۷۶/۳٪ از افراد مورد مطالعه میزان قندخون ناشتا نرمال و ۲۳/۸٪ قندخون ناشتا غیرطبیعی داشتند. منابع بسیاری به افزایش خطر ابتلا به دیابت و مقاومت به انسولین در بیماران پسوریازیس و آرتریت پسوریاتیک اشاره داشته‌اند، از جمله در مطالعه Cohen و همکاران که در آن شیوع عوامل خطر قلبی-عروقی در بیماران با پسوریازیس و گروه شاهد

فشارخون سیستولی نرمال و ۴۰٪ فشارخون سیستولی غیرطبیعی داشتند. ۵۸/۸٪ از افراد مورد مطالعه میزان فشارخون دیاستولی نرمال و ۴۱/۳٪ فشارخون دیاستولی غیرطبیعی داشتند. فشارخون بالا به عنوان یکی از اجزای سندرم متابولیک و نیز از فاکتورهای خطر مستقل ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی و نیز بیماری‌های عروقی محیطی است. مطالعات زیادی خطر ابتلا به پرفشاری خون را در مبتلایان به پسیوریازیس و آرتریت پسیوریاتیک بالاتر از افراد عادی ارزیابی کرده‌اند.

مطالعه‌ی Armstrong و همکاران نشان داد که شانس ابتلا به پرفشاری خون سیستولی در مبتلایان به پسیوریازیس تا دو برابر بیشتر از افراد سالم است. به‌عنوان بخشی از طرح کشوری بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۸۳، مطالعه مقطعی بر روی ۷۵۱۳۲ نفر از افراد بالای ۲۰ سال انجام گردید که میزان پرفشاری خون را در جمعیت شهری ایران ۳۰/۵٪ ارزیابی کرده که یافته‌ی مطالعه حاضر بسیار بیشتر از جمعیت عادی است.<sup>۲۸،۲۷</sup>

بر اساس یافته‌های سونوگرافی کبد و مجاری صفراوی، ۴۳/۸٪ از افراد مورد مطالعه دچار بیماری کبد چرب غیرالکلی بدون توجه به شدت آن بوده و ۵۶/۳٪ دچار این بیماری نبودند. مطالعات متعددی گویای افزایش خطر میزان ابتلا به بیماری کبد چرب غیرالکلی در بیماران مبتلا به پسیوریازیس و آرتریت پسیوریاتیک هستند. در مطالعه‌ی Miele و همکاران، ۵۹٪ از افراد مبتلا به پسیوریازیس دچار درجاتی از بیماری کبد چرب غیرالکلی بودند. همچنین مطالعات مختلف در جمعیت عمومی ایران میزان شیوع این عارضه را حدود ۳۰٪-۲۰٪ ارزیابی کرده‌اند که یافته‌ی مطالعه‌ی حاضر بسیار بیشتر از این مقدار است.<sup>۳۰،۲۹</sup>

همانطور که انتظار می‌رفت، شیوع میزان مقادیر غیرطبیعی تری‌گلیسرید، لیپوپروتئین پرچگالی، لیپوپروتئین کم‌چگالی، کلسترول، قندخون ناشتا، فشارخون سیستولی، فشارخون دیاستولی، اندازه دور کمر و بیماری کبد چرب غیرالکلی در بیماران آرتریت پسیوریاتیک با سندرم متابولیک به طور معناداری بالاتر از مبتلایان به آرتریت پسیوریاتیک بدون سندرم متابولیک است، ولی تفاوت جنسی و نیز میزان مصرف سیگار بین این دو گروه اختلاف معناداری نداشت.

در مطالعه‌ی حاضر از معیارهای پانل درمانی بزرگسالان ۳ جهت بررسی شیوع سندرم متابولیک در مبتلایان به آرتریت پسیوریاتیک به

مستقیمی با افزایش میزان ابتلا و مرگ و میر ناشی از حوادث قلبی-عروقی دارند. در مطالعه‌ی Sharma و همکاران که بر روی مبتلایان به آرتریت پسیوریاتیک، متوسط میزان اندازه دور کمر در مردان ۹۱ و در زنان ۹۷ cm اندازه‌گیری شد که برخلاف مطالعه‌ی حاضر میزان متوسط در زنان بیشتر از مردان است که می‌تواند به علت تفاوت‌های ژنتیکی و رژیم غذایی این دو جمعیت باشد.<sup>۲۲</sup>

میانگین میزان اسید اوریک سرم در بیماران مبتلا به آرتریت پسیوریاتیک ۷ mg/dl با انحراف معیار ۲/۲ اندازه‌گیری شد. ۵۷/۵٪ از افراد مورد مطالعه میزان اسید اوریک نرمال و ۴۲/۵٪ اسید اوریک غیرطبیعی داشتند. در برخی مطالعات شیوع افزایش یافته‌ی هایپراوریسمی در بیماران مبتلا به پسیوریازیس دیده شده است که به اپیدرم‌سازی افزایش یافته در این بیماری نسبت داده می‌شود.<sup>۳۳</sup> با توجه به مطالعات مختلف به نظر می‌رسد همراهی پسیوریازیس با بیماری‌های قلبی-عروقی مانند پرفشاری خون و آترواسکلروز بالینی و تحت حاد با هایپراوریسمی مشاهده شده در پسیوریازیس در ارتباط باشد.<sup>۲۴</sup>

هایپراوریسمی در بیماران مبتلا به پسیوریازیس برای اولین بار در سال ۱۹۳۰ به وسیله Hermann گزارش شد.<sup>۲۵</sup> وی در مطالعه‌ای بر روی ۱۴۰ بیمار مبتلا به پسیوریازیس متوجه سطح بالاتر از نرمال اسید اوریک در ۴۴ نفر از آن‌ها شد. در سال ۱۹۸۱، مطالعه‌ای بر روی ۱۴۶ بیمار مبتلا به پسیوریازیس و ۶۲ فرد سالم توسط Goldman انجام شد.<sup>۲۶</sup> در این مطالعه میانگین سطح سرمی اسید اوریک در بیماران به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل بود. در مطالعه‌ی Ghiasi و همکاران که در ایران انجام شده است، میانگین سطح اسید اوریک سرم در بیماران ۵/۴±۱/۵ بود. سطح اسید اوریک سرم به‌طور معنادار در بیماران مبتلا به پسیوریازیس شدیدتر، در بیمارانی که دوره ابتلا به پسیوریازیس در آن‌ها طولانی‌تر و در بیماران دارای آرتریت پسیوریازیس (P=۰/۰۰۳) بالاتر از دیگران بود که در مطالعه‌ی حاضر میانگین میزان اسید اوریک بالاتر گزارش شد ولی در زمینه فراوانی میزان غیرطبیعی با این مطالعه همخوانی دارد.<sup>۳۳</sup>

میانگین فشارخون سیستولی در بیماران مبتلا به آرتریت پسیوریاتیک ۱۲۹/۳ mmHg با انحراف معیار ۱۶/۶ اندازه‌گیری شد و میانگین فشارخون دیاستولی در این بیماران ۸۵/۱ mmHg با انحراف معیار ۱۴/۸ اندازه‌گیری شد. ۶۰٪ از افراد مورد مطالعه میزان

پسوریازیس و آرتريت پسوریاتیک به طور منظم تحت بررسی از نظر عوامل خطر یادشده قرار گرفته و با تشخیص زودرس و درمان شامل درمان به موقع و کافی بیماری زمینه‌ای، همچنین رعایت رژیم غذایی و فعالیت ورزشی منظم از پیشرفت بیماری جلوگیری شود. بر اساس معیارهای پانل درمانی بزرگسالان ۳، ۵۱/۳٪ از مبتلایان به آرتريت پسوریاتیک دچار سندرم متابولیک و ۴۸/۸٪ فاقد معیارهای سندرم متابولیک بودند.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل پایان‌نامه تحت عنوان "بررسی میزان سندرم متابولیک در بیماران با آرتريت پسوریاتیک مراجعه کننده به بخش روماتولوژی بیمارستان رسول اکرم (ص)" در مقطع دکترای تخصصی داخلی در سال ۱۳۹۴ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران اجرا شده است.

صورت مقطعی استفاده شد. در مطالعه‌ی حاضر ۵۱/۳٪ از مبتلایان به آرتريت پسوریاتیک مبتلا به سندرم متابولیک شناخته شدند. مطالعات دیگری با استفاده از معیار مشابه اما در زمان متفاوت بر روی جمعیت عادی ایران انجام شده است که شیوع سندرم متابولیک را بین ۳۲-۳۴٪ جمعیت عادی ارزیابی کرده‌اند.<sup>۳۱</sup> با توجه به اینکه محدودیت اصلی مطالعه‌ی حاضر نوع طراحی آن به شکل مقطعی است، جهت مقایسه بهتر میزان شیوع سندرم متابولیک در مبتلایان به آرتريت پسوریاتیک و جمعیت عادی پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ی دیگری به صورت مورد-شاهدی انجام شود تا با مقایسه شیوع در دو گروه بیمار و شاهد ارزیابی دقیق‌تری به عمل آید. همچنین با توجه به خطر بالای مبتلایان به سندرم متابولیک به ابتلا به عوارض قلبی-عروقی، بیماری‌های عروقی محیطی، حوادث عروقی مغز و مرگ زودرس ناشی از عوارض بیماری‌های یادشده پیشنهاد می‌شود مبتلایان به

## References

- Gulliver W. Long-term prognosis in patients with psoriasis. *Br J Dermatol* 2008;159 Suppl 2:2-9.
- Bolognia JL, Jorizzo JL, Rapini RP. *Dermatology*. New York, NY: Mosby; 2007.
- Khurshid K, Ullah I, Rani Z, Asad F, Aslam S, Pal SS. Efficacy and safety of narrow band UVB in treatment of chronic plaque psoriasis. *Ann King Edward Med Univ* 2010;16:31-3.
- Christophers E. Psoriasis: epidemiology and clinical spectrum. *Clin Exp Dermatol* 2001;26(4):314-20.
- Menter A, Gottlieb A, Feldman SR, Van Voorhees AS, Leonardi CL, Gordon KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: Section 1. Overview of psoriasis and guidelines of care for the treatment of psoriasis with biologics. *J Am Acad Dermatol* 2008;58(5):826-50.
- Smith CH, Anstey AV, Barker JN, Burden AD, Chalmers RJ, Chandler DA, et al; (Chair of Guideline Group). British Association of Dermatologists' guidelines for biologic interventions for psoriasis 2009. *Br J Dermatol* 2009;161(5):987-1019.
- Menter A, Korman NJ, Elmets CA, Feldman SR, Gelfand JM, Gordon KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: section 4. Guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with traditional systemic agents. *J Am Acad Dermatol* 2009;61(3):451-85.
- Cohen AD, Sherf M, Vidavsky L, Vardy DA, Shapiro J, Meyerovitch J. Association between psoriasis and the metabolic syndrome. A cross-sectional study. *Dermatology* 2008;216(2):152-5.
- Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. *Lancet* 2005;365(9468):1415-28.
- Grundy SM, Brewer HB Jr, Cleeman JI, Smith SC Jr, Lenfant C; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association. Definition of metabolic syndrome: report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2004;24(2):e13-8.
- Ashkevari Sh, Ehsani AH, Ghanbari A, Molaii H, Noormohammadpour P. The frequency of cigarette smoking in patients with psoriasis vulgaris: a comparative study. *Tehran Univ Med J* 2011;69(4):260-6.
- Farshchian M, Zamanian A, Farshchian M, Monsef AR, Mahjub H. Serum lipid level in Iranian patients with psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007;21(6):802-5.
- Hinton D. Helping patients with psoriasis. *Dermatol Nurs* 2009;21(4):214-5.
- Morse TJ, Selmont TA. Topical composition containing Carapa (andiroba) oil for psoriasis and other related dermatological disorders. Patents No.; US8545904, Oct 1 2013.
- Zimmer JP. Pulsed UV laser treatment of recurring skin disorders. Patents No.; US20080172046, Jul 17, 2008.
- Ferrándiz C, Bordas X, García-Patos V, Puig S, Pujol R, Smandia A. Prevalence of psoriasis in Spain (Epiderma Project: phase I). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001;15(1):20-3.
- Mallbris L, Granath F, Hamsten A, Stahle M. Psoriasis is associated with lipid abnormalities at the onset of skin disease. *J Am Acad Dermatol* 2006;54(4):614-21.
- Bajaj DR, Mahesar SM, Devrajani BR, Iqbal MP. Lipid profile in patients with psoriasis presenting at Liaquat University Hospital Hyderabad. *J Pak Med Assoc* 2009;59(8):512-5.
- Akhyani M, Ehsani AH, Robati RM, Robati AM. The lipid profile in psoriasis: a controlled study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007;21(10):1330-2.
- Fortinskaia ES, Torkhovskaia TI, Sharapova Gla, Loginova TK, Kliuchnikova Zhi, Khalilov EM. Features of distribution of free and esterified cholesterol in the epidermis, biological membranes and plasma lipoproteins in psoriasis. *Klin Lab Diagn* 1996;(4):38-43.
- Cohen AD, Dreier J, Shapiro Y, Vidavsky L, Vardy DA, Davidovici B, et al. Psoriasis and diabetes: a population-based

- crosssectional study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2008;22(5):585-9.
22. Sharma A, Gopalakrishnan D, Kumar R, Vijayvergiya R, Dogra S. Metabolic syndrome in psoriatic arthritis patients: a cross-sectional study. *Int J Rheum Dis* 2013;16(6):667-73.
  23. Ghiasi M, Ehsani AH, Dahande A, Abdoreza M. Serum uric acid levels in patients with psoriasis. *Tehran Univ Med J* 2012;70(1):58-63.
  24. Gonzalez-Gay MA, Gonzalez-Juanatey C, Vazquez-Rodriguez TR, Gomez-Acebo I, Miranda-Fillooy JA, Paz-Carreira J, et al. Asymptomatic hyperuricemia and serum uric acid concentration correlate with subclinical atherosclerosis in psoriatic arthritis patients without clinically evident cardiovascular disease. *Semin Arthritis Rheum* 2009;39(3):157-62.
  25. Hermann F. Hern Saureunter Suchungen bei psoriasis. *Arch Dermatol Syphilis* 1930;161:114-26.
  26. Goldman M. Uric acid in the etiology of psoriasis. *Am J Dermatopathol* 1981;3(4):397-404.
  27. Armstrong AW, Harskamp CT, Armstrong EJ. The association between psoriasis and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutr Diabetes* 2012;2:e54.
  28. Delavari A, Horri N, Alikhani S, Gouya M, Mahdavi A, Hosseini S, et al. Prevalence of hypertension in Iranian urban and rural populations aged over 20 years in 2004. *J Mazand Univ Med Sci* 2007;17(58):79-86.
  29. Miele L, Vallone S, Cefalo C, La Torre G, Di Stasi C, Vecchio FM, et al. Prevalence, characteristics and severity of non-alcoholic fatty liver disease in patients with chronic plaque psoriasis. *J Hepatol* 2009;51(4):778-86.
  30. Maleki F, Sayehmiri F, Kiani F, Sayehmiri K, Nasiri S. Metabolic syndrome prevalence in Iran: a systematic review and meta-analysis. *J Kermanshah Univ Med Sci* 2014;18(4):242-50.
  31. Zabetian A, Hadaegh F, Azizi F. Prevalence of metabolic syndrome in Iranian adult population, concordance between the IDF with the ATPIII and the WHO definitions. *Diabetes Res Clin Pract* 2007;77(2):251-7.



## The prevalence of metabolic syndrome in psoriatic arthritis patients, a hospital-based cross-sectional study on Iranian population

Fatemeh Shirani M.D.<sup>1</sup>  
Siamak Khaleghi M.D.<sup>2</sup>  
Mehrdad Nikfam M.D.<sup>3\*</sup>  
Ali Pourmojarab M.D.<sup>4</sup>

1- Department of Rheumatology, Rasoul-e-Akram General Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Department of Gastroenterology and Hepatology, Rasoul-e-Akram General Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Department of Internal Medicine, Rasoul-e-Akram General Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- General Practitioner, Researcher, Rasoul-e-Akram General Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Department of Internal Medicine, Rasoul-e-Akram General Hospital, Niayesh St., Sattarkhan Ave., Tehran, Iran.  
Tel: +98-21-66509145  
E-mail: Mehrdad.nikfam@gmail.com

### Abstract

Received: 09 May, 2016 Revised: 11 Nov. 2016 Accepted: 19 Nov. 2016 Available online: 20 Nov. 2016

**Background:** Psoriasis is a T-cell mediated chronic inflammatory disorder with multiple skin, nails and joints involvement. The reported prevalence of psoriatic arthritis varies from 5 to 42 cases per 100 psoriasis patients. Insulin resistance is believed to be central to the pathogenesis of metabolic syndrome, a constellation of major risk factors for cardiovascular diseases, including atherogenic dyslipidemia, truncal adiposity, hypertension and hyperglycemia. The association of psoriasis and psoriatic arthritis with metabolic syndrome is increasingly being reported. Although the literature relating psoriatic arthritis to metabolic syndrome is accumulating, there is still a paucity of evidence, especially from Asia. Here, we examined the prevalence of metabolic syndrome and its components in patients with psoriatic arthritis.

**Methods:** The study was performed among outpatients attending the specialty clinic and rheumatology ward of Rasoul-e-Akram general hospital between January 2014 and April 2015. A consecutive sample of 80 patients diagnosed as having psoriatic arthritis was studied. Age, gender, body mass index, blood pressure and waist circumference, and history of smoking of patients were measured and asked at the enrolment visit. Venous samples were taken after 8 h of overnight fasting for the estimation of serum lipid profile, glucose and uric acid levels. Also an ultrasonographic examination was done for detection of non-alcoholic fatty liver disease.

**Results:** 46 patients (57.5%) were male and 34 patients (42.5%) were female. Mean age of the participants was 43 years (SD: 11.3). The prevalence of abnormal components of metabolic syndrome was 53.8% for BMI, 48.8% for TG level, 50% for HDL, 46.3 for LDL, 45% for Cholesterol, 23.8% for FBS, 46% for waist circumflex in men and 47.7% in women and 42.5 for uric acid. 40% of the patients had abnormal SBP and 41.2% had abnormal DBP. Thirty percent of the participants were current smokers and 43.8 had NAFLD on ultrasonographic examination.

**Conclusion:** 51.3% of patients had metabolic syndrome according to the adult treatment panel III criteria for adult Asian patients.

**Keywords:** metabolic syndrome, psoriasis, psoriatic arthritis.