

## مقاله اصلی

# بررسی میزان فراوانی سندرم متابولیک در زنان بستری در بخش روانپزشکی

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۲/۷ - تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۲۶

### خلاصه

#### مقدمه

در سالهای اخیر شیوع سندرم متابولیک در جمعیت بیماران روانی بیش از معمول گزارش شده است. در ایران مطالعات چشمگیری در رابطه با شیوع این سندرم در بین بیماران روانی انجام نشده، و از آنجا که عامل نژاد جزء عوامل تأثیرگذار بر آن است، بررسی شیوع سندرم متابولیک در جمعیت بیماران روانی ایران مفید به نظر می رسد.

#### روش کار

در یک مطالعه توصیفی مقطعی تعداد ۱۳۰ بیمار زن بستری در بخش روانپزشکی بیمارستان ۲۲ بهمن مشهد از اسفند ۱۳۸۷ تا آذرماه ۱۳۸۸ از نظر ابتلا به سندرم متابولیک مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسشنامه برای بیماران تکمیل شد. خانمهای باردار و کسانی که طی ۶ ماه اخیر زایمان کرده بودند وارد مطالعه نشدند. تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم افزار SPSS و آزمون های کای دو، تی و دقیق فیشر انجام شد.

#### نتایج

شیوع سندرم متابولیک در این مطالعه طبق معیارهای NCEP(ATPIII) برابر با ۳۹/۸٪ به دست آمد که این میزان بیشتر از مقدار قابل انتظار برای جمعیت ایرانی غیر بیمار بود (۳۴/۷٪). میانگین سنی مبتلایان به سندرم متابولیک در این مطالعه بیشتر از افراد غیر مبتلا بود (۴۴/۶ در برابر ۳۴/۲). در این مطالعه رابطه معنی داری بین سندرم متابولیک و متغیرهای تأهل، سطح تحصیلات، سن، BMI، وزن، دور کمر، دیابت و هیپرتانسیون به دست آمد ( $p < 0/05$ ) از طرفی رابطه معنی داری بین دوز، مدت زمان مصرف دارو، نوع داروی مصرفی و نوع بیماری روانپزشکی با ابتلا به این سندرم به دست نیامد ( $p > 0/05$ ).

#### نتیجه گیری

شیوع سندرم متابولیک در این مطالعه بیش از نتایج مطالعات مشابه در جمعیت بیماران روانی ایران بود. در این تحقیق رابطه ای بین ابتلا به این سندرم و داروی خاصی به دست نیامد، با وجود این نمی توان ارتباط بین این دو را قطعاً رد کرد و برای رد یا اثبات این موضوع نیاز به مطالعات وسیعتری می باشد.

**کلمات کلیدی:** سندرم متابولیک، بیماری روانپزشکی، داروهای روانپزشکی

۱ وحید سعادتیان

۲ سحر قره

۳ محمد تقی شاکری

۴ مریم عمادزاده\*

۵ شیرین طراز جمشیدی

۶ علی عمادزاده

۱-استادیار روانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد مشهد، مشهد، ایران

۲-استادیار گروه داخلی، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد مشهد، مشهد، ایران

۳-دانشیار گروه آمار و پزشکی اجتماعی،

دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴-پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی

گناباد، گناباد، ایران

۵-دستیار تخصصی پاتولوژی، دانشگاه علوم

پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۶-دستیار فوق تخصصی بیماریهای کلیه

بزرگسالان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد،

مشهد، ایران

\*گناباد- دانشگاه علوم پزشکی گناباد، مرکز

بهداشتی درمانی شماره یک (شهید فیاض

بخش)، گناباد، ایران

تلفن: ۹۱۵۵۵۸۴۸۸۵-۹۸+

email: Maryamemadzadeh@yahoo.com

## مقدمه

طبق تعریف، سندرم متابولیک (سندرم X، سندرم مقاومت به انسولین) شامل دسته‌ای از اختلالات متابولیک است که فرد را در معرض خطر بیشتری برای بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت شیرین قرار می‌دهد. طبق معیارهای ارائه شده از طرف برنامه ملی آموزش کلسترول پانل ۳ درمان بزرگسالان (NCEP:ATP III)<sup>۱</sup>، بیشتر یا مساوی سه معیار از معیارهای زیر برای تشخیص این سندرم لازم است: چاقی مرکزی (دور کمر < ۱۰۲ cm برای مردان و < ۸۸ cm برای زنان)، هیپرتری گلیسیریدمی (تری گلیسیرید پلاسما  $\leq 150 \text{ mg/dl}$  یا تحت درمان اختصاصی به علت تری گلیسیرید بالا)، HDL پایین (HDL  $> 40 \text{ mg/dl}$  در مردان و  $> 50 \text{ mg/dl}$  در زنان یا تحت درمان اختصاصی)، فشار خون بالا (فشار خون سیستولیک  $\leq 130 \text{ mmHg}$  یا فشار خون دیاستولیک  $\leq 85 \text{ mmHg}$  یا دریافت درمان هیپرتانسیون)، گلوکز پلاسمای ناشتای  $\leq 100 \text{ mg/dl}$  یا درمان خاص یا دیابت نوع ۲ تشخیص داده شده (۱).

شیوع این سندرم با توجه به تعاریف گوناگونی که برای آن ارائه شده و در نژادهای مختلف، متفاوت ذکر شده است. طبق آمار حدود ۲۵٪ از جمعیت آمریکا (معادل ۵۰ میلیون نفر) به این سندرم مبتلا هستند (۲).

در اولین مطالعه‌ی ملی بررسی شیوع سندرم متابولیک در ایران، شیوع این سندرم طبق NCEP-ATPIII، برابر با ۳۴٪ تخمین زده شد که به وضوح بالاتر از میانگین ذکر شده در کشور آمریکاست. این مطالعه و دیگر مطالعات مشابه، نتایج سایر تحقیقات را مبنی بر مؤثر بودن عامل نژاد بر شیوع این سندرم تأیید می‌کنند (۳).

از طرفی با توجه به این که مبتلایان در معرض حوادث قلبی عروقی هستند، شناختن داروهای مؤثر بر ایجاد آن و استفاده‌ی کمتر از آن‌ها (در مواردی که جایگزین دیگر دارند) مفید بوده و باید در دستور کار روانپزشکان قرار گیرد.

در سال‌های اخیر شیوع این سندرم در جمعیت بیماران روانی بیشتر از معمول گزارش شده است، چرا که مصرف بعضی

داروهای روانپزشکی (به خصوص آنتی سایکوتیک‌های نسل دو نظیر کلوزاپین و الازاپین) می‌تواند باعث افزایش وزن و قند خون و در نتیجه افزایش شیوع سندرم متابولیک شود (۴).

در ایران مطالعات چشمگیری در رابطه با شیوع این سندرم در بین بیماران روانی انجام نشده، و از آنجا که عامل نژاد جزء عوامل تأثیرگذار بر آن است، بررسی شیوع سندرم متابولیک در جمعیت بیماران روانی ایران مفید به نظر می‌رسد.

## روش کار

مطالعه‌ی صورت گرفته، از نوع مطالعات توصیفی مقطعی (Cross Sectional) است که بر بیماران بستری در بخش روانپزشکی بیمارستان ۲۲ بهمن مشهد (که همگی زن بودند) و از اسفند ماه ۱۳۸۷ تا آذر ماه ۱۳۸۸ در این بیمارستان بستری شده بودند انجام شد. بر اساس نتایج تحقیق تکسیرا<sup>۲</sup> که شیوع سندرم متابولیک را ۲۹/۴٪ گزارش کرده، حجم نمونه‌ی این پژوهش بر اساس دقت ۰/۰۹ (d=۰/۰۹) و  $\alpha=0/05$  به شکل زیر محاسبه شد:

$$n = \frac{p(1-p)Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2} \quad \alpha=0/05 \Rightarrow Z=1/96$$

$$p=0/294 \quad Z=1/96 \quad d=0/09 \quad n = \frac{0/294 * 0/706 * (1/96)^2}{(0/09)} \approx 98$$

حداقل حجم نمونه‌ی محاسبه شده ۹۸ بیمار بود، ولی به منظور اطمینان بیشتر به نتایج، حجم نمونه به ۱۳۰ بیمار افزایش یافت (۵). به این صورت که ابتدا رضایت‌نامه‌ی طرح تحقیقاتی، توسط خود بیمار یا در صورتی که بیمار به هر دلیلی قادر به تکمیل فرم نبود، توسط همراهی او کامل شد.

صبح روز بعد از بستری، نمونه‌ی خون پس از ۱۴ ساعت ناشتایی جهت بررسی قندخون، تری گلیسیرید و HDL از بیمار گرفته شد. سؤالات موجود در پرسشنامه شامل سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، سابقه‌ی بستری در بخش روانپزشکی، سابقه‌ی مصرف داروی روانپزشکی، سابقه‌ی مثبت قند خون یا چربی یا فشار خون و سابقه‌ی خانوادگی مثبت هر کدام از این‌ها، نام و دوز داروهای روانپزشکی که بیمار در ۲ ماهه‌ی اخیر مصرف

<sup>1</sup> National Cholesterol Educational Program: Adult Treatment Panel III (NCEP:ATPIII)

<sup>2</sup>Teixeira

آمده، به طوری که با افزایش سطح تحصیلات شیوع این سندرم کم می‌شود. ۶۵٪ از مبتلایان بی‌سواد بودند، در حالی که حدود ۷۰٪ افرادی که سندرم متابولیک نداشتند، تحصیلات بالای دیپلم داشتند. میانگین وزن در افراد مبتلا به سندرم متابولیک، به طور معنی‌داری (حدود ۱۲ کیلوگرم) بیشتر از میانگین وزن در افراد غیر مبتلا بود. از طرفی میانگین BMI در دو گروه حدود ۵ واحد اختلاف داشت (جدول ۲).

از مجموع ۱۰۳ بیمار مورد بررسی، ۵۵ نفر (۵۳/۴٪) در ۲ ماه اخیر سابقه ای از مصرف داروی روانپزشکی نداشتند. داروهایی که احتمال می‌رفت در ایجاد سندرم متابولیک دخیل باشند، به ۶ گروه تقسیم شده و مصرف این داروها در ۴۸ نفر باقیمانده بررسی شد.

#### جدول ۱- مقایسه سن در دو گروه با و بدون سندرم متابولیک

انحراف معیار	میانگین	بیشترین	کمترین	نوع
۱۲/۳۰	۴۴/۶۳	۷۵	۲۷	سندرم متابولیک دارد
۱۳/۸۰	۳۴/۲۹	۷۵	۱۲	سندرم متابولیک ندارد
۱۴/۱۱	۳۸/۴۱	۷۵	۱۲	مجموع
				آماره آزمون = ۳/۸۸۵
				مقدار احتمال p = ۰/۰۰۰۱

#### جدول ۲- مقایسه BMI در دو گروه با و بدون سندرم متابولیک

انحراف معیار	میانگین	بیشترین	کمترین	نوع
۶/۶۱	۲۸/۶۱	۵۰/۲	۱۴/۹۱	سندرم متابولیک دارد
۴/۶۴	۲۲/۷۶	۳۵/۶۱	۱۵/۰۸	سندرم متابولیک ندارد
۶/۱۹	۲۵/۰۹	۵۰/۲	۱۴/۹۱	مجموع
				آماره آزمون = ۵/۲۷
				مقدار احتمال p = ۰/۰۰۰۱

کرده و مدت زمان مصرف آنها با کمک خود بیمار و همراهی او تکمیل شد.

اندازه‌ی وزن بر حسب کیلوگرم، قد و دور کمر بیمار (از حد ناف) بر حسب سانتیمتر در پرسشنامه درج شد. فشار خون بیمار با رعایت اصول لازم برای اندازه‌گیری صحیح فشار خون ثبت شد، به این معنی که ۲ ساعت قبل از گرفتن فشار خون، بیماران فعالیت فیزیکی زیاد نداشته و چای و قهوه مصرف نکرده و سیگار نکشیده باشند. در صورت عدم وجود سابقه‌ی پرفشاری خون و ثبت فشار خون بالا، مجدداً یک ساعت بعد فشار خون بیمار برای تأیید تشخیص پرفشاری خون اندازه‌گیری شد. قبل از ترخیص، قسمت مربوط به تشخیص بیماری توسط پزشک یا اینترن هر بیمار کامل شد.

بیماران باردار و کسانی که طی ۶ ماه گذشته وضع حمل کرده بودند وارد مطالعه نشدند. تا آذر ماه ۱۳۸۸، ۱۳۰ نفر در این تحقیق شرکت کردند که ۲۷ مورد به علت نقص در تکمیل پرسشنامه از مطالعه حذف شده و نتایج تحقیق برای ۱۰۳ بیمار آنالیز شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد و p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی گردید. از آزمون‌های تی و دقیق فیشر هم استفاده شد.

#### نتایج

شیوع سندرم متابولیک در این مطالعه طبق معیارهای NCEP(ATP III) برابر با ۳۹/۸٪ به دست آمد که این میزان بیشتر از مقدار قابل انتظار برای جمعیت ایرانی غیر بیمار بود (۳۹/۸٪ در برابر ۳۴/۷٪) (۳). ۶۴ نفر از بیماران تحت مطالعه متأهل و ۳۹ نفر مجرد بودند. ۷۵/۶٪ از مبتلایان و ۵۳/۲٪ از افراد غیر مبتلا، متأهل بودند.

با توجه به اینکه p کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین بین وضعیت تأهل با ابتلا به سندرم متابولیک رابطه وجود دارد. میانگین سنی افراد در مبتلایان به سندرم متابولیک، تقریباً ۱۰ سال بیشتر از افراد غیر مبتلا بود (۴۴/۶ در برابر ۳۴/۲) (جدول ۱). در این مطالعه ارتباط واضحی بین سطح تحصیلات و سندرم متابولیک به دست

## جدول ۳- مقایسه نوع داروی مصرفی در دو گروه با و بدون سندرم متابولیک

سندرم متابولیک		ندارد		دارد		داروی مصرفی
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۷	۲۹/۲۰	۶	۱۹/۴۰	۱۳	۲۳/۶۰	الانزایین
۳	۱۲/۵۰	۵	۱۶/۱۰	۸	۱۴/۵۰	ریسپریدون
۳	۱۲/۵۰	۳	۹/۷۰	۶	۱۰/۹۰	کلوزاپین
۹	۳۷/۵۰	۱۶	۵۱/۶۰	۲۵	۴۵/۵۰	ضد افسردگی های سه حلقه ای
۱	۴/۲۰	۱	۳/۲۰	۲	۳/۶۰	آنتی سایکوتیک های تیبیک
۱	۴/۲۰	۰	۰/۰	۱	۱/۸۰	تیوریدازین
۲۴	۱۰۰/۰	۳۱	۱۰۰/۰	۵۵	۱۰۰/۰	مجموع
۳/۰۰۰ = آزمون دقیق فیشر						آماره آزمون
p=۰/۸۱۰						مقدار احتمال

## جدول ۴- مقایسه دوز داروی مصرفی ۲ ماهه ی اخیر در دو گروه

سندرم متابولیک		ندارد		دارد		دوز
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۲	۵۰/۰۰	۲۰	۶۴/۵۰	۳۲	۵۸/۲۰	حداقل دوز
۷	۲۹/۲۰	۶	۱۹/۴۰	۱۳	۲۳/۶۰	دوز متوسط
۵	۲۰/۸۰	۵	۱۶/۱۰	۱۰	۱۸/۲۰	حداکثر دوز
۲۴	۱۰۰/۰	۳۱	۱۰۰/۰	۵۵	۱۰۰/۰	مجموع
۸۱۶/۵۰۰ = ویلکا کسون						آماره آزمون
p=۰/۳۲۴						مقدار احتمال

آخرین به سه دسته ی دوز حداقل، متوسط و حداکثر به صورت زیر تقسیم شد:

الانزایین: دوز حداقل  $\geq 5 \text{ mg/d}$ ، متوسط  $5 \text{ mg/d} - 15 \text{ mg/d}$  حداکثر  $< 15 \text{ mg/d}$ ، ریسپریدون: دوز حداقل  $\geq 2 \text{ mg/d}$ ، متوسط  $2 \text{ mg/d} - 4 \text{ mg/d}$ ، حداکثر  $< 4 \text{ mg/d}$ ، کلوزاپین: دوز حداقل  $\geq 100 \text{ mg/d}$ ، متوسط  $100 \text{ mg/d} - 200 \text{ mg/d}$ ، حداکثر  $< 200 \text{ mg/d}$  ضد افسردگیهای ۳ حلقه ای: دوز حداقل  $\geq 50 \text{ mg/d}$ ، متوسط ضد افسردگیهای ۳ حلقه ای: دوز حداقل  $\geq 50 \text{ mg/d}$ ، حداکثر  $< 100 \text{ mg/d}$ ، آنتی سایکوتیکهای تیبیک: دوز حداقل  $\geq 5 \text{ mg/d}$ ، متوسط  $5 \text{ mg/d} - 10 \text{ mg/d}$ ، حداکثر  $< 10 \text{ mg/d}$ ، تیوریدازین: دوز حداقل  $\geq 10 \text{ mg/d}$ ، متوسط  $10 \text{ mg/d} - 300 \text{ mg/d}$ ، حداکثر  $< 300 \text{ mg/d}$ ، با توجه به این که ۷ نفر از بیماران از ۲ دارو استفاده می کردند، در جدول ۵ مجموع مصرف کنندگان دارو به جای ۴۸ نفر، ۵۵ نفر ذکر شده است.

از مجموع ۱۰۳ بیمار مورد بررسی، ۵۵ نفر (۵۳/۴٪) در ۲ ماهه اخیر سابقه ای از مصرف داروی روانپزشکی نداشتند. داروهایی که احتمال می رفت در ایجاد سندرم متابولیک دخیل باشند، به ۶ گروه تقسیم شده و مصرف این داروها در ۴۸ نفر باقیمانده بررسی شد. در جدول ۳ داروهای منتخب ۲ ماهه ی اخیر مصرف کنندگان دارو به تفکیک ابتلا به سندرم متابولیک مشخص شده است. لازم به ذکر است با توجه به این که ۷ نفر از بیماران همزمان از ۲ دارو استفاده می کردند، در جدول ۴ مجموع مصرف کنندگان دارو به جای ۴۸ نفر، ۵۵ نفر ذکر شده است. همان طور که مشخص است در میان مصرف کنندگان دارو در هر دو گروه، مصرف ضد افسردگی های سه حلقه ای بیشتر از بقیه بوده است. همان طور که ذکر شد از ۱۰۳ نفر بیمار تحت مطالعه، ۵۵ نفر هیچ دارویی مصرف نمی کردند. دوز داروهای مصرفی در ۲ ماهه ی

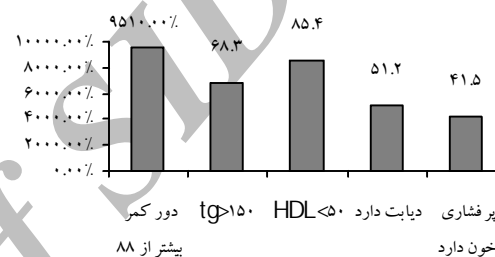
## جدول ۵- مقایسه نوع بیماری در دو گروه با و بدون سندرم متابولیک

سندرم متابولیک		دارد		ندارد		مجموع	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سایکوتیک MDD <sup>۱</sup>	۲	۴/۲۰	۱	۱/۴۰	۳	۲/۵۰	
غیر سایکوتیک MDD <sup>۲</sup>	۱۶	۳۳/۳۰	۱۴	۱۹/۴۰	۳۰	۲۵/۰۰	
BMD1	۱۷	۳۵/۴۰	۲۷	۳۷/۵۰	۴۴	۳۶/۷۰	
BMD2	۱	۲/۱۰	۱	۱/۴۰	۲	۱/۷۰	
اسکیزوفرنی	۳	۶/۳۰	۵	۶/۹۰	۸	۶/۷۰	
سایر بیماری ها	۹	۱۸/۸۰	۲۴	۳۳/۳۰	۳۳	۲۷/۵۰	
مجموع	۴۸	۱۰۰/۰	۷۲	۱۰۰/۰	۱۲۰	۱۰۰/۰	

متابولیک و متغیرهای تأهل، سطح تحصیلات، سن، BMI، وزن، دور کمر، دیابت و هیپرتانسیون وجود داشت ( $p < 0.05$ ). از طرفی رابطه‌ی معنی داری بین دوز، مدت زمان مصرف دارو، نوع داروی مصرفی و نوع بیماری روانپزشکی با ابتلا به این سندرم به دست نیامد ( $p < 0.05$ ).

## بحث

طبق معیارهای NCEP-ATP III، حدود ۲۵٪ (نزدیک به ۵۰ میلیون نفر) از جمعیت آمریکا و ۱۰٪ از جمعیت فرانسه سندرم متابولیک دارند (۵،۲). در مطالعه‌ی انجام شده توسط کیم<sup>۳</sup> و همکاران که با هدف بررسی شیوع سندرم متابولیک در بیماران روانی صورت گرفت، ۲۲۵ بیمار بستری در بیمارستان روانپزشکی مزمن در فاصله‌ی اکتبر ۲۰۰۵ تا فوریه‌ی ۲۰۰۶ مورد ارزیابی قرار گرفتند. شیوع کلی این سندرم ۳۴/۲٪ گزارش شد و با هیچ داروی آنتی سایکوتیک خاصی ارتباط نداشت. چاقی شکمی و دیس لیپیدمی فاکتورهای غالب سندرم متابولیک در این بیماران بودند (۷). در تحقیق انجام شده توسط تکسیرا با هدف بررسی میزان شیوع سندرم متابولیک در بیماران روانی و ارتباط آن با نوع بیماری و داروی مصرفی، ۱۷۰ بیمار بستری در بخش روانپزشکی بیمارستانی در برزیل از دسامبر ۲۰۰۴ تا ژوئن ۲۰۰۵ از نظر معیارهای NCEP-ATP III برای سندرم متابولیک ارزیابی شدند.



## نمودار ۱- بررسی اجزاء سندرم متابولیک در افراد مبتلا به این سندرم

از آنجا که میزان دوز مصرفی دارو را می توان یک داده‌ی رتبه‌ای در نظر گرفت، بنابراین می توانیم برای مقایسه‌ی آن در دو گروه از آزمون‌های ناپارامتری مانند ویلکاکسون استفاده نمود. با توجه به اینکه  $p$  بیشتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرضیه مبتنی بر عدم ارتباط میزان دوز داروی مصرفی و ابتلا به سندرم متابولیک تأیید می شود. نوع بیماری ۱۰۳ بیمار تحت مطالعه، طبق آنچه در پرسشنامه درج شده بود، به ۶ گروه تقسیم شد. این ۶ دسته عبارت بودند از: سایکوتیک MDD، غیر سایکوتیک MDD، BMD1، BMD2، اسکیزوفرنی و سایر بیماری ها. از آنجایی که بعضی بیماران بیش از یک بیماری داشتند، در جدول ۵ جمع تعداد بیماری‌های موجود از ۱۲۰ محاسبه شده است. با توجه به نمودار ۱، از میان کسانی که سندروم متابولیک دارند، ۹۵/۱ درصد دارای دور کمر بیشتر از ۸۸، ۶۳/۳٪ TG بیشتر یا مساوی ۱۵۰، و ۸۵/۴٪ HDL کمتر از ۵۰ دارند. در ضمن ۵۱/۲٪ از مبتلایان دیابت داشته و ۴۱/۵٪ پرفشاری خون دارند. در این مطالعه رابطه‌ی معنی داری بین سندرم

<sup>1</sup>Major Depressive Disorder<sup>2</sup>Bipolar Mood Disorder<sup>3</sup>Kim

در مطالعه ی روجاس<sup>۱</sup> و دلاور هم نتایج مشابهی به دست آمد. در مطالعه ی روجاس، شیوع این سندرم در جمعیت بالای ۲۰ ساله ی مکزیک ۳۶/۸٪ به دست آمد و با افزایش سن، زندگی در پایتخت و تحصیلات کم مرتبط بود. همچنین در مطالعه ی دلاور که روی ۹۸۴ خانم میانسال در بابل انجام شد، شیوع این سندرم با سن بالا، دور کمر و فشار خون بالا، سطح سواد کم، خانه داری و شغل کشاورزی ارتباط داشت (۹، ۱۰). این نتایج را می توان با سطح اقتصادی- اجتماعی بالاتر خانواده ها و استفاده از رژیم غذایی مناسب تر در گروه تحصیل کرده مرتبط دانست.

در حالی که در بسیاری از مطالعات رابطه ی بین سندرم متابولیک و اسکیزوفرنی و در بعضی دیگر رابطه ی بین این سندرم و افسردگی بیان شده است (۲۵، ۳۲). در این مطالعه ارتباطی میان ابتلا به این سندرم و بیماری خاصی یافت نشد که این موضوع می تواند به دلیل حجم نمونه ی کم این پژوهش باشد.

در هر صورت در هر دو گروه با و بدون سندرم متابولیک، مبتلایان به BMDI و MDD غیر سایکوتیک بیشتر از سایرین بودند. علی رغم این که در تحقیقات متعددی به ارتباط بین این سندرم و مصرف داروهای همچون ریسپریدون، کلوزاپین و الانزایین اشاره شده است، ولی در این مطالعه همچون تحقیقات صورت گرفته توسط کیم در کره و بلنک<sup>۲</sup> در آمریکا، رابطه ای بین ابتلا به این سندرم و دوز، مدت و نوع داروی مصرفی بیماران یافت نشد (۷، ۱۲-۱۴). عدم ارتباط بین نوع دارو و سندرم متابولیک در این مطالعه، ممکن است به علت حجم نمونه ی کم و مدت زمان کوتاه بررسی داروی مصرفی در بیماران باشد. (همان طور که ذکر شد، تنها نام داروهای مصرفی ۲ ماهه ی اخیر از بیماران پرسیده و در پرسشنامه قید می شد).

در مقالات به شیوع بیشتر سندرم متابولیک در جنس مؤنث اشاره شده و آن را مرتبط با شیوع بیشتر چاقی مرکزی در این گروه می دانند. با توجه به این که بیماران مورد بررسی در این مطالعه همگی خانم بودند، انتظار می رفت که فاکتور غالب در میان مبتلایان به این سندرم، دور کمر بالا باشد و همین طور هم

شیوع سندرم متابولیک برحسب نوع بیماری روانپزشکی متفاوت بود، طوری که در افسردگی ۴۸/۱٪، در اختلال دوقطبی ۳۸/۳٪، در اسکیزوفرنی و اسکیزوافکتیو ۳۱/۸٪، در الکلیسم ها ۵/۱٪ و در سایر اختلالات روانپزشکی ۲۳/۱٪ بود. نوع داروی مصرفی توسط بیماران مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. بعد از بررسی های لازم جنس زن و مصرف لیتیم به عنوان فاکتورهای همراه با سندرم متابولیک مؤثر به نظر رسیدند. شیوع سندرم متابولیک در این مطالعه ۲۹/۴٪ بود (۵).

شیوع سندرم متابولیک طبق معیارهای NECP-ATP III در این مطالعه، در میان بیماران روانی، برابر با ۳۹/۸٪ به دست آمد. این اختلاف می تواند ناشی از اختلاف نژادی بین جمعیت های تحت مطالعه باشد. همانند سایر مطالعات، میانگین سنی مبتلایان به سندرم متابولیک در این مطالعه بیشتر از افراد غیر مبتلا بود (۴۴/۶ در برابر ۳۴/۲). شیوع سندرم متابولیک با افزایش سن بیشتر می شود، که این می تواند به علت شیوع بیشتر چاقی و اختلال لیپید در سنین بالا باشد. در مطالعه ی شریفی که بر ۲۹۴۱ فرد بالای ۲۰ سال، شامل ۱۳۹۶ مرد و ۱۵۴۵ زن، در استان زنجان انجام شد، سندرم متابولیک طبق معیارهای ATP III در ۶۹۷ نفر (۲۳/۷٪) وجود داشت. شیوع در مردان ۲۳/۱٪ و در زنان ۲۴/۴٪ بود. شیوع سندرم متابولیک از ۷/۵٪ در افراد جوانتر از ۳۰ سال، به ۴۵/۶٪ در افراد مسن تر از ۵۰ سال افزایش یافت. شایعترین جزء سندرم متابولیک در هر دو جنس HDL پایین بود. اکثر مبتلایان به این سندرم (۷۵/۶٪)، سه جزء و ۲۴/۴٪ چهار جزء از معیارهای ATP III را داشتند.

در ضمن، شیوع چاقی ( $BMI \leq 30$ )، هیپرکلسترولمی (کلسترول  $\geq 200$  mg/dl) و کلسترول LDL بالا ( $LDL \leq 130$  mg/dl) در مبتلایان به سندرم متابولیک بیشتر از گروه دیگر بود (۸). در این مطالعه ارتباط واضحی بین سطح تحصیلات و سندرم متابولیک به دست آمد، به طوری که با افزایش سطح تحصیلات شیوع این سندرم کم می شد. ۶۵٪ از مبتلایان بی سواد بودند، در حالی که حدود ۷۰٪ افرادی که سندرم متابولیک نداشتند، تحصیلات بالای دیپلم داشتند.

<sup>1</sup>Rojas<sup>2</sup>Blank

### نتیجه گیری

شیوع سندرم متابولیک در این مطالعه بیش از نتایج مطالعات مشابه در جمعیت بیماران روانی ایران بود. در این تحقیق رابطه ای بین ابتلا به این سندرم و داروی خاصی به دست نیامد، با وجود این نمی توان ارتباط بین این دو را قطعاً رد کرد و برای رد یا اثبات این موضوع نیاز به مطالعات وسیعتری می باشد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب تشکر و سپاس خود را از مسوولان محترم دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد به دلیل تصویب این طرح و حمایت مالی از آن اعلام می دارند. همچنین از کادر محترم پرستاری بخش روانپزشکی بیمارستان ۲۲ بهمن مشهد و پرسنل محترم آزمایشگاه بیوشیمی این بیمارستان و کلیه کسانی که به هر نحوی در انجام این تحقیق یاری رساندند تشکر و قدردانی می شود.

بود. از میان مبتلایان به سندرم متابولیک (۴۱ نفر)، ۹۵/۱٪ دور کمر بیشتر از ۸۸ سانتیمتر، ۸۵٪ HDL کمتر از ۵۰، ۶۳٪ تری گلیسیرید بیشتر یا مساوی ۱۵۰، ۵۱٪ دیابت و ۴۱/۵٪ فشارخون بالا داشتند. در مطالعه ی کیم در ستول و دلاور در بابل، همچون مطالعه ی حاضر، فاکتورهای غالب در ایجاد سندرم متابولیک، چاقی مرکزی و HDL پایین بودند (۱۰،۷). در این پژوهش همانند مطالعات ماتو<sup>۱</sup> در هند و ازنگلو<sup>۲</sup> در ترکیه، ارتباط معنی داری بین ابتلا به سندرم متابولیک و BMI بیماران وجود داشت که این مورد را می توان با رژیم غذایی نادرست و چاقی شکمی مرتبط با نژاد در این مناطق مرتبط دانست (۱۶،۱۷). در این مطالعه ارتباط مستقیمی بین ابتلا به سندرم متابولیک و داروهای مصرفی بیماران وجود نداشت ولی لازم است مطالعات مشابه در سطح وسیع تر و با حجم نمونه بیشتر با هدف یافتن داروی موثر بر شیوع این سندرم در جمعیت بیماران ایرانی صورت گیرد. این اختلاف می تواند ناشی از اختلاف نژادی بین جمعیت های تحت مطالعه باشد.

<sup>1</sup>Mattoo

<sup>2</sup>Ozenoglu

**References:**

- 1- Eckel RH. The Metabolic Syndrome. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL . editors. Harrison's principles of internal medicine. 17<sup>th</sup> ed. New York: Mc Graw Hill; 2008.p.1509-1514.
- 2- Ridker PM, Libby P. Risk factors for Atherothrombotic Disease. In: Libby p, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, editors. Braunwald's heart disease: A Textbook of cardiovascular Medicine. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008.p.1003-1026.
- 3- Delavari A, Forouzanfar MH, Alikhani S, Sharifian A, Kelishadi R. First nationwide study of the prevalence of the metabolic syndrome and optimal cutoff points of waist circumference in the Middle East: the national survey of risk factors for noncommunicable disease of Iran. *Diabetes Care* 2009; 32:1092-1097.
- 4- Gelder M, Harrison P, Cowen P. *Oxford Textbook of Psychiatry*. 5<sup>th</sup> ed. New York:Oxford University Press; 2006.p.530-536.
- 5- Teixeira PJ, Rocha FL. The prevalence of metabolic syndrome among psychiatric inpatients in Brazil. *Rev Bras Psiquiatr* 2007; 29:330-336.
- 6- Boulogne A, Vantuyghem MC. Epidemiological data and screening of the metabolic syndrome. *Presse Med* 2004 ; 33:662-665, 681.
- 7- Kim SH, Kim K, Kwak MH, Kim HJ, Kim HS, Han KH. The contribution of abdominal obesity and dyslipidemia to metabolic syndrome in psychiatric patients. *Korean J Intern Med* 2010; 25:168-173.
- 8- Sharifi F. Prevalence of metabolic syndrome in an adult urban population of the west of Iran. *Exp Diabetes Res* 2009; 4.
- 9- Rojas R, Aguilar-Salinas CA, Jiménez-Corona A, Shamah-Levy T, Rauda J, Avila-Burgos L, Villalpando *et al*. Metabolic Syndrome in Mexican Adults:results from the National Health and Nutrition Survey2006.*Salud Publica Mex* 2010; S11-8.
- 10- Delavar MA, Lye MS, Khor GL, Hanachi P, Hassan ST.Prevalence of metabolic syndrome among middle aged women in Babol,Iran. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2009; 40:612-628.
- 11- Skilton MR , Moulin P, Terra JL, Bonnet F. .Association between anxiety,depression,and the metabolic syndrome. *Biol Psychiatry* 2007; 62:1251-1257.
- 12- Manu P . Medical consultation in Psychiatry. In:Goldman L.Cecil Medicine .23<sup>rd</sup> ed. Philadelphia:Saunders Elseviers;2008.p.2912-2916.
- 13- Simon V.Are weight gain and metabolic side effects of atypical antipsychotics dose dependent? A literature review. *J Clin Psychiatry* 2009; 70:1041-1050.
- 14- Blank K, Szarek BL, Goethe JW.Metabolic abnormalities in adults andgeriatric major depression with and without comorbid dementia. *J Clin Hypertens(Greenwich)*2010; 12:456-461.
- 15- Rezaei O , Khodaie-Ardakani MR, Mandegar MH, Dogmehchi E, Goodarzynejad H. Prevalence of metabolic syndrome among an Iranian cohort of inpatients with schizophrrenia. *Int J Psychiatry Med* 2009; 39:451-462.
- 16- Matto SK, Chakraborty K, Basu D, Ghosh A, Vijaya Kumar KG, Kulhara P. Prevalence of metabolic syndrome in psychiatric inpatients in a tertiary care centre in north India. *Indian J Med Res* 2010; 131:46-52.
- 17- Ozenoglu A, Balci H, Ugurlu S, Caglar E, Uzun H.The relationship of leptin,adiponectin levels and paraoxonase activity with metabolic and cardiovascular risk factors in females treated with psychiatric drugs. *Clinics (Soa Paulo)* 2008; 63:651-660.