ORIGINAL ARTICLE

Changes in the Indicators of Metabolic Syndrome in Hospitalized Psychiatric Patients

Javad Setareh[1],
Pezhman Hadinezhad[2],
Mahmood Moosazadeh [3],
Abbas Masoudzadeh[4]
Seyed Mohammad Mousavi[4],
Ozra Ahmadi[5]

[1] Assistant Professor, Department of Psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center , Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Psychiatrist, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Associate Professor, Department of Psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] MSc in Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received March 18, 2018 ; Accepted August 14, 2018)

Abstract

Background and purpose: Metabolic syndrome includes a series of risk factors for cardiovascular diseases. The aim of this study was to identify the changes in various indicators of this syndrome during hospitalization in a psychiatric department. Identifying these changes could help in reducing the risk of this syndrome.

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted in 152 patients with psychiatric disorders who were admitted in Sari Zare Hospital, winter 2016. Fasting blood glucose (FBS), HDL-cholesterol, triglyceride (TG), weight, waist circumference, and blood pressure were recorded at the time of hospital admission and discharge.

Results: Compared to the time of hospital admission, significant changes were seen in waist circumference (p=0.000) and TG (p=0.010) among schizophrenic patients at the time of hospital discharge. In patients with bipolar disorder, significant changes were found in waist circumference, TG, and also HDL at the time of hospital discharge (p= 0.017, 0.004, 0.045). Moreover, we found significant changes in FBS and waist circumference in patients with schizoaffective disorder (p=0.013 and p=0.018, respectively). In patients with substance use, no significant changes were seen in any of the indicators when being discharged from hospital. But patients with brief psychotic disorder showed significant changes only in waist circumference (p=0.005).

Conclusion: Changes in the indicators of metabolic syndrome are much more common than the prevalence of metabolic syndrome. Indicators that are more likely to change during hospitalization and could be used in screening for prevention of metabolic syndrome include waist circumference and TG levels.

Keywords: hospital, metabolic syndrome, psychiatry

J Mazandaran Univ Med Sci 2018; 28 (165): 109-118 (Persian).

* **Corresponding Author: Pezhman Hadinezhad** - Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: a. Pezhman.hadinezhad@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و هشتم شماره ۱۶۵ مهر سال ۱۳۹۷ (۱۱۸-۱۰۹)

بررسی تغییر شاخص های سندرم متابولیک در بیماران بستری در بخش روانپزشکی

جواد ستاره[۱]
پژمان هادی نژاد[۲]
محمود موسی زاده[۳]
عباس مسعودزاده[۴]
سید محمد موسوی[۴]
عذرا احمدی[۵]

چکیده

سابقه و هدف: سندرم متابولیک، عامل خطرسازی در بیمارهای قلبی عروقی می‌باشد. هدف این مطالعه شناختن تغییرات شاخص‌های مختلف این سندرم در دوره بستری در بخش‌های روانپزشکی است که می‌توان با پیشگیری زودرس، موجب کاهش خطر ابتلا به این سندرم شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه از نوع مقطعی بود که ۱۵۲ بیمار با اختلالات روانپزشکی که در زمستان سال ۱۳۹۵ در بیمارستان زارع ساری بستری شدند، در زمان ورود آزمایشات قند خون ناشتا، کلسترول HDL، تری گلیسرید اخذ و وزن و دور کمر و فشار خون بیماران درج گردید، تمام مراحل مذکور حین ترخیص از بخش نیز انجام گرفت.

یافته‌ها: در میان بیماران اسکیزوفرنیا، تغییرات در مورد شاخص‌های دور کمر (p =۰/۰۰۰) و تری‌گلیسرید (p =۰/۰۱۰) معنی‌دار بود، در بیماران دوقطبی علاوه بر این اندکس‌ها، تغییرات در مورد HDL هم از لحاظ آماری معنادار بود (p=۰/۰۱۷، ۰/۰۰۴، ۰/۰۴۵). در بیماران اسکیزوافکتیو تغییر شاخص‌های قندخون ناشتا (p =۰/۰۱۳) و دور کمر (p =۰/۰۱۸) از لحاظ آماری معنادار بود. در بیماران اختلالات وابسته به مصرف مواد هیچ تغییر معنی‌دار در هیچ شاخصی دیده نشد. در مورد اختلالات سایکوتیک گذرا فقط تغییر در شاخص دورکمر (p =۰/۰۰۵) معنادار بوده است.

استنتاج: تغییر در شاخص‌های سندرم متابولیک بسیار شایع‌تر از شیوع سندرم متابولیک می‌باشد و شاخص‌هایی که آسیب‌پذیرتر بوده و می‌توان از آن‌ها برای غربالگری جهت پیشگیری از ابتلا به این سندرم استفاده کرد شامل دورکمر و سطح تری‌گلیسیرید می‌باشد.

واژه های کلیدی: بیمارستان، روانپزشکی، سندرم متابولیک

مقدمه

سندرم متابولیک مجموعه‌ای از عوامل خطرساز بیمارهای قلبی عروقی را در بر می‌گیرد. فدراسیون بین‌المللی دیابت، معیارهایی برای تشخیص این سندرم را ارایه داده است که چاقی مرکزی، افزایش تری گلیسرید،

مولف مسئول: پژمان هادی نژاد– ساری: بیمارستان زارع ساری E-mail: Pezhman.hadinezhad@gmail.com
۱. استادیار، گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. روانپزشک، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. دانشیار، گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. فوق لیسانس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۶/۱۲/۲۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۳۹۶/۱۲/۲۷ تاریخ تصویب : ۱۳۹۷/۵/۲۳

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

کاهش کلسترول HDL، افزایش فشارخون و افزایش قند پلاسمای ناشتای را شامل می‌شود(۱). در سال‌های اخیر، شیوع سندرم متابولیک در جمعیت بیماران مبتلا به اختلالات روانپزشکی بیش از معمول گزارش شده است. از آن‌جاکه داروهای مورد استفاده دربیماران روانپزشکی جزو عوامل تأثیرگذار بر آن است، بررسی سندرم متابولیک در بیماران بستری در بخش روانپزشکی مفید به نظر می‌رسد(۲). اگرچه اجزا سندرم متابولیک نخستین بار در حدود ۴۰ سال پیش مشخص گردید، ولی تعریف کلینیکی این سندرم اخیراً توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO)[1] و پانل درمانی بالغین (ATP III)[2] و نیز برنامه‌ی آموزش ملی کلسترول ایالات متحده (NCEP)[3] ارائه شد که چاقی مرکزی، BMI، سطح گلوکز و نیز لیپیدها و فشارخون و ... از جمله موارد مورد ارزیابی هستند(۳).

تعریف جهانی سندرم متابولیک عنوان شده از سوی فدراسیون بین‌المللی دیابت در آوریل سال ۲۰۰۵ میلادی، فدراسیون بین‌المللی دیابت (IDF)[4] با مبنا قرار دادن تعریف ATP III به عنوان نقطه ی شروع و ایجاد تغییراتی در آن به منظور در برگرفتن اهداف مورد نظر، تعریف جدیدی را ارایه نمود که بیش‌ترین تاکید را روی چاقی مرکزی به‌وسیله اندازه‌گیری دور کمر دارد(۴). 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 درصد ازجمعیت آمریکا (معادل ۵۰ میلیون نفر) به این سندرم مبتلا هستند(۵). در ایران، شیوع این سندرم طبق ATP III - NCEP برابر با ۳۴/۷ درصد تخمین زده شد که به وضوح بالاتر از میانگین ذکرشده در امریکا می‌باشد. این مطالعه و دیگر مطالعات مشابه، نتایج سایر تحقیقات را مبنی بر موثر بودن عامل‌نژاد بر شیوع این سندرم تایید می‌کنند(۶). در بیماران مبتلا به اختلالات روانپزشکی، خطر مرگ و میر تا ۳ برابر و نیز احتمال حوادث قلبی و عروقی بیش‌تر می‌باشد که در این بین ریسک بیماری‌های قلبی که خود مرتبط با این سندرم است، در بیماران روانپزشکی ۲ برابر است(۷). بیماران روانپزشکی به صورت مداوم در معرض خطر، جهت عدم دریافت خدمات پزشکی می‌باشند. ارائه مراقبت‌های پیشگیرانه و مناسب برای این بیماران جهت جلوگیری از بیماری‌های مزمن جسمانی دارای اهمیت فراوانی است(۸). هر چند سبک زندگی و نیز مصرف داروها (به خصوص آنتی‌سایکوتیک‌های نسل دو نظیر کلوزاپین و الانزاپین) می‌تواند باعث افزایش وزن و قند خون و در نتیجه افزایش شیوع سندرم متابولیک شود(۹)، اما بیان ژن‌ها نیز در بروز ابتلا به این سندرم و ابتلا به بیماری قلبی وعروقی نقش مهمی دارد، از این رو شیوع آن درجمعیت‌های مختلف متفاوت است(۱۰). درسال‌های اخیر شیوع این سندرم در جمعیت بیماران روانپزشکی بیش‌تر از معمول گزارش شده است. این که در بین تعاریف مختلفی که از این سندرم می‌شود، کدام یک از شاخص‌ها می‌تواند به عنوان شاخص حساس‌تری درنظرگرفته شود، با توجه به عوارض این سندرم به خصوص در بیماران روان‌پزشکی بستری در بخش‌های بیمارستان نکته مهمی تلقی می‌گردد که تا کنون مطالعه‌ای در مورد آن انجام نشده است. شناسایی زودرس تغییر شاخص‌های حساس‌تر علاوه بر درمان موثر بیماران، می‌تواند راهنمای مناسبی برای غربالگری مناسب جهت این سندرم وملاحظات بالینی برای پیشگیری از ایجاد این سندرم در زمان زودتری باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مقطعی و سرشماری بود که جمعیت مورد پژوهش را بیماران با اختلالات روانپزشکی بستری در بیمارستان زارع دانشگاه علوم پزشکی مازندران در زمستان سال ۱۳۹۵ تشکیل داده بودند. کلیه بیمارانی که در بخش روان پزشکی بیمارستان زارع به علت اختلالات روان پزشکی بستری شدند، وارد مطالعه شدند. بیماران باردار و افراد زیر ۱۸ سال و افرادی که

1. World health organization
2. Adult Treatment Panel III
3. National Cholesterol Education Program
4. International Diabetes Federation

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

رضایت به انجام مطالعه نداشتند، از مطالعه خارج شدند. روش مطالعه به این صورت بود که به قیم کلیه بیماران روانپزشکی بستری در بخش در صورت موافقت، پس از توضیح طرح و اخذ رضایت‌نامه کتبی از قیم یا بیمار (در صورت عدم ابتلا به سایکوز)، در زمان ورود آزمایشات قندخون ناشتا، کلسترول HDL و تری‌گلیسرید انجام شد. اندازه وزن بر حسب کیلوگرم، قد و دور کمر بیمار بر حسب سانتی متر درج گردید. فشارخون بیمار با رعایت اصول لازم برای اندازه‌گیری صحیح فشارخون 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 بودند. تمام مراحل مذکور مجدداً حین ترخیص بیماران از بخش نیز انجام گرفته و نتایج ثبت شد و بررسی تغییر شاخص‌های سندرم متابولیک طبق معیارهای ATPIII-NCEP در بیماران صورت گرفت. تشخیص نهایی بیماری روانپزشکی نیز براساس معیارهای DSM-IV-TR در پایان ثبت گردید. پژوهش حاضر توسط کمیته اخلاق پژوهشکده روانپزشکی و علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تایید و با شماره IR.MAZUMS.REC.1396.2129 به ثبت رسیده است. حجم نمونه با اطمینان ۹۵ درصد (خطای آلفای ۰/۰۵) و دقت ۰/۰۸ و با بهره‌گیری از فرمول زیر، ۱۵۲ نفر تعیین گردید.

$$N = \frac{Z^2 * P(1-P)}{d^2}$$

ورود داده در نرم‌افزار SPSS ver.16 انجام گرفت. پالایش داده‌ها جهت رفع نواقص احتمالی و بررسی داده‌های پرت در دستور کار قرار دارد. آنالیز داده‌ها با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری توصیفی نظیر میانگین، انحراف‌معیار و درصد فراوانی و آزمون دقیق فیشر برای متغیرهای کیفی، استفاده شد. هم‌چنین جهت حذف اثر مخدودش‌کنندگی از آزمون‌های آماری چند متغیره استفاده شد. ضمنا سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ ملاک قضاوت خواهد بود. توصیف متغیرهای مورد مطالعه با استفاده از درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، میانه، حداقل و حداکثر ارایه شده است. بررسی برخورداری از توزیع نرمال متغیرهای کمی با آزمون کولموگروف اسمیرنوف انجام گرفته است. مقایسه شاخص های سندرم متابولیک در قبل و بعد از بستری با آزمون ویل کاکسون، مقایسه شاخص‌های سندرم متابولیک بر حسب جنس، شغل، گروه سنی، نوع بیماری، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل و مصرف سیگار با آزمون‌های من ویتنی و کروسکال والیس انجام شده است.

یافته ها

تعداد ۱۵۲ نفر مورد بررسی قرار گرفتند که ۵۲/۹ درصد از آن ها مرد بودند. میانگین، حداقل و حداکثر سن کل نمونه ها به ترتیب ۱۰/۸۸± ۳۹/۴۷، ۱۸ و ۷۵ سال بوده است. هم چنین میانگین و انحراف سن مردان و زنان به ترتیب ۱۱/۰۶±۳۷/۹۶ سال و ۱۰/۳۰± ۴۱/۶۸ سال بوده است. این تفاوت مشاهده شده در میانگین سن بر حسب جنسیت از نظر آماری معنی‌دار بوده است (p =۰/۰۳۸). دیگر ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های مورد مطالعه در جدول شماره ۱ ارایه شده است.

جدول شماره ۱: ویژگی های دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه

متغیر		تعداد (درصد)
جنس	مرد	۹۰ (۵۹/۲)
	زن	۶۲ (۴۰/۸)
گروه سنی	<۳۰	۳۰ (۱۹/۷)
	۳۰ -۳۹	۴۸ (۳۱/۶)
	۴۰ -۴۹	۴۷ (۳۰/۹)
	=۵۰ <	۲۷ (۱۷/۸)
وضعیت تاهل	متاهل	۷۰ (۴۶/۱)
	مجرد	۶۴ (۴۲/۱)
	طلاق گرفته	۱۸ (۱۱/۸)
مصرف سیگار	بلی	۶۴ (۴۲/۱)
	خیر	۸۸ (۵۷/۹)
شغل	بیکار	۸۱ (۵۳/۳)
	خانه دار	۴۵ (۲۹/۶)
	کارمند و بازنشسته	۲۶ (۱۷/۱)
سطح تحصیلات	بی سواد	۲۶ (۱۷/۱)
	کم تر از دیپلم	۷۴ (۴۸/۷)
	دیپلم و بالاتر	۵۲ (۳۴/۲)
نوع بیماری	اسکیزوفرنیا	۵۶ (۳۶/۸)
	اسکیزوافکتیو	۹ (۵/۹)
	اختلالات مرتبط با مصرف مواد	۹ (۵/۹)
	اختلال سایکوتیک گذرا	۱۵ (۹/۹)
	بای پولار	۴۱ (۲۷)
	افسردگی	۱۰ (۶/۶)
	عقب ماندگی ذهنی	۸ (۵/۳)
	سایر اختلالات	۴ (۲/۶)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

براساس جدول شماره۲، میانگین تغییرات شاخص‌های دورکمر و وزن بیماران بعد از بستری در مقایسه با قبل از آن از نظر آماری تغییرات معنی‌داری داشته است. میانگین، انحراف‌معیار و سطح تغییرات دیگر شاخص‌های مرتبط با سندرم متابولیک در جدول شماره ۲ ارایه شده است.

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین تغییرات شاخص های سندرم متابولیک در نمونه های مورد مطالعه

شاخص سندرم متابولیک	قبل (انحراف معیار±میانگین)	بعد (انحراف معیار±میانگین)	سطح تغییرات	سطح معنی داری (ویلکاکسون)
FBS(mg/dl)	۱۰۰/۸۹ ±۵۶/۷۷	۸۹/۹۲ ±۲۹/۰۳	۱۰/۹۷	۰/۳۹۱
TG	۱۳۴/۲۳ ±۸۶/۳۰	۱۵۱/۲۴ ±۹۶/۲۵	۱۷/۰۱	<۰/۰۰۱
HDL	۴۸/۰۶ ±۱۵/۰۰	۴۵/۹۱ ±۱۵/۰۸	۰۲/۱۴	۰/۰۰۳
Waist(cm)	۸۷/۷۴ ±۱۳/۹۳	۸۹/۵۱ ±۱۲/۶۲	۱/۷۷	<۰/۰۰۱
Weight(kg)	۷۳/۴۹ ±۱۴/۲۱	۷۴/۷۴ ±۱۳/۸۸	۱/۲۵	<۰/۰۰۱
BP Systolic(mm Hg)	۱۲/۱۲ ±۸/۴۳	۱۱/۶۵ ±۱/۱۱	۰/۴۷	۰/۰۶۴
BP Diastolic	۷/۸۰ ±۵/۵۴	۷/۳۲ ±۰/۷۵	۰/۴۸	۰/۴۹۹

میانگین تغییرات شاخص TG بعد از بستری در مقایسه با قبل از آن ۱۷/۰۱ بوده که این تغییرات از نظر آماری قابل ملاحظه بوده است (p <۰/۰۰۱). هم‌چنین میانگین تغییرات شاخص FBS بعد از بستری در مقایسه با قبل از آن ۱۰/۹۷- بوده که این تغییرات از نظر آماری معنی‌دارنبوده است(p =۰/۳۹۱). اطلاعات مربوط به مقایسه فراوانی شاخص‌های سندرم متابولیک برحسب جنس در جدول شماره ۳ ارائه شده است. اطلاعات مربوط به مقایسه فراوانی شاخص‌های سندرم متابولیک بر حسب جنس در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول شماره ۳: مقایسه فراوانی شاخص های سندرم متابولیک بر حسب جنس

شاخص		تعداد کل (بلی)	مرد		زن		سطح معنی‌داری (کای اسکوئر یا فیشر)
			بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	
دور کمر بیش تر از (۱۰۲ در مردان و بیش تر از ۸۸ در زنان)	قبل	۴۳	۹ (۱۰/۱)	۸۱ (۹۰/۹)	۳۴ (۵۴/۸)	۲۸ (۴۵/۲)	<۰/۰۰۱
	بعد	۴۸	۱۲ (۱۳/۳)	۷۸ (۸۶/۷)	۳۶ (۵۸/۱)	۲۶ (۴۱/۹)	<۰/۰۰۱
تست مک نمار		۰/۰۶۲	۰/۲۵۰		۰/۵۰۰		–
تری گلیسرید	قبل	۳۸	۲۸ (۳۱/۱)	۶۲ (۶۸/۹)	۱۰ (۱۶/۱)	۵۲ (۸۳/۹)	۰/۰۳۶
	بعد	۵۵	۴۱ (۴۵/۶)	۴۹ (۵۴/۴)	۱۴ (۲۲/۶)	۴۸ (۷۷/۴)	۰/۰۰۴
تست مک نمار		۰/۰۰۵	۰/۰۰۵		۰/۰۰۴		۰/۴۲۴
HDL(کم تر از ۴۰ میلی گرم بر دسی لیتر در مردان و کم تر از ۵۰ در زنان)	قبل	۵۶	۲۸ (۳۱/۱)	۶۲ (۶۸/۹)	۲۸ (۴۵/۲)	۳۴ (۵۴/۸)	۰/۰۷۸
	بعد	۶۵	۳۷ (۴۱/۱)	۵۳ (۵۸/۹)	۲۸ (۴۵/۲)	۳۴ (۵۴/۸)	۰/۶۲۰
تست مک نمار		۰/۱۵۱	۰/۱۵۱		۰/۰۷۸		۱/۰۰۰
فشارخون بیش تر از ۱۳۰/۸۰ میلی متر جیوه	قبل	۱	۱ (۱/۱)	۸۹ (۹۸/۹)	۰	۶۲ (۱۰۰)	۱
	بعد	۲	۱ (۱/۱)	۸۹ (۹۸/۹)	۱ (۱/۶)	۶۱ (۹۸/۴)	۱
تست مک نمار		۱/۰۰۰	۱/۰۰۰		۱/۰۰۰		۱/۰۰۰
قند خون ناشتا بیش تر از ۱۱۰	قبل	۳۳	۱۳ (۱۴/۴)	۷۷ (۸۵/۶)	۱۰ (۱۶/۱)	۵۲ (۸۳/۹)	۰/۷۷۶
	بعد	۲۰	۱۲ (۱۳/۳)	۷۸ (۸۶/۷)	۸ (۱۲/۹)	۵۴ (۸۷/۱)	۰/۹۳۹
تست مک نمار		۰/۶۴۸	۰/۶۸۴		۱/۰۰۰		۰/۷۲۷

اطلاعات مربوط به شیوع سندرم متابولیک قبل و بعد از بستری بر حسب جنس و کل در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول شماره ۴: شیوع سندرم متابولیک قبل وبعد از بستری برحسب جنس و کل

	متغیر	کل تعداد (درصد)	مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)	سطح معنی داری
قبل	بیماران فاقد متغیرهای سندرم متابولیک	۵۶ (۳۶/۸)	۴۲ (۴۶/۷)	۱۴ (۲۲/۶)	۰/۰۳۶
	بیماران با یک شاخص سندرم متابولیک	۴۶ (۳۰/۳)	۲۵ (۲۷/۸)	۲۱ (۳۳/۹)	
	بیماران با دو شاخص سندرم متابولیک	۳۷ (۲۴/۳)	۱۶ (۱۷/۸)	۲۱ (۳۳/۹)	
	بیماران با سه شاخص سندرم متابولیک	۱۱ (۷/۲)	۶ (۶/۷)	۵ (۸/۱)	
	بیماران با چهار شاخص سندرم متابولیک	۲ (۱/۳)	۱ (۱/۱)	۱ (۱/۶)	
	تعداد کل	۱۵۲	۹۰	۶۲	
	سندرم متابولیک	۴۸ (۳۱/۶)	۳۴ (۳۷/۸)	۱۴ (۲۲/۶)	–
بعد	بیماران فاقد متغیرهای سندرم متابولیک	۴۱ (۲۷)	۲۴ (۲۶/۷)	۱۷ (۲۷/۴)	۰/۱۶۱
	بیماران با یک شاخص سندرم متابولیک	۴۴ (۲۸/۹)	۲۰ (۲۲/۲)	۲۴ (۳۸/۷)	
	بیماران با دو شاخص سندرم متابولیک	۱۵ (۹/۹)	۹ (۱۰)	۶ (۹/۷)	
	بیماران با سه شاخص سندرم متابولیک	۴ (۲/۶)	۳ (۳/۳)	۱ (۱/۶)	
	بیماران با چهار شاخص سندرم متابولیک	۱۵۲	۹۰	۶۲	
	تعداد کل	۵۶ (۳۶/۸)	۴۲ (۴۶/۷)	۱۴ (۲۲/۶)	

نتایج حاصل از تحلیل ویلکاکسون در مورد تغییر شاخص‌های سندرم متابولیک در گروه‌های سنی مختلف بدین شرح بوده که در میان گروه سنی کم‌تر از ۳۰ سال میزان تری‌گلیسرید (p =۰/۰۳۲) بعد از بستری در مقایسه با قبل از آن تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار بوده است اما در مورد تغییرات سایر اندکس‌ها تفاوت معنادار نبوده است. در گروه سنی ۳۹-۳۰ سال، تفاوت معناداری در تغییر شاخص‌های بیوشیمیایی و فشارخون بیماران در قبل و بعد از بستری وجود نداشته است اما در مورد دورکمر (p =۰/۰۰۱)، بیماران بعد از بستری در مقایسه با قبل از آن، این تفاوت معنادار بوده است. در گروه سنی ۴۹-۴۰ سال نیز بین فشار خون، قند ناشتا و کلسترول HDL تفاوت معنی‌داری در قبل و بعد از بستری مشاهده نشد اما در مورد تری گلیسرید (p =۰/۰۱۰) و دور کمر (p =۰/۰۰۰) بیماران تفاوت، از لحاظ آماری معنا دار بوده است و در نهایت در گروه سنی ۵۰ سال و بالاتر نتایج به صورت مشابه بوده است.

نتایج آزمون تحلیل ویلکاکسون بر اساس جنس بیماران بدین گونه بوده که در میان مردان، میزان تری گلیسرید، کلسترول HDL و دور کمر بعد از بستری در

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

مقایسه با قبل از آن تفاوت معنی‌دار داشته اما در مورد قند ناشتا و فشارخون تفاوت از لحاظ آماری معنادار نبوده است. در میان زنان، تغییرات در مورد تری‌گلیسیرید و دورکمر معنی‌دار بوده و سایر اندکس‌ها تغییر معنی‌داری نداشته است. در مورد میزان تغییر شاخص‌های سندرم متابولیک بر اساس سطح تحصیلات بیماران در میان افراد بی سواد فقط شاخص دور کمر از لحاظ آماری تفاوت معنادار پس از بستری در مقایسه با قبل از آن داشته و سایر شاخص‌ها تغییر معناداری نداشته‌اند. در مورد افراد با تحصیلات زیر دیپلم تغییر شاخص‌های تری‌گلیسیرید،HDL و دورکمر معنی‌دار بوده اما در مورد قند ناشتا و فشارخون تغییرات معنادار نبوده است. در افراد با سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر نیز تفاوت در دور کمر و تری‌گلیسرید از نظر آماری معنی‌دار بوده اما سایر شاخص‌ها تفاوت معنی دار نداشته‌اند. در مورد تغییر شاخص‌های سندرم متابولیک براساس تاهل، نتایج تحلیل ویلکاکس بدین قرار بوده که در میان افراد مجرد تغییرات در مورد دورکمر و فشارخون سیستولیک بیماران پس از بستری در مقایسه با قبل از آن تفاوت معنی‌داری از لحاظ آماری ثبت شد، اما در میان متاهلین علاوه بر وزن و دورکمر، تغییرات در مورد تری‌گلیسیرید و HDL نیز از لحاظ آماری معنی دار بود، اما سایر شاخص‌ها تفاوت معناداری نداشته اند. در مورد افراد مطلقه نیز تغییرات فقط در مورد دورکمر معنی‌دار بوده‌اند.

نتایج آزمون بر اساس شغل بیماران نیز بدین قرار بوده است که در میان افراد بی‌کار، از لحاظ آماری تفاوت معنادار در شاخص‌های دورکمر، تری‌گلیسیرید، HDL و فشارخون سیستولیک ثبت شد. در مورد افراد خانه‌دار، تفاوت فقط در مورد دورکمر معنی‌دار بوده و در مورد دیگر افراد، تغییرات فقط در مورد فشارخون دیاستولیک معنی‌دار بوده و تغییرات سایر شاخص‌ها از لحاظ آماری معنادار نبوده است. در افراد سیگاری، تغییر شاخص‌های تری‌گلیسیرید و دورکمر از لحاظ آماری معنادار بوده و در افراد غیر سیگاری تغییر در تمامی شاخص‌ها به غیر از فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، معنی‌دار بوده است.

در نهایت نتایج آزمون تحلیل ویلکاکس در مورد تغییرات شاخص‌های سندرم متابولیک در میان بیماران بستری در بخش روانپزشکی بیمارستان زارع ساری بر اساس نوع بیماری مراجعه کنندگان به صورت زیر بوده است:

در میان بیماران اسکیزوفرنیا، تغییرات در مورد شاخص‌های دور کمر و تری گلیسیرید معنی دار بود. در بیماران دوقطبی، علاوه بر این اندکس‌ها، تغییرات در مورد HDL هم از لحاظ آماری معنی‌دار بود. در مورد افسردگی تک قطبی، هیچ تغییر معنی‌دار در هیچ یک از شاخص‌ها دیده نشد. در مورد بیماران اسکیزوافکتیو، تغییر شاخص‌های قندخون ناشتا و دورکمر از لحاظ آماری معنادار بود. در بیماران اختلالات وابسته به مصرف مواد، هیچ تغییر معنی‌دار در هیچ شاخصی دیده نشد. در مورد اختلالات سایکوتیک گذرا و عقب‌ماندگی‌ذهنی نیز هیچ تغییر معنی‌داری مشاهده نشد و در مورد سایر تشخیص‌ها نیز تغییرات معنی‌دار نبوده‌اند.

بحث

در مطالعه توصیفی مقطعی، سعادتیان و همکاران تعداد ۱۳۰ بیمار زن بستری دربخش روانپزشکی بیمارستان ۲۲ بهمن مشهد از اسفند ۱۳۸۷ تا آذرماه ۱۳۸۸ را از نظر ابتلا به سندرم متابولیک مورد مطالعه قرار دادند. شیوع سندرم متابولیک در این مطالعه طبق معیارهای NCEP (ATP III) برابر با ۳۹/۸ درصد بود که بیش تر از مقدار قابل انتظار برای جمعیت ایرانی غیر بیمار بود(۲). اما این مطالعه فقط به بررسی میزان شیوع این سندرم پرداخته و برخلاف مطالعه ما، شاخص‌ها را در بدو ورود و حین ترخیص به صورت جداگانه بررسی نکرده بوده است.

ایمانی و همکاران در مطالعه‌ای که به صورت مورد شاهد بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنیا و ۱۰۰ فرد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

سالم انجام دادند، شیوع کلی سندرم متابولیک و تک تک عوامل سندرم متابولیک (چاقی، پرفشاری خون و دیس لیپیدمی) را مورد بررسی قرار دادند. شیوع کلی سندرم متابولیک در بیماران مورد مطالعه ۱۸ درصد و در افراد شاهد ۵/۶ درصد بود. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شیوع سندرم متابولیک به عنوان عامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی در بیماران اسکیزوفرنیا بیش‌تر است(۱۱). در مطالعه حاضر، میانگین تغییرات در مورد شاخص‌های وزن، دور کمر و سطح تری‌گلیسیرید تنها معنی‌دار بوده است. اما گروه کنترل جهت مطالعه تغییر شاخص‌ها وجود نداشت. در این مطالعه، شیوع سندرم متابولیک در قبل و بعد از بستری بررسی شد که نتایج بررسی شیوع این سندرم را قبل از بستری ۸/۴ درصد و بعد از بستری ۱۲/۵ درصد ارزیابی کرده بوده است که طبق مطالعه انجام گرفته توسط ما به نظر می‌رسد که بستری شدن در بیمارستان و شیوه زندگی در بخش که بالطبع نسبت به محیط خارج ازبخش بیماران کم تحرک‌تر هستند و هم‌چنین عواملی چون رژیم غذایی و یا مصرف داروها می‌توانسته در این افزایش تاثیر قابل توجهی داشته باشد.

در مطالعه‌ای دیگر که Munshi و همکاران به صورت مقطعی در سال ۲۰۱۳ در پاکستان انجام داده بودند، فراوانی سندرم متابولیک در بیماران روانپزشکی بستری در بیمارستان را بررسی کردند. از پنجاه بیمار مورد مطالعه، ۲۴ بیمار (۴۸ درصد) مبتلا به سندرم متابولیک بودند که ۴۰ نفر (۸۰ درصد) آن‌ها صرف نظر از تشخیص، داروی آنتی‌سایکوتیک آتیپیک مصرف می‌کردند که ۲۰ نفر از آن‌ها (۸۳ درصد) دچار سندرم متابولیک بوده‌اند(۱۲).

در مطالعه ما که بر روی ۱۵۰ نفر صورت گرفته بود، تنها ۴ نفر بودند که هر ۴ شاخص مربوط به سندرم متابولیک را دارا بودند. بر خلاف مطالعه Munshi که تاثیر بستری در تغییر شاخص‌ها بررسی نگردید، در مطالعه ما علاوه بر تاثیر بستری در ایجاد این سندرم، تک تک شاخص‌ها نیز به طور جداگانه در ابتدا و انتهای بستری مورد بررسی قرار گرفتند.

مطالعه‌ای دیگر که توسط Marthoenis و همکاران در سال ۲۰۱۵ در اندونزی صورت گرفت و شیوع سندرم متابولیک را در ۸۶ بیمار اسکیزوفرنیا بستری مورد بررسی قرار داده بود، تنها ۸ بیمار (۹/۳ درصد) کرایتری سندرم متابولیک را بر طبق IDF داشتند که شیوع در زنان بیش‌تر بود. از میان ناهنجاری‌های متابولیک، کاهش در HDL بیش‌ترین میزان (۸۱/۴ درصد) و پس از آن چاقی مرکزی (۲۹/۱ درصد) و افزایش تری‌گلیسیرید (۲۳/۳ درصد) بودند. تفاوتی میان داروهای آنتی‌سایکوتیک‌های مختلف در بروز سندرم متابولیک دیده نشد. شیوع سندرم متابولیک از گزارشات جهانی پایین‌تر بوده است. مطالعه ما بر اساس ATPIII-NCEP صورت گرفته بوده که نتایج تقریباً مشابهی با این مطالعه از لحاظ شیوع داشته است(۱۳).

Ribeiro و همکاران در مطالعه ای در برزیل، شیوع سندرم متابولیک را در بین بیماران بستری روانپزشکی مورد بررسی قرار دادند که ۱۷۰ بیمار طبق معیار NCEP ارزیابی شدند. شیوع سندرم متابولیک را ۲۹/۴ درصد گزارش کردند که از این میزان شیوع در زنان بیش تر بوده است. شیوع در بیماران روانپزشکی به ترتیب زیر بوده است: افسردگی (۴۸/۱ درصد)، بای پولار (۳۸/۳ درصد)، اسکیزوفرنیا و اسکیزوافکتیو (۳۱/۸ درصد)، الکلیسم (۵/۱ درصد) و ۲۳/۱ درصد مربوط به دیگر بیماری‌های روانپزشکی بوده است(۱۴). اما در این مطالعه نیز فقط یک نوبت معیارها اندازه‌گیری شده بوده و اثر بستری بر روی شاخص‌ها مورد مطالعه قرار نگرفته بود

رضایی و همکاران در مطالعه‌ای دیگر در سال ۱۳۸۵ در دانشگاه علوم بهزیستی، شیوع سندرم متابولیک را در بیماران اسکیزوفرنیا بررسی کرده بودند که از میان ۲۲۳ نفر مرد و ۱۴۹ نفر زن مبتلا به اسکیزوفرنیا، شیوع سندرم متابولیک براساس ATPIII ۲۷/۴ درصد و براساس ATPIII ۳۷/۶ درصد و بر اساس IDF ۳۸/۷ درصد بوده

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

است که تقریبا بیش از ۳۰ درصد بیش‌تر از شیوع سندرم متابولیک در جمعیت عمومی ایرانی است. سندرم متابولیک در زنان مبتلا به اسکیزوفرنیا شیوع بالاتری داشت که علت عمده آن، چاقی مرکزی بدن در ایشان بود، اما در مطالعه ما هرچند تفاوت معنی‌دار نبود، اما تعداد آقایان مبتلا، شیوع بیش‌تر داشته است. البته فراوانی در میان مردان و زنانی که قبل از بستری حداقل دارای یک شاخص مثبت بوده‌اند با هم برابر بوده است(۱۵).

در مطالعه‌ای که در افریقای جنوبی در سال ۲۰۱۶ انجام گرفت، شیوع و ریسک فاکتورهای مرتبط به ابتلا به سندرم متابولیک در بیماران روانی شدید مورد بررسی قرار گرفت که نتایج این مطالعه حاکی از این بوده که شیوع سندرم متابولیک در بیماران روانپزشکی در مقایسه با افراد عادی تفاوتی نداشته و البته افزایش در برخی از شاخص‌های سندرم متابولیک مثل دورکمر و یا میزان HDL به‌عنوان عامل خطر به بیماری‌های قلبی وعروقی به‌خصوص در سنین بالای ۵۵ سال در این گروه مطرح شد(۱۶). در مطالعه ما نیز شاخص‌های سندرم به صورت جداگانه مورد بررسی قرارگرفتند، اما در مطالعه ما حساس‌ترین شاخص‌ها دور کمر و سطح تری‌گلیسرید بیماران بوده‌اند.

در مطالعه‌ای دیگر که در هند توسط Grover و همکاران درسال۲۰۱۷ انجام‌گرفت، شیوع سندرم متابولیک در بیمارانی که با تشخیص افسردگی در بیمارستان بستری شدند، در یک مرکز روانپزشکی بررسی گردید. نتایج حاکی از این بود که شیوع سندرم متابولیک در بیماران افسرده به صورت معناداری بیش‌تر از گروه کنترل بود. افزایش دورکمر شایع‌ترین یافته‌ی غیر طبیعی در هر دو گروه بود و در مقایسه با گروه کنترل، میزان بیش‌تری از افزایش فشارخون، قندخون ناشتا و میزان HDL سرمی را در گروه بیماران شاهد بودند. هم‌چنین تاهل، چاقی، سن بالاتر، وزن و BMI بیش‌تر و هم‌چنین تعداد اپیزودهای بیش‌تر افسردگی پیشگویی کننده ابتلا به سندرم متابولیک بودند. در مطالعه ما نیز بعد از بستری تعداد کل بیمارانی که حداقل یک شاخص سندرم متابولیک در آن‌ها وجود داشت، از ۹۶ نفر به ۱۰۴ افزایش یافته بود که این میزان افزایش در مردان از ۴۸ نفر به ۵۶ نفر بود، اما در زنان همان ۴۸ نفر بود. افزایش دورکمر در مطالعه ما نیز جز شاخص‌های حساس در مدت بستری بیماران در بخش روان پزشکی جهت ابتلا به سندرم متابولیک بوده است(۱۷).

در مطالعه ای دیگر که در سال ۲۰۱۶ در عربستان سعودی توسط Alosaimia و همکاران انجام گرفت، شیوع سندرم متابولیک و اجزای آن در بیماران مختلف روانپزشکی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه حاکی از این بود که سندرم متابولیک در بیمارانی که ضدافسردگی‌های TCA و SSRI استفاده می‌کردند، بیش‌تر مشاهده شد و این داروها با افزایش بیش تر دور کمر در ارتباط بوده‌اند. داروهای ضد اضطراب با کاهش HDL مرتبط بوده‌اند و هم‌چنین استفاده از آنتی‌سایکوتیک‌های نسل دو نیز مرتبط با افزایش دور کمر نبوده است و استفاده از تثبیت‌کننده‌های خلق نیز رابطه منفی با افزایش تری‌گلیسرید داشته است(۱۸). در مطالعه‌ی ما نیز شاخص‌های دور کمر و وزن و سطح تری‌گلیسرید به صورت معنی‌دار افزایش یافته بود. در مطالعه دیگر که توسط Seow و همکاران در سال ۲۰۱۷ در سنگاپور انجام شد، نتایج مطالعه بدین قرار بود که نتوانستند ارتباطی بین طول مدت بستری و یا مصرف آنتی‌سایکوتیک خاصی در ابتلا به سندرم متابولیک در بیماران اسکیزوفرنیا که خدمات سطح سوم سلامت را می‌گرفتند، نشان دهند(۱۹). با توجه به نتایج مطالعات قبلی و نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان به این نتیجه رسید که تغییر در شاخص‌های سندرم متابولیک که می‌تواند زمینه ساز ابتلا به این سندرم در بیماران باشد، بسیار شایع‌تر از شیوع سندرم متابولیک می‌باشد و در این میان، شاخص‌هایی که آسیب پذیرتر بوده و می‌توان از آن‌ها برای غربالگری جهت پیشگیری از ابتلا به این سندرم استفاده کرد شامل دورکمر و سطح تری‌گلیسرید در کل بیماران می‌باشد، بنابراین به نظر می‌رسد که با

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

توجه به شیوع سندرم متابولیک در مطالعات قبلی، درخواست و مونیتورینگ شاخص‌های فوق در طول بستری بتواند از موارد بروز و در نهایت شیوع این سندرم بکاهد. بیماران بستری در بخش با این که تقریباً در شرایط یکسانی از لحاظ سبک زندگی در بخش بودند، اما تعیین دقیق مقدار غذای خورده شده در هر بیمار و میزان تحرک آن‌ها در بخش و هم‌چنین مقدار داروهای مصرفی توسط آن‌ها که می‌توانسته در تغییر شاخص‌ها تاثیر بگذارد، مورد بررسی قرار نگرفت.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران که هزینه مالی طرح را بر عهده داشته و هم‌چنین پرسنل پرستاری و آزمایشگاه بیمارستان زارع که ما را در اجرای طرح فوق یاری نموده‌اند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. نویسندگان این مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منابعی در پژوهش فوق وجود ندارد.

References

1. Shojaei S, Daneshpour M, Halalkhor S, Azizi F, Hedayati M. Genetic Association Between Metabolic Syndrome and Apolipoproteins. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2011; 13(2): 209-220.
2. Saadatian V, Ghareh S, Shakeri MT, Emadzadeh M, Tarazjamshidi Sh, Emadzadeh A. survey prevalence of metabolic syndrome in psychiatry women inpatient. Med J Mashhad Univ Med Sci 2012; 54(4): 230-237.
3. Azizi F, Rahmani M, Emami H, Mirmiran P, Hajipour R, Madjid M, et al. Cardiovascular risk factors in an Iranian urban population: Tehran lipid and glucose study (phase 1). Soz Praventivmed 2002; 47(6): 408-426.
4. Ford ES. Prevalence of the metabolic syndrome defined by the International Diabetes Federation among adults in the U.S. Diabetes Care 2005; 28(11): 2745-2749.
5. Ridker PM, Libby P. Risk factors for Atherothrombotic Disease. In: Braunwald`s heart disease: A Textbook of cardiovascular Medicine, Libby p, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP. 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008.p:1003-1026.
6. 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(6):1092-1097.
7. Brown S. Excess mortality of schizophrenia. A meta-analysis. Br J Psychiatry 1997; 171: 502-508.
8. Carney CP, Jones L, Woolfson RF. Medical comorbidity in women and men with schizophrenia: a population-based controlled study. J Gen Intern Med 2006; 21(11): 1133-1137.
9. Gelder M, Harrison P, Cowen P. Oxford Textbook of Psychiatry. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2006.
10. Codoñer-Franch P, Carrasco-Luna J, Allepuz P, Codoñer-Alejos A, Guillem V. Association of RBP4 genetic variants with childhood obesity and cardiovascular risk factors. Pediatr Diabetes 2015; 17(8): 576-583.
11. Faghih Imani E, Amini M, Barani Gh, Moradmand P, Adibi P. Metabolic syndrome in patients with schizophrenia. Journal Of Iranian Lipid and Diabet 2008; 7(4): 419-424.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

12. Munshi T, Patel A, Mazhar M, Siddiqui E. Frequency of metabolic syndrome in psychiatric patients, is this the time to develop a standardized protocol to reduce the morbidity from an acute care psychiatry unit. JPMA 2015; 65(1): 54-58.
13. Marthoenis M, Aichberger MC, Puteh I, Syahrial S, Schouler-Ocak M. Metabolic syndrome among psychiatric inpatients with schizophrenia in Indonesia. Asian J Psychiatr 2015; 15: 10-14.
14. Paulo José Ribeiro Teixeira, Fábio Lopes Rocha, The prevalence of metabolic syndrome among psychiatric inpatients in Brazil. Rev Bras Psiquiatr 2007; 29(4): 330-336.
15. Abstracts of the 10th Consecutive Annual Meeting of the Iranian Psychiatric Association; Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology 2010, 16 (3) 267-397.
16. Saloojee S, Burns JK, Motala AA. Metabolic Syndrome in South African Patients with Severe Mental Illness: Prevalence and Associated Risk Factors. PLoS ONE 2016; 11(2): e0149209.
17. Grover S, Nebhinani N, Chakrabarti S, Avasthi A. Prevalence of metabolic syndrome among patients with depressive disorder admitted to a psychiatric inpatient unit: A comparison with healthy controls. Asian J Psychiatr 2017; 27: 139-144.
18. Alosaimia FD, M. Abalhasanb A, Alhabbadc E, Falatahd N, Alzaine M, Asirif, et al. Prevalence of Metabolic Syndrome and its Components in Psychiatric Patients with Different Psychiatric Diagnoses in Saudi Arabia. J Psychosom Res 2016; 85(53): 53.
19. Seow LS, Chong SA, Wang P, Shafie S, Ong HL, Subramaniam M. Metabolic syndrome and cardiovascular risk among institutionalized patients with schizophrenia receiving long term tertiary care. Compr Psychiatry 2017; 74: 196-203.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]