

## The Effect of Psychiatric Drugs on Blood Glucose and Lipid in Patients

Zeighami R<sup>1</sup>\*, Raesolhagh A<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. in nursing education, assistant professor and faculty member of Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

<sup>2</sup>MSc Student of Psychiatric Nursing, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

### Abstract

Psychiatric disorders are highly prevalent among clients referred to primary care and general practitioners. Given that the main core of treatment in these patients is medication, these psychiatric drugs can cause long-term complications such as a decrease or increase in blood glucose and lipid. In this review study, the effects of these drugs on blood glucose and lipid in Iran have been addressed. It should be noted that blood glucose and lipid levels can be affected by several factors including environmental factors, geography, race, ethnicity, and even skin color. Moreover, many relevant studies approved the relationships among these variables repeatedly. In this review study, international databases of Web of Knowledge, ISI, PubMed, Google Scholar, SID, and Noormags databases (as national ones) were searched up to the end of 2019. Finally, eight studies out of 30 were investigated. The Total number of subjects studied in this study was 824 in 8 articles, which included six clinical trials, one descriptive study, and one case-control study. In general, in the present review study, most studies indicate the increasing effect of serotonin-dopamine antagonist antipsychotics on blood glucose (so clozapine and then risperidone, from this drug class, have a greater effect on the development of this complication), as well as the effects of dopamine antagonist antipsychotics on lipid profile in patients. Comparing clomipramine and fluoxetine, clomipramine increased blood glucose and lipids, but fluoxetine did not have these complications.

**Keyword:** Blood Glucose, Psychiatric Agents, Blood Lipids, Antipsychotic Agents, Antidepressive Agents

Sadra Med Sci J 2020; 8(2): 193-202.

Received: Jun. 9th, 2019

Accepted: Apr. 19th, 2020

\*Corresponding Author: **Raesolhagh A.** MSc Student of Psychiatric Nursing, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran, a.raesolhagh@gmail.com

مجله علوم پزشکی صدرا

دوره ۸، شماره ۲، بهار ۱۳۹۹، صفحات ۱۹۳ تا ۲۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۱/۳۱ تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۱۹

مقاله مروری  
(Review Article)

## بررسی تاثیر داروهای روانپزشکی بر قند خون و چربی خون بیماران

رضا ضیغمی<sup>۱</sup>، ارغوان رئیس الحق<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup>دکترای آموزش پرستاری، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران  
<sup>۲</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

## چکیده

اختلالات روانپزشکی شیوع بالایی در بین مراجعان به مراکز مراقبت‌های اولیه و پزشکان عمومی دارند. هسته اصلی درمان در بیماران روانپزشکی دارو می‌باشد، این داروها در طولانی‌مدت می‌تواند عوارضی همچون کاهش یا افزایش قند و چربی را در پی داشته باشد. در این مطالعه به بررسی اثرات این داروها بر قند و چربی خون در ایران پرداخته شده است، لازم به ذکر می‌باشد که سطح قند خون و لیپید می‌تواند متأثر از جغرافیا، نژاد، قومیت و رنگ پوست باشد، کمالینکه مطالعات زیادی در این رابطه موجود می‌باشد و این روابط بیان شده به کرات به اثبات رسیده است. در این مطالعه مروری با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی Iran Doc، SID، Mag Iran و Noormags تا پایان سال ۱۳۹۷ و پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی Up To Date، PubMed، ISI، Web of knowledge و Google Scholar تا پایان سال ۲۰۱۹ جستجو انجام گردید و در نهایت تعداد ۸ مطالعه از بین ۳۰ مطالعه، مورد بررسی نهایی قرار گرفتند. نتایج نشان داد کل افراد مورد بررسی در این مطالعه ۸۲۴ نفر در ۸ مقاله مورد بررسی بود. ۶ مطالعه کارآزمایی بالینی، ۱ مطالعه توصیفی و ۱ مطالعه مورد-شاهدی می‌باشد. به‌طور کلی در بررسی مطالعات حاضر، اکثر مطالعات تأثیر افزایشی آنتی‌سایکوتیک‌های مهارکننده توأم را بر قند خون که از این دسته دارویی کلوزاپین و سپس ریسپریدون تأثیر بیشتری برای ایجاد این عارضه دارویی دارند و همچنین تأثیر داروهای آنتی‌سایکوتیک مهارکننده دوپامین بر چربی خون مشهود می‌باشد. در مقایسه کلومیپرامین و فلوکستین، کلومیپرامین موجب افزایش قند خون و چربی خون گردید، ولی فلوکستین این عوارض را نداشت.

**واژگان کلیدی:** قند خون، داروهای روانپزشکی، چربی خون، داروهای آنتی‌سایکوتیک، داروهای ضد افسردگی

\*نویسنده مسئول: ارغوان رئیس الحق، دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران، a.raesolhagh@gmail.com

## مقدمه

اختلالات روانپزشکی شیوع بالایی در بین مراجعان به مراکز مراقبتهای اولیه و پزشکان عمومی دارند (۱). از شایع ترین این اختلالات می توان به افسردگی، اختلالات اضطرابی و اختلالات شبه جسمی اشاره کرد. در صورت شناسایی صحیح اختلالات روانپزشکی و ارایه درمان مناسب در مراکز مراقبت های اولیه و ارجاع موارد خاص به سطوح بالاتر درمانی، می توان بار بیماری های روانی را کاهش داد و سبب افزایش کارایی خدمات بهداشتی-درمانی و در نتیجه استفاده صحیح از امکانات و جلوگیری از صرف هزینه های اضافی در سطح جامعه شد (۲).

استفاده از دارو در درمان اختلالات روانپزشکی بسیار شایع و گسترده است. درمانگر باید از عوارض بالقوه، تداخلات و عوارض دارویی و نحوه درمان پیامدهای ناخواسته آگاه باشد. داروهای جدیدتر ممکن است نهایتاً منجر به عوارضی شوند که در ابتدا شناسایی نشده باشند. به طور کلی داروهای روانپزشکی بر اساس کاربرد بالینی شامل داروهای ضدافسردگی، داروهای ضد روانپریشی، تثبیت کننده های خلق، ضد اضطراب ها و تقویت کننده های شناختی می باشند (۳). از سوی دیگر بیماری های روانی به دلیل آنکه دوره طولانی مدت دارند، درمان آنها نیز مشکل است و در صورت عدم تشخیص و درمان نادرست ممکن است عوارض ماندگاری به جای بگذارد (۴).

کاربرد صحیح و به جای داروهای نوین ضدافسردگی در دو دهه اخیر در کشورهای صنعتی غرب باعث شد میزان خودکشی در گروههای جوان و نوجوان تا حد چشمگیری پایین بیاید و این برخلاف روند کشورهای درحال توسعه است، که در آنها آمار خودکشی در گروه های جوان و نوجوان رو به فزونی است، زیرا در این کشورها (که شامل کشور ما نیز می شود) بیماریهای روانی مورد توجه جدی و درمان قرار نمی گیرند و از داروها استفاده لازم نمی شود (۵). از جمله عوارض بالینی شدید ناشی از داروهای روانپزشکی می توان به مرگ ناگهانی (۶-۷)، اختلال ریتم

قلب (۸،۹)، فشار خون بدخیم (۱۰)، حملات تشنجی (۱۱) و اختلال شناختی (۱۲،۱۳) اشاره کرد. امروزه اختلالات روانی و پیامدهای آسیب رسان فردی و اجتماعی آنها، بیشتر مورد توجه پژوهشگران نظام سلامت و صاحب نظران علوم رفتاری و جامعه شناسی قرار گرفته است. مطالعه ای نشان داد ۲۳/۶ درصد از جمعیت کشور ایران دچار یکی از انواع اختلالات روانی بوده و نیازمند خدمات بهداشت روان هستند (۱۴). در پژوهشی دیگر نشان داده شد که در بین این اختلالات، میزان شیوع افسردگی و اضطراب بالاتر است (۱۵). دارودرمانی هسته اصلی درمان اختلال های روانپزشکی است. داروهایی که در روانپزشکی استفاده می شوند فقط در صورتی که به درستی مصرف شوند، می توانند شدت بیماریهای روانی را کاهش دهند و به بهبود پیامدهای این اختلال ها در بیماران منجر شوند (۱۶). در مطالعه ای که بر روی بیماران مراجعه کننده به کلینیک های تخصصی بیماری های اعصاب در بیمارستان خاتم انجام گردید، بیشترین عوارض دارویی در بیمارانی که داروهای ضدافسردگی مصرف می کردند، مشاهده شده است (۱۷).

کوالثو (Coelho) و همکاران در سال ۲۰۰۹ در برزیل که بر روی میزان تداخل داروهای ضدافسردگی با داروهای ضد فشار خون و کاهنده قند خون انجام شد مشاهده گردید که از بین ۶۶۳ بیمار تحت بررسی ۲۹ بیمار عوارض دارویی داشتند (۱۸). در مطالعه فخاری و همکاران در تبریز مصرف هالوپریدول در طول ۶ ماه اثرات کاهنده بر قند خون و برعکس الانزایین اثرات افزایشی بر قند خون را نشان داده است (۱۹). تاثیر کاهنده داروهای همچون فلوکسیتین نیز در مطالعاتی بر قند خون و کاهش چربی بدن بیان شده است (۲۰). گزارش های موردی و اطلاعات گذشته نگر نشان می دهد که داروهای آنتی سایکوتیک مهار کننده توام، افزایش قابل ملاحظه ای در میزان قند خون ناشتای بیماران داشته است. میزان مصرف داروهای مهار کننده توام در ایران رو به افزایش است و بررسی و تحقیق کافی درمورد این عوارض در ایران انجام نشده

Date و Google Scholar تا پایان سال ۲۰۱۹ جستجو انجام گردید. واژه های کلیدی مورد استفاده شامل قند خون، داروهای روانپزشکی، چربی خون، داروهای آنتی سایکوتیک و داروهای ضد افسردگی می باشد. ابتدا پس از جمع آوری مستندات و مقالات و مطالعه چکیده ی آن ها موارد تکراری حذف گردید. در مرحله بعد با مرور عناوین، مطالعات غیر مرتبط با هدف این پژوهش، کنار گذاشته شد و سپس از بین مطالعات باقی مانده با مراجعه به متن کامل مقاله و مطالعه ی آن از مرتبط بودن آن با هدف مطالعه حاضر اطمینان حاصل گردید و در نهایت جستجو ها محدود به مطالعاتی شدند که فقط بر روی انسان انجام شده اند و در نهایت از بین ۳۰ مطالعه، ۸ مورد انتخاب گردید.

#### یافته ها

۶ مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی، ۱ مطالعه مورد-شاهدی و ۱ مطالعه توصیفی می باشد. جدول ۱ بیانگر نتایج استخراج شده است.

#### بحث

در این مطالعه مروری، تاثیر داروهای روانپزشکی بر قند خون و چربی خون بیماران مورد بررسی قرار گرفت. هر کدام از داروهای روانپزشکی اثرات خاص و جدایی بر روی قند خون و چربی خون دارند و باید در تصمیم های بالینی به عوارض ناخواسته ی داروی مورد نظر مراجعه شود، چرا که برخی داروها اثرات متضادی نسبت به سایر داروها نشان می دهند که به مواردی چند پرداخته می شود. یک مطالعه با مقایسه سطح تری گلیسیرید در مردان مبتلا به اسکیزوفرنی مزمن دریافت کننده فنوتیازین با جنسیت و سن یکسان، نشان داد که در گروه فنوتیازین سطوح تری گلیسیرید بطور معنا داری افزایش یافت و افزایش LDL و کاهش HDL نیز در این گروه گزارش شد (۳۴). یک مطالعه پنج ساله روی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی و اسکیزوافکتیو مصرف کننده کلوزاپین، افزایش واضح وزن

است. به همین علت ضرورت انجام تحقیقی برای بررسی تاثیر مهار کننده های توام در قند و چربی خون بیماران مشهود می باشد. لازم به ذکر می باشد که سطح قند خون و لیپید می تواند متاثر از عوامل محیطی، جغرافیا، نژاد، قومیت و حتی رنگ پوست باشد، کما اینکه مطالعات زیادی در این رابطه موجود می باشد و این روابط به کرات بیان شده است (۲۶، ۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱). از آن جایی که تیم درمان شامل روان پزشک و روان پرستار می باشد انجام مطالعاتی از این دست موجب دقت بیشتر در هنگام تجویز دارو توسط روان پزشک و مشخص شدن عوارض ناخواسته و اجرای مراقبت های پرستاری با توجه به آن دسته از عوارض می گردد. مراقبت های پرستاری در عوارض مورد بحث در مطالعه ی پیش روی شامل توجه به بیماری های جسمانی و متابولیک بیماران، نتیجه ی آزمایشات انجام شده، پیشینه خانوادگی بیمار در گذشته، سایر داروهای در حال مصرف، رعایت رژیم غذایی مناسب، پایش فشار خون بیمار قبل و بعد از دارو، پایش بیمار از نظر بروز علائم هیپو گلیسمی و هیپرگلیسمی، پایش بیمار از نظر بروز علائم هیپرلیپیدمی، آموزش های مرتبط به بیمار و خانواده اش در بدو بستری، حین بستری و هنگام ترخیص، ارجاع بیمار پس از ترخیص به کلینیک های مرتبط و مراکزی مثل انجمن دیابت کشور می باشند که باید تیم درمان به خصوص پرستاران به آن توجه بیشتری کنند که این دقت بالینی و موشکافانه موجب می شود که بیمار در کنار درمان اختلالی که به واسطه ی آن در مرکز درمانی بستری شده است با یک اختلال بالینی و عارضه جدید که نشأت گرفته از بی توجهی تیم درمان به خصوص پرستاری می باشد، از بیمارستان ترخیص نگردد.

#### مواد و روش ها

در این مطالعه ی مروری با استفاده از پایگاه های اطلاعاتی داخلی Noormag، Iran Doc، SID، Mag Iran تا پایان سال ۱۳۹۷ و پایگاه های اطلاعاتی بین المللی Up To، PubMed، ISI، Web of knowledge،

جدول ۱. خصوصیات مطالعات وارد شده در مطالعه

ردیف	نام نویسنده اول	عنوان	حجم نمونه	نوع مطالعه	سن نمونه ها (سال)	نتیجه گیری
۱	فخاری (۱۹)	مقایسه تاثیر اولانزاپین وهالوپریدول بر قند خون در بیماران اسکیزوفرنی و اسکیزوافکتیو	۱۰۰ (۵۰ بیمار تحت درمان با هالوپریدول و ۵۰ بیمار تحت درمان با الانزاپین)	کارآزمایی بالینی	گزارش نشده است	میانگین قندخون بیماران بعد از ۶ ماه درمان هالوپریدول کاهش و به دنبال درمان با الانزاپین افزایش می یابد.
۲	محمدی (۲۷)	بررسی تأثیر فلوکستین و کلومی پرامین بر قندخون، تری گلیسرید، کلسترول، آزمون های عملکرد کبدی و وزن، در کودکان و نوجوانان مبتلا به وسواس فکری و عملی	۳۰ (۱۵ بیمار تحت درمان با فلوکستین و ۱۵ بیمار تحت درمان با کلومیپیرامین)	کارآزمایی بالینی	۷-۱۷	کلومی پرامین سبب افزایش غلظت قند خون ناشتا، تری گلیسرید و کلسترول شد؛ درحالی که تغییری در غلظت کبدی آلکالین فسفاتاز (ALP) به وجود نیامد. فلوکستین و کلومی پرامین هر دو موجب افزایش غلظت کبدی SGPT و SGOT شده اند. مصرف داروی فلوکستین پس از هشت هفته سبب کاهش محسوس وزن شد در حالی که کلومی پرامین موجب افزایش محسوسی در وزن پس از هشت هفته شد.
۳	روح افزا (۲۸)	مقایسه اثرات داروهای آنتی سایکوتیک مهارکننده توام و مهار کننده دوپامین بر روی سطح چربی خون	۱۲۸ (۶۴ بیمار تحت درمان با داروهای مهارکننده دوپامین و ۶۴ بیمار تحت درمان با داروهای مهارکننده توام)	مورد-شاهدی	۴۶	مقایسه ی سطح چربی خون در دو گروه نشان داد که کلسترول، لیپوپروتئین و آپولیپوپروتئین در گروه مهارکننده دوپامین به طور واضحی بالاتر از گروه مهارکننده توام بود.
۴	موسوی (۲۹)	مقایسه تاثیر درمانهای مختلف ضد دیابت بر کنترل قند خون در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی	۸۱ (۳۸ بیمار تحت درمان با داروهای آنتی سایکوتیک مهارکننده دوپامین و ۴۳ بیمار تحت درمان با داروهای مهارکننده توام)	کارآزمایی بالینی	۴۰	بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی که تحت درمان با داروهای آنتی سایکوتیک مهارکننده توام هستند بیشتر مستعد دیابت می باشند. همچنین این خطر در افرادی که کلوزاپین مصرف می کنند در مقایسه با ریسپریدون بیشتر است.
۵	صفا (۳۰)	بررسی مقایسه ای تاثیر مصرف داروهای اولانزاپین و ریسپریدون بر سطح چربی و قند خون و سایر عوارض در اختلالات سایکوتیک	۶۳ (۳۲ بیمار تحت درمان با اولانزاپین و ۳۱ بیمار تحت درمان با ریسپریدون)	کارآزمایی بالینی	گزارش نشده است	سطح کلسترول و تری گلیسرید و قند خون بیماران در هفته اول و ماه سوم بعد از شروع درمان بطور معنی داری افزایش یافته بود که این افزایش سطح کلسترول و تری گلیسرید در دو گروه اولانزاپین و ریسپریدون تفاوت معنی داری داشت در حالیکه میزان قند خون در این دو گروه تفاوت نداشت.

ردیف	نام نویسنده اول	عنوان	حجم نمونه	نوع مطالعه	سن نمونه ها (سال)	نتیجه گیری
۶	مسعود زاده (۳۱)	مقایسه اثر داروهای آنتی سایکوتیک مهارکننده توام با هالوپریدول	۷۵ (۴۵ بیمار تحت درمان با مهارکننده توام و ۳۰ بیمار تحت درمان با هالوپریدول)	کارآزمایی بالینی	۳۱	داروهای مهارکننده توام و مهارکننده دوپامین تفاوت قابل ملاحظه ای بر تغییرات سطح خون ناشتا، تری گلیسرید و کلسترول نداشتند.
۷	عمرانی فرد (۳۲)	مقایسه تاثیر داروهای ضد روان پریشی مهارکننده دوپامین و الانزاپین بر قند خون ناشتای بیماران روانپزشکی	۸۰ (۴۰ بیمار تحت درمان با مهارکننده توام و ۴۰ بیمار تحت درمان بامهارکننده دوپامین)	کارآزمایی بالینی	۲۹	گر چه درمان با داروهای مهارکننده دوپامین (با قدرت بالا و متوسط) و الانزاپین هر دو تفاوت معناداری در افزایش قند خون ناشتای بیماران ایجاد نمودند، ولی تفاوت این دو گروه در افزایش قند خون ناشتای بیماران معنا دار نبود
۸	مدبرنیا (۳۳)	میانگین تغییرات قند خون ناشتا و شاخص توده بدنی در مصرف کنندگان اولانزاپین	۱۵۰	توصیفی	۳۱	میانگین تغییر گلوکز خون ناشتا و شاخص توده بدنی قبل و پس از مصرف اولانزاپین در مبتلایان به روان پریشی معنی دار بود. این دارو در اسکیزوفرنی، افراد بیش از ۴۵ سال و مصرف کنندگان بیش از ده میلی گرم اولانزاپین در روز باید با احتیاط بیشتری تجویز شود.

و چربی خون را نشان داد بطوری که افزایش معنا داری در سطح تری گلیسرید و قند خون در مدت درمان گزارش شد. البته HDL و LDL تغییرات معناداری را نشان ندادند (۳۵). اثرات الانزاپین و رسپریدون روی سطح چربی خون، در یک مطالعه سلامت بررسی شد و نشان داد که الانزاپین باعث پنج برابر شدن افزایش هیپرلیپیدمی در مقایسه با گروه غیر مصرف کننده داروی آنتی سایکوتیک و سه برابر افزایش در مقایسه با مصرف کنندگان داروهای مهارکننده دوپامین شده درحالیکه رسپریدون با این افزایش همراه نبوده است (۳۶).

در رابطه با قند خون، در بیمارانی که تحت درمان با الانزاپین و هالوپریدول قرار گرفتند ریسک ایجاد هایپرگلیسمی به دنبال درمان با الانزاپین ۹/۴ درصد می باشد. میزان تغییرات قندخون رابطه ای با سن، جنس و داروهای مصرفی بیماران نداشت ولی با شاخص توده بدنی

آنها رابطه داشت بطوری که میزان افزایش قند در بیماران با شاخص توده بدنی بالای ۲۴ بیشتر از افراد با شاخص کمتر از ۲۴ به دست آمد. الانزاپین با افزایش ریسک هایپرگلیسمی همراه است درحالی که هالوپریدول همراه با چنین ریسکی نمی باشد، بنابراین در بیماران تحت درمان با الانزاپین نیاز به پایش دقیق قند خون ناشتا بیماران وجود دارد. همچنین شاخص توده بدن (BMI) ریسک فاکتوری برای ایجاد دیابت در بیماران تحت درمان با الانزاپین است. باید بیمارانی که قرار است تحت درمان با آنتی سایکوتیک ها قرار بگیرند از نظر وجود ریسک فاکتورهای ایجاد کننده دیابت، مثل چاقی مورد بررسی قرار گیرند و در صورت وجود این ریسک فاکتورها بهتر است که داروهای با ریسک بالای دیابت مثل الانزاپین استفاده نشود. درمقایسه سطح چربی خون در دو گروه، بیماران گروه دریافت کننده مهار کننده توام، از داروهای

ریسپریدون (گروه مهار کننده توام) و هالوپریدول (گروه مهار کننده دوپامین) قرار گرفتند. بیماران مقاوم به درمان در گروه کلوزاپین و بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی در گروه الانزاپین قرار گرفتند. سطح سرمی قندخون ناشتا، کلسترول و تری گلیسیرید بیماران قبل از شروع درمان و ۶ هفته بعد از آن اندازه گیری و با هم مقایسه شد. قند خون ناشتا، تری گلیسیرید و کلسترول در گروه درمانی داروهای آتیپیک و هالوپریدول اختلاف معناداری باهم نداشتند. لذا با توجه به نتایج این مطالعه که داروهای مهار کننده توام و مهار کننده دوپامین تفاوت قابل ملاحظه ای بر تغییرات سطح قند خون ناشتا، تری گلیسیرید و کلسترول نداشتند، می توان از هر یک از این داروها در شرایط خاص بیمار استفاده نمود. در بررسی ای دیگر از این دست دیده شد که میانگین تغییر گلوکز خون ناشتا و شاخص توده بدنی قبل و پس از مصرف اولانزاپین در مبتلایان به روان پریشی معنادار بود. این دارو در اسکیزوفرنی، افراد بیش از ۴۵ سال و مصرف کنندگان بیش از ده میلی گرم اولانزاپین در روز باید با احتیاط بیشتری تجویز شود. بررسی بیشتر با کارآزمایی بالینی نتایج دقیق تری را ارائه خواهد کرد.

#### نتیجه گیری

با توجه به اینکه مطالعات مختلف نتیجه یکسانی از تاثیر داروهای روانپزشکی بر قند و چربی خون گزارش نکرده اند، نیازمند انجام مطالعات بیشتری در راستای بررسی این دو متغیر در بیماران مصرف کننده داروهای روانپزشکی می باشد ولی به طور کلی در بررسی مطالعات حاضر، اکثر مطالعات تاثیر افزایش دهنده آنتی سایکوتیک های مهار کننده توام را بر قند خون که از این دسته دارویی کلوزاپین و سپس ریسپریدون تاثیر بیشتری برای ایجاد این عارضه دارویی دارند و همچنین تاثیر داروهای آنتی سایکوتیک مهار کننده دوپامین بر چربی خون مشهود می باشد. در مقایسه کلومیپرامین و فلوکستین، کلومیپرامین

کلوزاپین و ریسپریدون (۴۶/۹ درصد) بیشتر از الانزاپین استفاده کردند. در حالی که در گروه مهار کننده دوپامین، ۸۱/۳ درصد از بیماران داروهای فتوتیازین مصرف کردند. مقایسه سطح چربی خون در دو گروه نشان داد که کلسترول، لیپوپروتئین و آپولیپروتئین در گروه مهار کننده دوپامین به طور واضحی بالاتر از گروه مهار کننده توام بود. در هر دو گروه مصرف کننده داروی و به خصوص در گروه مهار کننده دوپامین، سطوح چربی خون بالا رفته بود. بنابراین، اثرات داروهای آنتی سایکوتیک روی چربی خون باید به صورت دوره ای (متناوب) چک شود.

همچنین در بررسی انجام شده، داروی فلوکستین به طور معناداری باعث کاهش غلظت قند خون ناشتا، غلظت خونی کلسترول و تری گلیسیرید و همچنین موجب افزایش غلظت کبدی ALP شده است. اما کلومیپرامین سبب افزایش غلظت قند خون ناشتا، تری گلیسیرید و کلسترول شد در حالی که تغییری در غلظت کبدی ALP به وجود نیاورد. فلوکستین و کلومیپرامین هر دو موجب افزایش غلظت کبدی SGOT و SGPT شده اند. مصرف داروی فلوکستین پس از هشت هفته سبب کاهش محسوس وزن شد در حالی که کلومیپرامین موجب افزایش محسوسی در وزن پس از هشت هفته شد. لذا فلوکستین در درمان وسواس فکری و عملی بیماران وسواسی که دچار دیابت و یا بیماری های قلبی و عروقی نیز هستند و از چاقی هم رنج می برند، داروی مناسب تری می باشد. در مطالعه ای دیگر نیز پژوهشگران دریافتند که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی که تحت درمان با داروهای ضد سایکوتیک مهار کننده توام هستند بیشتر مستعد دیابت می باشند. همچنین این خطر در افرادی که کلوزاپین مصرف می کنند در مقایسه با ریسپریدون بیشتر است.

در مطالعه ای غیرهمسو که به منظور مقایسه اثر داروهای آنتی سایکوتیک مهار کننده توام با هالوپریدول انجام شد، بیماران با توجه به پاسخ درمانی قبلی و یا شروع جدید سایکوز در یکی از چهار گروه درمانی کلوزاپین، اولانزاپین،

6. Ferslew KE, Hagardorn AN, Harlan GC, McCormick WE. A fatal drug interaction between clozapine and fluoxetine. *J Forensic Sci.* 1998; 43: 1082-1085.
7. Preskorn SH. Fatal drug interactions as a differential consideration in apparent suicides. *J Psych Prac* 2002; 8: 233\_238.
8. Richard IH, Kurlan R, Tanner C, Factor S, Hubble J, Suchowersky O, Waters C, Parkinson Study Group. Serotonin syndrome and the combined use of deprenyl and an antidepressant in Parkinson's disease. *Neurology.* 1997;48(4):1070-6.
9. Roughead E, Mc dermott B, Gilbert A. Antidepressants: prevalence of duplicate therapy and avoidable drug interactions in Australian veterans. *Australian and New Zeland Journal of Psychiatry* 2007; 41:366-370.
10. Robinson RF, Nahata MC, Olshefski RS. Syncope associated with concurrent amitriptyline and fluconazole therapy. *Ann Pharmacother.* 2000; 34: 1406-1409.
11. Spigset O, Hedenmalm K, Dahl ML, Wiholm BE, Dahlqvist R. Seizures and myoclonus associated with antidepressant treatment: assessment of potential risk factors, including CYP2D6 and CYP2C19 polymorphisms, and treatment with CYP2D6 inhibitors. *Acta Psychiatrica Scand* 1997; 96: 379\_384.
12. Preskorn SH. I don't see'em. *J Pract Psychiatry Behav Health.* 1997; 3: 302-307.
13. Stanford BJ, Stanford SC. Postoperative delirium indicating an adverse drug interaction involving tge selective serotonin reuptake inhibitor,

موجب افزایش قند خون و چربی خون گردید ولی فلوکستین این عوارض را نداشت.

#### تقدیر و تشکر

از همکاری و مساعدت مسئولین کتابخانه و سایت دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی قزوین صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

#### تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

#### منابع

1. Serrano- blanco A, Palao DJ, Luciano JV, PintoMeza A, Lujan L, Fernandez A. Prevalence of mental disorders in primary care: Results from the diagnosis and treatment of mental disorders in primary care study (DASMAP). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2009; 45: 201-10.
2. Sharifi V, Daliri S, Amini H, Mohammadi M. Psychiatric Problems in General Outpatient Clinics: Prevalence and Reasons for Help Seeking. *IJPCP* 2011;16(4):484-9. (In Persian)
3. Sadock VA, Sadock BJ. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2007.
4. Fadai F. The important role of mental disorder in social problems. *J Rehabil* 2007; 29: 6-7. (in Persian)
5. Preskorn SH. Baker B. Fatality associated with combined fluoxetine-amitriptyline therapy. *JAMA.* 1997; 277: 682.



- non-insulin-dependent diabetics: A multicenter study. *Obesity research*. 1996;4(4):391-6.
21. Jiwa M, Gudes O, Varhol R, Mullan N. Impact of geography on the control of type 2 diabetes mellitus: a review of geocoded clinical data from general practice. *BMJ open*. 2015; 5(12): 9504.
  22. Saad MF, Lillioja S, Nyomba BL, Castillo C, Ferraro R, De Gregorio M, Ravussin E, Knowler WC, Bennett PH, Howard BV, Bogardus C. Racial differences in the relation between blood pressure and insulin resistance. *New England Journal of Medicine*. 1991 Mar 14; 324(11):733-9.
  23. Kanaley JA, Giannopoulou I, Tillapaugh-Fay G, Nappi JS, Ploutz-Snyder LL. Racial differences in subcutaneous and visceral fat distribution in postmenopausal black and white women. *Metabolism-Clinical and Experimental*. 2003; 52(2):186-91.
  24. Residori L, García-Lorda P, Flancbaum L, Pi-Sunyer FX, Laferrère B. Prevalence of co-morbidities in obese patients before bariatric surgery: effect of race. *Obesity surgery*. 2003; 13(3):333-40.
  25. Voeks JH, McClure LA, Go RC, Prineas RJ, Cushman M, Kissela BM, Roseman JM. Regional differences in diabetes as a possible contributor to the geographic disparity in stroke mortality: the REasons for Geographic and Racial Differences in Stroke Study. *Stroke*. 2008; 39(6):1675-80.
  26. Campbell JA, Walker RJ, Smalls BL, Egede LE. Glucose control in diabetes: the impact of racial differences on monitoring and outcomes. *Endocrine*. 2012; 42(3):471-82.
  27. Mohammadi MR, Momeni F, Torkzaban R, Ghaely P. The Effects of paroxetine *J Psychofarmacol*. 1999; 13:313-317.
  14. Noorbala A, Damari B, Riyazi Esfehiani S. Evaluation of mental disorders incidence trend in Iran. *Daneshvar (Medicine) Shahed University* 2014; 21:112. (In Persian)
  15. Mahmood-Abadi HZ, Kayhani M, Rabi M, Mohammadi MR. A survey of knowledge and attitude of nonpsychiatrists (medical specialists) treating major depression. *Thrita* 2012; 1:30-3.
  16. Velligan DI, Sajatovic M, Hatch A, Kramata P, Docherty JP. Why do psychiatric patients stop antipsychotic medication? A systematic review of reasons for nonadherence to medication in patients with serious mental illness. *Patient Preference and Adherence* 2017; 11:449.
  17. Gharakhani M, Razeghi Jahromi S, Sadeghian H, Faghihzadeh S, Kazemi H, Arabkheradmand J. Potential drug interactions in war-injured veterans. *Iranian J of War and public Health*. 2010; 8: 23-28.
  18. Coelho PVV, Brum CA. Interactions between antidepressant and antihypertensive and glucose lowering drugs lowering drugs among patients in the HIPERDIA program, coronel Fabriciano, Minas Gerais State, Brazil. 2009; 25:2229-2236.
  19. Fakhary Ali. Comparison of the effect of olanzapine and haloperidol on blood glucose in schizophrenic and schizoaffective patients. *Tabriz University of Medical Science [Dissertation]*; 2009.
  20. Daubresse JC, Kolanowski J, Krzentowski G, Kutnowski M, Scheen A, Van Gaal L. Usefulness of fluoxetine in obese

- with Psychotic Disorders. JBUMS 2009; 11 (2):25-30.
32. Omranifard V, Pirzade A. Comparison of the Effects of Drugs of Tipic Anti psychiatric and olanzapine on Fasting Blood Level of Glucose, in psychotic disorders 2006;15(53):25-31.
  33. Modabernia M, Shojaee Tehrani H, Jalaly H. The Study of Mean Changes in Fasting Glucose Level and BMI in Psychotic Patients Treated with Olanzapine in Shafa Hospital and Private Clinics of Rasht in 2005-2006. Jour Guilan Uni Med Sci. 2007; 15 (60) :17-25. (In Persian)
  34. Meyer JM, Koro CE. The effects of antipsychotic therapy on serum lipids: a comprehensive review. Schizophr Res 2004; 70(1): 1-17.
  35. Henderson DC, Cagliero E, Gray C, Nasrallah RA, Hayden DL, Schoenfeld DA, et al. Clozapine, diabetes mellitus, weight gain, and lipid abnormalities: A five-year naturalistic study. Am J Psychiatry 2000; 157(6): 975-81.
  36. Koro CE, Fedder DO, L'Italien GJ, Weiss S, Magder LS, Kreyenbuhl J, et al. An assessment of the independent effects of olanzapine and risperidone exposure on the risk of hyperlipidemia in schizophrenic patients. Arch Gen Psychiatry 2002; 59(11): 1021-6.
  - Fluoxetine and Clomipramine on Blood Sugar, Cholesterol, and Weight of Obsessive-Compulsive Children and Adolescents. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2003;8(3):12-9.
  28. Roohafza H, Khani A, Afshar H, Yazdekhesti S, GOLSHAHI J. Comparing the effect of atypical and conventional antipsychotics on lipid profile. Journal of Isfahan Medical School. 2015; 32 (319): 2394-2400.
  29. Mousavi Z, Abdollahian E, Karimian S, Rokni H. Typic and Atypic Antipsychotic Drugs: Comparison of Their Effects on Blood Sugar in Schizophrenic Patients. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences 2012; 55(3): 139-143.
  30. Safa M, Saki M, Mohammadi M R, Delfan B, Tarrahi M J, Rouhandeh M. Comparative study of adverse effects of Olanzapine and Risperidone on blood sugar, lipid and other side effects in psychotic disorders. Yafte 2008; 10 (3):3-11. (In Persian)
  31. Masoudzadeh A, Mahmoodi M, Torabizadeh J, Onagh M. Comparison of the Effects of Clozapine, Olanzapine and Risperidone with Haloperidol on Fasting Blood Level of Glucose, Cholesterol and Triglyceride in Patients

Cite this article as:

Zeighami R, Raesolhagh A. The Effect of Psychiatric Drugs on Blood Glucose and Lipid in Patients. Sadra Med Sci J 2020; 8(2): 193-202.