



Original Article

## Comparison of common cardiac factors among addicted and non-addicted older adults in Birjand

Zeinab Arezomandanmofrad<sup>ID1</sup>, Fatemeh Salmani<sup>ID2</sup>, Farshad Sharifi<sup>ID3</sup>, Mitra Moodi<sup>ID4</sup>,  
Zoya Tahergorabi<sup>ID5\*</sup>

### ABSTRACT

**Background and Aims:** Age-related aspects of addiction are one of the most important public health challenges in the world and also in Iran. Therefore, the present study aimed to compare the level of common cardiac factors in addicted and non-addicted older adults.

**Materials and Methods:** This case-control study was conducted on 230 older adults over 60 years in Birjand, the capital of South Khorasan, Iran. A total of 115 older adults with at least one year of drug use history and 115 older adults without a history of addiction were included in the study. A questionnaire containing demographic and addiction information was completed for each subject. Body mass index (BMI), as well as systolic and diastolic blood pressure, was determined. Blood samples were taken from each individual after 12 hours of fasting to measure fasting blood sugar (FBS), and lipid profile (HDL, LDL, total cholesterol, and triglyceride).

**Results:** There was no significant difference in FBS between addicted and non-addicted older adults ( $P>0.05$ ). In the lipid profile, there was only a significant decrease in triglyceride levels in the addicted group compared to their non-addicted counterparts ( $P=0.02$ ). Mean blood pressure in the addicted group was significantly lower than that in the non-addicted group ( $P=0.01$ ).

**Conclusion:** As evidenced by the results of this study, opium dependence does not seem to have a protective effect on blood sugar and lipid profiles. Therefore, education and promotion of community health literacy, especially among older adults, are necessary to improve traditional beliefs about opium use.

**Keywords:** Fasting blood sugar, HD, LDL, Older adults, Triglyceride



**Citation:** Arezomandanmofrad Z, Salmani F, Sharifi F, Moodi M, Tahergorabi Z. [Comparison of blood sugar level and lipid profiles among addicted and non-addicted elderly people in Birjand city]. J Birjand Univ Med Sci. 2022; 29(40): 355-367. [Persian]

**DOI** <https://www.doi.org/10.34785/bums024.2022.026>

**Received:** November 19, 2022      **Accepted:** January 8, 2023

<sup>1</sup> Student Research Committee, School of Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>2</sup> Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health Cardiovascular Diseases Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>3</sup> Department of Gerontology-Epidemiology, Elderly Health Research Center, Endocrinology and Metabolism Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>5</sup> Medical Toxicology and Drug Abuse Research Center, Department of Physiology, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

**\*Corresponding author:** Medical Toxicology and Drug Abuse Research Center, Department of Physiology, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Tel: +9856-32381526

Fax: +985632381200

E-mail: z.tahergorabi@yahoo.com

## مقایسه فاکتورهای شایع قلبی در سالمدان معتاد و غیرمعتمد شهر بیргند

زینب آرزومندان مفرد<sup>۱\*</sup>، فاطمه سلمانی<sup>۲</sup>، زویا طاهر گورابی<sup>۳</sup>، میترا مودی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** جنبه‌های مرتبط با سن اعتماد یکی از چالش‌های مهم سلامت عمومی در دنیا و همچنین ایران محسوب می‌شود. لذا این مطالعه با هدف مقایسه فاکتورهای شایع قلبی در افراد معتاد و غیرمعتمد سالمدان شهر بیргند انجام شد.

**روش تحقیق:** این مطالعه مورد-شاهدی بر روی ۱۱۵ سالمدان (بالای ۶۰ سال) با حداقل یک سال سابقه اعتماد و ۱۱۵ سالمدان بدون سابقه اعتماد انجام شد. پس از تصویب مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه و اخذ رضایت آگاهانه از افراد پرسشنامه‌ای مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه اعتماد تکمیل شد. سپس نمایه توده بدنی (BMI) و فشار خون سیستول و دیاستول نیز تعیین شد. سپس پنج میلی‌لیتر نمونه خون از هر فرد بعد از ۱۲ ساعت ناشتا بودن برای اندازه‌گیری قند خون ناشتا (FBS)، پروفایل لیپیدی (HDL، LDL، کلسیترول تام و تری‌گلیسرید) گرفته شد.

**یافته‌ها:** هیچ تفاوت معنی‌داری در گروه سالمدان معتاد (مورد) و غیرمعتمد (شاهد) نداشت ( $P > 0.05$ ). در پروفایل لیپیدی یک کاهش معنی‌دار در سطح تری‌گلیسرید در گروه معتاد در مقایسه با غیرمعتمد وجود داشت ( $P = 0.02$ ). علاوه براین، فشار متوسط شریانی به‌طور معنی‌داری در گروه معتاد پایین‌تر از گروه غیرمعتمد بود ( $P = 0.01$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس این مطالعه به نظر نمی‌رسد که واپستگی به تربیک اثر محافظتی بر قند خون و پروفایل لیپیدی در سالمدان داشته باشد. لذا آموزش و ارتقاء سطح سواد سلامت جامعه بهویژه افراد سالمدان در جهت اصلاح باورهای سنتی در رابطه با مصرف تربیک ضروری می‌نماید.

**واژه‌های کلیدی:** قند خون ناشتا، لیپوپروتئین با دانسیته بالا، لیپوپروتئین با دانسیته پایین، سالمدان، تری‌گلیسرید

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیргند. ۱۴۰۱: ۳۵۵-۳۶۷.

دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۸ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸

<sup>۱</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیргند، ایران

<sup>۲</sup> گروه ایدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بیماریهای قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی بیргند، ایران

<sup>۳</sup> گروه ایدمیولوژی سالمدانی، مرکز تحقیقات سلامت سالمدانی، پژوهشکده گند و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیргند، ایران

<sup>۵</sup> مرکز تحقیقات مسمومیت‌ها و سوء مصرف مواد، گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیргند، ایران

\*نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات مسمومیت‌ها و سوء مصرف مواد، گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیргند، ایران

آدرس: بیргند- دانشگاه علوم پزشکی بیргند- دانشکده پزشکی

تلفن: ۹۱۲۳۸۳۵۶۲۶ نامبر: ۹۷۱۷۸۵۳۵۷۷ پست الکترونیکی: z.tahergorabi@yahoo.com

## مقدمه

Multimorbidity با سن افزایش می‌یابد و در افراد سالمند شایع‌تر است (۱۰). افراد سالمند با دردهای مزمن اغلب قادر به انجام فعالیت‌های اصلی روزانه زندگی خود نیستند و تحرک کمتری دارند، عملکرد شناختی ضعیف و یک سطح بالاتری از ناتوانی را تجربه می‌کنند. به دلیل این که درد مزمن در افراد سالمند از شیوع بالایی برخوردار است و با اثرات نامطلوب در افراد سالمند همراه است؛ لذا کنترل و مدیریت مناسب دردهای مزمن برای پیشگیری از ایجاد ناتوانی در افراد سالمند حائز اهمیت است. در همین رابطه هزاران سال است که اپیوئیدها برای کنترل دردهای حاد و شدید استفاده می‌شوند؛ لذا پدیده چند دارویی (Polypharmacy) در افراد سالمند شایع است (۱۱). از طرف دیگر با افزایش جمعیت سالمند شیوع بیماری‌های قلبی عروقی افزایش می‌یابد و بیماری شریان کرونری هم شیوع بالایی دارد که منجر به بیماری و مرگ‌ومیر قابل ملاحظه در افراد سالمند می‌شود. تقریباً ۸۰٪ همه مرگ‌ها در اثر بیماری‌های قلبی-عروقی به دلیل وجود بسیاری از عوامل خطر شناخته شده در افراد سالمند از جمله دیس‌لیپیدمی‌ها، دیابت، چاقی و فشار خون بالا در بیماران بالای ۶۵ سال رخ می‌دهد (۱۲) و بر اساس نتایج تعداد زیادی از کارآزمایی‌های بالینی تصادفی، مشخص شده است که درمان دیس‌لیپیدمی در افراد سالمند (Aging dyslipidemia) یک راه مؤثر برای کاهش خطر بیماری‌های قلبی عروقی به شمار می‌رود (۱۲).

از طرف دیگر در گذشته در بین پزشکان و پرسنل مراقبت‌های بهداشتی اعتقاد به استفاده از تریاک در جهت پیشگیری از عوامل خطر برای بیماری‌های قلبی عروقی و همچنین برای متعادل کردن سیستم‌های متابولیک بهویژه نقش پیشگیری کننده این مواد بر روی دیابت شیرین، مقاومت به انسولین و اختلالات پروفایل لیپیدی وجود داشت (۱۳). این باور نادرست منجر به گسترش اعتیاد به تریاک در برخی جوامع سنتی مانند ایران شد (۱۴). همان‌گونه نقش تحریکی یا مهاری تریاک بر روی سیستم‌های تنظیمی متابولیک ایجاد چالش کرده است. مطالعات بر روی مدل‌های حیوانی نشان داده است که اعتیاد به تریاک اثرات قابل ملاحظه‌ای بر روی بعضی از پارامترهای

جنبهای مرتبط با سن اعتیاد به دلیل افزایش تعداد افراد معتاد یکی از چالش‌های مهم سلامت عمومی در دنیا و همچنین ایران در نظر گرفته می‌شود (۱) سالمندی اغلب با مسائل بهداشتی، روحی-روانی و اجتماعی همراه است که به نوبه خود از عوامل خطر برای سوء مصرف مواد و وابستگی محسوب می‌شود (۲). شیوع اعتیاد بین کشورها، فرهنگ‌ها و مشاغل مختلف متفاوت است.

تریاک از گیاه خشک‌خاش مشتق می‌شود و دارای بیش از ۲۰ نوع آلکالوئید می‌باشد. بعد از سیگار، تریاک یک ماده غیرقانونی است که بیشتر در ایران مصرف می‌شود (۳). اگرچه اختلال مصرف اپیوئید (OUD<sup>۱</sup>) در افراد جوان‌تر شایع می‌باشد؛ اما مصرف آن در بین بیماران سالمند هم یک مساله مهم محسوب می‌شود (۴).<sup>۱</sup> در افراد بالای ۵۰ سال از ۲/۸ میلیون در سال به ۵/۷ میلیون در سال ۲۰۲۰ در ایالات متحده آمریکا افزایش یافت (۵). بر اساس گزارش مراکز پیشگیری و کنترل بیماری (CDC<sup>۲</sup>) ۱۷/۴٪ از جمعیت ایالات متحده یا ۵۶۹۳۵۳۳۲ نفر حداقل یک اپیوئید مصرف کرده بودند و بالاترین میزان مصرف ۲۸/۶٪ در گروه سنی ۶۵ سال و بالاتر بود (۶). تا به حال آمار رسمی و دقیقی از میزان شیوع سوء مصرف مواد در ایران گزارش نشده است. سوء مصرف مواد مخدر و داروهای روان‌گردان از مهم‌ترین داروهای سوء مصرف شده در افراد سالمند در ایران است (۷).

سالمندی یک فرآیند غیرقابل اجتناب است و معمولاً با سن تقویمی اندازه‌گیری می‌شود. سازمان ملل متحد (UN<sup>۳</sup>) سالمندی را سن ۶۰ سال و بیشتر تعريف می‌کند و در کشورهای پیشرفته سن ۶۵ سال یا بیشتر اغلب به عنوان سالمند در نظر گرفته می‌شود (۸). جمعیت دنیا به طور سریع در حال پیش‌شدن است و تخمین زده می‌شود نسبت جمعیت سالمند بالای ۶۰ سال در دنیا از ۱۲٪ در حال حاضر به ۲۲٪ در سال ۲۰۵۰ افزایش خواهد یافت (۹).

اصطلاح Multimorbidity به رخداد چندین وضعیت مزمن همزمان بدون وجود بیماری گفته می‌شود. شیوع

<sup>1</sup> Opioid use disorder

<sup>2</sup> Substance use disorder

<sup>3</sup> Centers for Disease Control and Prevention

<sup>4</sup> United Nations

همچنین افرادی که شرح حالی از بیماری‌های مزمن دیابت، نارسایی کلیوی، بیماری‌های تیروئیدی، بیماری‌های قلبی- عروقی، دیس‌لیپیدمی و مصرف دارو برای درمان دیس‌لیپیدمی یا دیابت داشتند در هر دو گروه از مطالعه خارج شدند. این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با کد اخلاقی IR.BUMS.REC.1400.113 مورد تأیید قرار گرفت.

سابقه بیماری‌ها در سالمندان بر اساس سوابق پزشکی (برگه آزمایش، عکس رادیولوژی) و ارائه برگه آزمایش مربوط به حداقل ۶ ماه قبل و همچنین خوداظهاری فرد سالمند بر اساس نظر پزشک متخصص در ویزیت قبلی تعیین شد. در ابتدا به صورت حضوری برای همه افراد سالمند در دو گروه مورد و شاهد پرسشنامه‌ای مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سطح تحصیلات و وضعیت شغلی) توسط پرسشگر آموزش‌دهد تکمیل گردید؛ سپس افرادی که سابقه مصرف مواد مخدر را در پرسش‌نامه ذکر کرده بودند با مصاحبه تلفنی اطلاعات در مورد سابقه مصرف مواد، سن شروع اعتیاد، نوع و تعداد مواد مصرفی همچنین تعداد دفعات مصرف سؤال شد. سپس قد و وزن برای هر نفر با حداقل لباس و بدون کفش با استفاده از متر نواری و ترازوی (Seca, Hamburg, Germany,) انجام شد و نمایه توده بدنی (<sup>4</sup>BMI) با استفاده از فرمول وزن(کیلوگرم) / مجذور قد (متر) نیز تعیین شد. فشار خون سیستولی و دیاستولی نیز پس از ۱۰ دقیقه استراحت در حالت نشسته برای هر فرد اندازه‌گیری شد (دستگاه فشارسنج مدل Omron ساخت کشور ژاپن). همچنین از هر نفر پس از ۱۲ ساعت ناشتا پنج میلی‌لیتر خون جهت اندازه‌گیری قند خون ناشتا، HDL، LDL، کلسترول تام و تری‌لیپید با استفاده از دستگاه Auto-analyzer Prestige (Japan 24i, ) گرفته شد.

حجم نمونه این مطالعه بر اساس مطالعه گذشتی و همکاران بر اساس میانگین قند خون محاسبه شده است (۱۸) با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۵ درصد، توان ۸۰ درصد و خطای مطلق ۸/۲ واحد، اندازه نمونه در هر گروه ۱۱۵ نفر تخمین زده شد.

<sup>4</sup> Body mass index

بیوشیمیابی از جمله قند خون ناشتا (FBS<sup>۱</sup>)، لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL<sup>۲</sup>)، تری‌لیپید و آنزیم‌های کبدی دارد (۱۵) همچنین برخی مطالعات بالینی نشان داده‌اند که سطح کلسترول تام در افراد معتاد به تریاک پایین‌تر از گروه غیر معتاد می‌باشد؛ اما برای LDL و لیپوپروتئین با دانسیته بالا (HDL<sup>۳</sup>) و تری‌لیپید اختلاف معنی‌داری مشاهده نکردند (۱۵, ۱۶).

در مجموع می‌توان گفت به دلیل باورها و عقاید سنتی در مورد مصرف تریاک در ایران و اثرات آن در کنترل قند خون، کاهش چربی خون و پیشگیری از بیماری‌های قلبی بمویزه در افراد سالمند که دچار Multimorbidity و بیماری‌های مزمن هستند و از طرفی چون در مطالعات پیشین اثرات تریاک بر روی پارامترهای ذکر شده کاملاً مورد بحث است؛ لذا با توجه به دانش و آگاهی کم ما در زمینه اثرات تریاک در زمینه کنترل دیابت یا بیماری‌های قلبی- عروقی این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه فاکتورهای شایع قلبی در افراد معتاد و غیر معتاد سالمند شهر بیرجند انجام شد.

## روش تحقیق

این مطالعه مورد- شاهدی بر گرفته از داده‌های مطالعه طولی بر روی افراد سالمند شهر بیرجند در سال ۱۳۹۷-۹۸ است (۱۷). نمونه‌های این مطالعه به صورت نمونه‌گیری خوشایی چند مرحله‌ای تصادفی از افراد سالمند بالای ۶۰ سال ساکن شهر بیرجند بر روی ۱۱۵ نفر سالمند با سابقه مصرف مواد مخدر که در پرسش‌نامه سابقه مصرف مواد را ذکر کرده بودند و در مصاحبه تلفنی سایر اطلاعات در مورد اعتیاد آنان سؤال شد و ۱۱۵ سالمند بدون سابقه اعتیاد که از لحاظ سن و جنس و وضعیت اقتصادی اجتماعی سازگار بودند، انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه سن بالای ۶۰ سال در هر دو گروه مورد و شاهد همچنین داشتن اعتیاد به یک ماده مخدر حداقل به مدت یک سال در گروه مورد و نداشتن سابقه اعتیاد به هر گونه مواد مخدر در گروه کنترل بود. در صورت عدم رضایت افراد برای شرکت در مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد از مطالعه خارج شدند.

<sup>1</sup> Fasting blood sugar

<sup>2</sup> Low density lipoprotein

<sup>3</sup> High density lipoprotein

$$n = \frac{\left( z_{\frac{1-\alpha}{2}} + z_{\beta} \right)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_1^2)}{d^2} = \frac{(1.96+0.84)^2 (25.62^2 + 17.7^2)}{8.2^2} \approx 115$$

### یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد که سالمدان مورد مطالعه از نظر سن ( $P=0.76$ ), شاخص توده بدنی ( $P=0.12$ ), جنسیت ( $P=0.88$ ) و سطح تحصیلات ( $P=0.42$ ) تفاوت معنی‌داری نداشتند. اما شغل و تأهل دو متغیر معنی‌دار بین گروه‌های مورد مطالعه ( $P=0.03$ ) به نحوی که سالمدان بیکار  $1/6$ , خانه‌دار  $1/23$  و با شغل آزاد  $1/84$  برابر شاغلین دولتی اعتبار داشتند (جدول ۱). مطالعه ما نشان داد که سوء مصرف مواد در بین سالمدان شهر بیرجند در شرق ایران به طور عمده شیره و سپس تریاک بود (جدول ۲).

داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ وارد شده و نرمالیتی داده‌ها با آزمون کلموگروف اسپیرنف استفاده شد. برای توصیف متغیرهای کیفی از تعداد و درصد و متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار، میانه و دامنه چارکی استفاده شد. جهت بررسی ارتباط متغیرهای کیفی از آزمون کای اسکوئر، مقایسه گروه‌ها از آزمون تی مستقل و در صورت نرمال بودن از آزمون من ویتنی استفاده شد. همچنین از رگرسیون لجستیک برای محاسبه نسبت شانس استفاده شد. برای همه آزمون‌ها سطح معنی‌داری کمتر از  $0.05$  در نظر گرفته شد.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی در سالمدان معتاد و غیر معتاد مورد مطالعه

متغیر	معتاد (n=115)			غیر معتاد (n=115)			نسبت شانس (فاسله اطمینان ۹۵ درصد)	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین			انحراف معیار $\pm$ میانگین				
	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	(سن (سال)	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	(سن (سال)		
سن (سال)	۷۰/۵۳ $\pm$ ۷/۶۶	۷۰/۲۳ $\pm$ ۷/۳۳	۱/۰۰۵ (۰/۹۷- ۱/۰۴)	۰/۷۶	۰/۱۲	۰/۹۶ (۰/۹۱- ۱/۰۱)	۰/۸۸	
زن	۳۵ (۳۰/۴)	۳۶ (۳۱/۳)	۲۵/۷۱ $\pm$ ۴/۷۲	۰/۹۶	۰/۸۸	۰/۹۶ (۰/۹۵- ۱/۶۸)	۰/۷۶	
مرد	۸۰ (۶۹/۶)	۷۹ (۶۸/۷)	۲۴/۶۳ $\pm$ ۵/۸۴	۰/۱۲	۰/۷۶	۰/۰۵ (۰/۰۴- ۰/۰۶)	۰/۰۳	
تحصیلات	۶۱ (۵۳)	۵۱ (۴۴/۳)	۱۷ (۱۴/۸)	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۲۲ (۰/۰۷۶- ۰/۶۴)	۰/۴۲	
(پایه تحصیلی)	۱۷ (۱۴/۸)	۲۱ (۱۸/۳)	۲۳ (۲۰)	۵-۱	۰/۰۵	۰/۲۶ (۰/۰۸- ۰/۸۴)	۰/۰۳	
	۲۴ (۲۰/۹)	۲۰ (۱۷/۴)	۱۳ (۱۱/۳)	۸-۵	۰/۰۵	۰/۲۷ (۰/۰۹- ۰/۸۱)	۰/۰۳	
بازنشسته و کارمند	۴۳ (۳۷/۴)	۵۴ (۴۷)	۲۱ (۱۸/۳)	۰/۰۵	۰/۰۳	۱/۸۴ (۰/۸۳- ۴/۰۶)	۰/۰۳	
آزاد	۲۰ (۱۷/۴)	۲۱ (۱۸/۳)	۳۵ (۳۰/۴)	۰/۰۵	۰/۰۳	۱/۲۴ (۰/۴۸- ۳/۲۱)	۰/۰۳	
خانه‌دار	۳۴ (۲۶/۹)	۳۵ (۳۰/۴)	۵ (۴/۳)	۰/۰۵	۰/۰۳	۱/۶۰ (۰/۶۵- ۳/۹۶)	۰/۰۳	
شغل	۱۸ (۱۵/۷)	۱۳ (۱۱/۳)	۱۳ (۱۱/۳)	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۴۱ (۰/۱۷- ۴/۹۵)	۰/۰۲	
تأهل	۲۷ (۲۳/۵)	۱۳ (۱۱/۳)	۱۰۲ (۸۸/۷)	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۲ (۰/۰۵- ۰/۰۶)	۰/۰۲	
همسردار	۸۸ (۷۶/۵)	۲/۴۱ (۰/۱۷- ۴/۹۵)	۰/۰۲ (۸۸/۷)	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲ (۰/۰۵- ۰/۰۶)	۰/۰۲	
بدون همسر	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲ (۰/۰۵- ۰/۰۶)	۰/۰۲	

\* P کمتر از  $0.05$  معنی دارد.

صرفی در دو گروه مورد مطالعه سالمندان تفاوت معنادار نداشتند ( $P > 0.05$ ). همچین نتایج، ارتباط معنی‌داری بین فشارخون و تری‌گلیسیرید نشان داد ( $P = 0.03$ ,  $P = 0.20$ ). این ارتباط با حضور متغیر گروه براساس مدل رگرسیونی به این صورت بود که بهازای هر واحد افزایش در تری‌گلیسیرید به طور متوسط میزان فشارخون  $0.28 \pm 0.08$  واحد افزایش می‌یابد. همچنین در سالمندان معتاد میزان فشارخون به طور متوسط  $40.8 \pm 0.04$  واحد کمتر از سالمندان غیر معتاد بود (جدول ۴).

مقایسه تری‌گلیسیرید ( $P = 0.02$ ) و فشارخون سیستول و دیاستول ( $P = 0.01$ ) در سالمندان معتاد و غیر معتاد اختلاف معنی‌داری نشان داد؛ اما در بین متغیرهای مورد مطالعه با توجه به اینکه گروهها از نظر شغل همگن نبودند، سطح تری‌گلیسیرید در بین سالمندان بازنیسته معتاد و غیر معتاد با هم تفاوت معنی‌دار داشت (جدول ۳). میانگین سطح قندخون ناشتا و پروفایل لیپیدی برحسب مدت زمان ماده صرفی و بر حسب نوع ماده صرفی در سالمندان معتاد به ترتیب در جدول ۴ و ۵ نشان داده شده است. میانگین سطح قندخون و پروفایل لیپیدی برحسب مدت زمان ماده صرفی و نوع ماده

جدول شماره ۲-توزیع فراوانی سالمندان مورد مطالعه بر حسب نوع ماده صرفی

درصد	تعداد	سالمندان مورد مطالعه	متغیر
۳۳	۳۷	صرف تریاک	نوع ماده صرفی
۶۰	۶۸	صرف شیره	
۰.۰۴	۵	صرف شیره و تریاک	
۰.۰۴	۵	صرف سایر موارد	
۱۰۰	۱۱۵	مجموع	
۳۶/۷	۴۳	۱-۱۰	مدت زمان صرف (سال)
۲۰/۹	۲۴	۱۰-۲۰	
۱۳	۱۵	۲۰-۳۰	
۱۵/۷	۱۸	۳۰-۴۰	
۱۳	۱۵	>۴۰	

میانگین مدت زمان صرف  $16.98 \pm 24.20$  سال با کمترین مقدار  $5.0$  و بالاترین مقدار  $64$  سال بود.

جدول شماره ۳- مقایسه سطح قندخون، پروفایل لیپیدی و فشارخون در سالمندان معتاد و غیر معتاد مورد مطالعه

سطح معنی‌داری	غير معتاد (n=115)		معتاد (n=115)		متغیر
	M (IQR)	انحراف معیار $\pm$ میانگین	M (IQR)	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۰.۰۹	۱۰۰ (۱۸)	$110.46 \pm 33.75$	۹۸ (۱۹/۳)	$105.27 \pm 28.22$	قند خون ناشتا (میلی‌گرم/دسمی‌لیتر)
۰.۲۹	۱۹۷ (۷۵)	$200.78 \pm 45.54$	۱۹۱ (۵۷)	$194 \pm 38.60$	کلسترول تام (میلی‌گرم/دسمی‌لیتر)
۰.۴۳	۱۲۴ (۴۵)	$125.56 \pm 42.51$	۱۲۰ (۵۵/۵)	$120.62 \pm 33.98$	LDL-C (mg/dl)
۰.۵۹	۴۳ (۸)	$43.32 \pm 6.25$	۴۳ (۷)	$43.64 \pm 5.03$	HDL-C (mg/dl)
۰.۰۰۲	۱۴۴ (۷۶/۳)	$156.09 \pm 61.38$	۱۲۸ (۶۸/۳)	$141.26 \pm 60.95$	تری‌گلیسیرید (میلی‌گرم/دسمی‌لیتر)
۰.۰۲۹	۱۳۱ (۲۳)	$132.62 \pm 20.48$	۱۲۵ (۲۶)	$126.79 \pm 19.62$	فشارخون سیستول (میلی‌متر جیوه)
۰.۰۳۳	۷۹ (۱۴)	$79.29 \pm 12.73$	۷۴ (۱۵)	$75.76 \pm 12.16$	فشارخون دیاپسیستول (میلی‌متر جیوه)

\* کمتر از  $0.05$  معنی‌دار است.

<sup>a</sup>: تری‌گلیسیرید و قند خون ناشتا ناپارامتریک بودند (آزمون Mann-Whitney test)

جدول شماره ۴- میانگین سطح قندخون ناشتا و پروفایل لیپیدی بر حسب مدت زمان ماده مصرفی در سالمندان معتاد

متغیر (تعداد) سال	مدت زمان مصرف / اماره آزمون	M (IQR)	انحراف معیار $\pm$ میانگین	سطح معنی داری
۰/۳۸	۱/۰۵	۱۲۹/۵(۴۶/۸)	۱۲۹/۱ $\pm$ ۳۲/۸	(۴۳)
		۱۰۷(۵۲)	۱۰۹/۳ $\pm$ ۳۵/۷	(۲۴)
		۱۰۷/۵(۶۲)	۱۱۰/۷ $\pm$ ۳۴/۱	(۱۵)
		۱۱۸(۴۴/۲)	۱۲۲/۲ $\pm$ ۳۱/۵	(۱۸)
		۱۲۰(۵۲)	۱۲۱/۷ $\pm$ ۳۴/۸	(۱۵)
۰/۶۹	۰/۶۱	۴۳/۵(۸)	۴۳/۶ $\pm$ ۵/۲	(۴۳)
		۴۳(۷)	۴۳/۳ $\pm$ ۴/۷	(۲۴)
		۴۳/۵(۶/۵)	۴۴ $\pm$ ۵/۲	(۱۵)
		۴۱(۹/۵)	۴۲/۳ $\pm$ ۵/۹	(۱۸)
		۴۵(۵)	۴۵/۲ $\pm$ ۳/۶	(۱۵)
۰/۴۳	۱۱/۴۴	۱۲۸(۶۰)	۱۳۵/۲ $\pm$ ۴۵/۲	(۴۳)
		۱۳۸(۷۸)	۱۶۴/۴ $\pm$ ۹۱/۳	(۲۴)
		۱۱۴/۵(۵۱.۵)	۱۲۳/۷ $\pm$ ۴۲/۱	(۱۵)
		۱۵۱(۶۵/۲)	۱۵۸/۶ $\pm$ ۶۴/۲	(۱۸)
		۱۲۰(۵۳)	۱۲۰/۰.۶ $\pm$ ۳۷/۰.۵	(۱۵)
۰/۵	۰/۸۷	۱۹۳(۵۱)	۲۰۱/۷ $\pm$ ۴۰/۶	(۴۳)
		۱۸۶(۴۲)	۱۸۷/۷ $\pm$ ۳۶/۷	(۲۴)
		۱۶۸(۶۶)	۱۷۹/۷ $\pm$ ۳۹/۵	(۱۵)
		۱۹۲/۵(۵۲)	۱۹۸/۴ $\pm$ ۳۶/۵	(۱۸)
		۱۹۰(۶۰)	۱۹۱/۴ $\pm$ ۳۶/۲	(۱۵)
۰/۳۴	۰/۴۳	۹۴/۵(۱۹/۲)	۹۹/۶ $\pm$ ۱۴/۴	(۴۳)
		۱۰۲(۲۵)	۱۱۳/۶ $\pm$ ۳۶/۶	(۲۴)
		۹۲/۵(۳۰/۰)	۱۰۴/۲ $\pm$ ۲۷/۶	(۱۵)
		۹۸(۱۸/۵)	۱۱۳/۰.۶ $\pm$ ۴۱/۵	(۱۸)
		۹۶(۱۲)	۹۹/۸ $\pm$ ۱۶/۹	(۱۵)

<sup>a</sup>: در بین موارد فوق TG و FBS ناپارامتری بودند (آزمون Kruskal Wallis Test)

جدول شماره ۵- میانگین سطح قندخون ناشتا و پروفایل لیپیدی بر حسب نوع ماده مصرفی در سالمندان معتاد

متغیر	نوع ماده مصرفی	انحراف معیار $\pm$ میانگین	M (IQR)	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
•/۸۶	تریاک	۱۲۳/۲ $\pm$ ۳۳/۱	۱۲۰(۳۷)	•/۳۲	•/۸۶
	شیره	۱۱۹/۹ $\pm$ ۳۳/۸	۱۲۰(۵۷/۵)		
	تریاک و شیره	۱۲۳ $\pm$ ۳۸/۶	۱۳۵(۶۹/۵)		
	سایر	۱۰۸/۶ $\pm$ ۴۶/۳	۱۱۲(۷۸/۵)		
•/۸۳	تریاک	۴۳/۴ $\pm$ ۵/۹	۴۳(۹)	•/۳۶	•/۸۳
	شیره	۴۳/۶ $\pm$ ۴/۶	۴۳(۷)		
	تریاک و شیره	۴۳ $\pm$ ۲/۴	۴۳/۵(۴/۵)		
	سایر	۴۶ $\pm$ ۵/۱	۴۴(۹)		
•/۷۱	تریاک	۱۴۳/۰.۲ $\pm$ ۴۳/۲	۱۲۸(۵۵)	۸/۶۱	•/۷۱
	شیره	۱۴۳/۲ $\pm$ ۷۱/۸	۱۲۵(۸۴/۲)		
	تریاک و شیره	۱۱۳/۵ $\pm$ ۱۹/۲۲	۱۲۱(۲۲)		
	سایر	۱۲۶ $\pm$ ۲۸/۲	۱۳۱(۴۳/۵)		
•/۷۸	تریاک	۱۹۶/۶ $\pm$ ۳۷/۳	۱۹۶(۴۵)	•/۴۳	•/۷۸
	شیره	۱۹۳/۸ $\pm$ ۳۸/۷	۱۸۸/۵(۶۲)		
	تریاک و شیره	۱۸۸/۲ $\pm$ ۴۴/۳	۲۰۲(۸۰)		
	سایر	۱۸۲/۲ $\pm$ ۵۱/۶	۱۸۷(۸)		
•/۴۹	تریاک	۱۰۴/۵ $\pm$ ۳۱/۵	۹۳(۱۴)	۳/۳۷	•/۴۹
	شیره	۱۰۶/۴ $\pm$ ۲۸/۱	۹۸/۵(۲۳/۲)		
	تریاک و شیره	۹۹/۷ $\pm$ ۱۶/۷	۹۹/۵(۳۲/۲)		
	سایر	۱۰۰/۹ $\pm$ ۸/۹	۹۷(۱۲/۵)		

<sup>a</sup>: در بین موارد فوق TG و FBS ناپارامتری بودند (آزمون Kruskal Wallis Test)

جدول شماره ۶- برآورد ضرایب مدل رگرسیونی و پیشگویی میزان فشارخون در سالمندان مورد مطالعه

متغیر	ضریب (B)	خطای معیار (SE)	ضریب استاندارد	سطح معنی‌داری
معناد	-۴/۰۲	۱/۷۶	-۲/۲۹	•/۰۲
تری‌گلیسرید (به ازای هر ۱۰ واحد)	-۰/۱۴	۰/۲۲	-۰/۶۱	•/۵۴
LDL-C	-۰/۱۸	۰/۰۹	-۲/۰۳	•/۰۴
HDL-C	-۰/۰۴	۰/۲۰	-۰/۲۲	•/۸۲
Chol	۰/۲۰	۰/۰۹	۲/۲۰	•/۰۳
FBS1	۰/۰۷	۰/۰۳	۲/۳۷	•/۰۲

با توجه به وجود هم خطی بین متغیرها و استفاده از روش پرسرو (backward) مدل نهایی به صورت جدول ۶ مقاله ارائه گردید.

## بحث

آلکالوئیدها می‌توانند اثر تریاک بر متاپولیسیم کربوهیدرات را تغییر دهند. از طرف دیگر علت تفاوت بین مطالعات مختلف می‌تواند بهدلیل عوارض همراه در جمعیت‌های تحت مطالعه باشد که موجب مخدوش کردن نتایج مطالعات می‌گردد.

مطالعه ما یک کاهش معنی‌دار در تری‌گلیسرید در گروه سالمدان وابسته به تریاک در مقایسه با گروه کنترل نشان داد؛ اما سطح کلسترول تام، LDL و HDL بین دو گروه مشابه بود که همسو با مطالعه مورد-شاهدی رضوانفر و همکاران بر روی ۸۸ مرد معتاد به تریاک و ۱۴۴ مرد بدون مصرف تریاک دیابتی بود (۲۱) همچنین مطالعه حسینی و همکاران بر روی ۲۲۸ فرد دیابتی مصرف کننده تریاک و ۱۶۹۷ فرد که مصرف کننده تریاک نبودند (۲۲) و ناهمسو با مطالعه یوسفزاده و همکاران بر روی ۵۳۳۲ شرکت کننده در مطالعه مبتنی بر جمعیت کوهورت بیماری شریان کرونری کرمان که سطح تری‌گلیسرید بالاتری در مصرف کنندگان تریاک وجود داشت (۱۶). توضیح احتمالی این که عادات غذیه‌ای، وضعیت اجتماعی و رفتارهای سبک زندگی بر روی پروفایل لیپیدی خون تأثیرگذار است. معمولاً افراد معتاد به تریاک بهدلیل مشکلات اقتصادی که با آن دست به گریبان هستند دچار سوء تغذیه شده و ترجیح می‌دهند که پول‌شان را برای خریدن تریاک به جای غذا نگه دارند. همچنین به خاطر اثرات تریاک دچار بی‌اشتهاای هم هستند. شاخص BMI در مطالعه ما میان افراد سالمدان معتاد و غیر معتاد تفاوت معنی‌داری نداشت که همسو با مطالعه گذشتی و همکاران بر روی ۵۳ فرد معتاد به تریاک و ۵۵ فرد بدون مصرف تریاک دیابتی بود (۱۸) و ناهمسو با مطالعه رحیمی و همکاران بر روی ۱۷۹ فرد معتاد به تریاک و ۱۹۵ فرد غیرمتعاد که BMI بالاتری نسبت به افراد معتاد به تریاک داشتند (۲۳).

نتایج ما نشان داد که میانگین فشار خون شریانی پس از ۱۰ دققه نشستن در افراد معتاد نسبت به گروه غیرمتعاد به طور معنی‌داری پایین‌تر بود که همسو با مطالعه کوهورت توسط فلاجزاده و همکاران بر روی ۹۲۶۴ فرد بالغ که شیوع پایین‌تر فشار خون بالا در مصرف کنندگان تریاک در مقایسه با گروه کنترل وجود داشت (۲۴) و ناهمسو با مطالعه کوهورت دیگر توسط یوسفزاده و

در قدیم اعتقاد به اثرات پیشگیری کننده مصرف تریاک بر روی عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی و معادل کردن سیستم‌های متاپولیک وجود داشت. بهویژه نقش پیشگیری کننده این مواد بر روی دیابت ملیتوس، مقاومت به انسولین و اختلالات پروفایل لیپیدی که حتی در بین پزشکان و مراقبین بهداشتی هم این اعتقادات وجود داشت و همین باورهای نادرست منجر به گسترش اعتیاد به تریاک در برخی جوامع سنتی مانند ایران شد. در حال حاضر نقش تحریکی یا مهاری تریاک بر روی سیستم‌های تنظیمی متاپولیک چالش برانگیز است (۱۶).

نتایج ما نشان داد که سالمدان بیکار، خانه‌دار و دارای شغل آزاد بیشتر از شاغلین دولتی اعتیاد داشتند که همسو با مطالعه Altekkruse (MDAC<sup>۱</sup>) و همکاران بود که نشان داد افرادی که بیکار بودند در مقایسه با افراد شاغل در خطر بیشتر مرگ ناشی از overdose اپیوئید قرار داشتند (۱۹) شاید به این دلیل که آسیب‌های اقتصادی می‌تواند منجر به ناتوانی، بیکاری و در نتیجه استفاده از ضددردهای اپیوئیدی شود. همچنین مطالعه دیگری توسط Plessz و همکاران نشان داد که افراد شرکت کننده در مطالعه که بیکار بودند یا سابقه بیکاربودن در گذشته را داشتند ۱/۲-۳/۷۴ شانس بیشتری از دو، سه یا چهار رفتار پرخطر (صرف الکل، استعمال دخانیات و رفتارهای جنسی) را نسبت به افراد شاغل داشتند (۲۰).

در این مطالعه هیچ تفاوت معنی‌داری در قند خون ناشتا در افراد معتاد در مقایسه با افراد غیر معتاد وجود نداشت. مطالعه ما همسو با مطالعه مورد-شاهدی رضوانفر و همکاران بر روی ۸۸ مرد معتاد به تریاک و ۱۴۴ مرد بدون مصرف تریاک دیابتی بود (۲۱) و ناهمسو با مطالعه یوسفزاده و همکاران بر روی ۵۳۳۲ شرکت کننده در مطالعه مبتنی بر جمعیت کوهورت بیماری شریان کرونری کرمان که مصرف کنندگان تریاک سطح قند خون بالاتری داشتند، بود (۱۶). یک توضیح احتمالی این هست که تریاک به هر حال تنها یک ماده نیست و دیگر آلکالوئیدها نیز در ترکیب آن وجود دارند؛ لذا این

<sup>۱</sup> Mortality Disparities in American Communities Study

بیماری‌های آتروسکلروتیک قلبی - عروقی مرتبط نشان داده شده است (۲۹).

در مطالعه ما ارتباط معنی‌داری بین سطح قندخون ناشتا و پروفایل لیپیدی بر حسب نوع ماده مصرفی، مدت زمان مصرف وجود نداشت که همسو با مطالعه Asgary و همکاران بر روی ۳۰۶ مرد معتاد به تریاک در سه گروه بر اساس نوع روش استفاده خوارکی، وافور و Sikh-Sang که هر گروه بر اساس مدت اعتیاد به چهار زیرگروه پنج ماه، ۱ سال، ۲ سال و ۵ سال تقسیم شدند. نتایج نشان داد که بدون توجه به نوع روش مصرف مواد وقتی مدت اعتیاد افزایش می‌یافت قند خون ناشتا به طور غیر معنی‌داری کاهش می‌یافتد؛ ولی در کلسترول، تری‌گلیسرید و HDL-C وقتی مدت مصرف افزایش می‌یافت هیچ تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (۱۴) و ناهمسو با مطالعه جمالی و همکاران که روش مصرف تریاک به صورت استنشاق یک ارتباط معکوس با کلسترول بالا و LDL بالا اما یک رابطه مثبت با سطح پایین HDL داشت. همچنین مصرف خوارکی در این مطالعه یک اثر حفاظتی معنی‌دار برای دیس‌لیپیدمی و کلسترول تام بالا داشت. بعلاوه دوز مصرف تریاک بالاتر از متوسط در مدل adjusted کمترین شانس دیس‌لیپیدمی به صورت کلسترول تام و LDL بالا را داشت (۱۳).

در این رابطه می‌توان گفت تریاک به مقدار کمی در معده جذب می‌شود؛ ولی در روده باریک جذب خوبی دارد. در مقایسه مورفین تبخیر شده حاصل از استنشاق تریاک به آسانی در ریه‌ها به درون جریان خون جذب می‌شود و در عرض چند ثانیه در مغز در دسترس قرار دارد. از این رو شروع عمل بعد از استنشاق سریع‌تر است؛ ولی مدت زمان عمل بعد از مصرف خوارکی طولانی‌تر است. بنابراین تفاوت نتایج بین مطالعات مختلف را می‌توان به خالص بودن یا نبودن مواد مصرفی، تغییرات در دوز، مدت زمان و مسیر مصرف تریاک نسبت داد (۳۰).

مطالعه حاضر بدون محدودیت نبود، اولاً به دلیل حجم کم نمونه به کل جمعیت سالمند نمی‌تواند تعیین داده شود؛ همچنین عدم همسان‌سازی از نظر متغیرهای رژیم غذایی و شغل بین افراد سالمند در گروه معتاد و غیر معتاد نیز از دیگر محدودیت‌های مطالعه بود.

همکاران در بر روی ۵۳۳۲ شرکت کننده که فشار سیستولی و دیاستولی بالا در مصرف کنندگان تریاک شایع‌تر از دیگران بود (۱۶). مکانیزم احتمالی برای این می‌تواند سیستم اپیوئیدی اندوژن و آگونیست‌های رسپتورهای اپیوئیدی که در تنظیم فشار خون تا اندازه‌ای سهم دارند و از اینجا تحریک رسپتورهای اپیوئیدی محیطی ممکن است به‌ویژه در افراد با فعالیت زیاد سیستم سمپاتیکی یا فشار خون بالای ایجاد شده بر اثر استرس فشار خون را کاهش دهد (۲۵). همچنین عواملی مانند مقدار مصرف و مدت سوء مصرف مواد هم می‌توانند بر فشار خون تأثیر داشته باشند.

همچنین در مطالعه ما ارتباط معنی‌داری بین فشارخون و تری‌گلیسرید مشاهده شد؛ اما با HDL، کلسترول تام و قند خون ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. به طوری که به ازای هر واحد افزایش در تری‌گلیسرید به طور متوسط فشارخون ۰/۲۸ واحد افزایش می‌یابد که همسو با مطالعه مقطعی توسط Shimizu و همکاران بر روی ۳۲۷ نفر از جامعه سالمندان ژاپنی با مقادیر پایین سلول‌های CD34 مثبت در گردش خون که در نتیجه فعالیت ترمیمی پایین اندوتیال را خواهند داشت (۲۶) و ناهمسو با مطالعه Takahashi و همکاران که مقادیر بالای سلول‌های CD34 مثبت وجود داشت (۲۷). فشار خون بالا یک بیماری مزمن شایع در افراد سالمند بوده که یک علت مهم بیماری‌های قلبی - عروقی، بیماری‌های عروقی مغزی و مرگ‌ومیر می‌باشد. فشار خون بالا اغلب با دیگر عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی در بین افراد و جمعیت‌ها همراه است. از بین این عوامل خطر دیس‌لیپیدمی احتمالاً به خاطر تعاملات متعدد بین مقادیر بالای لیپید، آتروسکلروزیس و سوء عملکرد اندوتیال عروقی از همه شایع‌تر است. هیبرلیپیدمی یکی از شایع‌ترین عوارض دیابت شیرین می‌باشد و فرد را مستعد آتروسکلروزیس زودرس و عوارض ماکروواسکولار مانند بیماری‌های قلبی - عروقی می‌کند (۲۸). مرحله اولیه در ایجاد آتروسکلروز و پیشرفت آن دیسفنانکشن (سوء عملکرد) اندوتیال عروقی است. بنابراین فشار خون بالا و سوء عملکرد اندوتیال عروقی یک ارتباط دو جهته دارند و از طرفی علاوه بر افزایش LDL-C افزایش سطح تری‌گلیسرید (هیبرلیپیدمی) هم با افزایش خطر شیوع فشار خون بالا و

## نتیجه‌گیری

### تقدیر و تشکر

این مطالعه بر گرفته از پایان‌نامه دانشجوی پزشکی عمومی طرح مصوب با کد ۴۵۶۶۱۴ تحت حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند می‌باشد. نویسنده‌گان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود از حمایت‌های معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و کلیه سالماندان شرکت کننده در مطالعه اعلام می‌دارند.

با توجه به باورهای سنتی و قدیمی که تریاک ممکن است یک جایگزین برای درمان بیماری‌های مزمن دیس لیپیدمی، دیابت و فشار خون بالا محسوب شود، مطالعه ما نشان داد که مصرف تریاک بر قند خون و پروفایل لیپیدی به جز سطح تری‌گلیسرید و فشار خون تأثیری نداشت. لذا بر اساس تفاوت‌هایی که بین نتایج مطالعات مختلف وجود دارد تأثیر آن بر کاهش تری‌گلیسرید و فشار خون نمی‌تواند به عنوان یک گزینه درمانی در نظر گرفته شود.

### تضاد منافع

نویسنده‌گان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

### منابع:

- 1- Kalin NH. Substance Use Disorders and Addiction: Mechanisms, Trends, and Treatment Implications. *Am J Psychiatry*. 2020; 177(11): 1015-8. DOI: [10.1176/appi.ajp.2020.20091382](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20091382).
- 2- Chhatre S, Cook R, Mallik E, Jayadevappa R. Trends in substance use admissions among older adults. *BMC Health Serv Res*. 2017; 17(1): 584. DOI: [10.1186/s12913-017-2538-z](https://doi.org/10.1186/s12913-017-2538-z).
- 3- Omidi M, Koohzadi F, Solouki M, Taghizad Farid R, Alizadeh H. Comparison of morphinan alkaloids during different stages of growth in the medicinal plant opium poppy (*Papaver somniferum L.*). *J. Med. Plants*. 2012; 11(44): 140-8. [Persian] URL: <http://jmp.ir/article-1-127-en.html>
- 4- Pergolizzi Jr JV, LeQuang JA. Aging High: Opioid Use Disorder in the Elderly Population. *OBM Geriatrics*. 2019; 3(2): 047. DOI:[10.21926/obm.geriatr.1902047](https://doi.org/10.21926/obm.geriatr.1902047).
- 5- Kuerbis A, Sacco P, Blazer DG, Moore AA. Substance abuse among older adults. *Clin Geriatr Med*. 2014; 30(3): 629-54. DOI: [10.1016/j.cger.2014.04.008](https://doi.org/10.1016/j.cger.2014.04.008).
- 6- Centers for Disease Control and Prevention. 2018 Annual Surveillance Report of Drug-Related Risks and Outcomes — United States. Surveillance Special Report. Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services. Published August 31, 2018. Accessed [November 15, 2022] from <https://www.cdc.gov/drugoverdose/pdf/pubs/2018-cdc-drug-surveillance-report.pdf>
- 7- Kazemi F, Motalebi SA, Mirzadeh M, Mohammadi F. Predisposing factors for substance abuse among elderly people referring to Qazvin addiction treatment centers, Iran (2017). *J Inflamm Res*. 2018; 22(5): 26-35. DOI:[10.29252/qums.22.5.26](https://doi.org/10.29252/qums.22.5.26).
- 8- Atakro CA, Atakro A, Aboagye JS, Blay AA, Addo SB, Agyare DF, et al. Older people's challenges and expectations of healthcare in Ghana: A qualitative study. *PloS One*. 2021; 16(1): e0245451. DOI: [10.1371/journal.pone.0245451](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245451).
- 9- Officer A, Thiagarajan JA, Schneiders ML, Nash P, De la Fuente-Núñez V. Ageism, healthy life expectancy and population ageing: how are they related? *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(9): 3159. DOI: [10.3390/ijerph17093159](https://doi.org/10.3390/ijerph17093159).
- 10- Lu J, Wang Y, Hou L, Zuo Z, Zhang N, Wei A. Multimorbidity patterns in old adults and their associated multi-layered factors: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2021; 21(1): 372. DOI: [10.1186/s12877-021-02292-w](https://doi.org/10.1186/s12877-021-02292-w).

- 11- Weesie YM, Hek K, Schermer TRJ, Schellevis FG, Leufkens HGM, Rook EJ, et al. Use of Opioids Increases With Age in Older Adults: An Observational Study (2005-2017). *Front Pharmacol.* 2020; 11: 648. DOI: [10.3389/fphar.2020.00648](https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00648).
- 12- Rathore V, Singh N, Mahat RK, Kocak M, Fidan K, Ayazoglu T, et al. Risk factors for acute myocardial infarction: a review. *Eurasian J Med.* 2018; 2(1): 1-7. DOI: [10.14744/EJMI.2018.76486](https://doi.org/10.14744/EJMI.2018.76486), Corpus ID: [80289608](#)
- 13- Jamali Z, Noroozi Karimabad M, Khalili P, Sadeghi T, Sayadi A, Mohammadakbari Rostamabadi F, et al. Prevalence of dyslipidemia and its association with opium consumption in the Rafsanjan cohort study. *Sci Rep.* 2022; 12(1): 1-13. DOI: [10.1038/s41598-022-13926-3](https://doi.org/10.1038/s41598-022-13926-3).
- 14- Asgary S, Sarrafzadegan N, Naderi G-A, Rozbehani R. Effect of opium addiction on new and traditional cardiovascular risk factors: do duration of addiction and route of administration matter? *Lipids Health Dis.* 2008; 742. DOI: [10.1186/1476-511X-7-42](https://doi.org/10.1186/1476-511X-7-42).
- 15- Ziaee M, Hajizadeh R, Khorrami A, Sepehrvand N, Momtaz S, Ghaffari S. Cardiovascular complications of chronic opium consumption: A narrative review article. *Iran J Public Health.* 2019; 48(12): 2154-64. DOI: [10.18502/ijph.v48i12.3546](https://doi.org/10.18502/ijph.v48i12.3546).
- 16- Yousefzadeh G, Shokoohi M, Najafipour H, Eslami M, Salehi F. Association between opium use and metabolic syndrome among an urban population in Southern Iran: Results of the Kerman Coronary Artery Disease Risk Factor Study (KERCADRS). *ARYA Atheroscler.* 2015; 11(1): 14-20. URL: [https://arya.mui.ac.ir/article\\_10450.html](https://arya.mui.ac.ir/article_10450.html)
- 17- Moodi M, Firoozabadi MD, Kazemi T, Payab M, Ghaemi K, Miri MR, et al. Birjand longitudinal aging study (BLAS): the objectives, study protocol and design (wave I: baseline data gathering). *J Diabetes Metab Disord.* 2020; 19(1): 551-9. DOI: [10.1007/s40200-020-00504-5](https://doi.org/10.1007/s40200-020-00504-5).
- 18- Gozashti MH, Yazdi F, Salajegheh P, Dehesh MM, Divsalar K. Fasting blood glucose and insulin level in opium addict versus non-addict individuals. *Addict Health.* 2015; 7(1-2): 54-9. URL: [https://ahj.kmu.ac.ir/article\\_84641\\_7f474f0f4c5f880362d2b100a17eb6c3.pdf](https://ahj.kmu.ac.ir/article_84641_7f474f0f4c5f880362d2b100a17eb6c3.pdf)
- 19- Altekrule SF, Cosgrove CM, Altekrule WC, Jenkins RA, Blanco C. Socioeconomic risk factors for fatal opioid overdoses in the United States: Findings from the Mortality Disparities in American Communities Study (MDAC). *PLoS One.* 2020; 15(1): e0227966. DOI: [10.1371/journal.pone.0227966](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227966).
- 20- Plessz M, Ezdi S, Airagnes G, Parizot I, Ribet C, Goldberg M, Zins M, Meneton P. Association between unemployment and the co-occurrence and clustering of common risky health behaviors: Findings from the Constances cohort. *Plos one.* 2020; 15(5): e0232262. DOI: [10.1371/journal.pone.0232262](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232262)
- 21- Rezvanfar MR, Farahany H, Rafiee M, Kaboli S. Opium consumption challenge and diabetes mellitus control. *Iran j diabetes obes.* 2011; 3(2): 72-6. URL: <http://ijdo.ssu.ac.ir/article-1-57-en.html>
- 22- Hosseini SK, Masoudkabir F, Vasheghani-Farahani A, Alipour-Parsa S, Fathollahi MS, Rahimi-Foroushani A, et al. Opium consumption and coronary atherosclerosis in diabetic patients: a propensity score-matched study. *Planta Med.* 2011; 77(17): 1870-5. DOI: [10.1055/s-0031-1280017](https://doi.org/10.1055/s-0031-1280017).
- 23- Rahimi N, Gozashti MH, Najafipour H, Shokoohi M, Marefati H. Potential effect of opium consumption on controlling diabetes and some cardiovascular risk factors in diabetic patients. *Addict Health.* 2014; 6(1-2): 1-6. URL: [https://ahj.kmu.ac.ir/article\\_84610.html](https://ahj.kmu.ac.ir/article_84610.html)
- 24- Fallahzadeh MA, Salehi A, Naghshvarian M, Fallahzadeh MH, Poustchi H, Sepanlou SG, et al. Epidemiologic study of opium use in pars cohort study: a study of 9000 adults in a rural southern area of Iran. *Arch Iran Med.* 2017; 20(4): 205-10. PMID: [28412823](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28412823/) URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28412823/>
- 25- Bądzynska B, Lipkowski AW, Olszyński KH, Sadowski J. Different blood pressure responses to opioids in 3 rat hypertension models: Role of the baseline status of sympathetic and renin–angiotensin systems. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology.* 2016; 94(11): 1159-69. DOI: [10.1139/cjpp-2016-0111](https://doi.org/10.1139/cjpp-2016-0111). Epub 2016 Jun 8.

- 26- Shimizu Y, Sato S, Noguchi Y, Koyamatsu J, Yamanashi H, Nagayoshi M, et al. Triglycerides and blood pressure in relation to circulating CD34-positive cell levels among community-dwelling elderly Japanese men: a cross-sectional study. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 2017; 22(1): 1-7. DOI: [10.1186/s12199-017-0684-x](https://doi.org/10.1186/s12199-017-0684-x).
- 27- Takahashi T, Kalka C, Masuda H, Chen D, Silver M, Kearney M, et al. Ischemia-and cytokine-induced mobilization of bone marrow-derived endothelial progenitor cells for neovascularization. *Nature medicine*. 1999; 5(4): 434-8. DOI: [10.1038/7434](https://doi.org/10.1038/7434). PMID: 10202935.
- 28- Haba CM, Mitu O, Al Namat R, Mitu I, Aursulesei V, Mitu F, Costache I. Relationship between lipid profile and blood pressure in hypertensive patients. *J Hypertens*. 2019; 5(1): 35-42. URL: <http://hypertens.org/images/201903/jhr-201903-050105.pdf>
- 29- Biadgo B, Abebe SM, Baynes HW, Yesuf M, Alemu A, Abebe M. Correlation between Serum Lipid Profile with Anthropometric and Clinical Variables in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Ethiop J Health Sci*. 2017; 27(3): 215-26. DOI: [10.4314/ejhs.v27i3.3](https://doi.org/10.4314/ejhs.v27i3.3).
- 30- Ahmadi J, Babaee-Beigi M, Alishahi M, Maany I, Hidari T. Twelve-month maintenance treatment of opium-dependent patients. *J Subst Abuse Treat*. 2004; 26(1): 61-4. DOI: [10.1016/s0740-5472\(03\)00141-7](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(03)00141-7).