

## بررسی ارتباط مصرف الکل و اختلال نعوظ در مردان: یک مرور سیستماتیک

دکتر رقیه عبدنژاد<sup>۱</sup>، مهتاب ستاری<sup>۱</sup>، فاطمه جلالی چیمه<sup>۱</sup>، دکتر هدیه ریاضی<sup>۲</sup>، دکتر زهره کشاورز<sup>۲\*</sup>  
 ۱. دانشجوی دکتری تخصصی بهداشت باروری، گروه مامایی و بهداشت باروری، کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
 ۲. دانشیار گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۰

### خلاصه

**مقدمه:** اختلال نعوظ، یکی از شایع‌ترین مشکلات سلامت جنسی در مردان می‌باشد و با ناتوانی مداوم در دستیابی یا حفظ نعوظ برای عملکرد جنسی تعریف می‌گردد. عوامل خطر متعددی در ارتباط با بروز آن ذکر شده است. الکل یک تضعیف کننده سیستم عصبی مرکزی است که می‌تواند منجر به اختلال نعوظ شود. مطالعه حاضر با هدف مروری سیستماتیک بر مطالعات انجام شده در زمینه ارتباط اختلال نعوظ و مصرف الکل انجام شد.

**روش کار:** مطالعه حاضر با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر PubMed، Scopus، web of science و موتور جستجوی google scholar بدون محدودیت زمانی تا سال ۲۰۲۴ توسط دو محقق مستقل و استفاده از واژه‌های کلیدی Mesh شامل Alcoholism، Alcohol Drinking، Erectile Dysfunction، Impotence انجام شد. جهت ارزیابی کیفیت مقالات از مقیاس نیوکاسل- اتاوا برای مطالعات مشاهده‌ای یا ابزار خطر سوگیری کاکرین برای مطالعات مداخله‌ای استفاده شد.

**یافته‌ها:** پس از بررسی و ارزیابی کیفی ۱۹۶ مقاله منتخب، در نهایت ۱۵ مقاله وارد مرور سیستماتیک شدند. نتایج اکثر مطالعات نشان می‌دهد که مصرف الکل در بروز اختلال نعوظ در مردان مؤثر است. مدت زمان، تعداد دفعات و مقدار مصرف الکل نیز بر شدت و بروز اختلال نعوظ مؤثر بود. همچنین نشان داده شد که پرهیز از مصرف الکل می‌تواند در بهبود نعوظ آلت تناسلی مؤثر باشد.

**نتیجه‌گیری:** علی‌رغم نتایج متناقض برخی پژوهش‌ها، یافته‌های اکثر مطالعات وجود رابطه بین مصرف الکل و اختلال نعوظ را نشان می‌دهند.

**کلمات کلیدی:** اختلال عملکرد نعوظ، الکلیسم، ناتوانی جنسی مردان، نوشیدن الکل

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر زهره کشاورز؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۵۵۳۷۲-۰۲۱؛ پست الکترونیک: keshavarzzohre57@gmail.com

## مقدمه

اختلال نعوظ (ED)<sup>۱</sup> یکی از مشکلات شایع سلامت جنسی است که تعداد قابل توجهی از مردان را در سراسر جهان تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (۱) و با ناتوانی مداوم در دستیابی یا حفظ نعوظ کافی برای عملکرد جنسی رضایت‌بخش مشخص می‌گردد. پیش‌بینی می‌شود که شیوع ED به دلیل پیری جمعیت و افزایش بروز بیماری‌هایی مانند دیابت و بیماری‌های قلبی - عروقی در حال افزایش می‌باشد (۲). در نتیجه این اختلال، بیماران و شرکای جنسی آنها مشکلات قابل توجهی را در کیفیت زندگی خود تجربه می‌کنند (۳). بروز این مشکل در مردان آمریکایی بالای ۴۰ سال از ۴۰٪ فراتر می‌رود. علاوه بر این، پیش‌بینی می‌شود که ED تا سال ۲۰۲۵ بر ۳۲۲ میلیون مرد در سراسر جهان تأثیر بگذارد (۴، ۵).

اتیولوژی ED چندعاملی است و در حال حاضر به‌عنوان یک بیماری اجتماعی- روانی- فیزیولوژیکی در نظر گرفته می‌شود. عوامل خطر مرتبط با ED متعدد هستند که از جمله می‌توان به سن، بیماری قلبی - عروقی، فشارخون بالا، شاخص توده بدنی (BMI)<sup>۲</sup>، دیابت، عدم ورزش، هیپرهموسیستئینمی<sup>۳</sup>، مصرف برخی داروهای هورمونی، سیگار و مصرف الکل اشاره کرد (۶، ۷).

مصرف الکل و الکلیسم<sup>۴</sup> یک رفتار اجتماعی رایج می‌باشد که اغلب با پیامدهای سلامتی مختلفی همراه است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که مصرف گاه‌به‌گاه یا متوسط الکل ممکن است تأثیر قابل توجهی بر عملکرد نعوظ نداشته باشد، با این حال مصرف بیش از حد و مزمن الکل، با اختلال عملکرد جنسی مرتبط می‌باشد (۸، ۹). الکل، یک تضعیف‌کننده سیستم عصبی مرکزی است که می‌تواند با فرآیندهای فیزیولوژیکی پیچیده در دستیابی و حفظ نعوظ تداخل کند (۱۰). مصرف حاد الکل می‌تواند منجر به اختلال نعوظ موقت شود که مشخصه این امر، دشواری در

دستیابی یا حفظ نعوظ در طول دوره‌های مسمومیت است (۱۰). سوء مصرف الکل، تعادل هورمونی را که برای میل و عملکرد جنسی ضروری است، مختل می‌کند. همچنین می‌تواند به اعصاب محیطی آسیب برساند و جریان خون به آلت تناسلی را مختل کند و به مشکلاتی در دستیابی و حفظ نعوظ بیانجامد. علاوه بر این، اثرات روانی الکل، مانند اضطراب و افسردگی، می‌تواند عملکرد جنسی را پیچیده‌تر کند (۱۱، ۱۲).

درک رابطه پیچیده بین مصرف الکل و اختلال نعوظ برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، محققان و افرادی که تحت تأثیر این شرایط قرار دارند، بسیار مهم است. شناسایی ارتباطی که ممکن است که مصرف الکل با عملکرد نعوظ داشته باشد، می‌تواند به اقدامات پیشگیرانه، مداخلات اولیه و استراتژی‌های درمانی مناسب کمک کند. علاوه بر این، شناخت ماهیت دوسویه این رابطه و تأثیر بالقوه آن بر نتایج درمان می‌تواند به هدایت رویکردهای جامع و کل‌نگر برای پرداختن به ED و مصرف الکل به‌طور همزمان کمک کند. هدف این بررسی سیستماتیک، بررسی متون موجود در مورد ارتباط بین مصرف الکل و ED و ارزیابی انتقادی قدرت و ثبات شواهد است. با ترکیب مطالعات موجود، این بررسی عوامل خطر بالقوه، مکانیسم‌های اساسی و نتایج متفاوت مرتبط با رابطه بین مصرف الکل و ED را روشن می‌کند.

در نتیجه، رابطه بین مصرف الکل و اختلال نعوظ موضوعی مهم در زمینه سلامت جنسی محسوب می‌گردد. با پرداختن به شکاف‌های پژوهشی بالقوه و برجسته کردن عواملی که به این ارتباط کمک می‌کنند، این بررسی، بینش‌های ارزشمندی را برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، محققان و افرادی که تحت تأثیر این شرایط قرار دارند، ارائه می‌کند.

<sup>1</sup> Erectile Dysfunction

<sup>2</sup> Body Mass Index

<sup>3</sup> Hyper homocysteinemia

<sup>4</sup> Alcoholism

## روش کار

این مطالعه بر اساس دستورالعمل گزارشگری موارد گزارش ترجیحی برای مرورهای سیستماتیک و متآنالیز<sup>۱</sup> (PRISMA) انجام شد. هدف اصلی انجام این مرور سیستماتیک، ارزیابی مطالعات موجود در مورد ارتباط بین مصرف الکل و ایجاد یا تشدید علائم ED می‌باشد. **استراتژی جستجو و منابع اطلاعات:**

جستجوی سیستماتیک برای شناسایی مطالعات مرتبط انجام شد و پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی از جمله PubMed، Web of Science، Scopus، موتور جستجوی Google Scholar و پایگاه‌های داخلی مگیران و مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی از آغاز تا ۳۰ ژانویه ۲۰۲۴، با استفاده از کلمات کلیدی مناسب و عبارات عنوان‌های پزشکی موضوعی (MeSH) شامل Alcohol Drinking، Erectile Dysfunction، Male Sexual Impotence، Alcoholism و در پایگاه‌های فارسی زبان با کلمات کلیدی اختلال عملکرد نعوظ، نوشیدن الکل، الکلیسم و ناتوانی جنسی مردان جستجو شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل مقالاتی که عملکرد نعوظ مردان بزرگسال (سن بیشتر یا مساوی ۱۸ سال) با تشخیص اختلال نعوظ را می‌سنجیدند که این مطالعات با استفاده از ابزار غربالگری معتبر برای اندازه‌گیری عملکرد نعوظ یا تشخیص هر نوع ED، از جمله شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ - ۵ (IIEF-5)<sup>۲</sup>، امتیاز سختی نعوظ (EHS)<sup>۳</sup> یا فهرست سلامت جنسی برای مردان (SHIM)<sup>۴</sup> بود، مورد بررسی قرار می‌گرفتند. همچنین مطالعات گذشته‌نگری را که از کدهای تشخیصی استاندارد شده در پایگاه‌های داده مانند ICD-10 یا DSM-IV استفاده می‌کردند، در نظر گرفته شد (۱۵-۱۳). تشخیص مصرف الکل به‌وسیله پرسشنامه‌هایی چون Severity of alcohol dependence questionnaire یا

پرسشنامه‌هایی دموگرافیکی که سؤالات مربوط به استفاده از الکل داشتند، مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه مطالعات با کمتر از ۵۰ شرکت‌کننده، گزارش‌های موردی یا نظرات کارشناسان و همچنین مطالعات مربوط به اختلال نعوظ مرتبط با مصرف الکل در افراد دچار بیماری‌های مزمن مانند بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت، هیپرتنشن و اختلالات جسمی حذف گردید، زیرا این موارد خارج از محدوده این بررسی بودند. مطالعاتی که به زبان غیر انگلیسی و چکیده کنفرانس منتشر شده بودند نیز حذف شدند. راهبرد جستجو در پایگاه اسکوپوس و پاب‌مد در جدول ۱ آمده است.

<sup>1</sup> Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

<sup>2</sup> International Index of Erectile Function-5

<sup>3</sup> Erection Hardness Score

<sup>4</sup> Sexual Health Inventory for Men

جدول ۱- راهبردهای جستجو در پایگاه Pubmed و Scopus

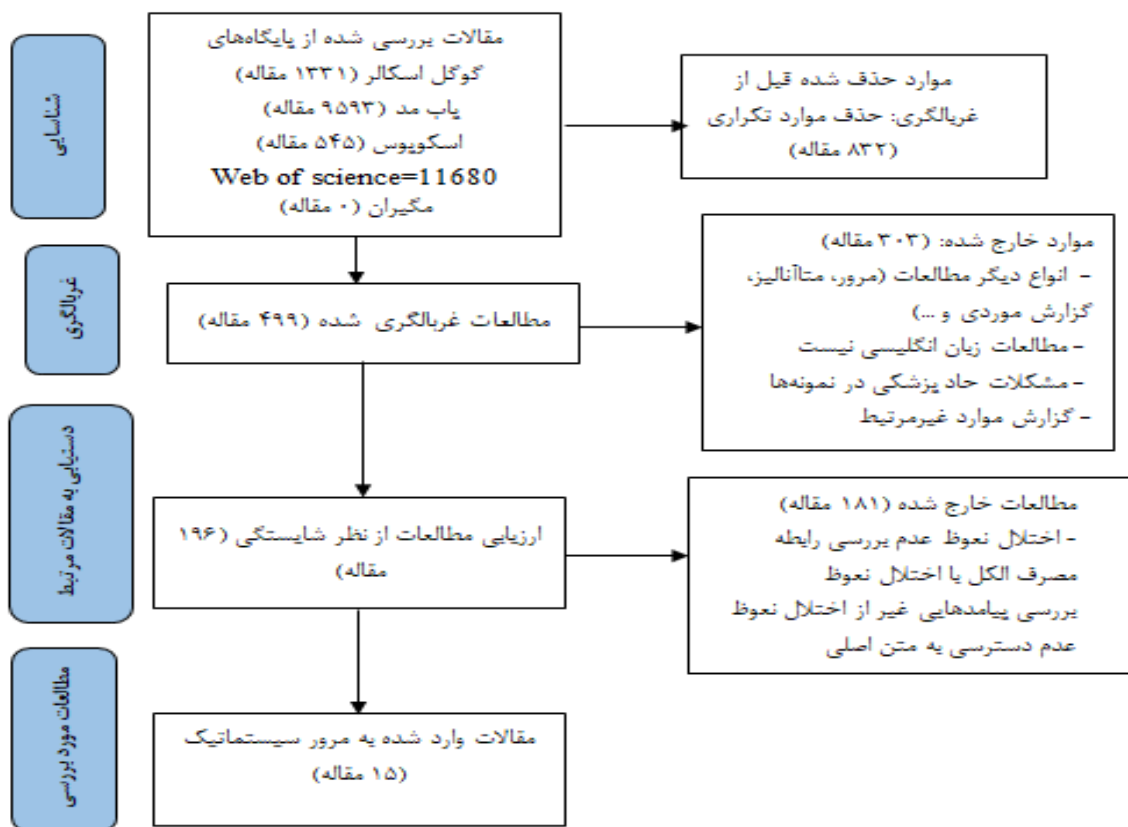
SCOPUS: TITLE-ABS-KEY("erectile dysfunction" AND "alcohol consumption" OR "alcohol use disorder")  
 PubMed: (((("erectile dysfunction"[Title/Abstract]) OR ("male impotence"[Title/Abstract])) AND  
 ("alcohol consumption"[Title/Abstract])) OR ("alcohol use disorder"[Title/Abstract]))

انتخاب مطالعات:

عناوین، چکیده‌ها و متعاقباً متون کامل از نتایج جستجو توسط دو بازبین به‌طور مستقل و غربالگری شدند. اختلاف بین بازبینان پس از بررسی متن کامل توسط بازبین سوم حل شد. بررسی مرجع مطالعات گنجانده شده نیز برای هر مقاله مرتبط دیگری انجام شد. اگر متن کامل در دسترس نبود، با نویسندگان تماس گرفته شد و در صورت در دسترس نبودن، این مطالعات کنار گذاشته شدند. بر اساس جستجوی اولیه در پایگاه داده‌های موردنظر، تعداد ۲۳۱۴۹ مقاله مرتبط احتمالی شناسایی و به نرم‌افزار اندنوت انتقال داده شد.

۲۲۳۱۷ مطالعه که در پایگاه‌های مختلف تکرار شده بودند، حذف شدند. در مرحله بعد از ۸۳۲ مقاله باقی‌مانده، ۴۹۹ مقاله پس از انجام غربالگری مورد بررسی قرار گرفتند. ۳۰۲ مطالعه از طریق مطالعه عنوان و چکیده بر اساس معیارهای ورود و خروج حذف شدند. در مرحله ارزیابی کیفیت از ۱۹۷ مطالعه باقی‌مانده، ۱۸۱ مقاله از طریق مطالعه متن کامل مقاله بر اساس معیارهای ورود و خروج به‌دلیل غیرمرتبط بودن حذف گردید؛ به این ترتیب ۱۵ مقاله که تا ۲۰۲۴ منتشر شده بودند، وارد بررسی نهایی گردید (شکل ۱).

شناسایی مطالعات از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی



شکل ۱- نمودار ورود و نحوه انتخاب مقالات بر اساس معیار PRISMA

گردید که شامل: شیوع، شدت و ارتباط مصرف الکل با ED بود.

کیفیت و خطر سوگیری مطالعات وارد شده با استفاده از ابزارهای مناسب، مانند مقیاس نیوکاسل-اتاوا برای مطالعات مشاهده‌ای یا ابزار خطر سوگیری کاکرین برای مطالعات مداخله‌ای، ارزیابی شد که بررسی عواملی مانند طراحی مطالعه، حجم نمونه، روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و عوامل مخدوش‌کننده بالقوه را نیز دربر می‌گرفت (۱۶، ۱۷) (جدول ۲ و ۳).

یک فرم استاندارد استخراج داده ایجاد و برای استخراج اطلاعات مرتبط از مطالعات گنجانده شده استفاده گردید. داده‌های هر مطالعه واجد شرایط، بر روی یک برگه استخراج از پیش تعریف شده خارج گردید. اطلاعات مطالعه عمومی استخراج شده شامل ویژگی‌های مطالعه مانند نویسنده اول، سال مطالعه، کشور مورد مطالعه، طراحی مطالعه، تعداد کل شرکت‌کنندگان، معیارهای مورد استفاده برای شناسایی بیماران مبتلا به ED و مصرف الکل بود. علاوه بر این، داده‌های خاص مربوط به نتیجه این بررسی استخراج

جدول ۲- ارزیابی کیفیت مقالات

نمره کیفیت	انتخاب مقایسه پذیری پیامد						عنوان مطالعه
	ارزیابی نتیجه و آزمون‌های آماری	بررسی مخدوش‌کننده‌ها	ابزار اندازه‌گیری	عدم پاسخ‌دهی	حجم نمونه	گویا بودن نمونه	
۷	✓	✓	✓✓	✓	✓	✓	چاوو و همکاران (۲۰۱۵) (۱۸)
۹	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓✓	کومسار و همکاران (۲۰۱۶) (۳۰)
۶	✓✓	-	✓	✓	✓	✓	لیی و همکاران (۲۰۱۰) (۲۸)
۷	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓	چیوو و همکاران (۲۰۰۹) (۲۹)
۸	✓✓	-	✓✓	✓	✓✓	✓	کارونکاران و همکاران (۲۰۲۲) (۲۰)
۶	✓	✓	✓	-	✓✓	✓	دیشسیز و همکاران (۲۰۱۰) (۲۱)
۸	✓✓	✓	✓✓	-	✓✓	✓	وبر و همکاران (۲۰۱۳) (۲۲)
۵	✓	✓	✓	-	✓	✓✓	بایناسورا و همکاران (۲۰۲۱) (۲۵)
۶	✓	-	✓	✓	✓	✓✓	بیل سیمسون و بنگال (۲۰۰۷) (۲۶)
۸	✓✓	✓	✓	-	✓✓	✓✓	بای و همکاران (۲۰۰۴) (۲۷)
۹	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓✓	دربی و همکاران (۲۰۰۰) (۱۹)
۸	✓	✓✓	✓	-	✓✓	✓✓	ونتوز و همکاران (۲۰۱۶) (۳۱)
۷	✓✓	✓	✓	-	✓	✓✓	شیبیری و همکاران (۲۰۰۴) (۳۲)

جدول ۳- خطر سوگیری در مطالعات کارآزمایی بالینی بر اساس ROBINS-I

کارونکاران و همکار (۲۰۲۲) (۲۳)	داچیل و همکاران (۲۰۰۸) (۲۴)
خطر کم	خطر جدی
خطر متوسط	خطر جدی
خطر متوسط	خطر کم
عدم وجود اطلاعات	خطر کم
عدم وجود اطلاعات	خطر جدی
خطر کم	عدم وجود اطلاعات
خطر متوسط	خطر متوسط
خطر جدی	خطر جدی

سوگیری ناشی از عوامل مداخله‌گر  
سوگیری در انتخاب شرکت‌کنندگان  
سوگیری در طبقه‌بندی مداخله  
سوگیری ناشی از انحراف در مداخله مورد نظر  
سوگیری ناشی از داده‌های از دست رفته  
سوگیری در اندازه‌گیری پیامدها  
سوگیری ناشی از انتخابی بودن گزارش پیامدها  
نتیجه کلی

از یک رویکرد سنتز روایتی برای خلاصه کردن یافته‌های مطالعات گنجانده شده استفاده شد. این ترکیب شامل شناسایی مضامین، الگوها و روندهای مشترک در سراسر مطالعات می‌باشد. با پیروی از روش مرور سیستماتیک فوق، هدف این مطالعه ارائه یک تحلیل جامع و دقیق از رابطه بین اختلال نعوظ و مصرف الکل می‌باشد.

### یافته‌ها

در مجموع، ۱۵ مطالعه برای بررسی ارتباط مصرف الکل با اختلال نعوظ در مردان وارد مطالعه شدند. مطالعات شامل ۱ مطالعه کوهورت، ۱ مطالعه مورد شاهدی، ۱۱ مطالعه مقطعی و ۲ مطالعه تجربی بود (جدول ۴).

جدول ۴- مشخصات مقالات مورد بررسی در مرور سیستماتیک

نویسنده / سال / رفرنس	هدف مطالعه	نوع مطالعه	حجم نمونه	نتیجه
چائو و همکاران (۲۰۱۵) (۱۸)	بررسی ارتباط وابستگی به الکل، عوامل خطر قلبی - عروقی و اختلال نعوظ	توصیفی مقطعی	۱۹۲ نفر از مردان بومی ۳۵-۷۵ سال	وابستگی به الکل و چربی خون، سندرم متابولیک، ED، اختلال در تستوسترون و پروتئین واکنشی C با حساسیت بالا در میان بومیان بسیار شایع است. عوامل تأثیرگذار بر ED شامل: سن، وابستگی به الکل، چاقی مرکزی، دیابت شیرین، چربی خون، فشارخون بالا و اختلال در میزان تستوسترون می‌باشد.
کومسار و همکاران (۲۰۱۶) (۳۰)	تعیین تأثیر سوء مصرف مواد مخدر و الکل بر عملکرد جنسی مردان بر اساس امتیاز شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ (IIEF)	توصیفی - تحلیلی مورد شاهدی	۱۴۴ نفر ۱۰۱ گروه مورد ۴۳ نفر گروه شاهد ۱۸-۶۵ سال	افرادی که به مدت طولانی تری الکل مصرف می‌کردند، از اختلال نعوظ متوسط و شدیدتری رنج می‌بردند. اگرچه نمرات تمام شاخص‌های عملکرد نعوظی (IIEF) در مردان مصرف کننده الکل نسبت به گروه کنترل کمتر بود، اما تفاوت معنی‌داری از نظر میانگین نمره (IIEF) بین افراد مصرف کننده الکل و افراد فاقد مصرف وجود نداشت.
لی و همکاران (۲۰۱۰) (۲۸)	بررسی ارتباط مصرف الکل و سیگار با اختلال نعوظ در مردان	توصیفی مقطعی	۸۱۶ نفر ۳۱-۶۰ سال	نوشیدن الکل از ۳ یا بیشتر بار در هفته ممکن است رضایت جنسی را کاهش دهد و عملکرد نعوظ را در سیگاری‌های فعلی مختل کند و ممکن است تأثیر کمتری در افراد غیر سیگاری داشته باشد
کاروناکاران و همکاران (۲۰۲۲) (۲۳)	ارتباط بین مدت زمان کل نوشیدن، مقدار الکل مصرفی، متغیرهای جمعیت‌شناختی، بالینی و ED	تجربی	۱۰۴ نفر	ED با پرهیز از الکل بهبود می‌یابد. عدم وجود بیماری کبدی الکلی، سن کمتر، مدت زمان کمتر نوشیدن، تعداد کمتر نوشیدنی استاندارد در روز تأثیر قابل توجهی در بهبود ED با پرهیز از الکل داشتند.
چیو و همکاران (۲۰۰۹) (۲۹)	ارزیابی ارتباط بین مصرف معمول الکل و اختلال نعوظ (ED)	مقطعی مبتنی بر جمعیت	۱۴۴۵ نفر (۱۳۷۱) نفر مصرف کننده فعلی الکل و ۷۱ نفر هرگز مصرف نمی‌کنند)	ارتباط منفی متوسط بین مصرف الکل و ED و مخدوش شدن این ارتباط با CVD و سیگار کشیدن وجود دارد.
کاروناکاران و همکاران (۲۰۲۴) (۲۰)	تعیین شیوع ED در بیماران مبتلا به اختلال مصرف الکل (AUD)، ارتباط ED با متغیرهای جمعیت‌شناختی و بالینی، ارتباط بین شدت نوشیدن الکل و متغیرهای جمعیت‌شناسی اجتماعی	مقطعی توصیفی	۲۰۳ بیمار با اختلال مصرف الکل ۳۰-۲۵ سال	ED یک مشکل شایع در بیماران مبتلا به اختلال مصرف الکل است. ارزیابی روتین عملکرد جنسی در بیماران مبتلا به اختلال مصرف الکل ضروری است و پرهیز از مصرف الکل منجر به بهبود شاخص‌های مرتبط با عملکرد جنسی مردان می‌گردد.

دیسیز و همکار (۲۰۱۱) (۲۱)	بررسی عملکرد جنسی مردان وابسته به الکل	توصیفی مقطعی	۲۳۳ نفر وابسته به الکل	الکلیسم مزمن بر عملکرد جنسی مردان تأثیر می‌گذارد. اختلال عملکرد جنسی در مردان معتاد به الکل با سطح تحصیلات و بیکاری و شروع مصرف الکل در سنین پایین و سیگار کشیدن طولانی مدت مرتبط است.	بالینی، ارزیابی تغییر در ED پس از یک ماه پرهیز از الکل
ویر و همکاران (۲۰۱۳) (۲۲)	تعیین کمیت روابط بین اختلال نعوظ (ED)، پیری و عوامل سلامت و سبک زندگی برای مردان ۴۵ سال و بالاتر	مطالعه مقطعی و مبتنی بر جمعیت	۱۰۸۴۷۷ مرد ۴۵ ساله و بزرگ‌تر	ED با افزایش سن به‌طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. طیف وسیعی از عوامل خطر بالقوه قابل تغییر برای ED وجود دارد، از جمله سیگار کشیدن، فعالیت بدنی کم و شاخص توده بدنی بالا. مصرف متوسط الکل با کاهش قابل توجه خطر ED در مردان ۴۵-۵۴ ساله همراه بود، اما نه در مردان مسن‌تر.	
بهاینسورا و همکاران (۲۰۲۱) (۲۵)	بررسی شیوع و انواع اختلالات عملکرد جنسی در نمونه بالینی بیماران مرد متأهل مبتلا به سندرم وابستگی به الکل (ADS)	مطالعه مقطعی	۱۰۰ نفر مرد مبتلا به سندرم وابستگی به الکل (ADS)	وابستگی مزمن و شدید به الکل احتمال ابتلاء به اختلالات عملکرد جنسی (کاهش میل، اختلال نعوظ و اختلال ارگاسم) را افزایش می‌دهد. این یافته‌ها را می‌توان در درمان تقویت انگیزه بیماران مبتلا به ADS برای ترک مصرف الکل و بهبود کیفیت زندگی جنسی آنها استفاده کرد.	
آراچال و همکار (۲۰۰۷) (۲۶)	ارزیابی شیوع اختلال عملکرد جنسی را در یک نمونه بالینی از افراد مبتلا به وابستگی به الکل	مقطعی - توصیفی	۱۰۰ نفر مرد با سندرم وابستگی به الکل (ADS)	اختلال عملکرد جنسی در بیماران مبتلا به وابستگی به الکل رایج است. مشروبات الکلی به‌طور متناسب خطر را افزایش می‌دهد. پزشکان باید به‌طور معمول عملکرد جنسی در بیماران الکلی را ارزیابی کنند تا سایر عوامل مؤثر در اختلال عملکرد جنسی را بتوان رد کرد.	
بای و همکاران (۲۰۰۴) (۲۷)	تعیین شیوع اختلال نعوظ (ED) تعدیل شده با سن در ۳ شهر بزرگ چین و بررسی ارتباط بالقوه متغیرهای اجتماعی جمعیت‌شناختی، پزشکی و سبک زندگی	توصیفی مقطعی	۲۲۲۶ نفر ۸۶-۲۰ ساله	مصرف الکل با ED همبستگی منفی دارد. مدت زمان نوشیدن با ED همبستگی مثبت داشت. مصرف هفتگی الکل با ED همبستگی نداشت.	
داچیل و همکاران (۲۰۰۸) (۲۸) (۲۴)	ارزیابی تأثیر مصرف الکل و پاسخ به پرهیز از الکل با و بدون ارتباط سیلدنافیل در منتخبی از بیماران مبتلا به اختلال نعوظ	تجربی	۵۰ مرد متوسط ۲۲-۷۷ ساله مبتلا به ED	بین مصرف الکل و اختلال نعوظ رابطه معناداری وجود دارد. این امر بر موضوع مهم درمانی پرهیز از الکل در درمان بیماران مبتلا به اختلال نعوظ تأکید می‌کند.	
دربی و همکاران (۲۰۰۰) (۱۹)	بررسی آینده‌نگر که آیا تغییرات در سیگار کشیدن، مصرف زیاد الکل، سبک زندگی کم‌تحرک و چاقی با خطر اختلال نعوظ مرتبط است یا خیر؟	مطالعه کوهورت	۵۹۳ مردان ۷۰-۴۰ ساله	اختلال نعوظ با چاقی، میزان فعالیت بدنی، مصرف الکل و سیگار ارتباط معنی‌داری داشت. اتخاذ زودهنگام سبک زندگی سالم قبل از میانسالی بهترین رویکرد برای کاهش بار اختلال نعوظ در مردان مسن است.	
ونتوس و همکار (۲۰۱۶) (۳۱)	بررسی ارتباط بین ورزش کردن، مصرف الکل، شاخص توده بدنی، انزال زودرس و اختلال نعوظ	مقطعی	۸۶۳ نفر	شاخص توده بدنی بالا و مصرف الکل و عدم تحرک فیزیکی با بروز اختلال نعوظ ارتباط دارد. در این مطالعه سن کنترل شده بود.	



شیری و همکاران (۲۰۰۴) فنلاند (۳۲)	بررسی تأثیر عوامل سبک زندگی بر بروز اختلال نعوظ مقطعی	۱۴۴۲ نفر از مردان ۵۰، ۶۰ یا ۷۰ ساله	تأثیر عوامل اجتماعی جمعیت‌شناختی و سبک زندگی بر بروز ED نشان داده شد. هیچ تفاوتی در بروز ED بر اساس سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، محل سکونت، میزان مصرف الکل و قهوه پیدا نشد.
-----------------------------------	---	-------------------------------------	--

این مطالعات در مناطق مختلف جهان انجام شده بودند که منطقه آسیا شامل چین، هند، استرالیا، تایوان و ترکیه بود. مطالعات کشورهای اروپایی شامل ایتالیا، فنلاند و از قاره آمریکا، کشور ایالات متحده بودند. به‌طور کلی، جامعه مورد مطالعه شامل مردان بالغ بین ۸۰-۱۸ سال بود. حجم نمونه مطالعات از ۵۰ نفر تا ۱۰۸۴۷۷ نفر در یک مطالعه مقطعی مبتنی بر جمعیت در میان مردان استرالیایی متغیر بود. به‌طور کلی بررسی مطالعات در این حوزه نشان می‌دهد که مصرف الکل با اختلال نعوظ در مردان می‌تواند ارتباط داشته باشد؛ اگرچه در تعدادی از مطالعات نیز ارتباط معنی‌دار و یا مؤثری با الکل و این اختلال مشاهده نشد. یافته‌های حاصل از این مرور نشان می‌دهد که ارتباط قوی بین میانگین سن افرادی که وابستگی به الکل داشتند با ED وجود دارد. میانگین سنی بالاتر با اختلال عملکرد نعوظ بیشتر همراه است (۲۱-۱۸). فقط در مطالعه وبر و همکاران (۲۰۱۳)، مصرف الکل با کاهش خطر ED در مردان ۴۵-۵۴ ساله مرتبط بود، اما در مردان مسن‌تر صدق نمی‌کرد (۲۲). در ۳ مطالعه نشان داده شد که پرهیز از مصرف الکل باعث بهبود و کاهش ED می‌شود (۲۰، ۲۳، ۲۴). در ۴ مطالعه مشاهده شد که میزان هورمون‌های جنسی در افراد وابسته به الکل نسبت به افراد غیرالکلی کمتر است که خود عامل خطری برای وقوع اختلال نعوظ بود (۱۸، ۲۷-۲۵). ED در ۳ مطالعه با میزان مصرف الکل در روز و در هفته ارتباط مستقیم داشت؛ به عبارتی در افرادی که بیش از یک نوشیدنی استاندارد در هفته مصرف نمی‌کردند، میزان این اختلال کمتر می‌شد (۲۸، ۲۹). در مطالعه مقطعی کومسار و همکاران (۲۰۱۶) که در استرالیا انجام شد، احتمال ED با کنترل سن در بین مصرف‌کنندگان با شروع اخیر و نوشیدن فقط در آخر هفته پایین‌تر و در افراد مصرف‌کننده طولانی‌مدت، بیشتر بود، اما با کنترل عواملی مانند

بیماری‌های قلبی - عروقی، سیگار کشیدن، احتمال ED در حدود ۳۰-۲۵٪ کاهش یافت (۳۰). در مطالعه داچیله و همکاران (۲۰۰۸) که در ایتالیا انجام شد، بین میزان مصرف الکل در سطوح بالای مصرف، با مصرف کم و بدون مصرف الکل و افرادی که اختلال نعوظ داشتند، ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ به‌طوری‌که بیماران با میزان مصرف بالاتر الکل، دچار اختلال نعوظ شدیدتری بودند و کمتر به درمان پاسخ می‌دادند (۲۴). در مطالعه ونتوس و همکاران (۲۰۱۶) در ترکیه، اگرچه نمرات تمام شاخص‌های عملکرد نعوظ در مردانی که الکل مصرف می‌کردند نسبت به گروه کنترل کمتر بود، اما از نظر میانگین نمره شاخص عملکرد نعوظی بین دو گروه مصرف‌کننده الکل و گروه عدم مصرف الکل تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (۳۱). نتایج ۳ مطالعه نشان داد که اتخاذ زودهنگام سبک زندگی سالم و عدم مصرف الکل و فعالیت بدنی قبل از میانسالی، باعث کاهش اختلال نعوظ در مردان مسن می‌گردد (۱۹، ۳۲، ۳۳). نتایج ۵ مطالعه نشان داد اختلال نعوظ همراه با بیماری‌هایی مانند دیابت، فشارخون بالا، بیماری‌های کبدی، مصرف دخانیات و چاقی و سندرم متابولیک با مدت زمان نوشیدن الکل ارتباط مستقیم دارد (۱۸، ۲۰، ۲۱، ۳۰).

### بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط مصرف الکل و اختلال نعوظ در مردان در غالب یک مرور سیستماتیک انجام شد. مصرف الکل بر حوزه‌های مختلف زندگی فردی مانند سلامت جسمی، سلامت روان، سلامت جنسی و زندگی اجتماعی تأثیر می‌گذارد. این ماده، اثرات مخرب مختلفی بر سلامت فرد دارد که منجر به اختلال عملکرد جنسی و مشکلات بین فردی می‌شود. وابستگی به الکل و مصرف طولانی‌مدت و مزمن آن می‌تواند باعث اختلال عملکرد جنسی شود. اختلال



نعوظ ارتباط داشته است (۲۹، ۳۱)، اما به طور کلی افزایش سن به تنهایی نیز می‌تواند باعث بروز این اختلال شود؛ به طوری که در مطالعات مختلف، افزایش اختلال نعوظ پس از سن ۴۰ سال گزارش شده است (۳۰).

از طرفی الکل از طریق تأثیر بر غدد جنسی و مکانیسم‌هایی که ذکر شد، می‌تواند باعث کاهش سطح تستوسترون پلازما شود و کاهش این هورمون به نوبه خود بر میل جنسی و عملکرد جنسی تأثیر می‌گذارد. کاهش سطح تستوسترون سرم در مصرف‌کنندگان الکل ممکن است ناشی از افزایش استرس اکسیداتیو باشد که می‌تواند به سلول‌های لیدیک و پشتیبان سرتولی آسیب برساند و محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد را مختل کند (۱۸). بدین ترتیب در ۴ مطالعه نیز مشاهده شد که میزان هورمون‌های جنسی در افراد وابسته به الکل نسبت به افراد غیرالکلی کمتر است و این امر به عنوان عامل خطری برای وقوع اختلال نعوظ بود (۱۸، ۲۷-۲۵).

با توجه نتایج پژوهش‌ها به نظر می‌رسد دوره‌های پرهیز و خودداری از مصرف الکل می‌تواند در بهبود عملکردی نعوظ آلت تناسلی مؤثر باشد. نتایج حاصل از ۳ مطالعه نشان داد که شاخص عملکرد نعوظی در مردانی که تحت تأثیر دوره‌های کوتاه مدت، حتی یک ماهه و یا دوره‌های بلندمدت پرهیز از مصرف الکل بودند، نسبت به دوره‌های مصرف الکل، بهبود قابل ملاحظه‌ای داشت (۲۰، ۲۳، ۲۴)؛ هرچند در برخی از مردان مصرف‌کننده الکل علی‌رغم رعایت دوره‌های پرهیز، بهبودی مشاهده نشد و این امر در مردانی که مقادیر بیشتری الکل مصرف می‌کردند، مشاهده شد (۲۴)؛ با این حال این اختلال می‌تواند تحت تأثیر سایر عوامل مختلفی چون روحی و روانی و یا مدت زمان و میزان مصرف الکل نیز باشد، زیرا عوامل روان‌شناختی مانند عدم برانگیختگی و بی‌علاقگی به رابطه جنسی در بین شرکاء به دلیل بی‌زاری، طرد شدن، تلافی رفتار نامطلوب همسر در نوشیدن و بیماری‌های روان‌پزشکی مانند افسردگی و اضطراب و مصرف داروهای روان‌گردان، ثانویه به

عملکرد جنسی ممکن است از کاهش میل جنسی تا مشکل در دستیابی به نعوظ، تأخیر در ارگاسم و انزال زودرس متغیر باشد (۱۸). یکی از اختلالات جنسی شایع در مردان، اختلال در نعوظ است. ED ممکن است رضایت جنسی را کاهش دهد و بر روابط با شریک زندگی تأثیر بگذارد. این مشکل می‌تواند باعث کاهش رضایت از زندگی جنسی و ایجاد ناراحتی در سایر ابعاد زندگی شود (۳۳).

به طور کلی بررسی مطالعات در این حوزه نشان می‌دهد که مصرف الکل با بروز اختلال نعوظ در مردان مرتبط است؛ اگرچه در تعدادی از مطالعات نیز ارتباط معنی‌دار و یا مؤثری با مصرف الکل و این اختلال مشاهده نشد، اما مکانیسم‌های مختلفی برای توضیح رابطه بین الکل و اختلال عملکرد جنسی فرض شده است. یکی از مکانیسم‌ها با تغییر محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال و هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد است که در آن مهار هورمون آزاد کننده گنادوتروپین هیپوتالاموس و یا هورمون لوتئین کننده هیپوفیز وجود دارد و در نتیجه سطح تستوسترون پلازما کاهش می‌یابد. مکانیسم دیگر از طریق اثر بر گیرنده‌های اسید آمینه، افزایش فعالیت مهاری گیرنده گامامینوبوتیریک اسید و کاهش فعالیت تحریکی گیرنده گلوتامات در سیستم عصبی مرکزی (CNS<sup>1</sup>) است. اتانول همچنین رفلکس نخاعی را مختل می‌کند که باعث کاهش حس و کاهش عصبدهی برای نعوظ می‌شود که به عنوان یک علت در اختلال نعوظ با مصرف الکل گمان می‌رود (۳۴).

با این حال به نظر می‌رسد عوامل مهمی در همراهی با مصرف الکل می‌تواند بر بروز ED اثر بگذارد؛ به طوری که طبق بررسی مطالعات، یکی از فاکتورهای مؤثر بر اختلال نعوظ در مردان مصرف‌کننده الکل، سن است. در اکثر مطالعات مردان مسن‌تری که مصرف الکل داشتند، بیشتر با ED رو به رو بودند (۱۸، ۲۱). با این حال بروز این مشکل در مردان مصرف‌کننده الکل با میانگین سنی یکسان نسبت به مردانی که الکل مصرف نمی‌کنند، بیشتر است (۲۸، ۳۰)، همچنین با کنترل سن، مصرف الکل به طور معنی‌داری با بروز اختلال

<sup>1</sup> Central Nervous System

مصرف الکل باعث بروز این نوع از اختلالات جنسی می‌شود (۳۳).

از سایر فاکتورهای مهم در رخ دادن ED که در بررسی‌ها بدان اشاره شده است، میزان مصرف الکل، تعداد دفعات مصرف آن در هفته و میانگین طول سال-های مصرف آن می‌باشد. اگرچه در مطالعات، تعریف یکسانی برای پرنوشی و مصرف زیاد یا کم الکل نیامده است، با این حال در مطالعه لی و همکاران (۲۰۱۰) مصرف بیش از حالت استاندارد (۱۲ گرم در هر وعده) به‌عنوان مصرف زیاد در نظر گرفته شده است (۲۸). همچنین افرادی که ۲ یا ۳ بار و بیشتر در یک هفته مصرف الکل داشتند، بیشتر با اختلال نعوظی ناشی از مصرف الکل مواجه بودند (۳۰-۲۸). علاوه بر این به‌نظر می‌رسد افرادی که از سنین پایین‌تر شروع به نوشیدن الکل کرده و سال‌های طولانی‌تری به این مصرف ادامه دادند، به میزان بیشتری ED داشتند (۲۱، ۲۸، ۲۹)، زیرا آمده است که شروع مصرف الکل در سنین نوجوانی و اوایل بزرگسالی و مصرف بیش از حد آن ممکن است با تأثیر بر سیستم قلبی - عروقی و متابولیسمی بر توانایی نعوظ آلت تناسلی در مردان تأثیری نامطلوب بگذارد (۲۹). از طرفی نوشیدن بیش از حد الکل می‌تواند باعث افزایش آترواسکلروزیس شود و نوشیدن طولانی‌مدت آن می‌تواند به سلول‌های اندوتلیال عروق خونی آسیب برساند؛ و ممکن است شانس ابتلاء به دیابت نوع دوم را افزایش دهد. اختلال نعوظ، اغلب اولین علامت بالینی اختلال عملکرد اندوتلیال است. بنابراین، این موارد عوامل خطر برای بیماری‌های قلبی-عروقی (CVD)<sup>۱</sup> و ED هستند. بدین ترتیب مردان با عوامل خطر قلبی - عروقی، مانند چاقی مرکزی، دیابت شیرین، فشارخون، هیپر یا دیس لیپیدمی، و سندرم متابولیک در معرض خطر قابل توجهی برای ED هستند (۱۸) که نتایج ۵ مطالعه نیز نشان داد، اختلال نعوظ همراه با بیماری‌هایی مانند دیابت، فشارخون بالا، بیماری‌های کبدی، مصرف دخانیات و چاقی و سندرم متابولیک و مدت زمان نوشیدن الکل ارتباط مستقیم دارد (۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۹).

با این حال در برخی مطالعات متآنالیز و بررسی میزان مصرف الکل، نتایج متفاوتی ذکر شده است. چنگ و همکاران (۲۰۰۷) یک متآنالیز با ۱۱ مطالعه ورودی انجام دادند که نتایج آنان نشان داد نوشیدن ۸ بار یا بیشتر الکل در هفته به‌طور قابل توجهی خطر ابتلاء به ED را کاهش داده، در حالی که مصرف الکل کمتر از ۷-۱ بار در هفته تأثیر معنی‌داری بر بروز اختلال نعوظ نداشته است. با این حال تخمین آنها در تحلیل‌های حساسیت، زمانی که از تعریف شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ و تعدیل آماری برای سن استفاده شد، معنی‌دار نبود. بررسی مطالعات کوهورت آنها نیز هیچ یافته قابل توجهی را برای مصرف الکل نشان نداد. این تفاوت می‌تواند به‌دلیل طراحی ضعیف مطالعات توصیفی، تعداد کم مطالعات ورودی و ناهمگونی در مطالعات بوده باشد که بدان اشاره کردند. همچنین آنها بیان کردند میزان مصرف الکل در مطالعات مختلف، متفاوت بوده و در برخی مطالعات بر اساس گرم و یا در برخی بر اساس تعداد دفعات نوشیدن در هفته بوده است (۳۴).

لی و همکاران (۲۰۲۱) نیز در مطالعه متآنالیز خود نشان دادند که مصرف منظم الکل به‌طور قابل توجهی با کاهش خطر ED مرتبط است. اما مصرف‌کنندگان سنگین الکل با کاهش خطر ED مرتبط نبودند. تحلیل آنها بر روی دوز-پاسخ نشان داد که یک رابطه غیرخطی (یک رابطه J شکل) بین مصرف الکل و خطر ED وجود دارد. با این حال اگر الکل به‌صورت مزمن و طولانی‌مدت مصرف شود، می‌تواند باعث آسیب عروقی و خطر اختلال نعوظ شود. با توجه به اینکه این مطالعه قوی‌تر و مبتنی بر ۴۶ مطالعه بوده است، با این حال آنها بیان کردند که نتیجه‌گیری نیازمند احتیاط و حجم نمونه بزرگ‌تر است. همسو با نتایج مطالعه حاضر، مصرف زیاد و طولانی‌مدت الکل می‌تواند با بروز اختلال ارکشن همراه باشد، با این حال مقادیر کمتر مصرف الکل نقش کاهشی نیز داشته است که نیازمند بررسی‌های بیشتر است. اثرات محافظتی آن ممکن است به خواص آنتی‌اکسیدانی، شل‌کننده عروق و ضد ترومبوتیک یا افزایش تولید اکسید نیتریک نسبت داده شود (۳۵).

<sup>1</sup> Cardiovascular Disease

تنوع در نتایج شود که ناشی از محدودیت در دستیابی به مطالعات همگن تر بود.

### نتیجه گیری

علی‌رغم نتایج ناسازگار در برخی از مطالعات، یافته‌های حاصل از اکثر پژوهش‌ها نشان‌دهنده وجود ارتباط بین مصرف الکل و بروز اختلال نعوظ در مردان بود. زمان شروع مصرف الکل، تعداد دفعات نوشیدن در یک هفته و مقدار مصرف نیز بر بروز این اختلال مؤثر است. مصرف طولانی‌مدت و مزمن الکل و مقادیر زیاد آن، منجر به بروز اختلال نعوظ در مردان می‌شود. همچنین مصرف الکل از طریق تأثیر بر هورمون‌های جنسی و سایر بیماری‌های متابولیک می‌تواند زمینه‌ساز اختلالات جنسی از جمله ED شود.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همکاری مسئولین دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشکده پرستاری و مامایی و اساتید محترم گروه بهداشت باروری که ما را در نگارش این مقاله یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### تضاد منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافی بین نویسندگان وجود نداشت.

### حمایت مالی

در انجام این پژوهش از حمایت مالی اشخاص حقیقی و حقوقی استفاده نشد.

### ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه رعایت اصول اخلاقی در استفاده از کلیه منابع و تحقیقات (با اشاره به نام نویسندگان و استناد به نام آنان) انجام گرفت.

### مشارکت نویسندگان

خانم‌ها عبدنژاد، ستاری و جلالی چیمه در نگارش مقاله، و خانم دکتر ریاضی و خانم دکتر کشاورز در راهنمایی و انجام اصلاحات مقاله مشارکت داشتند.

جیان (۲۰۱۰) در بررسی مطالعات آورده است که رابطه مصرف الکل با اختلال نعوظ به صورت J شکل است. مصرف میزان متوسط، بالاترین محافظت و مصرف مقادیر بیشتر، عوارضی به همراه دارد. در مطالعات اپیدمیولوژیک، تشخیص اثرات اتانول از عوامل مخدوش کننده مرتبط دشوار است. در عین حال، مصرف‌کنندگان طولانی‌مدت الکل، به‌ویژه کسانی که بیماری کبدی الکلی دارند، به شدت با ED در ارتباط هستند. تحقیقات بیشتری برای بررسی اثرات واقعی مصرف الکل بر بیماری‌های قلبی - عروقی یا اختلال نعوظ مورد نیاز است (۳۶).

در بسیاری از نقاط دنیا، مصرف الکل رایج بوده و رو به افزایش است. یک مطالعه بین فرهنگی در خصوص الکل و رفتارهای جنسی پرخطر در ۸ کشور گزارش داد که ۱۲٪ از مردان در جمعیت عمومی قبل از اولین رابطه جنسی به دلیل تأثیر مثبت الکل برای بهبود لذت جنسی، الکل مصرف کردند (۳۳). همچنین برخی به دلیل باورهای ذهنی مبتنی بر تقویت عملکرد جنسی، از نوشیدنی‌های الکلی استفاده می‌کنند، حال آنکه در مطالعات مشاهده شد که مصرف مزمن و بیش از حد الکل و شروع آن در سنین پایین از طرق مختلف می‌تواند زمینه‌ساز عوارض جسمی و اختلالات جنسی مختلف از جمله ED شود. با توجه با نتایج متفاوت پیشنهاد می‌شود در مطالعات مروری آتی، ارتباط مقدار و مدت زمان مصرف الکل بر اختلال ارکشن و تأثیر مصرف الکل بر سایر اختلالات جنسی بررسی شود.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به استفاده از رویکرد سیستماتیک و بررسی کیفیت مطالعات ورودی با استفاده از مقیاس نیوکاسل اتاوا که به یافته‌ها اعتبار می‌بخشد، اشاره نمود. همچنین بررسی مطالعات بدون محدودیت زمانی نیز مزیتی است که البته به دلیل عدم دسترسی به تمام پایگاه‌های داده، بررسی تمام مطالعات با مشکل مواجه بود.

### محدودیت‌های مطالعه

نوعی ناهمگونی مشاهده شده در بین مطالعات وارد شده در طراحی، اندازه نمونه و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و مصرف الکل ممکن است باعث ایجاد

1. Shamloul R, Ghanem H. Erectile dysfunction. *The Lancet* 2013; 381(9861):153-65.
2. McCabe MP, Sharlip ID, Atalla E, Balon R, Fisher AD, Laumann E, et al. Definitions of sexual dysfunctions in women and men: a consensus statement from the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *The journal of sexual medicine* 2016; 13(2):135-43.
3. Salonia A, Bettocchi C, Boeri L, Capogrosso P, Carvalho J, Cilesiz NC, et al. European Association of Urology guidelines on sexual and reproductive health—2021 update: male sexual dysfunction. *European urology* 2021; 80(3):333-57.
4. Aytaç, Mckinlay, Krane. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. *BJU international* 1999; 84(1):50-6.
5. Degenhardt L, Charlson F, Ferrari A, Santomauro D, Erskine H, Mantilla-Herrera A, et al. The global burden of disease attributable to alcohol and drug use in 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Psychiatry* 2018; 5(12):987-1012.
6. Abbasi Z, Khodabandeh F, Yahyavi Kouchaksarayie F, Nazari S. The effect of anabolic androgenic steroid abuse on male fertility: Review Study. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2021; 24(3):71-84.
7. Sivaratnam L, Selimin DS, Abd Ghani SR, Nawi HM, Nawi AM. Behavior-related erectile dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *The journal of sexual medicine* 2021; 18(1):121-43.
8. Griswold MG, Fullman N, Hawley C, Arian N, Zimsen SR, Tymeson HD, et al. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2018; 392(10152):1015-35.
9. Rehm J, Baliunas D, Borges GL, Graham K, Irving H, Kehoe T, et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. *Addiction* 2010; 105(5):817-43.
10. Mukherjee S. Alcoholism and its effects on the central nervous system. *Current neurovascular research* 2013; 10(3):256-62.
11. Yadav B, Dhillon HS, Sasidharan S, Dhillon GK. Alcohol-associated sexual dysfunction: How much is the damage?. *Medical Journal Armed Forces India* 2024; 80(2):166-71.
12. WHO Expert Committee on Problems Related to Alcohol Consumption, World Health Organization. Problems related to alcohol consumption. World Health Organization; 1980.
13. Grover S, Mattoo SK, Pendharkar S, Kandappan V. Sexual dysfunction in patients with alcohol and opioid dependence. *Indian journal of psychological medicine* 2014; 36(4):355-65.
14. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49(6):822-30.
15. Parisot J, Yiou R, Salomon L, de la Taille A, Lingombet O, Audureau E. Erection hardness score for the evaluation of erectile dysfunction: further psychometric assessment in patients treated by intracavernous prostaglandins injections after radical prostatectomy. *The Journal of Sexual Medicine* 2014; 11(8):2109-18.
16. Lo CK, Mertz D, Loeb M. Newcastle-Ottawa Scale: comparing reviewers' to authors' assessments. *BMC medical research methodology* 2014; 14:1-5.
17. Luchini C, Stubbs B, Solmi M, Veronese N. Assessing the quality of studies in meta-analyses: Advantages and limitations of the Newcastle Ottawa Scale. *World Journal of Meta-Analysis* 2017; 5(4):80-4.
18. Chao JK, Ma MC, Lin YC, Chiang HS, Hwang TI. Study on alcohol dependence and factors related to erectile dysfunction among aborigines in Taiwan. *American Journal of Men's Health* 2015; 9(3):247-56.
19. Derby CA, Mohr BA, Goldstein I, Feldman HA, Johannes CB, McKinlay JB. Modifiable risk factors and erectile dysfunction: can lifestyle changes modify risk?. *Urology* 2000; 56(2):302-6.
20. Karunakaran A, Prabhakaran A, Karunakaran V, Michael JP. Erectile Dysfunction in Alcohol Use Disorder and the change in erectile function after one month of abstinence. *Journal of Addictive Diseases* 2024; 42(2):112-21.
21. Dişsiz M, Oskay ÜY. Evaluation of sexual functions in Turkish alcohol-dependent males. *The journal of sexual medicine* 2011; 8(11):3181-7.
22. Weber MF, Smith DP, O'Connell DL, Patel MI, de Souza PL, Sitas F, et al. Risk factors for erectile dysfunction in a cohort of 108 477 Australian men. *Medical Journal of Australia* 2013; 199(2):107-11.
23. Karunakaran A, Michael JP. The impact of abstinence from alcohol on erectile dysfunction: a prospective follow up in patients with alcohol use disorder. *The journal of sexual medicine* 2022; 19(4):581-9.
24. Dacheille G, Lamuraglia M, Leone M, Pagliarulo A, Palasciano G, Salerno MT, et al. Erectile dysfunction and alcohol intake. *Urologia Journal* 2008; 75(3):170-6.
25. Bhainsora RS, Patil PS, Ghogare AS, Vankar GK. A cross-sectional study of prevalence and types of sexual dysfunction among married male patients with alcohol dependence syndrome attending tertiary healthcare center from Central Rural India. *Journal of education and health promotion* 2021; 10(1).
26. Arackal BS, Benegal V. Prevalence of sexual dysfunction in male subjects with alcohol dependence. *Indian Journal of Psychiatry* 2007; 49(2):109-12.
27. Bai Q, Xu QQ, Jiang H, Zhang WL, Wang XH, Zhu JC. Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in three cities of China: a community-based study. *Asian journal of andrology* 2004; 6(4):343-8.

28. Lee AC, Ho LM, Yip AW, Fan S, Lam TH. The effect of alcohol drinking on erectile dysfunction in Chinese men. *International journal of impotence research* 2010; 22(4):272-8.
29. Chew KK, Bremner A, Stuckey B, Earle C, Jamrozik K. Alcohol consumption and male erectile dysfunction: an unfounded reputation for risk?. *The journal of sexual medicine* 2009; 6(5):1386-94.
30. Kumsar NA, Kumsar Ş, Dilbaz N. Sexual dysfunction in men diagnosed as substance use disorder. *Andrologia* 2016; 48(10):1229-35.
31. Ventus D, Jern P. Lifestyle factors and premature ejaculation: are physical exercise, alcohol consumption, and body mass index associated with premature ejaculation and comorbid erectile problems?. *The Journal of Sexual Medicine* 2016; 13(10):1482-7.
32. Shiri R, Koskimäki J, Hakama M, Häkkinen J, Huhtala H, Tammela TL, et al. Effect of life-style factors on incidence of erectile dysfunction. *International Journal of Impotence Research* 2004; 16(5):389-94.
33. Mandal S, Godi SM, Spoorthy M. Sexual Dysfunction and Satisfaction in Males with Alcohol Dependence: A Clinic-Based Study from Central India. *Cureus* 2021; 13(8).
34. Cheng JY, Ng EM, Chen RY, Ko JS. Alcohol consumption and erectile dysfunction: meta-analysis of population-based studies. *International journal of impotence research* 2007; 19(4):343-52.
35. Li S, Song JM, Zhang K, Zhang CL. A meta-analysis of erectile dysfunction and alcohol consumption. *Urologia internationalis* 2021; 105(11-12):969-85.
36. Jiann BP. Effect of alcohol consumption on the risk of erectile dysfunction. *Urological Science* 2010; 21(4):163-8.

# The relationship between alcohol consumption and erectile dysfunction in men: a systematic review

Roghayeh Abdnezhad<sup>1</sup>, Mahtab Sattari<sup>1</sup>, Fatemeh Jalali-Chimeh<sup>1</sup>, Hedyeh Riazi<sup>2</sup>, Zohre Keshavarz<sup>2\*</sup>

1. PhD Student of Reproductive Health, Department of Midwifery and Reproductive Health, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: Mar 24, 2024 Accepted: Jun 30, 2024

## Abstract

**Introduction:** Erectile dysfunction is one of the most common sexual health problems in men and is defined by the persistent inability to achieve or maintain an erection for sexual performance. Several risk factors have been mentioned regarding its occurrence. Alcohol is a central nervous system depressant that can lead to erectile dysfunction. The present study was conducted with the aim of a systematic review of the studies conducted on the relationship between erectile dysfunction and alcohol consumption.

**Methods:** The present study was conducted by searching in reliable databases of Web of Science, PubMed, Scopus and Google Scholar search engine without time limit until 2024 by two independent researchers and using Mesh keywords including: Dysfunction, Erectile, Alcohol Drinking, Alcoholism, and Male Sexual Impotence. To evaluate the quality of the articles, the Newcastle-Ottawa scale was used for observational studies or the Cochrane risk of bias tool for interventional studies.

**Results:** After reviewing and evaluating the quality of 196 selected articles, finally 15 articles were included in the systematic review. The results of most studies show that alcohol consumption is effective in the occurrence of erectile dysfunction in men. The duration, frequency and amount of alcohol consumption were also effective on the severity and occurrence of erectile dysfunction. It has also been shown that avoiding alcohol can be effective in improving penile erection.

**Conclusion:** Despite the contradictory results of some studies, the findings of most studies show the existence of a relationship between alcohol consumption and erectile dysfunction.

**Keywords:** Alcohol drinking, Alcoholism, Erectile dysfunction, Male sexual impotence

► Please cite this article as:

Abdnezhad R, Sattari M, Jalali-Chimeh F, Riazi H, Keshavarz Z. The relationship between alcohol consumption and erectile dysfunction in men: a systematic review. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2024; 27(4):71-84. DOI: 10.22038/ijogi.2024.78453.6021

