

شیوع افسردگی، استرس و اضطراب در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در بیمارستان‌های ایران: یک مرور نظام‌مند، متاآنالیز و متارگرسیون

سعید خرم‌نیا^۱، سیدحمید پاکزاد مقدم^۲، علی سرکوهی^۳، امیرحسین اورندی^۴، امیرعلی اورندی^۵،
مژگان مهاجری ایروانی^۶، سامرند فتاح قاضی^۷، احسان فلاح^۸، عبادالله شیرینی ملک‌آباد^۹، ضیاء نویدی^{۱۰}

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۵/۱۱ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۰۶/۱۷

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه با چالش‌های منحصربه‌فردی روبرو هستند که می‌تواند تأثیرات جدی بر سلامت روانی و عملکرد شغلی آن‌ها داشته باشد که منجر به افسردگی، استرس و اضطراب در آن‌ها گردد. این مطالعه باهدف تعیین میزان شیوع افسردگی، استرس و اضطراب در میان پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در بیمارستان‌های ایران از طریق مطالعه مرور نظام‌مند و متاآنالیز انجام گرفت.

مواد و روش کار: یک جستجوی الکترونیک در پایگاه‌های Scientific Information Database, Science Direct, Web of Science, Scopus, PubMed, Magiran تا ژوئن ۲۰۲۴ انجام گرفت. همچنین یک جستجوی دستی در منابع مطالعات مروری و کلیدی اولیه انجام گرفت. زبان مطالعات محدود به زبان فارسی و انگلیسی بود. ارزیابی سوگرایی مطالعات با چک‌لیست Newcastle-Ottawa Scale انجام گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Comprehensive Meta-Analysis نسخه ۳ انجام گرفت.

یافته‌ها: درمجموع ۱۸ مطالعه مشاهده‌ای شامل ۲۶۱۱ پرستار وارد مطالعه شدند. نتایج متاآنالیز نشان داد که شیوع افسردگی، استرس و اضطراب پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه به ترتیب برابر با ۲۸ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵ - ۰/۴۷)، ۰/۳۳ (۰/۱۴ - ۰/۵۲)، ۶۸ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵ - ۰/۵۳)، ۱۰/۵۳ (۰/۸۰ - ۰/۱۰۱) و ۵۳ درصد (فاصله اطمینان ۰/۹۵ - ۰/۷۶) بود. بین شیوع استرس با سال انتشار مطالعه رابطه معناداری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$). سوگرایی انتشار در مطالعه مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری: پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه از افسردگی، استرس و اضطراب رنج می‌برند. بنابراین اقدامات جدی به‌منظور شناسایی و کاهش افسردگی، استرس و اضطراب پرستاران نه تنها به بهبود وضعیت آن‌ها کمک می‌کند، بلکه می‌تواند تأثیرات مثبتی بر کیفیت مراقبت از بیماران نیز داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: اضطراب، افسردگی، بخش مراقبت ویژه، ایران، پرستار، شیوع، استرس

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و دوم، شماره پنجم، پی‌درپی ۱۷۸، مرداد ۱۴۰۳، ص ۳۷۸-۳۶۵

آدرس مکاتبه: گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز آموزشی و درمانی علی بن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران،
تلفن: ۰۹۱۳۳۹۱۸۱۱۱

Email: drzianavidi49@gmail.com

- ^۱ استادیار، بیهوشی درد، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز آموزشی و درمانی علی بن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
- ^۲ استادیار، مراقبت‌های ویژه پزشکی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز آموزشی و درمانی علی بن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
- ^۳ استادیار، بیهوشی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز آموزشی و درمانی علی بن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
- ^۴ دانشیار، بیهوشی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ^۵ فلوشیپ درد، بخش بیهوشی و مراقبت‌های ویژه و درد، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ^۶ استادیار، بیهوشی، گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، بیمارستان ۵۰۳ (هاجر)، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران
- ^۷ استادیار، بیهوشی، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ^۸ استادیار، جراحی زانو، گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران
- ^۹ اپیدمیولوژیست، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران
- ^{۱۰} استادیار، بیهوشی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز آموزشی و درمانی علی بن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران (نویسنده مسئول)

مقدمه

بخش مراقبت‌های ویژه بخشی تخصصی از بیمارستان است که نقش حیاتی در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی مدرن ایفا می‌کنند و مراقبت‌های تخصصی را برای بیماران با شرایط تهدیدکننده زندگی ارائه می‌دهند. این واحدها مجهز به فناوری‌های پیشرفته هستند و توسط متخصصان بسیار آموزش دیده که به نظارت و مدیریت بیمارانی که نیاز به مراقبت‌های پزشکی شدید دارند اختصاص داده شده‌اند. اهمیت بخش مراقبت‌های ویژه را نمی‌توان اغراق کرد، زیرا آن‌ها به‌عنوان آخرین خط دفاعی برای بیماران بدحال عمل می‌کنند و مداخلاتی را ارائه می‌دهند که می‌تواند به معنای تفاوت بین زندگی و مرگ باشد (۱-۵). نتایج یک مطالعه متاآنالیز در ایران نشان داده است که میزان مرگ‌ومیر در بخش مراقبت‌های ویژه ۲۹/۸ درصد است (۶). پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه با چالش‌های مهمی روبرو هستند که می‌تواند منجر به سطوح بالای استرس، اضطراب و افسردگی شود. ماهیت سخت مراقبت از بیماران بدحال، همراه با ساعات کاری طولانی و فشار عاطفی، و فشار برای حفظ استانداردهای بالا در شرایط چالش‌برانگیز، پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه را در معرض خطر افزایش مشکلات سلامت روان قرار می‌دهد (۷، ۸). استرس در میان پرستاران موضوعی حیاتی است که در سال‌های اخیر توجه فزاینده‌ای را به خود معطوف کرده است، به‌ویژه در زمینه محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی پر تقاضا. پرستاران اغلب به دلیل عوامل مختلف، ازجمله بارکاری سنگین، فشار عاطفی ناشی از مراقبت از بیمار، و فشارهای ناشی از حفظ استانداردهای بالای مراقبت در شرایط چالش‌برانگیز، با سطوح بالایی از استرس مواجه می‌شوند. تحقیقات نشان می‌دهد که شیوع استرس در میان پرستاران می‌تواند منجر به پیامدهای منفی قابل‌توجهی ازجمله فرسودگی شغلی، مشکلات سلامت جسمانی، کاهش رضایت شغلی و اثرات نامطلوب بر مراقبت از بیمار شود (۹-۱۱). افسردگی یک نگرانی قابل‌توجه برای سلامت روان در میان پرستاران است، به‌ویژه آن‌هایی که در محیط‌های پر استرس مانند واحدهای مراقبت ویژه کار می‌کنند. مطالعات نشان داده است که پرستاران در این محیط‌ها در مقایسه با هم‌تایان خود در سایر تخصص‌ها، میزان افسردگی بیشتری را تجربه می‌کنند. تأثیر افسردگی در میان پرستاران فراتر از رفاه شخصی آن‌ها است. همچنین می‌تواند بر مراقبت و ایمنی بیمار تأثیر بگذارد. پرستاران مبتلا به افسردگی ممکن است باعث کاهش رضایت شغلی، افزایش غیبت و کاهش کیفیت مراقبت شوند (۱۲، ۱۳). اضطراب یکی دیگر از نگرانی‌های مهم سلامت روان در میان پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه است. ماهیت غیرقابل‌پیش‌بینی

شرایط بیمار، همراه با مخاطرات زیاد درگیر در مراقبت از آن‌ها، می‌تواند منجر به افزایش سطح اضطراب شود (۱۴). تأثیر اضطراب بر پرستاران می‌تواند عمیق باشد و بر عملکرد شغلی و رفاه کلی آن‌ها تأثیر بگذارد. پرستاران با سطوح بالای اضطراب ممکن است با تصمیم‌گیری، ارتباط و حفظ رابطه درمانی با بیماران دچار مشکل شوند. علاوه بر این، اضطراب می‌تواند به فرسودگی شغلی و قصد ترک شغل کمک کند و چالش‌های کارکنان را در بخش‌های مراقبت ویژه تشدید کند (۱۵، ۱۶). نتایج یک مطالعه در ایران در سال ۱۴۰۱ نشان داد که میزان شیوع افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۴۳/۷، ۷۳ و ۲۴ درصد بود (۱۷). افزایش افسردگی، استرس و اضطراب در بین پرستاران باعث اختلالات روحی، بهداشت روان ضعیف، مصرف الکل و مواد مخدر، غیبت از کار، تأخیر، فرسودگی شغلی، آسیب در محل کار، اختلالات اسکلتی - عضلانی، کاهش توانایی در ارائه مراقبت و اختلال در تمرکز و توجه و کاهش ایمنی بیمار شده است (۱۸، ۱۹). با توجه به شیوع بالای افسردگی، استرس و اضطراب در میان پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه، انجام یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز برای ترکیب تحقیقات موجود و شناسایی مداخلات مؤثر ضروری است. از سوی دیگر، متاآنالیز امکان ارزیابی کمی از شیوع مسائل بهداشت روانی در میان پرستاران در محیط‌های مراقبت ویژه را فراهم می‌کند و بینش‌های ارزشمندی را در مورد بزرگی مشکل ارائه می‌دهد همچنین با استفاده از نتایج حاصل از این مطالعه، محققان می‌توانند نتایج قوی‌تری در مورد شیوع افسردگی، استرس و اضطراب در این جمعیت به دست آورند و در نهایت سیاست‌ها و اقداماتی را برای بهبود سلامت روان پرستاران و کیفیت مراقبت از بیمار ارائه کنند.

مواد و روش کار

استراتژی جستجوی و انتخاب مطالعات:

این مطالعه بر اساس چک‌لیست پریسما نسخه ۲۰۰۹ انجام شد. یک جستجوی نظام‌مند توسط دو پژوهشگر به‌طور مستقل به‌منظور شناسایی و یافتن مقالات مرتبط در بانک‌های اطلاعاتی PubMed، Scopus، Web of Science، Science Direct، Magiran و Information Database تا ژوئن ۲۰۲۴ انجام گرفت. همچنین به‌منظور بالا بردن حساسیت جستجو و یافتن شواهد بیشتر، یک جستجوی دستی در سایر منابع، مجلات کلیدی و فهرست مقالات وارد شده، انجام گرفت. جهت جستجوی بانک‌های اطلاعاتی ذکر شده از راهبرد جستجوی متناسب با همان بانک اطلاعاتی استفاده شد. هیچ محدودیتی برای زمان مقالات در نظر گرفته نشد. کلیدواژه‌های مورد استفاده در مطالعه به زبان فارسی

شامل شیوع، پرستار، بخش مراقبت‌های ویژه، استرس، افسردگی، اضطراب و ایران و به زبان انگلیسی شامل unit.nurse, prevalence, anxiety, depression, stress, critical care و Iran بود. به‌منظور جمع‌آوری، سازمان‌دهی و غربالگری مقالات مورد جستجو قرار گرفته، از نرم‌افزار Endnote نسخه ۸ استفاده گردید. پس از جستجوی کامل، غربالگری مقالات وارد شده بر اساس ساختار پریسما توسط دو پژوهشگر به‌طور مستقل انجام گرفت. در ابتدا مقالات تکراری حذف گردیدند سپس بر اساس عنوان و چکیده مورد ارزیابی قرار گرفتند و مطالعاتی که معیارهای ورود به مطالعه را نداشتند از فرایند غربالگری خارج شدند در مرحله بعد متن کامل مقالات باقی‌مانده که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند. اختلاف نظر بین دو محقق توسط محقق سوم مورد بحث قرار می‌گرفت و از طریق توافق و اجماع میان محققان برطرف می‌گردید. راهبرد جستجو در پایگاه اطلاعاتی PubMed بدین صورت بود:

OR
(((prevalence[Title/Abstract]))
OR
(((stress[Title/Abstract]))
OR
(depression[Title/Abstract]))
AND
(anxiety[Title/Abstract]))
OR
(nursing
staff[Title/Abstract]))
AND
(((critical
care[Title/Abstract]))
OR
(intensive
care
unit[Title/Abstract]))
OR
(critical
care[MeSH
Terms]))
AND
(Iran[Title/Abstract]))

معیارهای ورود و خروج از مطالعه:

معیارهای ورود به مطالعه شامل پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه (NICU، CCU، ICU، PICU)، مطالعات مشاهده‌ای، مقالات منتشر شده به زبان فارسی و انگلیسی که اضطراب، استرس و افسردگی را در میان پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه به صورت کمی گزارش کرده بودند و مطالعاتی که از ابزارهای معتبر و استاندارد برای سنجش اضطراب، استرس و افسردگی استفاده کرده بودند. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بود از نامه به سردبیر، سخن سردبیر، گزارش مورد، مطالعات مروری و همچنین مقالاتی که تمام متن آن‌ها در دسترس نبود، مقالاتی که از پرسشنامه‌های معتبر برای سنجش استرس، اضطراب و افسردگی استفاده نشده بود، مقالات صورت گرفته بر روی سایر کادر درمان غیر از پرستاران از قبیل پزشکان، ماماها و غیره، مطالعاتی که نتایج آن‌ها مشخص نبود و امکان محاسبه شیوع اضطراب، استرس و افسردگی فراهم نبود.

ارزیابی کیفیت مطالعات:

به‌منظور ارزیابی خطر سوگرایی مطالعات وارد شده از مقیاس نیوکاسل - اتاوا^۱ (NOS) استفاده شد (۲۰). مقیاس نیوکاسل - اتاوا یک ابزار خطر سوگرایی برای مطالعات مشاهده‌ای می‌باشد که توسط کاکرین توصیه شده است. مقیاس نیوکاسل - اتاوا حداکثر ۹ امتیاز را برای کمترین خطر سوگیری در سه حوزه اختصاص می‌دهد. با استفاده از ابزار، هر مطالعه بر اساس هشت ماده مورد قضاوت قرار می‌گیرد که در سه گروه طبقه‌بندی می‌شوند: انتخاب گروه‌های مطالعه که شامل آیت‌های نمایندگی نمونه، حجم نمونه، پاسخ نداده و تعیین میزان مواجهه/عامل خطر می‌باشد، حداکثر می‌توانند ۵ امتیاز به خود اختصاص دهند. قابلیت مقایسه گروه‌ها که حداکثر ۲ امتیاز تعلق می‌گیرد و تعیین مواجهه و پیامد شامل آیت‌های ارزیابی پیامد و آنالیز آماری است که حداکثر ۲ امتیاز به خود اختصاص می‌دهد.

استخراج داده‌ها:

داده‌های موردنیاز به‌طور مستقل توسط دو محقق با استفاده از فرم‌های از پیش تعیین شده با استفاده از نرم‌افزار اکسل استخراج شد. داده‌ها شامل نام نویسنده، شهر مورد مطالعه، بخش، سال انتشار، حجم نمونه و میانگین سنی بود.

سنتز شواهد و آنالیز آماری داده‌ها:

به‌منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری Comprehensive Meta-Analysis نسخه ۳ استفاده شد. برای ارزیابی ناهمگنی (هتروژنتی) مطالعات از آزمون کوکران و شاخص I² استفاده شد. مقدار I² بیشتر از ۵۰ درصد و P<0.1 به‌عنوان ناهمگنی در نظر گرفته شد. ناهمگنی‌ها به سه طبقه کمتر از ۲۵ درصد (ناهمگنی کم)، ۲۵ تا ۷۵ درصد (ناهمگنی متوسط) و بیش از ۷۵ درصد (ناهمگنی زیاد) تقسیم شدند. با توجه به ناهمگنی مطالعات و معنی دار شدن شاخص ناهمگنی از مدل اثرات تصادفی در متاآنالیز استفاده شد. با استفاده از دستور متارگریسیون، تأثیر سال انتشار با انجام تحلیل‌های زیر گروهی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به‌منظور ارزیابی احتمال سوگرایی در انتشار نتایج از آزمونایگر^۲ و با سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد.

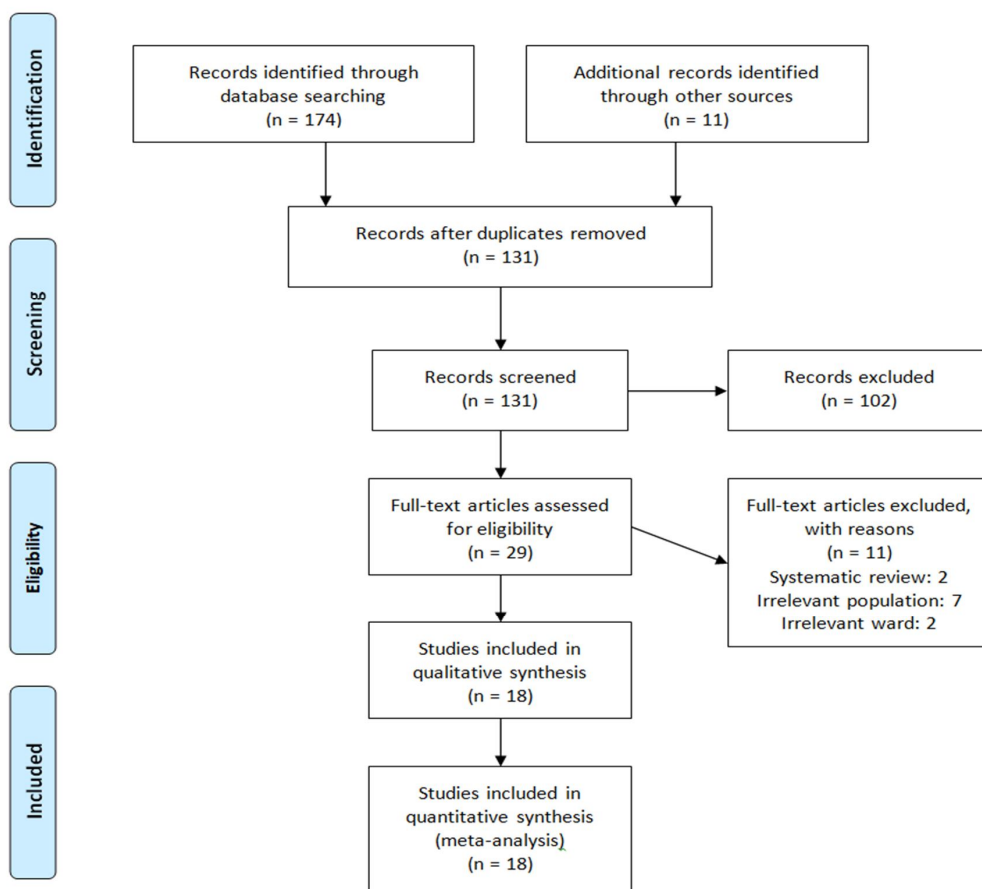
یافته‌ها

شکل یک فرایند غربالگری، شناسایی و انتخاب مطالعات وارد شده را بر اساس ساختار پریسما ۲۰۰۹ نشان می‌دهد. پس از انجام جستجوی اولیه در پایگاه‌های الکترونیکی، در مجموع ۱۸۵ مطالعه شناسایی شد که در این میان ۵۴ مطالعه به دلیل تکراری بودن

Egger's test^۲Newcastle-Ottawa Scale (NOS)^۱

خارج شدند و ۱۳۱ مطالعه باقی ماندند. مطالعات باقی مانده بر اساس عنوان و چکیده توسط دو محقق به‌طور مستقل مورد غربالگری و بررسی قرار گرفتند که ۱۰۲ مطالعه به دلیل نداشتن معیارهای ورود به مطالعه، در فرایند غربالگری خارج شدند و در نهایت ۲۹ مطالعه

شرایط ورود به مطالعه را داشتند که پس از بررسی متن کامل این مقالات مطابق با معیارهای ورود و خروج، در نهایت ۱۸ مطالعه (۲۱-۳۸) با جمعیت ۲۶۱۱ پرستار وارد مطالعه شدند. ویژگی‌های مطالعات وارد شده در جدول یک آورده شده است.



شکل (۱): فرایند شناسایی، غربالگری و انتخاب مطالعات وارد شده بر اساس ساختار پریسما ۲۰۰۹

جدول (۱): ویژگی‌های مطالعات وارد شده

نام نویسنده	سال	شهر	میانگین سن	حجم نمونه	شیوع استرس	شیوع افسردگی	شیوع اضطراب	بخش
آریاپوران	۱۴۰۱	ملایر	۳۳/۸ ± ۳۴/۶۹	۳۱۵	۵۸	-	-	ICU,CCU
پورقانع	۱۳۸۶	گیلان	گزارش نشده	۳۹	۳۵	-	-	CCU
تاج ور	۱۳۹۶	بندرعباس	۸۶/۵ ± ۳۱/۵۷	۵۶	۸۳	۱۰	۶۰	ICU
طلاقانی	۱۳۹۷	رفسنجان	۷۸/۶ ± ۳۵/۷۰	۸۷	۳۳	۴۶	۴۹	ICU, CCU, NICU

نام نویسنده	سال	شهر	میانگین سن	حجم نمونه	شیوع استرس	شیوع افسردگی	شیوع اضطراب	بخش
ترکمن	۱۳۹۸	کرمان	گزارش نشده	۱۲۰	۸۵	-	-	ICU
تقوا	۱۳۹۳	تهران	$30/45 \pm 6/63$	۱۷۳	-	۴۶	-	ICU
توکلی	۱۳۹۹	قم	گزارش نشده	۱۲۰	-	-	۷۹	ICU
حاجی سید رضایی	۱۳۹۹	تهران	گزارش نشده	۲۳۵	۷۸	-	-	ICU, CCU
خانی	۱۳۹۵	نیشابور	$32/1 \pm 8$	۱۹۶	-	۲۱	-	ICU, CCU, NICU
خداویسی	۱۳۸۴	همدان	گزارش نشده	۳۲	۶۸	-	-	ICU
سلیمی	۱۳۹۹	آذربایجان شرقی	$33/64$	۴۰۰	۹۶	-	-	ICU, CCU, NICU, PICU
طالبیان	۱۴۰۱	مازندران	گزارش نشده	۱۹۵	-	۱/۵	۴/۶	ICU, CCU
عبدی	۱۳۸۰	یزد	گزارش نشده	۲۴	۵۴	-	-	ICU
علیپور	۱۴۰۲	رفسنجان	$33/34 \pm 5/17$	۷۷	۸۸	۱۰۰	۱۰۰	ICU
فرجی	۱۳۹۸	کرمانشاه	$34/52 \pm 5/07$	۱۵۵	۴۹	-	-	CCU
کشاورزی	۱۴۰۰	تهران	$32/96 \pm 6/46$	۱۴۳	۶۹	-	-	NICU
کوشالی	۱۳۹۲	تهران	گزارش نشده	۱۰۳	۳۲	۳۱	۳۰	ICU
موعودی	۱۳۹۵	مازندران	$31 \pm 8/4$	۱۴۱	-	-	۶۶	ICU, CCU

جدول (۲): ارزیابی کیفیت مطالعات وارد شده با چک‌لیست نیوکاسل-اتاوا

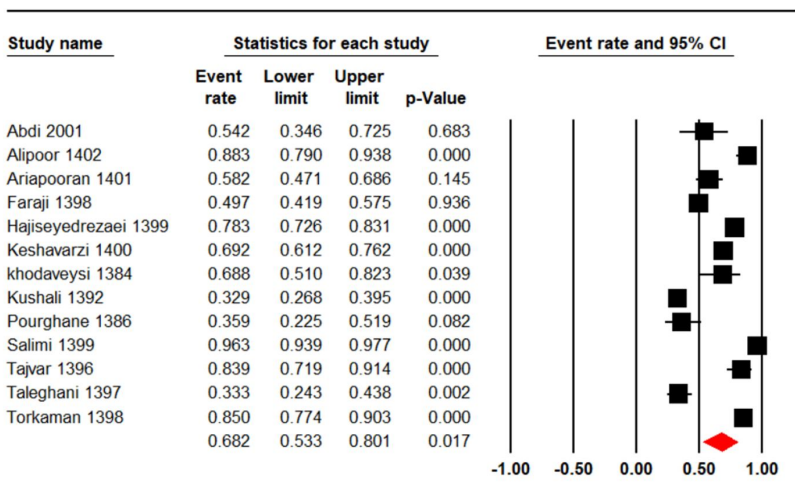
نام نویسنده	انتخاب			مقایسه پذیری	پیامد		نمره کل
	نماینده	حجم نمونه	میزان عدم تعین		ارزیابی پیامد	تست آماری	
آریاپوران	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
پورقانع	۱	-	۱	۱	-	۱	۵
تاج ور	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
طالقانی	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
ترکمن	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
تقوا	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
توکلی	۱	-	۱	۱	-	۱	۵
حاجی سید رضایی	۱	-	۱	۲	-	۱	۷
خانی	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
خداویسی	۱	-	۱	۱	-	-	۴
سلیمی	۱	۱	۱	۲	-	۱	۷
طالبیان	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
عبدی	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
علیپور	۱	-	۱	۲	-	۱	۶
فرجی	۱	-	۱	۲	-	۱	۶

نام نویسنده	انتخاب				مقایسه پذیري	پیامد		نمره کل
	نماینده موردها	حجم نمونه	میزان پاسخ	عدم تعیین غربالگری/بقاء		ارزیابی پیامد	تست آماری	
کشاوری	۱	-	۱	۲	-	۱	۱	۶
کوشالی	۱	-	۱	۲	-	۱	۱	۶
موعودی	۱	-	۱	۲	-	۱	۱	۶

افسردگی:

تصادفی استفاده گردید. هفت مطالعه با جمعیت ۶۹۴ نفر، شیوع افسردگی را در میان پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بررسی کرده بودند. شیوع افسردگی در میان پرستاران ۲۸ درصد با فاصله اطمینان ۰/۹۵ (۰/۴۷ - ۰/۱۴)، $P=۰/۰۳$ بود.

پس از انجام آزمون ناهمگنی بر اساس شاخص‌های $I^2 (۹۱/۸۳)$ درصد) و همچنین مقدار سطح احتمال ($P<۰/۰۵$) مشخص شد که مطالعات از همگنی کافی برخوردار نبوده‌اند لذا از روش مدل با اثرات

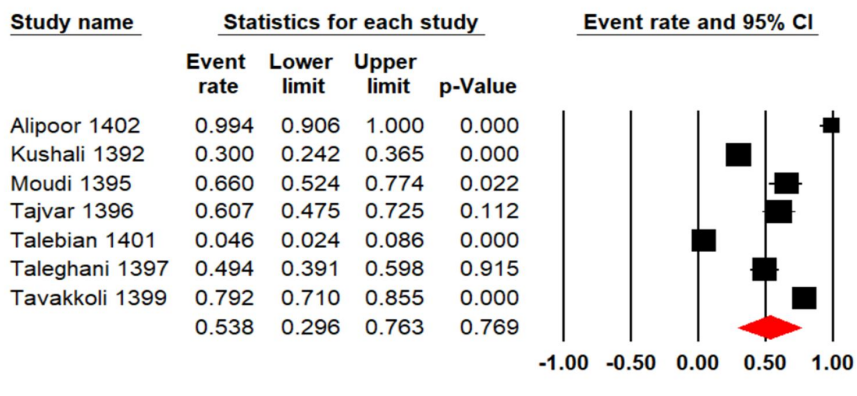


نمودار (۱): انباشت تجمعی میزان شیوع افسردگی در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در ایران بر اساس مدل تصادفی

بودند. شیوع استرس در میان پرستاران ۶۸ درصد با فاصله اطمینان ۰/۹۵ (۰/۸۰ - ۰/۵۳)، $P=۰/۰۱$ بود. نتایج متارگرسیون بر اساس سال انتشار مطالعات حاکی از معنادار نبودن شیوع استرس با افزایش سال انتشار مطالعات وارد شده بود ($P=۰/۱۱$). به عبارت دیگر، با توجه به اینکه مقدار I^2 بیشتر از ۵۰ درصد (۹۵/۵۱ درصد) بدست آمد و همچنین آماره کوکران برابر در سطح خطای ۵ درصد معنادار بود ($P<۰/۰۰۱$) بنابراین از روش اثرات تصادفی استفاده شد.

استرس:

پس از انجام آزمون ناهمگنی بر اساس شاخص‌های $I^2 (۹۶/۰۷)$ درصد) و همچنین مقدار سطح احتمال ($P<۰/۰۵$) مشخص شد که مطالعات از همگنی کافی برخوردار نبوده‌اند لذا از روش مدل با اثرات تصادفی استفاده گردید. سیزده مطالعه با جمعیت ۱۶۵۷ نفر، شیوع استرس را در میان پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بررسی کرده



نمودار (۲): انباشت تجمعی میزان شیوع استرس در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در ایران بر اساس مدل تصادفی

اضطراب:

نیوکاسل – اتاوا (NOS) انجام شد. دامنه امتیازها برای مطالعات وارد شده بین ۴ تا ۷ متغیر بود. که امتیاز بالا نشان دهنده سوگرایی پایین مطالعات وارد شده می‌باشد. امتیاز کیفیت مطالعات در جدول یک آورده شده است.

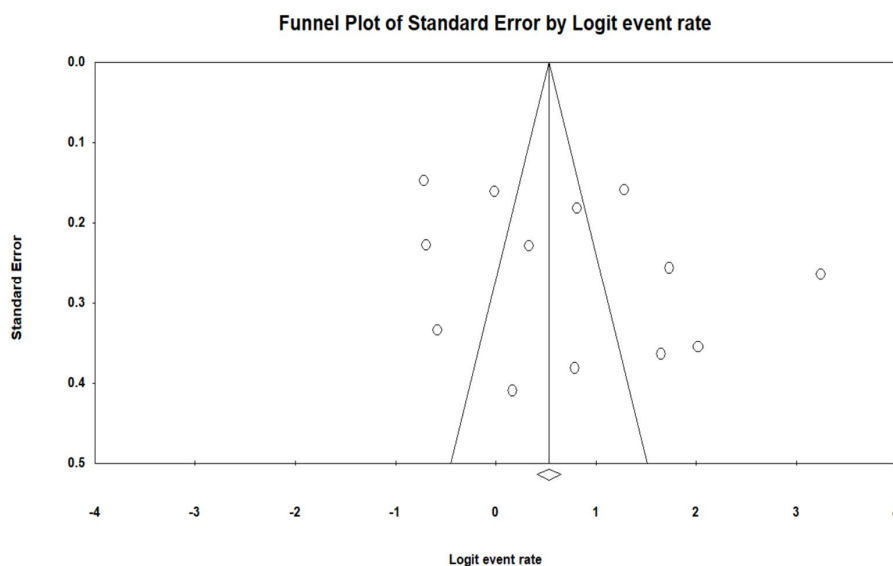
ارزیابی سوگرایی مطالعات:

به‌منظور بررسی سوگرایی انتشار از آزمون‌های بگ^۱ و ایگر استفاده شد که در نمودار زیر نشان داده شده است. که برای آزمون بگ مقدار $P=0/46$ و برای آزمون ایگر مقدار $P=0/26$ شد که از نظر آماری معنادار نبود که نشان دهنده آن است که سوگرایی انتشار در مطالعه مشاهده نشد.

پس از انجام آزمون ناهمگنی بر اساس شاخص‌های I^2 (۹۶/۳۰) درصد) و همچنین مقدار سطح احتمال ($P<0/05$) مشخص شد که مطالعات از همگنی کافی برخوردار نبوده‌اند لذا از روش مدل با اثرات تصادفی استفاده گردید. هفت مطالعه با جمعیت ۱۶۵۷ نفر، شیوع اضطراب را در میان پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بررسی کرده بودند. میزان شیوع اضطراب در میان پرستاران ۵۳ درصد با فاصله اطمینان $0/95$ (۰/۷۶ – ۰/۲۹)، $P=0/76$ بود.

ارزیابی کیفیت مطالعات:

ارزیابی خطر سوگرایی مطالعات وارد شده با استفاده از مقیاس



نمودار (۳): نمودار کیفی مربوط به شیوع استرس در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در ایران

^۱Begg's test (BT)

بحث و نتیجه گیری

مطالعه مرور نظام‌مند و متاآنالیز حاضر باهدف بررسی میزان شیوع افسردگی، استرس و اضطراب در میان پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه در ایران صورت گرفت.

نتایج حاصل از متاآنالیز مطالعه حاضر نشان داد که میزان شیوع افسردگی در میان پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه ۲۸ درصد بود. مطالعات مختلف، میزان افسردگی را با نتایج متفاوت و مشابه ای گزارش کرده‌اند. در مطالعه مرور نظام‌مند و متاآنالیز اصفهانی و همکاران (۳۹) (۱۴۰۱) میزان شیوع افسردگی در میان پرستاران بیمارستان‌های ایران برابر با ۱۲ درصد بود. در مطالعه مرور نظام‌مند و متاآنالیز شهری و همکاران (۴۰) (۱۳۹۶)، شیوع افسردگی در میان پرستاران بیمارستان‌های ایران ۲۲ درصد بود. در مطالعه مرور نظام‌مند و متاآنالیز همتی و همکاران (۴۱) (۱۴۰۰) میزان شیوع افسردگی در پرستاران بیمارستان‌های ایران بر اساس پرسشنامه‌های افسردگی بک، DASS-21 و GHQ-28 به ترتیب برابر با ۳۱ درصد، ۳۰ درصد و ۹ درصد بود. میزان شیوع افسردگی در میان پرستاران در مطالعه متاآنالیز محمودی و همکاران (۴۲) (۱۳۹۹) برابر با ۲۹/۹ درصد بود. در مطالعه متاآنالیز آمری و همکاران (۴۳) (۱۳۹۷)، شیوع افسردگی پرستاران در اتاق عمل برابر با ۴۵/۳ درصد بود. در مطالعه رضایی‌هاچه سو و همکاران (۴۴) (۱۴۰۱) میزان شیوع افسردگی پرستاران برابر با ۴۶ درصد بود. در مطالعات متاآنالیز خارجی انجام گرفته، مطالعه هانگ^۱ و همکاران (۴۵) در سال ۲۰۲۲ نشان داد که شیوع افسردگی در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه (ICU) ۱۱ کشور برابر با ۲۵ درصد بود. مطالعه ژای^۲ و همکاران (۴۶) (۲۰۲۰) در پرستاران کشور چین نشان داد که شیوع افسردگی برابر با ۴۳/۸۳ درصد بود. نتایج یک مطالعه در پرستاران در لهستان (۴۷) نشان داد که شیوع افسردگی در پرستاران برابر با ۲۲ درصد بود. مطالعه مقبالی و همکاران (۴۸) (۲۰۲۱) حاکی از آن بود که شیوع افسردگی پرستاران برابر با ۳۵ درصد بود. شیوع افسردگی در یک مطالعه در میان دانشجویان پرستاری ۳۴ درصد بود (۴۹). نتایج یک مطالعه در برزیل نشان داد که شیوع افسردگی در بخش مراقبت‌های ویژه برابر با ۲۸/۴ درصد بود (۵۰). از دلایل احتمالی اختلاف میزان شیوع افسردگی مطالعه حاضر با مطالعات دیگر می‌تواند بکارگیری ابزارهای مختلف برای سنجش میزان افسردگی، زمان انجام مطالعه، بخش مورد مطالعه که در مطالعه حاضر تنها بخش‌های مراقبت ویژه مورد بررسی قرار گرفتند در حالیکه در بعضی از مطالعات همه بخش‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. به علاوه، مواردی مانند حجم کار بالا و مشکلات

پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه که منجر به خستگی جسمی و روحی می‌گردد، نسبت بالای بیمار به پرستار در بخش‌های مراقبت ویژه، ماهیت بخش‌های مراقبت‌های ویژه که شامل برخورد با بیماران شدیداً بیمار و خانواده‌های آن‌ها است، قرار گرفتن در معرض موقعیت‌های آسیب زا ازجمله مرگ بیمار و فوریت‌های پزشکی شدید، کمبود منابع بهداشت روان و سیستم‌های حمایتی، رضایت شغلی کمتر به دلیل ماهیت سخت کار و فرصت‌های محدود برای پیشرفت شغلی و همچنین رایج بودن ساعات نامنظم و شیفت‌های طولانی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه می‌توانند منجر به افزایش افسردگی در میان پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در مقایسه با بخش‌های دیگر شوند (۹، ۵۱). در توضیح اختلاف شیوع افسردگی در مناطق مختلف جغرافیایی باید بیان کرد که عواملی از قبیل مناطق جغرافیایی مستعد بلایای طبیعی یا بحران منجر به افزایش تقاضا در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی و در نتیجه منجر به سطوح بالاتر افسردگی در میان پرستاران می‌گردد. عوامل اجتماعی و اقتصادی در مناطق مختلف می‌تواند بر سلامت روان کارکنان مراقبت‌های بهداشتی تأثیر بگذارد. مناطق با بیکاری بالا یا بی ثباتی اقتصادی ممکن است شاهد سطوح بالاتر استرس و افسردگی در میان پرستاران باشند همچنین مناطق جغرافیایی با نیازهای مختلف مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند بر حجم کاری و استرس شغلی تأثیر بگذارند و بر میزان افسردگی در میان پرستاران تأثیر بگذارند.

یافته‌های مطالعه شهری نشان داد شیوع افسردگی در پرستاران ایرانی بر اساس سال انتشار روند کاهشی داشته و این کاهش از نظر آماری معنادار است (۴۰). همچنین دیگر یافته‌های مطالعه ژای نشان داد شیوع افسردگی در پرستاران چینی بر اساس سال انتشار روندی افزایشی داشته، کمترین مربوط به ۱۹۹۹ (۲۶/۶۴ درصد) و بیشترین مربوط به ۲۰۱۷ (۶۲/۹۹ درصد) بود که این روند از نظر آماری معنادار است (۴۶). که این یافته‌ها با نتایج میزان شیوع استرس حاصل از مطالعه حاضر همجهت و هم راستا بود به‌طوری که در مطالعه حاضر، میزان شیوع استرس بر اساس سال انتشار مطالعات روندی افزایشی داشت.

نتایج حاصل از متاآنالیز مطالعه حاضر نشان داد که میزان شیوع استرس در میان پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه ۶۸ درصد بود. مطالعات مختلف، میزان استرس را با نتایج متفاوت و مشابه ای گزارش کرده‌اند. در مطالعه مرور نظام‌مند و متاآنالیز همتی و همکاران (۴۱) (۱۴۰۰) میزان شیوع استرس در پرستاران بیمارستان‌های ایران بر اساس پرسشنامه‌های بک، DASS-21 و GHQ-28 به ترتیب برابر با ۶۷ درصد، ۳۸ درصد و ۴۹ درصد بود.

¹ Huang

² Xie

مطالعه مرور نظام‌مند و متآنالیز جیارو^۱ و همکاران (۵۲) (۲۰۲۳) نشان داد که میزان استرس در پرستاران بخش اورژانس ۴۶ درصد بود. متآنالیز قانع‌ی قشلاق و همکاران (۵۳) (۱۳۹۶) نشان داد که شیوع استرس در میان پرستاران شاغل در بیمارستان‌های ایران ۶۹ درصد بود. که بیشترین میزان شیوع استرس در بیمارستان‌های منطقه یک (استان‌های البرز، تهران، قزوین، مازندران، سمنان، گلستان و قم) با ۹۰ درصد و کمترین میزان شیوع استرس در بیمارستان‌های منطقه چهار با ۴۶ درصد بود. یافته‌های مطالعه مرور نظام‌مند و متآنالیز اصفهانی و همکاران (۵۴) نشان داد که شیوع کلی استرس در پرستاران ایرانی ۳۷/۵ درصد بود که بیشترین شیوع استرس مربوط به شهر تهران در سال ۱۳۹۵ با ۹۶/۴ درصد و کمترین شیوع استرس مربوط به شهر کاشان با ۲ درصد در سال ۱۳۹۰ بوده است. نتایج یک مطالعه متآنالیز در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های ایران نشان داد که میزان استرس پرستاران ۶۰ درصد می‌باشد (۵۵). شیوع استرس در پرستاران ایتوبی ۴۹/۶ درصد بود (۵۶). مطالعه مرور نظام‌مند و متآنالیز مقبالی و همکاران (۴۸) (۲۰۲۱) حاکی از آن بود که شیوع استرس در میان پرستاران ۴۳ درصد بود. بکارگیری ابزارهای مختلف برای سنجش میزان استرس، زمان انجام مطالعه، بخش مورد بررسی که در مطالعه حاضر تنها بخش‌های مراقبت ویژه مورد بررسی قرار گرفتند در حالیکه در بعضی از مطالعات همه بخش‌ها مورد بررسی قرار گرفتند همچنین عواملی از قبیل مواجه بودن مداوم پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه با شرایط بهداشتی سخت و پیچیده، ماهیت بحرانی کار پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه که نیاز به هوشیاری مداوم دارد، ساعات کاری طولانی و شیفت‌های نامنظم، عدم حمایت مدیریت و همکاران که منجر به احساس انزوا می‌گردد و قرار گرفتن مکرر در معرض مرگ بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه، می‌توانند منجر به افزایش سطح استرس در پرستاران گردد (۵۷، ۵۸).

دیگر نتایج حاصل از متآنالیز مطالعه حاضر نشان داد که میزان شیوع اضطراب در میان پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه ۵۳ درصد بود. مطالعات مختلف، میزان اضطراب را با نتایج متفاوت و مشابه ای گزارش کرده‌اند. در مطالعه همتی و همکاران (۴۱) (۱۴۰۰) میزان شیوع اضطراب در پرستاران بیمارستان‌های ایران بر اساس پرسشنامه‌های بک، DASS-21 و GHQ-28 به ترتیب برابر با ۸۵ درصد، ۲۸ درصد و ۴۶ درصد بود. اصفهانی و همکاران (۵۹) (۱۴۰۲) در مطالعه متآنالیز خود نشان دادند که میزان شیوع اضطراب در میان پرستاران برابر با ۲۱/۹۶ درصد بود. در مطالعه مرور نظام‌مند و متآنالیز رئوفی و همکاران (۶۰) (۱۴۰۲) میزان شیوع

اضطراب در میان پرسنل درمانی برابر با ۲۶/۱ درصد بود. یافته‌های یک مطالعه مرور نظام‌مند و متآنالیز (۶۱) (۲۰۲۲) بر روی کادر درمان بیمارستان‌ها نشان داد که میزان شیوع اضطراب برابر با ۳۷ درصد بود. نتایج یک مطالعه مرور نظام‌مند و متآنالیز در لهستان (۴۷) نشان داد که شیوع اضطراب پرستاران برابر با ۲۹ درصد بود و شیوع اضطراب با جنسیت زن رابطه معناداری داشت. مطالعه مرور نظام‌مند و متآنالیز مقبالی و همکاران (۴۸) (۲۰۲۱) حاکی از آن بود که شیوع اضطراب در میان ۳۷ درصد بود. فشار ناشی تصمیم‌گیری سریع در موقعیت‌های بحرانی و حیاتی، الزامات هیجانی مراقبت از بیماران وخیم، ازجمله مواجهه با غم و اندوه، اختلال در ریتم خواب به دلیل ساعات کاری طولانی و شیفت‌های نامنظم، افزایش بارکاری به دلیل کمبود پرسنل و منابع از عوامل مؤثر در بروز اضطراب در پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه در مقایسه با سایر بخش‌ها هستند.

یافته‌های این مطالعه می‌تواند به سیاستگذاران نظام سلامت کمک کند که نیازهای روانی و عاطفی پرستاران را شناسایی کنند و با درک بهتر سطوح استرس، اضطراب و افسردگی در پرستاران برنامه‌های حمایتی و آموزشی مناسبی طراحی کنند، همچنین نتایج این مطالعه می‌تواند به توسعه برنامه‌های مداخله‌ای برای کاهش استرس، اضطراب و افسردگی در پرستاران کمک کند این برنامه‌ها می‌توانند شامل آموزش‌های مدیریت استرس، مشاوره و حمایت‌های اجتماعی باشند. همچنین یافته‌های این مطالعه آگاهی عمومی و حرفه‌ای را در مورد اهمیت سلامت روان پرستاران افزایش دهد و به ایجاد فرهنگ حمایتی در محیط‌های کاری کمک کند. با توجه به این کاربردها، مطالعه در مورد شیوع، استرس و اضطراب پرستاران مراقبت‌های ویژه نه تنها به بهبود وضعیت پرستاران کمک می‌کند، بلکه می‌تواند تأثیرات مثبتی بر کیفیت مراقبت از بیماران نیز داشته باشد به طوری که پرستارانی که از سلامت روان بهتری برخوردارند، قادر به ارائه خدمات بهتری به بیماران هستند. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به استفاده از ابزارهای مختلف برای اندازه گیری سنجش افسردگی، استرس و اضطراب که می‌تواند بر روی نتایج مطالعه تأثیر بگذارد، زمان انجام مطالعه مثل اپیدمی‌ها که میزان افسردگی، استرس و اضطراب را بیش از حد نشان می‌دهد، عدم امکان انجام آنالیز زیرگروه بر اساس متغیرهایی مثل جنس، سن، سابقه کار و غیره به دلیل عدم گزارش در مطالعات اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مطالعه، مراتب تشکر و قدردانی خود را از نویسندگان مطالعات وارد شده اعلام می‌دارند.

^۱ Jiaru

حمایت مالی

ندارد.

تعارض منافع

نویسندگان مطالعه اعلام می‌کنند هیچ تعارض منافع وجود

ندارد

ملاحظات اخلاقی

ندارد.

References:

1. Al-Ajarmeh DO, Rayan AH, Eshah NF, Al-Hamdan ZM. Nurse-nurse collaboration and performance among nurses in intensive care units. *Nurs Crit Care* 2022;27(6):747-55. <https://doi.org/10.1111/nicc.12745>
2. Kayambankadzanja RK, Schell CO, Wärnberg MG, Tamras T, Mollazadegan H, Holmberg M, et al. Towards definitions of critical illness and critical care using concept analysis. *BMJ Open* 2022;12(9):e060972. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-060972>
3. Khorramnia S, Souri Z, Bashari N, Farahbakhsh F, Khorramnia S, Koohestani S. Comparison of APACHE Scoring Systems in Predicting Mortality in ICU: a Systematic Review and Meta-Analysis. *J Adv Biomed Sci* 2020;10(4):2703-15.
4. Keshvari M, Khansari Z, Rajabkhah K, Almasian A, Omidifar R, Mousavi SM. Challenges of clinical governance in risk management: A qualitative study of teaching hospitals. *Manag Strat Health Syst* 2017;1(2):93-102.
5. Khorramnia S, Amini S, Aliniaghara E, Koohestani S, Khorramnia S. Estimating The Prevalence Of Nosocomial Bacterial Infections In Neonatal Intensive Care Units In Iranian Hospitals: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Stud Med Sci* 2021;32(1):14-22.
6. Khorramnia S, Jafari A, Farahbakhsh F, Aliniaghara E, Amani B, Amani B, et al. Estimation of mortality in the intensive care units in iran: A systematic review and meta-analysis. *Nurs Midwifery J* 2019;17(8):634-45.
7. Mealer M, Burnham EL, Goode CJ, Rothbaum B, Moss M. The prevalence and impact of post traumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depress Anxiety* 2009;26(12):1118-26. <https://doi.org/10.1002/da.20631>
8. Chuang C H, Tseng P C, Lin C Y, Lin K H, Chen Y Y. Burnout in the intensive care unit professionals: A systematic review. *Medicine* 2016;95(50):e5629. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000005629>
9. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, Leocadio MC, Van Bogaert P, Cummings GG. Stress and ways of coping among nurse managers: An integrative review. *J Clin Nurs* 2018;27(7-8):1346-59. <https://doi.org/10.1111/jocn.14165>
10. Adriaenssens J, De Gucht V, Maes S. Causes and consequences of occupational stress in emergency nurses, a longitudinal study. *J Nurs Manag* 2015;23(3):346-58. <https://doi.org/10.1111/jonm.12138>
11. Naji T, Bekmaz K, Sadooghiasl A. Investigating the relationship between strategies for coping with nurses' stress and perceived organizational support in tehran university of medical sciences hospitals in 2021, TEHRAN, IRAN. *Nurs Midwifery J* 2022;20(4):302-11. <https://doi.org/10.52547/unmf.20.4.302>
12. Mealer M, Burnham EL, Goode CJ, Rothbaum B, Moss M. The prevalence and impact of post traumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depress Anxiety* 2009;26(12):1118-26. <https://doi.org/10.1002/da.20631>
13. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, Leocadio MC, Van Bogaert P, Cummings GG. Stress and ways of coping among nurse managers: An integrative review. *J Clin Nurs* 2018;27(7-8):1346-59. <https://doi.org/10.1111/jocn.14165>
14. Colomer Sánchez A, Ayuso Murillo D, Lendínez Mesa A, Ruiz-Núñez C, Fontán-Vinagre G, Herrera-Peco I. Anxiety effect on communication skills in nursing supervisors: An observational study. *Nurs Rep*

- 2021;11(2):207-16.
<https://doi.org/10.3390/nursrep11020021>
15. Cecere L, de Novellis S, Gravante A, Petrillo G, Pisani L, Terrenato I, et al. Quality of life of critical care nurses and impact on anxiety, depression, stress, burnout and sleep quality: A cross-sectional study. *Intensive Crit Care Nurs* 2023;79:103494. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103494>
16. Eghtedar S, Soheili A, Nemati S. The communication skills of nursing managers and their associations with nurses' job satisfaction and anxiety. *Nurs Midwifery J* 2023;21(9):708-17.
<https://doi.org/10.61186/unmf.21.9.708>
17. Sharifi A, Fallahi-Khoshknab M, Mohammadi S, Zeraati M, Jamshidi Z, Aghabeygi-Arani M, et al. Depression, anxiety, and stress among Iranian nurses in COVID-19 care wards. *BMC Psychol* 2022;10(1):205. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00911-8>
18. Turner K, McCarthy VL. Stress and anxiety among nursing students: A review of intervention strategies in literature between 2009 and 2015. *Nurse Educ Pract* 2017;22:21-9.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.002>
19. Raeissi P, Rajabi MR, Ahmadzadeh E, Rajabkhah K, Kakemam E. Quality of work life and factors associated with it among nurses in public hospitals, Iran. *J Egypt Public Health Assoc* 2019;94:1-8.
<https://doi.org/10.1186/s42506-019-0029-2>
20. Peterson J, Welch V, Losos M, Tugwell P. The Newcastle-Ottawa scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Ottawa: Ottawa Hospital Research Institute 2011;2(1):1-12.
21. Alipoor M, Noori B, Khaloobagheri E, Bazmandegan G, Kamyab Z, Khodae M. The Relationship between Palliative Care Knowledge, and Anxiety, Stress and Depression of Nurses in the Critical Care Department of Ali Ibn Abi Talib (AS) Rafsanjan Hospital in 2021: A Cross-Sectional Study. *J Crit Care Nurs* 2023;16(2):61-72.
22. Ariapooran S, Ahadi B, Khezeli M. Depression, anxiety, and suicidal ideation in nurses with and without symptoms of secondary traumatic stress during the COVID-19 outbreak. *Arch Psychiatr Nurs* 2022;37:76-81. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.05.005>
23. Faraji A, Karimi M, Azizi SM, Janatolmakan M, Khatony A. Occupational stress and its related demographic factors among Iranian CCU nurses: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2019;12:1-5. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4674-5>
24. Hajiseyedrezaei Sr, Alaei N, Zayeri F. Survey of status stress among nurses that working in critical care units at hospitals of tehran city, 2019. *Nurs Midwifery J* 2020;18(1):1-10.
25. Keshavarzi N, Nourian M, Oujian P, Alaei Karahroudi F. Clinical competence and its relationship with job stress among neonatal intensive care unit nurses: a descriptive study. *Nurs Midwifery J* 2021;19(7):527-38. <https://doi.org/10.52547/unmf.19.7.2>
26. Khani H, Ghodsi H, Nezhadnik H, Teymori S, Ghodsi AR. Depression and its relationship with hypochondriasis in nurses in Neyshabur, Iran. *Mil Caring Sci* 2016;3(1):34-40.
<https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.3.1.34>
27. M. Khodaveisi MS, N. Mohammadi MS, A. Omid MS. Frequency of Job Stress in Clinical Nurses. *Avicenna J Nurs Midwifery Care* 2006;13(2):44-54.
28. Moudi S, Bijani A, Tayebi M, Habibi S. Relationship between death anxiety and mental health status among nurses in hospitals affiliated to Babol University of Medical Sciences. *J Babol Univ Med Sci* 2017;19(2):47-53.
29. Nouroozi Kushali a, Hajiamini z, Ebadi a, Khamseh f, Rafieyan z, Sadeghi a. Comparison of Intensive Care Unit and General Wards Nurses' Emotional Reactions and Health Status. *Adv Nurs Midwifery* 2013;23(80):15-23.
30. Pourghane P, Jafakesh S, Shahbazi A. Survey the level of occupational stress in nurses working in CCU departments. *Caring Today* 2007;3(8):23-9.

31. Salimi S, Pakpour V, Rahmani A, Wilson M, Feizollahzadeh H. Compassion satisfaction, burnout, and secondary traumatic stress among critical care nurses in Iran. *J Transcult Nurs* 2020;31(1):59-66. <https://doi.org/10.1177/1043659619838876>
32. Taghva A, Yazdani A, Ebrahimi M, Alizadeh K, Sakhabakhsh M. Prevalence of depression in psychiatric nurses and comparison with other parts of the AJA hospitals. *J Nurse Physician War* 2014(23):11-6.
33. Tajvar A, Saraji GN, Ghanbarnejad A, Omid L, Hosseini SSS, Abadi ASS. Occupational stress and mental health among nurses in a medical intensive care unit of a general hospital in Bandar Abbas in 2013. *Electron Physician* 2015;7(3):1108. <https://doi.org/10.19082/1566>
34. Talebian F, Goudarzi AH, Salehiniya H, Yaghoubi T. Relationship between Negative Affect and Mental Health of Nurses in Special Wards of Educational Hospitals Affiliated with Mazandaran University of Medical Sciences. *Razi J Med Sci* 2022;29(3):83-91.
35. Taleghani E, Noroozi M, Hadavi M. Prevalence of stress, anxiety and depression among nursing staff in intensive care units of Ali Ebn-e Abitaleb Hospital in Rafsanjan in 2017. *Community Health J* 2018;12(2):11-21.
36. Tavakkoli S, Daman PV, Pourmosavi SM. Evaluation of death anxiety of nurses working in intensive care units (ICU) in Corona epidemic: Qom. *J Iranian Soc Anaesthesiol Intensive Care* 2021;43(4).
37. Torkaman M, Heydari N, Kamali M. Occupational stress in intensive care units nurses: a cross-sectional study. *Prev Care Nurs Midwifery J* 2019;9(2):42-7. <https://doi.org/10.29252/pcnm.9.2.42>
38. Abdi H, Shahbazi L. Occupational stress in nurses working in the intensive care unit and its relationship with their job burnout. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 1999;9(3):58-63.
39. Isfahani P, Bahador RC, Peirovy S, Afshari M, Samani S. Prevalence of depression among nurses of Iran: A meta-analysis. *Evid Based Health Policy Manag Econ* 2022;6(2):137-48. <https://doi.org/10.18502/jebhpmc.v6i2.9945>
40. Shahri SSS, Ghashghae A, Behzadifar M, Bragazzi NL, Behzadifar M, Mousavinejad N, et al. Depression among Iranian nurses: A systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran* 2017;31:130. <https://doi.org/10.14196/mjiri.31.130>
41. Hemmati F, Sarokhani M, Abdan Z, Sarokhani D, Dehkordi AH, Fakhri M. The prevalence of depression, anxiety and stress in nurses working in Iranian hospitals: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Rev* 2021;75(2):254-62. <https://doi.org/10.32394/pe.75.24>
42. Mohammadi M, Vaisi-Raygani AA, Jalali R, Salari N, Sabbaghchi M. Prevalence of depression in nurses working in Iranian hospitals: a systematic review and Meta-analysis. *Int J Med Rev* 2020;7(1):32-8.
43. Ameri M, Hosseini Nodoushan MR, Shahbazzadeh A, Arab Ahmadi M. Depression and its main determinants among Iranian operating room personnel: a systematic review and meta-analysis. *Int Clin Neurosci J* 2018;5(3):81-5. <https://doi.org/10.15171/icnj.2018.16>
44. Hachesu VR, Naderyan Fe'li S, Maajani K, Hokmabadi R, Golbabaee F. Prevalence of anxiety and depression in Iranian Health care workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *J Health Saf Work* 2022;12(1):123-40.
45. Huang H, Xia Y, Zeng X, Lü A. Prevalence of depression and depressive symptoms among intensive care nurses: a meta-analysis. *Nurs Crit Care* 2022;27(6):739-46. <https://doi.org/10.1111/nicc.12734>
46. Xie N, Qin Y, Wang T, Zeng Y, Deng X, Guan L. Prevalence of depressive symptoms among nurses in China: a systematic review and meta-analysis. *PloS One* 2020;15(7):e0235448. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235448>
47. Ślusarska B, Nowicki GJ, Niedorys-Karczmarczyk B, Chrzan-Rodak A. Prevalence of depression and anxiety in nurses during the first eleven months of the COVID-

- 19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(3):1154. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031154>
48. Al Maqbali M, Al Sinani M, Al-Lenjawi B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res* 2021;141:110343. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110343>
49. Tung Y-J, Lo KK, Ho RC, Tam WSW. Prevalence of depression among nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today* 2018;63:119-29. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.009>
50. Vargas Dd, Dias APV. Depression prevalence in Intensive Care Unit nursing workers: a study at hospitals in a northwestern city of São Paulo State. *Rev Lat Am Enfermagem* 2011;19:1114-21. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000500008>
51. McVicar A. Workplace stress in nursing: a literature review. *J Adv Nurs* 2003;44(6):633-42. <https://doi.org/10.1046/j.0309-2402.2003.02853.x>
52. Jiaru J, Yanxue Z, Wennv H. Incidence of stress among emergency nurses: A systematic review and meta-analysis. *Medicine* 2023;102(4):e31963. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000031963>
53. Gheshlagh RG, Parizad N, Dalvand S, Zarei M, Farajzadeh M, Karami M, et al. The prevalence of job stress among nurses in Iran: A meta-analysis study. *Nurs Midwifery Stud* 2017;6(4):143-8. https://doi.org/10.4103/nms.nms_33_17
54. Isfahani P, Shamsaie M, Peirovy S, Bahador RC, Afshari M. Job stress among Iranian nurses: A meta-analysis. *Nurs Midwifery Stud* 2021;10(1):57-64. https://doi.org/10.4103/nms.nms_28_20
55. Mohammadi M, Vaisi-Raygani A, Jalali R, Salari N. Prevalence of job stress in nurses working in Iranian hospitals: a systematic review, meta-analysis and meta-regression study. *J Health Safety Work* 2020;10(2):119-28.
56. Aberhe W, Mariye T, Bahrey D, Hailay A, Mebrahtom G, Zereabruk K, et al. Job stress among nurses in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int J Afr Nurs Sci* 2024:100661. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2024.100661>
57. Poncet MC, Toullic P, Papazian L, Kentish-Barnes N, Timsit J-F, Pochard F, et al. Burnout syndrome in critical care nursing staff. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175(7):698-704. <https://doi.org/10.1164/rccm.200606-806OC>
58. Johan S, Sarwar H, Majeed I. To identify the causes of stress among nurses working in intensive care unit of Ittefaq Hospital Lahore. *Int J Soc Sci Manag* 2017;4(2):96-109. <https://doi.org/10.3126/ijssm.v4i2.17159>
59. Isfahani P, Arefi M, Borang MS, Mirboluki E, Rasoulkhani F, Alirezai S, et al. Anxiety in Iranian Nurses during the COVID-19 Pandemic: A Meta-Analysis. *J Iranian Inst Health Sci Res* 2023;22(6):749-59. <https://doi.org/10.61186/payesh.22.6.749>
60. Raoofi S, Kan FP, Rafiei S, Khani S, Hosseinifard H, Tajik F, et al. Anxiety during the COVID-19 pandemic in hospital staff: systematic review plus meta-analysis. *BMJ Support Palliat Care* 2023;13(2):127-35. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2021-003125>
61. Rezaei-Hachesu V, Naderyan Fe'li S, Maajani K, Golbabaei F. The global prevalence of anxiety, depression, and insomnia among healthcare workers during the Covid-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *J Occup Health Epidemiol* 2022;11(1):48-66. <https://doi.org/10.52547/johe.11.1.48>

PREVALENCE OF DEPRESSION, STRESS AND ANXIETY IN NURSES OF INTENSIVE CARE UNITS IN IRANIAN HOSPITALS: A SYSTEMATIC REVIEW, META-ANALYSIS AND META-REGRESSION

Saeed Khorramnia¹, Seyed Hamid Pakzad Moghadam², Ali Sarkoobi³, Amirhossein Orandi⁴, Amirali Orandi⁵, Mojghan Mohajeri Iravani⁶, Samrand Fattah Ghazi⁷, Ehsan Fallah⁸, Ebadallah Shiri Malekabad⁹, Zia Navidi^{10*}

Received: 01 August, 2024; Accepted: 07 September, 2024

Abstract

Background & Aims Nurses in intensive care units face unique challenges that can have serious effects on their mental health and job performance, leading to depression, stress, and anxiety. This study was conducted to determine the prevalence of depression, stress, and anxiety among nurses in critical care units in Iranian hospitals through a systematic review and meta-analysis.

Materials & Methods: An electronic search was conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Scientific Information Database, and Magiran until June 2024. A manual search was also conducted in key review articles and primary sources. The studies were limited to Persian and English languages. Study bias was evaluated using the Newcastle-Ottawa Scale checklist, and data analysis was carried out using Comprehensive Meta-Analysis software version 3.

Results: A total of 18 observational studies involving 2,611 nurses were included in the study. The results of the meta-analysis indicated that the prevalence of depression, stress, and anxiety among ICU nurses was 28% (95% confidence interval [CI] 0.14-0.47, P=0.03), 68% (95% CI 0.53-0.80, P=0.01), and 53% (95% CI 0.29-0.76, P=0.76), respectively. There was no significant relationship between the prevalence of stress and the year of publication of the study (P>0.05). Publication bias was not observed in the study.

Conclusion: Intensive care unit nurses experience depression, stress, and anxiety. Therefore, implementing effective measures to identify and alleviate these issues among nurses can enhance their well-being and positively impact the quality of patient care.

Keywords: Anxiety, Depression, Critical Care Unit, Iran, Nurse, Prevalence, Stress

Address: Department of Anesthesiology, School of Medicine, Ali Ibn Abitaleb Educational and Treatment Hospital, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

Tel: +989133918111

Email: drzianavidi49@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Assistant Professor, Pain Anesthesiology, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Ali Ibn Abitaleb Educational and Treatment Hospital, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

² Assistant Professor, Critical Care Medicine, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Ali Ibn Abitaleb Educational and Treatment Hospital, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

³ Assistant Professor, Anesthesiology, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Ali Ibn Abitaleb Educational and Treatment Hospital, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

⁴ Associate Professor, Anesthesiology, School of Medicine, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁵ Pain Fellowship, Department of Anesthesia and Critical Care, Sina Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁶ Assistant Professor, Anesthesiology, School of Allied Medical Sciences, 503 Hospital (Hajar), AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁷ Assistant Professor, Anesthesiology, Department of Anesthesiology and Critical Care, School of Medicine, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁸ Assistant Professor, Surgery of the Knee, Department of Orthopedics, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁹ Epidemiologist, School of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

¹⁰ Assistant Professor, Anesthesiology, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Ali Ibn Abitaleb Educational and Treatment Hospital, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran (Corresponding Author)