

شیوع افسردگی در میان بیماران دچار آسیب نخاعی در ایران: یک مرور سیستماتیک و متآنالیز

رضا قانعی قشلاق^۱، اسمعیل محمدنژاد^۲، بهره شاکری^۳، روزبه سهرابی^۴، وجیهه باغی^۵، ناصر پریزاد^{۶*}

تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۳/۱۵ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۵/۰۱

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: بیماران آسیب نخاعی به دلیل کیفیت زندگی پایین و درجاتی از وابستگی به دیگران برای انجام فعالیت‌های روزمره، مستعد افسردگی هستند. مطالعات مختلف که در ایران باهدف برآورد شیوع افسردگی در این بیماران انجام شده است، نتایج متفاوتی را گزارش کرده است. مطالعه حاضر باهدف برآورد شیوع افسردگی در بیماران آسیب نخاعی در ایران انجام شد.

روش کار: پایگاه‌های ISI، Scopus، PubMed، SID، Magiran و ISI تا ژانویه ۲۰۲۲ با کلیدواژه‌های افسردگی، آسیب نخاعی و واژه‌های مترادف جستجو شد. تمامی مطالعات مشاهده‌ای منتشرشده به زبان فارسی و انگلیسی که شیوع یا فراوانی افسردگی را گزارش کرده بودند وارد تحلیل شدند. داده‌ها با مدل اثرات تصادفی و متارگرسیون تحلیل شد. هتروژنیته با Cochran's Q test و I² statistic ارزیابی شد.

یافته‌ها: هفت مطالعه با حجم نمونه ۱۵۱۷ نفر وارد تحلیل شد. شیوع کلی افسردگی ۴۳ درصد (با فاصله اطمینان ۳۰-۵۷٪) بود. بر اساس تحلیل متارگرسیون بین شیوع افسردگی با سال انتشار مقالات و حجم نمونه ارتباطی وجود نداشت. سوگیری انتشار (Publication bias) معنی‌دار نبود (p=۰/۰۵۰۵). **نتیجه‌گیری:** نزدیک به نیمی از بیماران آسیب نخاعی در ایران از افسردگی رنج می‌برند. با توجه به اینکه افسردگی می‌تواند علاوه بر کاهش کیفیت زندگی و تبعیت از درمان، آن‌ها را مستعد افکار خودکشی و سایر مشکلات روانی کند، شناسایی افراد در معرض خطر برای ارائه مراقبتی‌های بهداشتی درمانی بیشتر ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: افسردگی، آسیب نخاعی، مرور سیستماتیک

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و یکم، شماره چهارم، پی‌درپی ۱۶۵، تیر ۱۴۰۲، ص ۲۸۹-۲۹۸

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۴۴۳۲۷۵۴۹۶۱

Email: parizad.n@umsu.ac.ir

مقدمه

۴۰ سال پس از آسیب زنده می‌مانند (۳). تصادفات رانندگی و سایر علل مانند آسیب‌های جسمی و حتی حوادث تهدیدکننده حیات از جمله زلزله و جنگ منجر به آسیب نخاعی می‌شوند (۴، ۵). افسردگی یک عارضه شایع در این افراد است و به‌عنوان مانع اصلی سلامت مرتبط با کیفیت زندگی در نظر گرفته می‌شود که منجر به مرگ زودرس می‌شود (۶). از آنجایی که خودکشی یک علت نسبتاً شایع در افراد مبتلا به آسیب نخاعی است (۷) بنابراین پیشگیری، تشخیص و درمان افسردگی در این بیماران حائز اهمیت است. آسیب نخاعی بر وضعیت زندگی بیمار و خانواده او مانند

آسیب طناب نخاعی^۷ یک اختلال عصبی است که در آن نخاع به میزان‌های متفاوت آسیب می‌بیند (۱). هر ساله یک‌میلیون مورد جدید در سراسر جهان دچار آسیب‌های نخاعی می‌شوند و ۲۷ میلیون بیمار با عواقب آسیب نخاعی زندگی می‌کنند (۲). قبل از دهه ۱۹۴۰، تنها ۱۰ تا ۲۰ درصد افراد بیش از چند هفته پس از آسیب زنده می‌ماندند. پیشرفت‌های فتاوری این ارقام را به طرز چشمگیری بهبود بخشیده است، به‌طوری‌که ۹۰ درصد از افراد در سال اول آسیب جان سالم به در برده‌اند و تقریباً ۵۰ درصد آن‌ها تا

^۱ استادیار، مرکز تحقیقات سلامت معنوی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

^۲ دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۳ کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

^۴ دانشجوی پزشکی عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

^۵ کارشناس مامایی، بیمارستان بعثت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

^۶ مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۷ Spinal Cord Injuries (SCI)

همسر، فرزندان و والدین تأثیر می‌گذارد (۸). عوامل متعددی با افسردگی مرتبط هستند، زخم فشاری (۹) و درد (۱۰) به‌عنوان عوامل تشدیدکننده خلق افسردگی در بیماران مبتلا به آسیب نخاعی شناخته شده‌اند. در این بیماران علاوه بر درد، خود مراقبتی و تحرک به دلیل حرکت با ویلچر مختل می‌شود که باعث اضطراب و افسردگی قابل توجهی در این دسته از بیماران می‌شود (۱۱-۱۳). افسردگی صرفاً نشانه غم و اندوه نیست آن‌ها مستقل و متمایز به نظر می‌رسند (۱۴). افسردگی با درماندگی آموخته‌شده، کاهش پذیرش ناتوانی، کیفیت پایین زندگی و مشارکت کم جامعه در بین افراد مبتلا به آسیب نخاعی همراه است (۱۵). احتمال درمان افسردگی در افراد مبتلا به آسیب نخاعی در مقایسه با افراد آسیب ندیده کمتر است (۱۴). اکثریت بیماران مبتلا به آسیب نخاعی برای کنترل افسردگی خود به مشاوره فردی، داروهای ضدافسردگی و فعالیت‌های بدنی روی می‌آورند (۱۶). نتایج یک مطالعه متاآنالیز نشان داد که ۲۲٪ درصد از بیماران با آسیب نخاعی از افسردگی رنج می‌برند که به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای بیشتر از درصد افسردگی در جمعیت بیماران عمومی می‌باشد و این واقعیتی است که با کیفیت پایین زندگی در بیماران با آسیب نخاعی همراه است (۱۷).

در یک مطالعه طولی ۵ ساله نیز میزان بروز افسردگی در بازماندگان آسیب نخاعی ۱۸ تا ۲۱ درصد برآورد گردید (۱۸) و همچنین به‌طور مشابه در میان جانبازان آمریکایی میزان افسردگی ۲۲ درصد بود (۱۹). مطالعات مختلف در ایران که باهدف برآورد شیوع افسردگی در این بیماران انجام شده است، نتایج مختلفی را گزارش کرده‌اند (۱۱، ۱۲). مروری سیستماتیک در این زمینه می‌تواند تصویر شفاف از وضعیت افسردگی در بیماران ایرانی دارای آسیب نخاعی ارائه دهد که می‌تواند به مسئولان بهداشتی، سیاست‌گذاران و متخصصان سلامت برای شناخت بهتر مشکل کمک کند. مطالعه حاضر باهدف برآورد شیوع جمعی افسردگی در بین بیماران ایرانی دارای آسیب نخاعی انجام شد.

روش کار

این مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز بر اساس دستورالعمل PRISMA انجام شد.

استراتژی جستجو:

پایگاه‌های داخلی (مگیران^۱ و جهاد دانشگاهی^۲) و بین‌المللی (اسکوپوس^۳، پابمد^۴ و آی اس آی^۵) بدون محدودیت زمانی با

کلیدواژه‌های زیر جستجو شد:
"Spinal Cord Injuries" OR "spinal cord injury"
OR "spinal Injury" OR "spinal cord trauma"
OR "traumatic myelopathy" OR "spinal cord transection"
OR "spinal cord contusion" OR "spinal cord laceration"
OR "post-traumatic myelopathy" AND
"depression" OR "depression" OR "depressive symptom"
OR "emotional depression" AND "Iran"
OR "Iran" OR "Islamic Republic of Iran"

همچنین لیست رفرنس‌های مقالات منتخب هم برای دسترسی به مقالات مرتبط بیشتر بررسی گردید.

معیارهای ورود و خروج:

تمامی مقالات مشاهده‌ای منتشرشده به زبان‌های فارسی و انگلیسی که فراوانی یا شیوع افسردگی در بین افراد دارای آسیب نخاعی در ایران گزارش نموده بودند، تجزیه و تحلیل قرار شدند. مطالعات مداخله‌ای، کیفی، مروری و نامه به سردبیر از تحلیل خارج شدند.

انتخاب مطالعات:

در ابتدا تمامی مطالعات مرتبط را شناسایی و به برنامه اندنوت^۶ نسخه ۸ وارد شده و موارد تکراری حذف شد. سپس دو نویسنده بر اساس معیارهای ورود، عنوان و چکیده مقالات را ارزیابی و مطالعات واجد شرایط را جدا کردند. در گام بعدی، متن کامل مقالات منتخب مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات موردنیاز از قبیل نویسنده، سال انتشار، حجم نمونه، مکان مطالعه و شیوع یا فراوانی افسردگی استخراج و در فرم از قبل تدوین‌شده‌ای وارد شد. برای بررسی کیفیت متدولوژیک مقالات ده آیتم از چک‌لیست استروبت انتخاب شده و مقالات بر اساس آن‌ها ارزیابی شدند. نمره ارزیابی کیفی بین صفر تا ۱۰ متغیر بود و نمره بالاتر به منزله کیفیت متدولوژیک بالاتر بود (۲۰). با توجه به اینکه غربالگری و ارزیابی کیفیت مقالات توسط دو نویسنده مستقل از هم انجام می‌شد، هرگونه اختلاف نظر بر اساس نظرخواهی از نویسنده مسئول رفع می‌شد.

تحلیل:

در این مطالعه تمامی تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار STATA نسخه ۱۶ انجام شد. از توزیع دوجمله‌ای جهت ترکیب مطالعات منتخب استفاده شد. برای نمایش برآورد شیوع اشتراکی

⁴ PubMed

⁵ ISI

⁶ EndNote

¹ Magiran

² Scientific Information Database (SID)

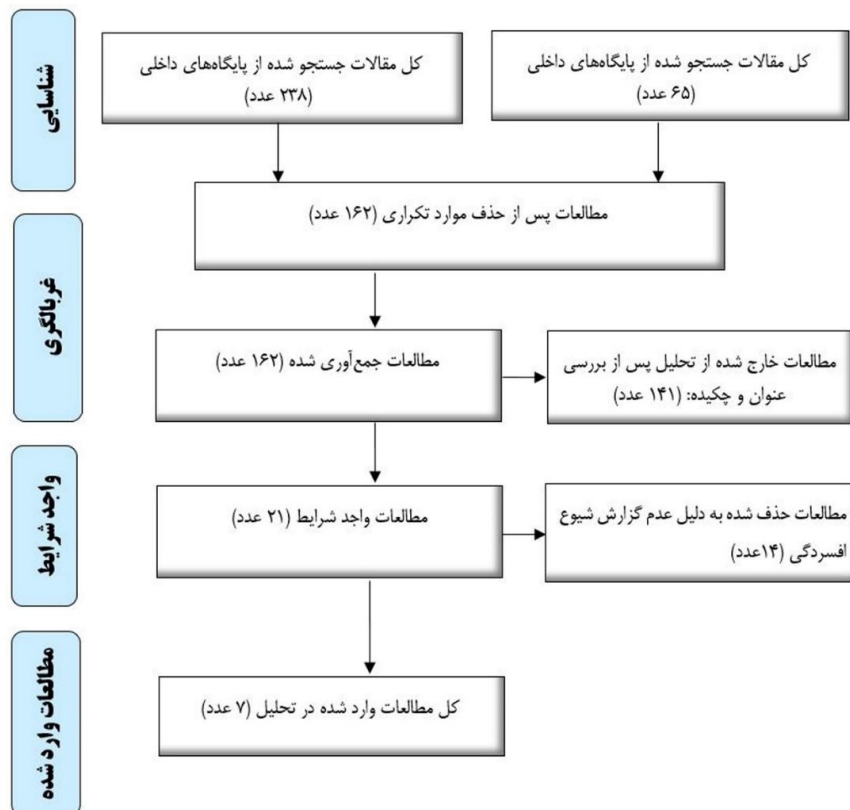
³ SCUPOS

مثبت بر هم می‌زند (۲۱).

یافته‌ها

در جستجوی اولیه از پایگاه‌های داخلی ۶۵ مقاله و از پایگاه‌های بین‌المللی هم ۱۶۲ مقاله یافت شد. پس از حذف مقالات تکراری (۹۵ مورد)، عنوان و چکیده موارد باقیمانده ارزیابی شد. ۱۱۳ مقاله نیز به دلیل غیر مرتبط بودن از تحلیل خارج شد و متن کامل ۱۹ مقاله باقیمانده مرور شد. در ۱۲ مطالعه، شیوع افسردگی گزارش نشده است، اما نتایج افسردگی در قالب رتبه‌بندی (خفیف، متوسط، شدید) ارائه شده است و بنابراین حذف شدند و در نهایت ۷ مطالعه نهایی با حجم نمونه ۱۵۱۷ نفر وارد تحلیل شدند (۲۸-۲۲) (شکل ۱).

افسردگی از فارست پلات^۱ و جهت بررسی ناهمگنی بین مطالعات منتخب از شاخص I^2 و آزمون Q کوکران استفاده شد. شاخص I^2 بیشتر از ۷۵ درصد به منزله ناهمگنی بالا در نظر گرفته می‌شود. با توجه به اینکه در تمامی بررسی‌ها، شاخص I^2 بیشتر از ۷۵ درصد بود و آزمون Q کوکران نیز معنادار بود، از مدل اثرات تصادفی جهت ترکیب مطالعات منتخب و برآورد شیوع افسردگی استفاده شد. از آزمون متارگرسیون یک متغیره برای بررسی ارتباط شیوع افسردگی با سال انتشار و حجم نمونه مطالعات منتخب استفاده شد. جهت تعیین خطای انتشار^۲ مطالعات از فائل پلات^۳ بر مبنای آزمون رگرسیونی ایگر^۴ استفاده شد. سوگیری انتشار زمانی رخ می‌دهد که نتایج یک نظرسنجی بر اینکه آیا یا بنابراین، انتشار نتایجی که یافته‌های قابل توجهی را نشان می‌دهد، تعادل یافته‌ها را به نفع نتایج



شکل (۱): فرایند غربالگری و انتخاب مقالات

استرس - ۲۱^۵ (DASS - 21) (یک مطالعه)، مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی^۶ (HADS) (دو مطالعه) و پرسشنامه

تمامی مطالعات در تهران (پایتخت ایران) انجام شده بودند. برای اندازه‌گیری افسردگی از ابزارهای مقیاس افسردگی، اضطراب و

⁴ Egger regression

⁵ Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 (DASS - 21)

⁶ Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

¹ Forest plot

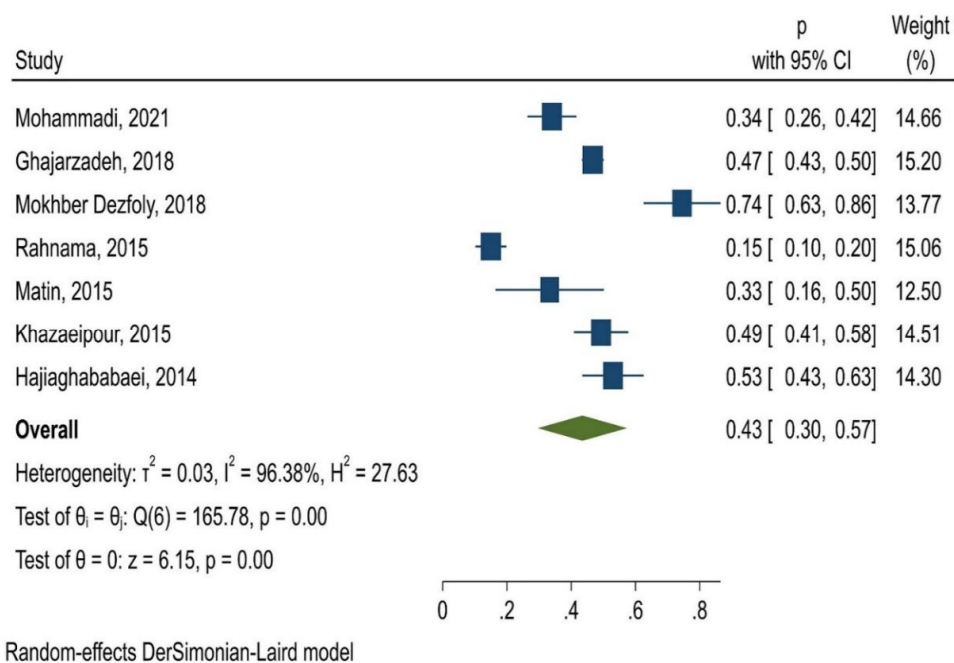
² Publication bias

³ Funnel plot

افسردگی بک^۱ (BDI) (چهار مطالعه) استفاده شده بود. کمترین و بیشترین شیوع به ترتیب مربوط به مطالعات راهنما و همکاران (۱۳۹۴) (۲۸) و مخبر دزفولی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۷) بود.

جدول (۱): مشخصات مطالعات تحلیل شده

شیوع (%)	ابزار	میانگین سن بیماران	حجم نمونه	سال انتشار	نویسنده اول (سال)
۳۴	DAS-21	-	۱۴۸	۲۰۲۱	محمدی (۲۶)
۴۶/۷	BDI	۲۹ ± ۱۲	۸۳۰	۲۰۱۸	قاجارزاده (۲۲)
۷۴/۵	BDI	-	۵۱	۲۰۱۸	مخبر دزفولی (۱۱)
۱۵	HADS	۳۳/۷ ± ۹/۵	۲۱۳	۲۰۱۵	راهنما (۲۸)
۳۲/۳	BDI	۳۵ ± ۱۳/۳	۳۰	۲۰۱۵	متین (۲۵)
۴۹/۳	BDI	۲۹/۶ ± ۷/۷	۱۴۰	۲۰۱۵	خزائی پور (۲۴)
۵۳	HADS	۴۱ ± ۱۰/۱	۱۰۵	۲۰۱۴	حاجی آقا بابایی (۲۳)

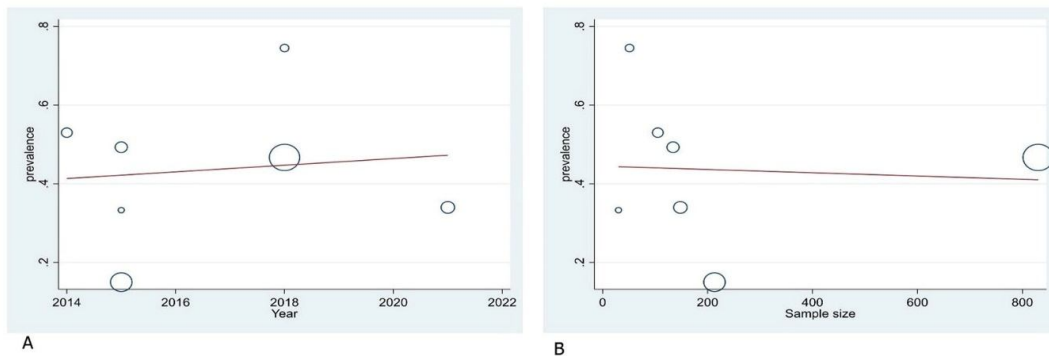


شکل (۲): فارست پلات مربوط به شیوع افسردگی

۲. همچنین نتایج متارگرسیون حاکی از این بود که بین شیوع افسردگی با سال انتشار مقالات و حجم نمونه مقالات ارتباطی وجود ندارد (شکل ۳). سوگیری انتشار نیز معنی دار نبود ($p = 0.505$).

یافته‌ها نشان داد که شیوع افسردگی در بیماران دارای ضایعه نخاعی ۴۳ درصد (با فاصله اطمینان ۳۰-۵۷٪) بود (شکل

¹ Beck Depression Inventory (BDI)



شکل (۳): متارگرسیون ارتباط بین افسردگی با سال انتشار مقالات (A) و حجم نمونه مقالات (B)

بحث

روده/مثانه، از دست دادن عملکرد جنسی و دیسترس‌های روانی کیفیت زندگی، توان بخشی و بهبودی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳۸-۳۴). در نهایت این بیماران مستعد عوارضی از قبیل پنومونی، سپسیس، عفونت ادراری، بیماری‌های قلبی و درد مزمن هستند که ممکن است شرایط بالینی‌شان را بدتر کند (۳۹، ۴۰). احتمال درمان افسردگی در افراد مبتلا به آسیب نخاعی در مقایسه با افراد آسیب ندیده کمتر است (۱۴).

به نظر می‌رسد در روزهای اولیه پس از حادثه، بروز افسردگی در این بیماران طبیعی باشد، ولی اگر این حالات ادامه داشته باشد و بیمار نتواند خود را تطبیق داده و به حالت عادی برگردد، نیازمند مداخلات درمانی خواهد بود (۴۱، ۴۲). مطالعات انجام شده بیانگر آن است که آسیب نخاعی می‌تواند جدای از سطح آسیبی که در افراد مصدوم ایجاد می‌کند به واسطه تأثیرات روان‌شناختی ایجاد شده نیز بر سطح عملکرد این بیماران تأثیر منفی بگذارد (۴۳، ۴۴). اثرات روانی ناشی از ضایعه نخاعی در پنج سال اول به حداکثر میزان خود می‌رسد. در این سال‌ها افکار خودکشی در این بیماران شایع‌تر است و باید بیشتر تحت مراقبت قرار گیرند (۴۵). افراد افسرده توان، انرژی و انگیزه فعالیت‌های روزمره را ندارند، عملکرد فیزیکی، شغلی و روابط بین فردی در آن‌ها دچار اشکال می‌شود، آن‌ها نامیدتر از سایر بیماران هستند و کمتر دنبال راه حل برای زندگیشان هستند. برخی از آن‌ها مبتلا به افسردگی شدید می‌شوند و اقدام به خودکشی می‌کنند و نیاز است برنامه ریزی درست، به موقع و اصولی برای کنترل افسردگی انجام دهند تا به مرحله افکار خودکشی سوق پیدا نکند (۱۴، ۱۷). نتایج مطالعه فان^۲ و همکاران (۲۰۱۳) نشان داده بود که شیوع افسردگی در بیماران آسیب نخاعی ۲۳ درصد بود و ۲۹ درصد شرکت کنندگان حداقل

در این مطالعه به‌طور سیستماتیک شیوع افسردگی در بیماران ایرانی دارای آسیب نخاعی مورد بررسی قرار گرفت و یافته‌ها نشان داد که شیوع افسردگی در این بیماران ۴۳ درصد است. نتایج متآنالیز دیگری نشان داد که ۲۲/۲ درصد بیماران با ضایعه نخاعی، دارای افسردگی هم‌زمان هستند (۱۵). همسو با مطالعه حاضر، یافته‌های مطالعه‌ای در استرالیا نشان داد که ۳۷ درصد بیماران آسیب نخاعی دارای افسردگی بودند، همچنین ۳۰ درصد و ۲۵ درصد بیماران به ترتیب از اضطراب و استرس رنج می‌بردند (۲۹). یافته‌های مطالعه دیگری در کره نشان داد که ۶۳/۹ درصد بیماران شش ماه پس از بروز ضایعه نخاعی دچار افسردگی شده بودند (۳۰). آرانگو- لاسپرلا^۱ و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای افسردگی بیماران مبتلا به آسیب نخاعی را در ۵ سال اول پس از آسیب‌شان بررسی کردند و دریافتند که شیوع افسردگی از ۱۱/۹ درصد در سال اول تا ۹/۷ درصد در ۵ سال بعد از آسیب نخاعی متغیر بود (۳۱). به نظر می‌رسد افسردگی یک تجربه اجتناب ناپذیر و پاسخ غیرطبیعی به آسیب نخاعی است که باید درمان شود (۳۲) چون که با درمان‌دهی آموخته شده، کاهش پذیرش ناتوانی، کیفیت زندگی پایین و مشارکت اجتماعی پایین این بیماران همراه است (۱۵). دلیل تفاوت در مطالعات مذکور را می‌توان به تفاوت‌های جمعیت شناختی بیماران، نوع ابزارهای مورد استفاده و تعاریف افسردگی نسبت داد. دلیل شیوع بالای افسردگی در این بیماران را می‌توان به مشکلات فراوان آن‌ها نسبت داد. اختلال در عملکرد روده و مثانه، تحرک، عملکردهای اتونومیک همراه با شرایط ثانویه از قبیل زخم فشاری و درد می‌تواند مستقیماً سلامت آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد (۳۳). همچنین تجربه دردهای نوروپاتیک، اختلال عملکرد

² Fann

¹ Arango-Lasprilla

را ۱۸ درصد اعلام کرد (۶). درد، خستگی، اضطراب، عصبانیت، قدرت کم، خودکارآمدی ضعیف، خواب نامناسب، افزایش اسپاستیسیته، کاهش فعالیت جنسی، محدودیت شرکت در فعالیت‌های روزانه، فعالیت‌های شغلی و تفریحی و مشارکت‌های اجتماعی از جمله علائم شایع در بین بیماران آسیب نخاعی است که می‌تواند آن‌ها را مستعد افسردگی کند (۴۷).

یکی از محدودیت‌های این مطالعه عدم گزارش کافی جزئیاتی از قبیل طول مدت بیماری، سن وقوع ضایعه نخاعی، شغل و تحصیلات بود که امکان تحلیل‌های بیشتر را ناممکن می‌ساخت. بر این اساس پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با حجم نمونه بالا و متمرکز بر این عوامل مرتبط انجام شود.

نتیجه‌گیری

نزدیک به نیمی از بیماران دارای ضایعه نخاعی در ایران از افسردگی رنج می‌برند. با توجه به اینکه افسردگی می‌تواند علاوه بر کاهش کیفیت زندگی و تبعیت از درمان، آن‌ها را مستعد افکار خودکشی و سایر مشکلات روانی کند، شناسایی افراد در معرض خطر برای ارائه مراقبتی‌های بهداشتی درمانی بیشتر ضروری به نظر می‌رسد. انجام مداخلات پیشرفته و به روز جهت کمک به کاهش علائم افسردگی در بیماران دچار آسیب نخاعی توصیه می‌شود.

References

1. Craig A, Tran Y, Guest R, Middleton J. Trajectories of self-efficacy and depressed mood and their relationship in the first 12 months following spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2019;100(3):441-7. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.07.442>
2. Roquilly A, Vigué B, Boutonnet M, Bouzat P, Buffenoir K, Cesareo E, et al. French recommendations for the management of patients with spinal cord injury or at risk of spinal cord injury. *Anaesth Crit Care Pain* 2020;39(2):279-89. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.02.003>
3. Middleton J, Dayton A, Walsh J, Rutkowski S, Leong G, Duong S. Life expectancy after spinal cord injury: a

یک داروی ضد افسردگی دریافت می‌کردند (۱۶). در مطالعه کروس^۱ و همکاران (۲۰۰۰) ۴۸ درصد از شرکت کنندگان علائم بالینی مربوط به افسردگی پس از آسیب نخاعی را گزارش کرده بودند و بین سن، جنسیت و شاخص‌های وضعیت اجتماعی-اقتصادی (تحصیلات و درآمد) با افسردگی بیماران ارتباط وجود داشت (۴۵). نتایج یک مطالعه‌ی سیستماتیک مروری باهدف بررسی تغییرات روان‌شناختی در بیماران مبتلا به آسیب نخاعی نشان داد که کیفیت پایین زندگی، باعث شده است بیماران درجاتی از افسردگی را تجربه نمایند. از آن جایی که افسردگی ابتدایی در این بیماران می‌تواند در مدت کوتاهی با حمایت کافی خانوادگی و اجتماعی به حالت طبیعی روانی برگردد، افسردگی در همه‌ی آن‌ها رخ نمی‌دهد (۱۵). در مطالعه ویلیامز^۲ و همکاران (۲۰۱۴) شیوع افسردگی پس ضایعات نخاعی ۲۲ درصد بود. این نتایج بر اهمیت ادامه تحقیقات در مورد اندازه‌گیری افسردگی در افراد مبتلا به آسیب نخاعی و درمان‌های افسردگی بعد از آسیب نخاعی تأکید می‌کند (۱۷). کریگ^۳ و همکاران معتقدند وقتی این بیماران دچار درجاتی از آسیب می‌شوند، میزان عملکردشان نسبت به گذشته تغییر می‌کند و این تغییر ناگهانی باعث ایجاد درجاتی از افسردگی می‌شود و هر چه عملکرد پایین‌تر باشد بیمار افسردگی شدیدتری را تجربه می‌کند (۴۶). یک مطالعه در یونان که بروز افسردگی را در سال اول پس از ابتلا به آسیب نخاعی بررسی کرده بود نرخ افسردگی

50-year study. *Spinal Cord* 2012;50(11):803-11.

<https://doi.org/10.1038/sc.2012.55>

4. Yuan S, Shi Z, Cao F, Li J, Feng S. Epidemiological features of spinal cord injury in China: a systematic review. *Front Neurology* 2018;9:683. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00683>

5. Pickett GE, Campos-Benitez M, Keller JL, Duggal N. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Canada. *Spine* 2006;31(7):799-805. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000207258.80129.03>

6. Tzanos IA, Mavrogenis A, Gioti K, Papagelopoulos P, Panagiotopoulos E. Depressive mood in individuals with spinal cord injury (SCI) living in Greece. *Spinal Cord* 2018;56(9):883-9. <https://doi.org/10.1038/s41393-018-0093-z>

³ Craig

¹ Kruse

² Williams

- 7 .Savic G, DeVivo M, Frankel H, Jamous M, Soni B, Charlifue S. Causes of death after traumatic spinal cord injury—a 70-year British study. *Spinal Cord* 2017;55(10):891-7.
<https://doi.org/10.1038/sc.2017.64>
- 8 .Lynch J, Cahalan R. The impact of spinal cord injury on the quality of life of primary family caregivers: a literature review. *Spinal Cord* 2017;55(11):964-78.
<https://doi.org/10.1038/sc.2017.56>
- 9 .Dorsett P, Geraghty T. Depression and adjustment after spinal cord injury: a three-year longitudinal study. *Top Spinal Cord Inj Rehabil* 2004;9(4):43-56.
<https://doi.org/10.1310/01yf-rtp4-21ub-mk7v>
- 10 .Craig AR, Hancock KM, Dickson HG. Spinal cord injury: a search for determinants of depression two years after the event. *Br J Clin Psychol* 1994;33(2):221-30. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1994.tb01116.x>
- 11 .Mokhber Dezfoly R, Rezaee M, Kalantari M, Akbarzadeh Baghban A, Kohan AH. Depression in patients with spinal cord injury referred to the specialized centers in Tehran, Iran. *Arch Neurosci* 2018;5(3).
<https://doi.org/10.5812/archneurosci.66718>
- 12 .Kahrazei F, Mirshekar T. Effect of wives group training on activities of daily living and quality of life in male patients with spinal cord injury. 2015.
- 13 .Graupensperger S, Evans MB. Associations between obesity and psychological morbidity of depression and anxiety in spinal cord injury patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;98(12):e166-e7.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.09.056>
- 14 .Fann JR, Bombardier CH, Richards JS, Tate DG, Wilson CS, Temkin N, et al. Depression after spinal cord injury: comorbidities, mental health service use, and adequacy of treatment. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92(3):352-60.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.05.016>
- 15 .Kraft R, Dorstyn D. Psychosocial correlates of depression following spinal injury: A systematic review. *Spinal Cord Med* 2015;38(5):571-83.
<https://doi.org/10.1179/2045772314y.0000000295>
- 16 .Fann JR, Crane DA, Graves DE, Kalpakjian CZ, Tate DG, Bombardier CH. Depression treatment preferences after acute traumatic spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2013;94(12):2389-95.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.07.004>
- 17 .Williams R, Murray A. Prevalence of depression after spinal cord injury: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2015;96(1):133-40.
- 18 .Hoffman JM, Bombardier CH, Graves DE, Kalpakjian CZ, Krause JS. A longitudinal study of depression from 1 to 5 years after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92(3):411-8.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.10.036>
- 19 .Smith BM, Weaver FM, Ullrich PM. Prevalence of depression diagnoses and use of antidepressant medications by veterans with spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil* 2007;86(8):662-71.
<https://doi.org/10.1097/phm.0b013e318114cb6d>
- 20 .Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Bull World Health Organ* 2007;85:867-72.
<https://doi.org/10.2471/blt.07.045120>
- 21 .Song F, Parekh S, Hooper L, Loke YK, Ryder J, Sutton AJ, Hing C, Kwok CS, Pang C, Harvey I. Dissemination and publication of research findings: an updated review of related biases. *Health Tech Assess* 2010;14(8):1-220.
<https://doi.org/10.3310/hta14080>
- 22 .Ghajarzadeh M, Saberi H. Association between depression and chronic complications in clients with traumatic spinal cord injury. *Acta Medica Iranica* 2018;56(11):704-9.
- 23 .Hajiaghababaei M, Javidan AN, Saberi H, Khoei EM, Khalifa DA, Koenig HG, et al. Female sexual dysfunction in patients with spinal cord injury: a

- study from Iran. *Spinal Cord* 2014;52(8):646-9. <https://doi.org/10.1038/sc.2014.99>
- 24 .Khazaeipour Z, Taheri-Otaghsara SM, Naghdi M. Depression Following Spinal Cord Injury: Its Relationship to Demographic and Socioeconomic Indicators. *Top Spinal Cord Inj Rehabil* 2015;21(2):149-55. <https://doi.org/10.1310/sci2102-149>
- 25 .Matin M, Latifi S, Koushki D, Javidan AN, Laleh L, Soltani Z, et al. Depressive Mood and Fatigue in Iranian Patients with Spinal Cord Injury and Spared Walking Ability. *Arch Neurosci* 2015;2(2). <https://doi.org/10.5812/archneurosci.20180>
- 26 .Mohammadi H, Parastouci K, Rostami H, Fadel A. The association between dietary inflammatory index and psychological profile among men with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2021;1-6. <https://doi.org/10.1080/10790268.2021.1905977>
- 27 .Mokhber Dezfoly R, Rezaee M, Kalantari M, Baghban AA, Kohan AH. Depression in Patients with Spinal Cord Injury Referred to the Specialized Centers in Tehran, Iran. *Arch Neurosci* 2018;5(3). <https://doi.org/10.5812/archneurosci.66718>
- 28 .Rahnama P, Javidan AN, Saberi H, Montazeri A, Tavakkoli S, Pakpour AH, et al. Does religious coping and spirituality have a moderating role on depression and anxiety in patients with spinal cord injury? A study from Iran. *Spinal Cord* 2015;53(12):870-4. <https://doi.org/10.1038/sc.2015.102>
- 29 .Migliorini C, New P, Tonge BJ. Comparison of depression, anxiety and stress in persons with traumatic and non-traumatic post-acute spinal cord injury. *Spinal Cord* 2009;47(11):783-8. <https://doi.org/10.1038/sc.2009.43>
- 30 .Shin JC, Goo HR, Yu SJ, Kim DH, Yoon SY. Depression and quality of life in patients within the first 6 months after the spinal cord injury. *Ann Rehab Med* 2012;36(1):119. <https://doi.org/10.5535/arm.2012.36.1.119>
- 31 .Arango-Lasprilla JC, Ketchum JM, Starkweather A, Nicholls E, Wilk AR. Factors predicting depression among persons with spinal cord injury 1 to 5 years post injury. *NeuroRehabilitation* 2011;29(1):9-21. <https://doi.org/10.3233/nre-2011-0672>
- 32 .Capron M, Stillman M, Bombardier CH. How do healthcare providers manage depression in people with spinal cord injury? *Spinal Cord Ser Cases* 2020;6(1):85. <https://doi.org/10.1038/s41394-020-00333-x>
- 33 .Simpson LA, Eng JJ, Hsieh JT, Wolfe, the Spinal Cord Injury Rehabilitation Evidence Research Team DL. The health and life priorities of individuals with spinal cord injury: a systematic review. *J Neurotrauma* 2012;29(8):1548-55. <https://doi.org/10.1089/neu.2011.2226>
- 34 .Abramson C, McBride K, Konnyu K, Elliott S. Sexual health outcome measures for individuals with a spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord* 2008;46(5):320-4. <https://doi.org/10.1038/sj.sc.3102136>
- 35 .Persu C, Caun V, Dragomiriteanu I, Geavlete P. Urological management of the patient with traumatic spinal cord injury. *J Med Life* 2009;2(3):296.
- 36 .Siddall PJ, McClelland JM, Rutkowski SB, Cousins MJ. A longitudinal study of the prevalence and characteristics of pain in the first 5 years following spinal cord injury. *Pain* 2003;103(3):249-57. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(02\)00452-9](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(02)00452-9)
- 37 .Störmer S, Gerner H, Grüninger W, Metzmacher K, Föllinger S, Wienke C, et al. Chronic pain/dysaesthesiae in spinal cord injury patients: results of a multicentre study. *Spinal Cord* 1997;35(7):446-55. <https://doi.org/10.1038/sj.sc.3100411>
- 38 .Widerström-Noga EG, Felix ER, Cruz-Almeida Y, Turk DC. Psychosocial subgroups in persons with spinal cord injuries and chronic pain. *Arch Phys Med Rehabil* 2007;88(12):1628-35. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.09.013>

- 39 .Sipski ML, Richards JS. Spinal cord injury rehabilitation: state of the science. *Am J Phys Med Rehabil* 2006;85(4):310-42. <https://doi.org/10.1097/01.phm.0000202105.87011.bf>
- 40 .Shavelle RM, DeVivo MJ, Strauss DJ, Paculdo DR, Lammertse DP, Day SM. Long-term survival of persons ventilator dependent after spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2006;29(5):511-9. <https://doi.org/10.1080/10790268.2006.11753901>
- 41 .Saunders LL, Krause JS. Psychological factors affecting alcohol use after spinal cord injury. *Spinal Cord* 2011;49(5):637-42. <https://doi.org/10.1038/sc.2010.160>
- 42 .Sadeghirad B, Haghdoost A-A, Amin-Esmacili M, Ananloo ES, Ghaeli P, Rahimi-Movaghar A, et al. Epidemiology of major depressive disorder in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Int J Prev Med* 2010;1(2):81.
- 43 .Tawashy A, Eng J, Lin K, Tang P, Hung C. Physical activity is related to lower levels of pain, fatigue and depression in individuals with spinal-cord injury: a correlational study. *Spinal Cord* 2009;47(4):301-6. <https://doi.org/10.1038/sc.2008.120>
- 44 .Wijesuriya N, Tran Y, Middleton J, Craig A. Impact of fatigue on the health-related quality of life in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93(2):319-24. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.09.008>
- 45 .Krause JS, Kemp B, Coker J. Depression after spinal cord injury: relation to gender, ethnicity, aging, and socioeconomic indicators. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81(8):1099-109. <https://doi.org/10.1053/apmr.2000.7167>
- 46 .Craig A, Tran Y, Wijesuriya N, Middleton J. Fatigue and tiredness in people with spinal cord injury. *J Psychosom Res* 2012;73(3):205-10. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.07.005>
- 47 .Modirian E, Pirouzi P, Soroush M, Karbalaei-Esmacili S, Shojaei H, Zamani H. Chronic pain after spinal cord injury: results of a long-term study. *Pain Med* 2010;11(7):1037-43. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2010.00865.x>

PREVALENCE OF DEPRESSION AMONG PATIENTS WITH SPINAL CORD INJURY IN IRAN: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Reza Ghanei Gheshlagh¹, Esmail Mohammadnejad², Bahre Shakeri³,
Rozbeh Sohrabi⁴, Vajiheh Baghi⁵, Naser Parizad^{6*}

Received: 05 June, 2023; Accepted: 23 July, 2023

Abstract

Background & Aims: Patients with spinal cord injury are prone to depression due to low quality of life and dependence on others to perform daily activities. Various studies conducted in Iran to estimate the prevalence of depression in these patients have reported different results. The present study was conducted to estimate the prevalence of depression in spinal cord injury patients in Iran.

Materials & Methods: Magiran, SID, PubMed, Scopus, and ISI databases were searched until January 2022 with keywords depression, spinal cord injury, and synonyms. All observational studies published in Persian and English that reported the prevalence or frequency of depression were included in the analysis. Data were analyzed with random effects model and meta-regression. Heterogeneity was evaluated with Cochran's Q test and I² statistic.

Findings: Seven studies with a sample size of 1517 people were included in the analysis. The overall prevalence of depression was 43% (95% confidence interval: 30-57). Based on the meta-regression analysis, there was no relationship between the prevalence of depression, the year of publication of the articles, and the sample size. Publication bias was not significant (p=0.0505).

Conclusion: Nearly half of spinal cord injury patients in Iran suffer from depression. Considering that depression can make them prone to suicidal thoughts and other mental problems and reduce their quality of life and adherence to treatment, it seems necessary to identify people at risk to provide more health care.

Keywords: Depression, Spinal Cord Injury, Systematic Review

Address: Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: +984432754961

Email: parizad.n@umsu.ac.ir

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, Spiritual Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

² Associate Professor, Department of Medical-Surgical Nursing and Basic Sciences, School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ MSc in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

⁴ Student of Medicine, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

⁵ BSc in Midwifery, Besat Hospital, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

⁶ Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)