Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2024; Vol 9(3), winter, pp 237 - 252

The relationship between demographic and Clinical Characteristics with the incidence of delirium in patients admitted to intensive care units

Nasibeh Barani[1], Fatemeh Bahramnezhad[2*]

1. MS, Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of ICU Nursing, School of Nursing & Midwifery, Nursing and Midwifery Care Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

***Corresponding Author:** Fatemeh Bahramnezhad, **Email:** bahramnezhad@sina.tums.ac.ir

Received: 26 December 2023 **Accepted:** 18 February 2024

Abstract

Background & Aim: Delirium is a multifactorial phenomenon that can be influenced by demographic factors. The present study was conducted with the aim of determining the relationship between demographic and clinical components with the occurrence of delirium in patients hospitalized in the intensive care unit of hospitals affiliated to Kurdistan University of Medical Sciences.

Maerial & Methods: The present study was conducted between June 2021 and August 2022 in Kurdistan province and on the number of 118 patients hospitalized in the intensive care unit who were selected by available sampling method. The evaluation of delirium between the hours of 4 and 8 in the afternoon was checked by the researcher. The patients were divided into two groups and both groups were evaluated for delirium with the CAM (ICU) tool. The data were analyzed with the help of STATA version 12 software. A significance level of $P<0.05$ was considered statistically significant.

Results: Most of the patients participating in the study did not have delirium (56.78%). A significant relationship was observed between marital status, education level and the reason for hospitalization with delirium ($p<0.05$). Also, body temperature, blood pressure and heart rate had a statistically significant relationship with the occurrence of delirium ($p<0.001$).

Conclusion: Because the core of delirium management protocols is based on prevention and diagnosis, evaluation and compilation of the accurate history of patients in the form of demographic components can play a significant role in the prevention and management of delirium.

Keywords: Delirium, Demographic components, Intensive care unit

How to cite this article: Barani N, Bahramnezhad F.The relationship between demographic and Clinical Characteristics with the incidence of delirium in patients admitted to intensive care units. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2024; Vol 9(3):237 – 252. **https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-584-fa.html.**

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

بررسی رابطه مؤلفه‌های جمعیت شناختی و بالینی با بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه

نسیبه بارانی[1]، فاطمه بهرام نژاد*[2]

۱. کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

***نویسنده مسئول:** فاطمه بهرام نژاد، **ایمیل:**bahramnezhad@sina.tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۵ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۲/۱۱/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: دلیریوم یک پدیده‌ی چندعاملی است، که می‌تواند تحت تاثیر عوامل دموگرافیک قرار بگیرد. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه مؤلفه‌های جمعیت‌شناسی و بالینی با بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر در فاصله خرداد ۱۴۰۰ تا مرداد ۱۴۰۱ در استان کردستان و بر روی تعداد ۱۱۸ نفر از بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، انجام شد. ارزیابی میزان دلیریوم در فاصله ساعات ۴ تا ۸ بعدازظهر توسط پژوهشگر بررسی شد. بیماران به دو گروه تقسیم شدند و هر دو گروه از نظر بروز دلیریوم با ابزار CAM-(ICU)، مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها با کمک نرم‌افزار STATA نسخه ۱۲، آنالیز شدند. سطح معناداری P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: اکثر بیماران شرکت‌کننده در مطالعه، فاقد دلیریوم بودند (۵۶/۷۸ درصد). ارتباط معنی‌داری بین وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و علت بستری با دلیریوم مشاهده شد(p<۰/۰۵). همچنین دمای بدن، فشارخون و ضربان قلب با بروز دلیریوم ارتباط آماری معناداری داشتند(p< ۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: به دلیل اینکه هسته اصلی پروتکل‌های مدیریت دلیریوم بر پایه پیشگیری و تشخیص است، بنابراین، ارزیابی و تدوین تاریخچه دقیقی از وضعیت بیماران در قالب مؤلفه‌های جمعیت شناختی می‌تواند در پیشگیری و مدیریت دلیریوم نقش قابل‌توجهی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: دلیریوم، مؤلفه‌های جمعیت‌شناسی، بخش مراقبت‌های ویژه

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

مقدمه

یکی از شایع‌ترین مشکلات بخش‌های مراقبت ویژه که بعضا منجر به اختلالات روانی غیرقابل‌جبران و در مواردی حتی باعث مرگ می‌شود، دلیریوم است. دلیریوم، یک اختلال عصبی روان‌پزشکی پیچیده است که با تغییر در سطح هوشیاری، نوسان وضعیت ذهنی، سردرگمی و رفتار نامناسب، اختلال در توجه و سایر حوزه‌های شناختی از جمله حافظه، جهت‌یابی و زبان، تغییرات مرتبط با حوزه‌های غیرشناختی رفتار حرکتی، درک، عاطفه، چرخه خواب و بیداری و روند تفکر مشخص می‌شود(۱). دلیریوم، یکی از دلایل عمده اختلال عملکرد حاد مغزی در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه است. تا به امروز، مطالعات نشان داده‌اند که دلیریوم با افزایش مرگ‌ومیر و همچنین افزایش مدت اقامت در بیمارستان و هزینه‌های آن همراه است(۲،۳). علاوه بر این، هنگامی که جمعیت‌های پرخطر مانند افراد مسن و تهویه مکانیکی در نظر گرفته می‌شود، ممکن است در ۸۰٪ بیماران بخش مراقبت ویژه دلیریوم ایجاد شود(۴).

دو نوع شایع دلیریوم در بخش مراقبت ویژه ، نوع ترکیبی و هایپواکتیو است(۵). دلیریوم هایپواکتیو، در بیماران مسن بیشتر از سایر انواع دلیریوم بروز می‌کند و پیش‌آگهی بدتری دارد. (۶). با توجه به اینکه بروز دلیریوم ممکن است، باعث طولانی شدن بستری بیمار در بیمارستان و حتی مرگ‌ومیر شود و اینکه قریب به ۴۰٪ موارد دلیریوم قابل‌پیشگیری است، اجرای استراتژی‌های مربوطه برای کاهش خطر ابتلا به دلیریوم ضروری است(۷). از طرفی به دلیل ناهمگونی عوامل خطر دلیریوم و نیز مشخص نبودن قطعی مکانیزم های دخیل در بروز آن، استراتژی‌های مدیریت دلیریوم، تشخیص و کنترل آن به ویژه در بخش‌های مراقبت ویژه از اهمیت بالایی برخوردار است(۱۰-۸). اساسا، دلیریوم یک پدیده‌ی چندعاملی است، اما نقش برخی از مشخصات دموگرافیک همچون سن یکی از عواملی است که در مطالعات گذشته ارتباط آن با دلیریوم به تایید رسیده است(۱۳-۱۱). با این حال تناقضاتی نیز در این زمینه وجود دارد به گونه‌ای که برخی مطالعات ارتباطی بین سن و بروز دلیریوم گزارش نکرده‌اند(۱۴). همین تناقض در مورد شاخص توده بدنی نیز مطرح است به گونه‌ای که در برخی مطالعات با بروز دلیریوم مرتبط بوده است(۱۵, ۱۶) و در برخی دیگر ارتباطی گزارش نشده است(۱۷, ۱۸). در این بین نقش راهبردهای غیر دارویی در پیشگیری دلیریوم در بسیاری از جمعیت‌ها، از جمله بیماران مسن و بیماران بعد از عمل نشان داده شده است. این راهکارها در آخرین رهنمودهای بالینی استاندارد جهانی توصیه شده است؛ هرچند که بیماران در مراحل پایانی حیات را مستثنی کرده است(۱۹, ۲۰).

از آنجایی که هر بخش، دارای جمعیت متفاوتی از بیماران است، باید شواهد و اجماع مداوم برای مدیریت دارویی و غیر دارویی دلیریوم در هر گروه از بیماران را جستجو کرد. سپس

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

این نتایج می‌تواند به طور سیستماتیک از نظر اثربخشی ارزیابی شود. مخاطب قرار دادن بیمار، همراه با دستورالعمل‌ها و توضیحاتی که آسان، کوتاه، ساده و مکرر هستند، به برقراری ارتباط با بیمار کمک می‌کند(۲۱). وقتی که بیمار از زبان دیگری در محاوره استفاده می‌کند، بهتر است برای کم کردن نگرانی بیمار، از مترجمین استفاده شود(۲۲). پرستاران و پزشکان باید در صورت امکان دست‌های خود را در معرض دید قرار دهند و از حرکات سریع یا لمس فرد بیمار، برای هدایت او اجتناب کنند، زیرا این اقدامات ممکن است، باعث تحریک فرد شده و شرایط وی را وخیم‌تر کند(۲۳). اختلالات حسی یا چند حسی یک عامل دیگر در بروز دلیریوم است، که باعث ایجاد حالت گمراهی بیمار و دشواری برقراری ارتباط است(۲۴). از آن جایی که بسیاری از افراد بستری از جمله افراد مسن دارای مشکلات بینایی یا شنوایی هستند، عینک و سمعک‌هایی که استفاده می‌کنند، باید در دسترس بیمار باشد و در صورت امکان توسط بیمار، مورد استفاده قرار بگیرند که این خود تا حد چشمگیری از علائم بیماری می‌کاهد(۲۵). علاوه بر این، استفاده از عینک‌های ذره‌بینی و دستگاه‌های تقویت‌کننده قابل‌حمل، ممکن است برای بیماران با اختلال حسی شدید مفید باشد(۲۶).

در این بین دانش پرستار در خصوص عوامل تاثیرگذار و تشدیدکننده‌ی دلیریوم می‌تواند، نقش اساسی در پیشگیری و مدیریت دلیریوم داشته باشد. شناسایی عوامل تأثیرگذار بر بروز دلیریوم توسط پرستار اهمیت ویژه‌ای دارد. اگرچه برخی از عوامل تأثیرگذار بر بروز دلیریوم غیرقابل تعدیل هستند، اما شناسایی این عوامل و دانش پرستار در این خصوص می‌تواند، اهمیت ویژه‌ای در مدیریت این عوامل داشته باشد و با مداخله به موقع از بروز دلیریوم پیشگیری کند(۲۷). بنابراین لازم است مطالعات بیشتر جهت بررسی ارتباط مؤلفه‌های جمعیت شناختی و بالینی بیماران با بروز دلیریوم و نیز روشن شدن این تناقضات صورت گیرد. تا بتوان براساس آنها از بروز دلیریوم پیشگیری کرد و در صورت بروز اقدامات مناسب را برای مدیریت و درمان آن بکار برد. براین اساس، مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه مشخصات جمعیت شناختی و بالینی با بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه مقطعی حاضر بخشی از نتایج پایان‌نامه‌ای با عنوان "بررسی رابطه تشنگی و بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کردستان ۱۴۰۰" است. مطالعه حاضر رابطه مؤلفه‌های جمعیت شناختی و بالینی با بروز دلیریوم گزارش شده است. این مطالعه در فاصله سال خرداد ۱۴۰۰ تا مرداد۱۴۰۱ در استان کردستان، ایران با جامعه آماری بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه انجام شده است. با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۱ (α =۰/۰۱) و خطای نوع دوم ۰/۱۰ (β =۰/۱۰) و در نظر گرفتن میزان بروز دلیریوم

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

در گروه با تشنگی ۰/۴ (p1 =۰/۴) و در گروه بدون تشنگی ۰/۰۸ (p2 =۰/۰۸) (مطالعه Koji Sato و همکاران(۱۰)) و با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

$$n = [(Z\alpha/2 + Z\beta)\ 2 \times \{(p1\ (1\text{-}p1)) + (p2\ (1\text{-}p2))\}]/\ (p1 - p2)2$$

با در نظر گرفتن تعداد مساوی دو گروه، حجم نمونه ۴۷ نفر برای هر گروه محاسبه شد که با در نظر گرفتن ۲۰ درصد ریزش حجم نمونه در هر گروه ۵۹ نفر و در مجموع ۱۱۸ نفر برآورد شد که با کمک روش در دسترس وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه، سن ۱۸ تا ۶۰ سال، بستری در بخش مراقبت ویژه بیش از ۲۴ ساعت، عدم داشتن سابقه دمانس، جراحی ناحیه دهان، سوءمصرف الکل و مواد مخدر، داشتن اختلالاتی همچون ناشنوایی، نابینایی، آفازی بودند. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل نیاز به داروهای سداتیو و یا مخدرها و ترخیص از بخش مراقبت ویژه در طول مطالعه بود. پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران با شناسه اخلاق IR.TUMS.FNM.REC.1399.112، کسب مجوز از دانشگاه علوم پزشکی کردستان و اخذ رضایت آگاهانه، نمونه‌گیری انجام شد. همچنین اخذ رضایت آگاهانه از بیماران پس از توضیح در خصوص اهداف مطالعه و روش کار و اطمینان دادن به بیماران که اطلاعات آنها محرمانه خواهد ماند و هر زمان تمایل داشته باشند، می‌توانند از مطالعه خارج شوند، انجام شد. لازم به ذکر است که این توضیحات در حضور یکی از اعضای خانواده (که سعی شد قیم بیمار باشد یا پسر بزرگ خانواده یا فردی که خود بیمار پیشنهاد می‌داد، باشد.)

ارزیابی و سنجش مؤلفه دلیریوم در فاصله ساعات ۱۶تا ۲۰ روزانه و تا زمان ترخیص بیمار از بخش یا داشتن معیارهای خروج توسط پژوهشگر بررسی شد. بیماران از نظر بروز دلیریوم با ابزار CAM-(ICU)، توسط پژوهشگر مورد ارزیابی قرار گرفتند. این ابزار توسط Inouye و همکاران در سال ۱۹۹۰ معرفی شد(۲۸). در مطالعات مختلف حساسیت و ویژگی آن بیش از ۹۰ تا ۹۵ درصد گزارش شده است(29-۳۲). این ابزار تاکنون به چندین زبان‌های زنده دنیا ترجمه شده و روایی و پایایی آن تایید شده است و تکمیل آن مدت زمان کمی نیاز دارد. در ایران ابـزار CAM-ICUنخستین بار در مطالعه‌ی ذوالفقاری و همکاران در سال ۱۳۹۱، بیماران بستری در بخش جراحی قلب باز تحت روایی و پایایی قرار گرفت. در نتایج پایایی هم ارز بین ارزیاب‌ها، r=۰/۹۴ و روایـی نـسخه فارسـی ایـن ابـزار بـا ویژگی ۹۹/۱٪ و حساسیت ۶۶/۷٪ مـورد تأییـد قرار گرفت(۳۳).

مرحله اول شروع ناگهانی و نوسانی تغییرات هوشیاری بیمار است که بررسی می‌شود آیا تغییر حاد ناگهانی در وضعیت ذهنی نسبت به وضعیت پایه بیمار مشاهده شده یا اینکه آیا در۲۴ ساعت گذشته براساس یکی از معیارهای RASS یاGCS وضعیت ذهنی و روانی بیمار نوسان ایجاد شده است یا

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

نه در صورتی که تغییری در سطح هوشیاری داشته باشد، این مرحله مثبت است. مرحله دوم بررسی بی‌توجهی یا عدم تمرکز است که در این مرحله که ۱۰ عدد از حروف الفبا برای بیمار خوانده می‌شود و در طول خواندن حروف از وی خواسته می‌شود که هر وقت حرف "الف" را شنید دست پژوهشگر را بفشارد یا با حرکت سر یا پلک‌زدن به او بفهماند. در صورتی که بیمار قادر به انجام این آزمون نباشد در همین مرحله از تصاویر استفاده خواهد شد؛ به این صورت که ابتدا پنج تصویر به بیمار (هر تصویر به مدت ۳ ثانیه) نشان داده می‌شود و بعد ده تا تصویر که پنج تای آن تکراری است به وی نشان داده‌شده و از بیمار می‌خواهیم با تکان دادن سر تصاویری که قبلا دیده بود را نشان دهد. در صورتی که در این مرحله، نمره‌ی قسمت اول یا دوم کمتر از ۸ (سه مورد خطا و بیشتر) اخذ شود بیمار دلیریوم دارد.

مرحله سوم بررسی تفکر آشفته است که در این مرحله ابتدا چهار سوال شفاهی با جواب بله و خیر پرسیده شده که هرکدام یک امتیاز دارند (آیا سنگ روی آب شناور خواهد شد؟ آیا در دریا ماهی وجود دارد؟ آیا ۱ کیلوگرم سنگین‌تر از ۲ کیلوگرم است؟ آیا می‌توانید برای سوهان کشیدن ناخن از چکش استفاده کنید؟) سپس دو دستور ساده داده می‌شود (مثلا دو انگشت از دست راست خود را نشان بده). هر دستور در صورت اجراکردن یک نمره دارد. نمره‌ی کل سوالات شفاهی و دستوری کمتر از چهار شود مرحله مثبت خواهد شد. در نهایت مرحله چهارم بررسی تغییرات سطح هوشیاری با استفاده از مقیاس RASS خواهد بود هر عددی غیر از صفر باشد، این مرحله را مثبت می‌کند اگر بیمار در مراحل یک و دو و یکی از مراحل سه یا چهار، نمره مثبت را کسب کند، به عنوان فرد مبتلا به دلیریوم بخش مراقبت ویژه شناخته می‌شود و زمانی که نتیجه‌ی تست منفی باشد، بیمار در آن زمان خاص دلیریوم ندارد و باید مجدد در شیفت‌های بعد ارزیابی شود. همچنین پرسشنامه مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنس، شاخص توده‌ی بدنی، علت پذیرش در بخش مراقبت ویژه، طول مدت بستری وضعیت تاهل، زندگی با خانواده، بیماری‌های زمینه‌ای، مایعات دریافتی و دفع، دیس پنه، استفراغ، داروی دیورتیک، سابقه مصرف مواد مخدر و سابقه اختلال خواب بود.

داده‌ها با کمک نرم‌افزار STATA نسخه ۱۲ تجزیه و تحلیل شدند. متغیرهای عددی با توزیع نرمال با میانگین و انحراف معیار و بدون توزیع نرمال با میانه و فاصله بین چارکی نشان داده شد. متغیرهای طبقه‌بندی شده با فراوانی مطلق و نسبی نشان داده شد. عوامل موثر بر پیامد اصلی که دلیریوم می‌باشد با استفاده از رگرسیون‌های لجستیک آنالیز شدند. سطح معناداری $P<۰/۰۵$ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۱۸ بیمار وارد مطالعه شدند. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میانگین سنی بیماران ۴۶/۱۷ (۰/۶۹۷)، بوده و بیش‌ترین فراوانی گروه سنی در بازه ۵۰ تا ۶۰ سال بود (۴۶/۶۱ درصد). سایر مشخصات دموگرافیک در جدول یک ذکر شده است. (جدول شماره ۱).

جدول شماره۱: مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر

نام متغیر		فراوانی	درصد
سن (سال)	۱۸-۲۹	۱۸	۱۵/۲۵
	۳۰-۳۹	۲۲	۱۸/۶۴
	۴۰-۴۹	۲۳	۱۹/۴۹
	۵۰-۶۰	۵۵	۴۶/۶۱
وضعیت تاهل	متاهل	۹۳	۷۸/۸۱
	مجرد	۱۸	۱۵/۲۵
	بیوه	۵	۴/۲۴
	مطلقه	۲	۱/۶۹
شاخص توده بدنی(BMI)	کمتر از ۱۸/۵	۲	۱/۶۹
	۱۸/۵ تا ۲۴/۹	۷۰	۵۹/۳۲
	۲۵ تا ۲۹/۹	۳۸	۳۰/۲۰
	۳۰ تا ۳۴/۹	۸	۶/۷۸
تحصیلات	بی‌سواد	۳۴	۲۸/۸۱
	زیردیپلم	۳۹	۳۳/۰۵
	دیپلم	۲۹	۲۴/۵۸
	فوق دیپلم	۱۶	۱۳/۵۶
علت بستری	CVA[1] ایسکمیک	۳۷	۳۱/۳۶
	CVA هموراژیک	۱۲	۱۰/۱۷
	چاقوخوردگی	۱۲	۱۰/۱۷
	ژنیکولوژی	۴	۳/۳۹
	سرطان	۹	۷/۶۳
	دیگر موارد	۱۰	۸/۴۷

براساس یافته‌های مطالعه بیشتر بیماران شرکت‌کننده در مطالعه، فاقد دلیریوم بودند (۵۶/۷۸ درصد)(جدول شماره۲). براساس یافته‌های جدول شماره ۳ اکثر زنان(۶۰/۴۲ درصد) و مردان(۵۴/۲۹ درصد) شرکت‌کننده در مطالعه فاقد دلیریوم بودند. همچنین یافته‌ها نشان دادند، مردان (۴۵/۷۱ درصد) بیشتر از زنان (۳۹/۸۵ درصد) دچار دلیریوم شدند.

1 Cerebrovascular Accident

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی بروز دلیریوم در بیماران شرکت‌کننده در مطالعه

	نام متغیر	فراوانی	درصد
بروز دلیریوم	بله	۵۱	۴۳/۲۲
	خیر	۶۷	۵۶/۷۸
	جمع	۱۱۸	۱۰۰

براساس یافته‌های مطالعه، در مدل رگرسیون لاجستیک تک متغیره و سطح معناداری به دست آمده برای ارتباط دلیریوم و جنسیت(p> ۰/۰۵)، ارتباطی بین این دو مولفه مشاهده نشد. همچنین براساس فاصله اطمینان نیز می‌توان گفت، این ارتباط آماری معنی‌دار نیست (فاصله اطمینان یک طرف ۱ می‌باشد و ۱ را در برنمی‌گیرد).همچنین برای ارتباط دلیریوم و گروه سنی ۴۰ تا ۴۹ و ۵۰ تا ۶۰ سال (P<۰/۰۵)، ارتباط آماری معنی‌داری بین این دو مولفه مشاهده شد. همچنین براساس فاصله اطمینان نیز می‌توان گفت، این ارتباط آماری معنی‌دار است (دو طرف فاصله اطمینان کمتر از یک هستند)، به صورتی که در این گروه‌های سنی با افزایش سن شانس بروز دلیریوم به ترتیب ۱۸/۵۴ و ۲۳/۶۵ برابر افزایش یافت. در خصوص رابطه‌ی دلیریوم و BMI (p>۰/۰۵)، ارتباط آماری معنی‌داری بین این دو مولفه مشاهده نشد. همچنین براساس فاصله اطمینان نیز می‌توان گفت، این ارتباط آماری معنی‌دار نیست (فاصله اطمینان یک طرف ۱ می‌باشد و ۱ را در برنمی‌گیرد).رابطه سایر مشخصات دموگرافیک با بروز دلیریوم در جدول شماره ۴ ذکر شده است(جدول شماره۳).

جدول شماره ۳: ارتباط آماری مؤلفه‌های جمعیت شناختی بیماران با بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه

	نام متغیر	نسبت شانس‌ها	P -value	فاصله اطمینان ۹۵ ٪
سن	۲۹-۱۸	۱	-	-
	۳۹-۳۰	۲/۵	۰/۴۹	۳۸/۱۱ – ۰/۱۷
	۴۹-۴۰	۵/۲	۰/۲۲	۷۵/۶۸ – ۰/۳۵
	۶۰-۵۰	۱۰/۰۸	۰/۰۶	۱۱۶/۸۷ – ۰/۸۶
جنسیت	۱/۲۸	۰/۵۰۹	-	۰/۶۰۹ – ۲/۷۰
BMI	< ۱۸/۵	۱	-	-
	۱۸/۵ – ۲۴/۹	۲/۲۵	۰/۳۴	۰/۴۲۴ – ۱۱/۹۳
	۲۵ - ۲۹/۹	۲/۴۲	۰/۳۱	۰/۴۳۳ – ۱۳/۶۰
وضعیت تاهل	متاهل	۳/۲۸	۰/۰۴	۱ - ۱۰/۷۱
	بیوه	۲/۳۳	۰/۴۳	۰/۲۸ – ۱۹/۱۷
	مجرد			
	مطلقه	۱		
میزان تحصیلات	دبیرستان	۰/۶۵	۰/۳۶	۰/۲۵ – ۱/۶۵
	دیپلم	۰/۲۷	۰/۰۱	۰/۰۹ – ۰/۷۹
	دانشگاهی	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۰۴ – ۰/۳۵

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

برای تعیین ارتباط مؤلفه‌های دو حالتی با بروز دلیریوم با توجه به نتایج آزمون رگرسیون و سطح معناداری به دست آمده در جدول ۳، برای زندگی با اعضای درجه یک خانواده، تهوع، مخدر، الکل، داروهای مدر، سیگار، اختلالات خواب و بیماری‌های زمینه‌ای، می‌توان گفت ارتباط معناداری بین دلیریوم و این متغیرها مشاهده نشد(p> ۰/۰۵). بدین معنی که با وجود این موارد احتمال بروز دلیریوم افزایش نمی‌یابد (جدول شماره۴).

جدول شماره ۴: تعیین رابطه متغیرهای دو حالتی با بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه

نام متغیر	نسبت شانس	*P*- value	فاصله اطمینان ۹۵ ٪
زندگی با خانواده	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۱۳ – ۵/۳۳
استفراغ	۰/۶۴	۰/۶۱	۰/۱۱ – ۳/۶۵
داروهای دیورتیک	۱/۰۰۶	۰/۹۸	۰/۴۳ – ۲/۳۲
مصرف مواد مخدر	۱/۳۲	۰/۸۴	۰/۰۸ – ۲۱/۶۲
سابقه مصرف الکل	۰/۶۲	۰/۴۶	۰/۱۷ – ۲/۲۱
سابقه مصرف سیگار	۰/۸۶	۰/۶۹	۰/۴۱ – ۱/۸۰
اختلالات خواب	۱	–	–
بیماری‌های زمینه‌ای	۱/۱۹	۰/۱۲	۰/۹۵ – ۱/۵۰

سطح معناداری به دست آمده برای بیماری‌های زمینه‌ای و علت بستری، CVA (p= ۰/۰۴) و CVA هموراژیک (p= ۰/۰۴)، می‌توان گفت در این بیماری‌ها ارتباط معناداری بین بیماری‌های زمینه‌ای و دلیریوم مشاهده شد. براین اساس می‌توان گفت که وجود بیماری زمینه‌ای و داشتن CVA می‌تواند بروز دلیریوم را افزایش دهد. در مابقی بیماری‌ها، ارتباط معناداری مشاهده نشد. همچنین علائم حیاتی دمای بدن، فشارخون و ضربان قلب با بروز دلیریوم ارتباط آماری معناداری داشتند(p= ۰/۰۰)(جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵: نتایج آماری ارتباط مؤلفه‌های بالینی با بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه

	نام متغیر	نسبت شانس	p	فاصله اطمینان ۹۵ ٪
	تروما	۰/۵۱	۰/۱۱	۱/۱۶ – ۰/۲۲
علت بستری	CVA ایسکمیک	۱۸/۱۵	۰/۰۰	۲/۲۵ – ۱۴۵/۹۲
	CVA هموراژیک	۱۸/۱۵	۰/۰۰	۲/۲۵ – ۱۴۵/۹۲
	چاقوخوردگی	۱		
	بیماری‌های زنان	۰/۱۴	۰/۰۷	۰/۰۱۷ – ۱/۲۱
	سرطان	۰/۵۳	۰/۳۸	۰/۱۳۱ – ۲/۱۸
	سایر بیماری‌ها	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۳۱ – ۱/۶۹
بیماری زمینه‌ای	CVA ایسکمیک	۲۲/۹۹	۰/۰۴	۲/۶۴ – ۱۹۸/۶۶
	CVA هموراژیک	۲۲/۹۹	۰/۰۴	۲/۶۴ – ۱۹۸/۶۶
	چاقو خوردگی	۱		
	بیماری‌های زنان	۰/۲۶	۰/۲۲	۰/۲۹ – ۲/۳۲

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

	سرطان	۰/۸۹	۰/۸۸	۰/۱۹۵ – ۴/۰۷
	دیگر بیماری ها	۱/۲۸	۰/۶۰	۰/۴۸ – ۳/۴۲
علایم حیاتی	دمای بدن	۲۸,۱۶	۰,۰۰	۳,۹۲-۲۰۲,۲۲
	اشباع اکسیژن	۱,۰۴	۰,۴۸	۰,۹۲-۱,۱۸
	فشارخون سیستولیک	۱,۰۶	۰,۰۰	۱,۰۳-۱,۰۹
	فشارخون دیاستولیک	۱,۱۱	۰,۰۰	۱,۰۵-۱,۱۶
	ضربان قلب	۱,۰۶	۰,۰۰	۱,۰۲-۱,۱۰

مدل رگرسیون لاجستیک چند متغیری، بین دلیریوم و نسبت BUN به کراتینین ارتباط معنی‌دار آماری نشان داد (P<۰/۰۵). همچنین براساس فاصله اطمینان نیز می‌توان گفت، این ارتباط آماری معنی‌دار است (هر دو طرف فاصله اطمینان بیشتر از یک هستند). به ازای افزایش هر واحد نسبت BUN به کراتینین، شانس بروز دلیریوم ۱۱ ٪ افزایش یافت. در این مدل، سایر موارد مانند دمای بدن، گروه سنی ۵۰ تا ۶۰ سال و CVA نیز با دلیریوم ارتباط معناداری داشت. دمای بدن ارتباط بسیار قوی داشته و به ازای افزایش هر واحد دمای بدن، شانس بروز دلیریوم ۴۳/۱۷ برابر افزایش یافت. در گروه سنی ۵۰ تا ۶۰ سال، با افزایش سن شانس بروز دلیریوم ۱۱/۱۴ برابر افزایش یافت. تشخیص بیماری CVA ایسکمیک و هموراژیک نیز به ترتیب شانس بروز دلیریوم را ۲۷/۶۴ و ۱۰/۵۶ برابر کرد.

بحث

براساس نتایج به دست آمده در این مطالعه، مولفه های دموگرافیک تاهل، وضعیت تحصیلی، دمای بدن، سکته مغزی و فشارخون با بروز دلیریوم ارتباط داشتند(p<۰/۰۵).

با این حال مؤلفه‌های سن، استفراغ، داروهای دیورتیک، سابقه مصرف سیگار و الکل، بیماری‌های زمینه‌ای، شاخص توده بدنی، جنسیت و زندگی با خانواده ارتباط آماری معنی‌داری با بروز دلیریوم نداشتند(p>۰/۰۵).

در مطالعه حاضر افزایش سن با بروز دلیریوم ارتباط معنی‌دار آماری نداشت. این نتیجه هم‌راستا با نتایج مطالعه رحیمی بشر و همکاران(۱۴) بود. بدین معنا که با افزایش سن میزان بروزدلیریوم افزایش پیدا نکرد درحالی‌که در مطالعه Xing و همکاران(۲۰۱۹) (۳۴) و Pisani و همکاران(۲۰۱۰)(۳۵) نتایج همسو با نتایج فعلی نبود و با افزایش سن بروزدلیریوم نیز افزایش یافت. در مطالعات غیرهمراستا، علت افزایش بروز دلیریوم با سن را به دلیل شیوع بالاتر مواردی همچون بیماری‌های همراه، چند دارویی، ازدواج فرزندان و تنهایی، کاهش جمعیت خانواده و از دست دادن شریک و همدم زندگی بیان کرده‌اند که می‌تواند نقش اساسی در بروز دلیریوم داشته باشد. علت تفاوت در نتایج مطالعه Xing و همکاران با مطالعه حاضر، ممکن است ناشی از نوع تشخیص بیماری باشد، ژینگ و همکاران، بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه جراحی را مورد مطالعه قراردادند؛ درحالی‌که

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

مطالعه حاضر، تنها مختص به بیماران تحت جراحی نبود، بلکه سایر بیماران با تشخیص‌های دیگر نیز مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه پیسانی و همکاران نیز، علاوه بر میانگین سنی بالا، در بیمارانی انجام شده است که سابقه بستری در بخش مراقبت ویژه داشته‌اند. درحالی‌که در مطالعه حاضر، زمان جمع‌آوری داده‌ها در زمان بستری در بخش مراقبت ویژه بوده است به همین دلیل ممکن است، خطر بروز دلیریوم کمتر بوده باشد.

همچنین وضعیت تاهل با بروز دلیریوم ارتباط آماری معناداری داشت، به طوری که خطر بروز دلیریوم با تاهل، سه برابر افزایش یافت. این یافته با نتایج به دست آمده در مطالعه Cole و همکاران(۲۰۰۳)(۳۶)همسو بود. افراد متاهل علیرغم اینکه تنها نیستند و هم صحبت و یک فرد حامی دارند، اما احتمال بروز دلیریوم در آن‌ها بیشتر است، زیرا با بستری در بیمارستان، این هم صحبتی و حمایت‌های مداوم را به علت شرایط بخش ویژه و ممنوعیت ملاقات و ...، از دست می‌دهند. یک توضیح احتمالی دیگر مسئولیت و دغدغه‌های ذهنی بیشتر و مسائل مختلف فکری در افراد متاهل و یا ریشه در زندگی اجتماعی آنان داشته باشد. هر چند که تعمیم این استدلال به مطالعه فعلی نیازمند تامل بیشتر/ احتیاط می‌باشد. با این حال در مطالعه Zhao و همکاران ارتباطی بین بروز دلیریوم و وضعیت تاهل مشاهده نشد(۳۷). یک علت مغایرت این یافته با مطالعه حاضر می‌تواند تفاوت فرهنگی باشد. در ایران برخلاف کشورهای غربی، فرزندان تا قبل از ازدواج همچنان با خانواده‌هایشان زندگی می‌کنند، بنابراین فرزندان، در صورت مجرد بودن از رفتارهای حمایتی والدین برخوردار بوده و مسئولیت‌های کمتری متوجه‌شان می‌باشد. علاوه بر این، بین وضعیت تحصیلی در سطح دیپلم و دانشگاهی با بروز دلیریوم، رابطه معناداری آماری وجود داشت؛ با مدرک دیپلم، احتمال بروز دلیریوم ۷۳٪ و برای مدرک دانشگاهی ۹۶٪ کاهش یافت. این یافته با نتیجه به دست آمده در مطالعه Jones و همکاران(۲۰۰۶) همسو بود(۳۸). مطالعه Mercadante و همکاران(۲۰۱۷) نیز گزارش کرد که سطح تحصیلات پایین با شیوع دلیریوم، ارتباط آماری معنی‌داری داشت(۳۹). در تبیین این یافته می‌توان گفت سطح تحصیلی بالاتر، احتمالا باعث افزایش آگاهی از سیر بیماری می‌شود.

هر دو نوع سکته مغزی ایسکمیک و هموراژیک در مطالعه حاضر، با بروز دلیریوم ارتباط معنی‌داری داشت. بستری به علت سکته مغزی ایسکمیک، شانس بروز دلیریوم را ۱۴/۹۲ برابر و سکته هموراژیک، این شانس را بیش از ۱۲ برابر از سایر بیماران کرد. مطالعه Mitasova و همکاران(۲۰۱۲) نیز، میزان بالای دلیریوم پس از سکته مغزی را تایید کرد(۴۰). همچنین در مطالعه Shi و همکاران (۲۰۱۷) بستری به علت سکته مغزی ایسکمیک و هموراژیک با افزایش دلیریوم ارتباط معناداری داشت(۴۱). نتایج مطالعه حاضر همسو با یافته‌های مطالعات ذکر شده است. در تفسیر این نتایج می‌توان گفت در بیماران سکته مغزی، آسیب بافتی

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

باعث آسیب به عملکرد مناطق بافتی دیگر می‌شود و در نهایت افزایش فشار جمجمه، افزایش تعداد لکوسیت‌ها و فیبرینوژن و بروز عفونت‌های سیستمیک می‌شود که از عوامل خطر بالقوه دلیریوم است.

افزایش دمای بدن نیز عامل خطر دیگری است که ارتباط آماری معنی‌داری با بروز دلیریوم داشت. در مطالعه الدمیر و همکاران، تب خطر بروز دلیریوم را در بیماران بخش مراقبت‌های ویژه؛ ۱۴ برابر کرد(۴۲). همچنین در مطالعه علی و همکاران، تب در بیماران بخش مراقبت ویژه جراحی، خطر بروز دلیریوم را تقریبا چهار برابر افزایش داد(۴۳). افزایش دمای بدن ممکن است، با مکانیزمی مشابه با تعریق و کاهش مایعات بدن و از طریق ایجاد تشنگی با بروز دلیریوم در ارتباط باشد. همچنین افزایش دمای بدن، فعالیت متابولیک مغز و تقاضای اکسیژن‌رسانی به مغز را افزایش می‌دهد، که ممکن است متابولیسم سلولی مغزی را در بیماران به خطر اندازد.

در مطالعه حاضر فشارخون ارتباط آماری معناداری با بروز دلیریوم داشت که با مطالعه Rahkonen و همکاران(۲۰۰۱) همسو بوده و در این مطالعه نیز افزایش فشارخون عامل خطر مهمی برای بروز دلیریوم گزارش شد(۴۴). افزایش فشارخون سیستولی با ایجاد آسیب بافتی در مغز می‌تواند، زمینه‌ساز بروز علائم دلیریوم شود. البته نتایج مطالعه حاضر با نتایج برخی مطالعات غیرهمسو بوده و ارتباطی بین این دوم تغییر گزارش نکرده‌اند. به عنوان مثال مطالعه Xing وهمکاران(۲۰۱۹)(۳۴) و Yang و همکاران(۲۰۱۷)(۴۵) نشان دادند که فشارخون بالا در عوامل تجزیه و تحلیل تک متغیره بیماران، عامل خطری برای دلیریوم نیست. به طور کلی فشارخون و ارتباط آن با بروز دلیریوم یکی از عوامل بحث‌برانگیز است. مرور مطالعات نشان می‌دهد، پیشگیری از افت فشارخون در حین عمل می‌تواند، به عنوان بخشی از استراتژی‌های مداخله چندمنظوره برای کاهش دلیریوم پس از عمل تلقی شود، هرچند که مطالعات در این زمینه بعضاً نتایج متناقضی ارائه داده‌اند(۴۶،۴۷)، به طوری که برخی مطالعات ارتباط افت فشارخون را با بروز دلیریوم مرتبط دانسته‌اند و برخی دیگر ارتباطی قائل نشده‌اند(۴۸،۴۹). با این حال در تفسیر این تفاوت‌ها، می‌توان گفت اغلب مطالعات مرتبط در این زمینه، بروز دلیریوم را قبل و بعد از عمل جراحی سنجش کرده‌اند. اما در مطالعه حاضر، این عوامل لحاظ نشده است. مطالعات بیشتری باید برای روشن شدن ارتباط فشارخون بالا و بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شود.

مهم‌ترین استفاده از نتایج این مطالعه آن است که می‌توان از آن در بیمارستان‌ها و مخصوصاً بخش مراقبت‌های ویژه استفاده کرد؛ چرا که مسئله دلیریوم از تشخیص تا درمان همواره مشکلات فراوانی برای بخش درمانی ایجاد کرده است. بنابراین اولین گروهی که می‌تواند از نتایج چنین مطالعاتی بهرمند شود، پرستاران هستند که با شناسایی بیماران

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

در معرض خطر و برنامه‌ریزی برای پیشگیری از این اختلال علاوه بر اینکه مراقبت ایمنی از بیمار به عمل می‌آورند، بلکه طول مدت بستری بیمار و عوارضی همچون سایکوز بخش مراقبت ویژه را نیز کاهش می‌دهند.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که بین برخی مؤلفه‌های دموگرافیک از جمله تاهل، وضعیت تحصیلی، دمای بدن، سکته مغزی و فشارخون و بروز دلیریوم رابطه معناداری وجود دارد. با توجه اینکه بخش اعظمی از پروتکل‌های مدیریت دلیریوم بر پایه پیشگیری و تشخیص است بنابراین، ارزیابی و تدوین تاریخچه دقیقی از وضعیت بیماران در قالب مولفه‌های جمعیت شناختی می‌تواند در پیشگیری و مدیریت بروز دلیریوم نقش قابل‌توجهی داشته باشد. محدودیت‌های این مطالعه کم بودن حجم نمونه و مقطعی‌بودن این مطالعه است، چرا که این مطالعه تنها در یک مقطع انجام شده و بهتر است مطالعاتی به صورت آینده‌نگر و طولی طراحی شود. همچنین به علت شیوع پاندمی کووید-۱۹ و عدم ورود بیماران مبتلا به این بیماری، تخت‌های یکی از مراکز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کردستان، مورد ارزیابی قرار نگرفت. پیشنهاد می‌شود سایر عوامل همچون وضعیت بالینی بیمار و نقش سطح سدیم خون، کراتینین و اوره خون و اسمولالیتی خون با بروز دلیریوم مورد ارزیابی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

مطالعه مقطعی حاضر بخشی از نتایج پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با عنوان "بررسی رابطه تشنگی و بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کردستان ۱۴۰۰" است. بدین وسیله نویسندگان مراتب تشکر خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و علوم پزشکی کردستان و تمامی بیماران شرکت‌کننده در این مطالعه اعلام می‌کنند.

تعارض منافع

نویسندگان هر گونه تضاد منافعی را نفی می‌کنند.

References

1. Arbabi M, Ziaei E, Amini B, Ghadimi H, Rashidi F, Shohanizad N, Moradi S, Beikmarzehei A, Hasanzadeh A, Parsaei A. Delirium risk factors in hospitalized patient: a comprehensive evaluation of underlying diseases and medications in different wards of a large Urban Hospital Center in Iran. BMC anesthesiology. 2022 May 16;22(1):147.

2. Zaubler TS, Murphy K, Rizzuto L, Santos R, Skotzko C, Giordano J, et al. Quality improvement and cost savings with multicomponent delirium interventions: replication of the Hospital Elder Life Program in a community hospital. Psychosomatics. 2013;54(3):219-26.

3. Leslie DL, Inouye SK. The importance of delirium: economic and societal costs. Journal of the American Geriatrics Society. 2011;59:S241-3.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

4. Salluh JI, Soares M, Teles JM, Ceraso D, Raimondi N, Nava VS, Blasquez P, Ugarte S, Ibanez-Guzman C, Centeno JV, Laca M. Delirium epidemiology in critical care (DECCA): an international study. Critical Care. 2010;14(6):1-7.
5. Reynish EL, Hapca SM, De Souza N, Cvoro V, Donnan PT, Guthrie B. Epidemiology and outcomes of people with dementia, delirium, and unspecified cognitive impairment in the general hospital: prospective cohort study of 10,014 admissions. BMC medicine. 2017;15(1):1-12.
6. Robinson TN, Raeburn CD, Tran ZV ,Brenner LA, Moss M. Motor subtypes of postoperative delirium in older adults. Arch Surg. 2011;146(3):295-300.
7. Haley MN, Casey P, Kane RY, Darzins P, Lawler K. Delirium management: Let's get physical? A systematic review and meta-analysis. Australasian journal on ageing. 2019;38(4):231-41.
8. Abd Razak HRB, Yung WYA. Postoperative delirium in patients undergoing total joint arthroplasty: a systematic review. The Journal of arthroplasty. 2015;30(8):1414-7.
9. Nandi S, Harvey WF, Saillant J, Kazakin A ,Talmo C, Bono J. Pharmacologic risk factors for post-operative delirium in total joint arthroplasty patients: a case–control study. The Journal of Arthroplasty. 2014;29(2):268-71.
10. Rizk P, Morris W, Oladeji P, Huo M. Review of postoperative delirium in geriatric patients undergoing hip surgery. Geriatric orthopaedic surgery & rehabilitation. 2016;7(2):100-5.
11. Oh ES, Li M, Fafowora TM, Inouye SK, Chen CH, Rosman LM, et al. Preoperative risk factors for postoperative delirium following hip fracture repair: a systematic review. International journal of geriatric psychiatry. 2015;30(9):900-10.
12. Wang L-H, Xu D-J, Wei X-J, Chang H-T, Xu G-H. Electrolyte disorders and aging: risk factors for delirium in patients undergoing orthopedic surgeries. BMC psychiatry. 2016;16(1):1-7.
13. De Jong L, Van Rijckevorsel VA, Raats JW, Klem TM, Kuijper TM, Roukema GR. Delirium after hip hemiarthroplasty for proximal femoral fractures in elderly patients: risk factors and clinical outcomes. Clinical Interventions in Aging. 2019;14:427-35.
14.Rahimi-Bashar F, Abolhasani G, Manouchehrian N, Jiryaee N, Vahedian-Azimi A, Sahebkar A. Incidence and risk factors of delirium in the intensive care unit: a prospective cohort. BioMed research international. 2021;2021:1-9.
15. Foroughan M, Delbari A, Said SE, AkbariKamrani AA, Rashedi V, Zandi T. Risk factors and clinical aspects of delirium in elderly hospitalized patients in Iran. Aging clinical and experimental research. 2016;28(2):313-9.
16. Ahasic AM, Murphy TE, Araujo KL, Pisani MA. Obesity And Persistent Delirium: Is There An Association? C24 Sedation, Delirium, and Neurocognitive Dysfunction in Critical Care: American Thoracic Society; 2015. p. A4016-A.
17. Chung KS, Lee JK, Park JS, Choi CH. Risk factors of delirium in patients undergoing total knee arthroplasty. Archives of gerontology and geriatrics. 2015;60(3):443-7.
18. O'Mahony R, Murthy L, Akunne A, Young J. Synopsis of the National Institute for Health and Clinical Excellence guideline for prevention of delirium. Annals of internal medicine. 2011;154(11):746-51.
19. Young J, Murthy L, Westby M, Akunne A, O'Mahony R. Diagnosis, prevention, and management of delirium: summary of NICE guidance. Bmj. 2010;341.
20. Rice KL, Castex J. Strategies to improve delirium recognition in hospitalized older adults. The Journal of Continuing Education in Nursing. 2013;44(2):55-6.
21. Hogan D, Gage L, Bruto V, Burne D, Chan P, Wiens C. National guidelines for seniors' mental health: the assessment and treatment of delirium. Canadian Journal of Geriatrics. 2006;9(suppl 2):42-51.
22. Arbabi M, Zolfaghari M, Amirsardari A, Fahimfar N, Eybpoosh S. Validity and reliability of the Persian version of the confusion assessment method for intensive care units. Nursing Practice Today. 2019; 6(3):123-132.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

23. Tropea J, Slee J, Holmes A, Gorelik A, Brand CA. Use of antipsychotic medications for the management of delirium: an audit of current practice in the acute care setting. International psychogeriatrics. 2009;21(1):172.
24. Aguirre E. Delirium and hospitalized older adults: a review of nonpharmacologic treatment. The Journal of Continuing Education in Nursing. 2010;41(4):151-2.
25. Rigney TS. Delirium in the hospitalized elder and recommendations for practice. Geriatric Nursing. 2006;27(3):151-7.
26. Krupa S, Friganović A, Oomen B, Benko S, Mędrzycka-Dąbrowska W. Nurses' knowledge about Delirium in the group of intensive care units patients. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(5):2758
27. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. Annals of internal medicine. 1990;113(12):941-8.
28. Thomason JW, Shintani A, Peterson JF, Pun BT, Jackson JC, Ely EW. Intensive care unit delirium is an independent predictor of longer hospital stay: a prospective analysis of 261 non-ventilated patients. Critical care (London, England). 2005;9(4):375-81.
29. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). Jama. 2001;286(21):2703-10.
30. Gusmao-Flores D, Salluh JI, Chalhub RA, Quarantini LC. The confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU) and intensive care delirium screening checklist (ICDSC) for the diagnosis of delirium: a systematic review and meta-analysis of clinical studies. Critical care (London, England). 2012;16(4):115.
31. Scott P ,McIlveney F, Mallice M. Implementation of a validated delirium assessment tool in critically ill adults. Intensive & critical care nursing. 2013;29(2):96-102.
32. Heidari A, Dianati M, Mousavi GA. prevalence of delirium, its related factors and short-term outcomes in icu wards of kashan shahid-beheshti and isfahan kashani hospitals during 2012-2013. KAUMS Journal. 2014;18(1):76-84. [Persian]
33. Zolfaghari M, Arbabi M, Pedram Razi S, Biat K, Bavi A. Effectiveness of a Multifactor Educational Intervention on Delirium Incidence and Length of Stay in Patients with Cardiac Surgery. Hayat. 2012;18(1):67-78. [Persian]
34. Xing J, Yuan Z, Jie Y, Liu Y, Wang M, Sun Y. Risk factors for delirium: are therapeutic interventions part of it?. Neuropsychiatric disease and treatment. 2019;15(1):1321-7.
35. Pisani MA, Murphy TE, Araujo KL, Van Ness PH. Factors associated with persistent delirium after intensive care unit admission in an older medical patient population. Journal of critical care. 2010;25(3):540-e1.
36. Cole M, McCusker J, Dendukuri N, Han L. The prognostic significance of subsyndromal delirium in elderly medical inpatients. Journal of the American Geriatrics Society. 2003;51(6):754-60.
37. Zhao Y, Yue J, Lei P, Lin T, Peng X, Xie D, et al. Neutrophil-lymphocyte ratio as a predictor of delirium in older internal medicine patients: a prospective cohort study. BMC geriatrics. 2021;21(1):1-9.
38. Jones RN, Yang FM, Zhang Y, Kiely DK, Marcantonio ER, Inouye SK. Does educational attainment contribute to risk for delirium? A potential role for cognitive reserve. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences. 2006;61(12):1307-11
39. Mercadante S, Adile C, Ferrera P, Cortegiani A, Casuccio A. Delirium assessed by Memorial Delirium Assessment Scale in advanced cancer patients admitted to an acute palliative/supportive care unit. Current Medical Research and Opinion. 2017;33(7):1303-8.
40 Mitasova A, Kostalova M, Bednarik J. Poststroke delirium incidence and outcomes. Validation of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU).2012; 40(2):484-490.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]

41. Shi Q, Presutti R, Selchen D, Saposnik G. Delirium in acute stroke: a systematic review and meta-analysis. Stroke. 2012;43(3):645-9
42. Aldemir M, Özen S, Kara IH, Sir A, Baç B. Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit. Critical care. 2001;5(5):1-6.
43.Ali MA, Hashmi M, Ahmed W, Raza SA, Khan MF, Salim B. Incidence and risk factors of delirium in surgical intensive care unit. Trauma Surgery & Acute Care Open. 2021;6(1):e000564.
44. Rahkonen T, Eloniemi-Sulkava U, Halonen P, Verkkoniemi A, Niinistö L, Notkola IL, et al. Delirium in the non-demented oldest old in the general population: risk factors and prognosis. International journal of geriatric psychiatry. 2001;16(4):415-21.
45. Yang J, Zhou Y, Kang Y, Xu B, Wang P, Lv Y, et al. Risk factors of delirium in sequentia sedation patients in intensive care units. BioMed Research International. 2017;2017:1-9.
46. Nordström G, Berglund M. Delirium tremens: a prospective long-term follow-up study. Journal of studies on alcohol. 1988;49(2):178-85.
47. Echigoya Y, Kato H. Causes of postoperative delirium after abdominal surgery in elderly patients. Masui The Japanese journal of anesthesiology. 2007;56(8):932-6.
48. Tognoni P, Simonato A, Robutti N, Pisani M, Cataldi A, Monacelli F, et al. Preoperative risk factors for postoperative delirium (POD) after urological surgery in the elderly. Archives of gerontology and geriatrics. 2011;52(3):166-9.
49. Moller JT, Cluitmans P, Rasmussen LS, Houx P, Rasmussen H, Canet J, et al. Long-term postoperative cognitive dysfunction in the elderly: ISPOCD1 study. The Lancet. 1998;351(9106):857-61

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-26]