Original Article

Prevalence of delirium, its related factors and short-term outcomes in ICU wards of Kashan Shahid-Beheshti and Isfahan Kashani hospitals during 2012-2013

Heidari A[1], Dianati M[2*], Mousavi GA[3]

1- Student Research Committee, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
2- Department of Internal Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
3- Trauma Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

Received June 1, 2013; Accepted November 24, 2013

Abstract:

Background: Delirium is one of the most common problems in ICUs. This study was conducted to investigate the prevalence of delirium, its related factors and short-term outcomes in ICU patients.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 270 ICU patients were selected by convenience sampling. The Richmond Agitation-Sedation and Glasgow Coma Scales were used to assess the level of consciousness in the patients. Moreover, Confusion Assessment method (CAM-ICU) was used to assess delirium at two times on morning and evening. Some delirium-related factors including health and demographic characteristics, mechanical ventilation, hospitalization length, return to the ICU and mortality rate were evaluated.

Results: Results showed that 120 patients (44.5%) experienced delirium. There was a significant correlation between the age, marital status, hypertension, seizure, employment and delirium. Moreover, other variables like sex, literacy, smoking, background diseases, history of surgery, numbers of catheters and medications, hospitalization period and mechanical ventilation were significantly associated with delirium incident. Previous surgical history, the number of catheters and medications were the predictors of delirium.

Conclusion: The prevalence of delirium is relatively high in ICU patients. Furthermore, the length of hospitalization, duration of mechanical ventilation and also mortality rate were increased in the patients with delirium.

Keywords: Delirium, ICU, CAM-ICU, GCS

* **Corresponding Author.**
Email: dianati-m@kaums.ac.ir
Tel: 0098 913 363 3291
Fax: 0098 361 555 6632

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences April, 2014; Vol. 18, No 1, Pages 76-84

Please cite this article as: 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. ***Feyz*** 2014; 18(1): 76-84.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

تعیین فراوانی دلیریوم، عوامل مرتبط و پیامدهای کوتاه مدت آن در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان شهید بهشتی کاشان و کاشانی اصفهان طی سال ۱۳۹۱

عبدالحمید حیدری [۱]، منصور دیانتی [۲*]، سید غلامعباس موسوی [۳]

خلاصه:

سابقه و هدف: دلیریوم مشکل شایع بخش‌های مراقبت ویژه می‌باشد. هدف مطالعه حاضر تعیین فراوانی دلیریوم و عوامل مرتبط با آن و نیز پیامدهای کوتاه مدت آن در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه می‌باشد.

مواد و روش‌ها: مطالعه مقطعی حاضر بر روی ۲۷۰ بیمار بستری در بخش‌های ویژه که با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، انجام شد. سطح هوشیاری با کمک ابزار ارزیابی آشفتگی وآرامش ریچموند و معیار کمای گلاسکو و دلیریوم با استفاده از ابزار بررسی گیجی (CAM-ICU) در دو نوبت صبح و عصر مورد ارزیابی قرار گرفت. عوامل مرتبط شامل خصوصیات دموگرافیک و بهداشتی، تهویه مکانیکی و طول مدت بستری و پیامدهای دلیریوم شامل طول مدت بستری، بستری مجدد، طول مدت تهویه مکانیکی و میزان مرگ و میر بودند.

نتایج: در مجموع ۱۲۰ (٤٤/٥ درصد) نفر دلیریوم را تجربه نمودند. جنس، سواد، سیگار، بیمار زمینه‌ای، جراحی، تعداد کاتتر و داروها، طول مدت بستری و تهویه مکانیکی رابطه معنی‌داری با ابتلا به دلیریوم داشتند. تمامی پیامدهای کوتاه مدت از قبیل بستری مجدد، طول مدت اتصال به ونتیلاتور، طول مدت بستری و مرگ و میر در بخش ویژه و بیمارستان در بیماران دلیریومی افزایش داشت. سابقه عمل جراحی، تعداد دارو و تعداد کاتتر از عوامل پیش بینی کننده دلیریوم بودند.

نتیجه‌گیری: دلیریوم در بیماران بخش مراقبت ویژه شیوع نسبتا بالایی داشته و هم‌چنین در افراد دلیریومی طول مدت بستری، طول مدت اتصال به ونتیلاتور و میزان مرگ و میر افزایش یافته بود.

واژگان کلیدی: دلیریوم، بخش مراقبت ویژه، CAM-ICU، معیار کمای گلاسکو

دو ماه‌نامه علمی– پژوهشی فیض، دوره هجدهم، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۳، صفحات ۸٤-۷٦

مقدمه

امروزه دلیریوم از مشکلات شایع بیماران به‌خصوص بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه است. دلیریوم به اختلال هوشیاری و شناختی گفته می‌شود که در دوره زمانی کوتاه و همراه با شدت و ضعف‌های متناوب بروز کرده و گاهی ساعت‌ها تا روزها ادامه می‌یابد [۱]. این عارضه در بیماران ممکن است به سه حالت دلیریوم همراه با تحریک پذیری زیاد (هایپراکتیو) یا با کاهش سطح هوشیاری (هایپواکتیو) و یا ترکیبی از هر دو و به‌طور متناوب دیده شود [۲].

بیماران دلیریومی هایپراکتیو مستعد خارج سازی وسایل محافظت کننده حیاتی خود از قبیل لوله تراشه و دیگر کاتترهای تعبیه شده هستند و آنهایی که هایپواکتیو می‌شوند به‌علت ظاهری آرام ممکن است مورد بی توجهی تیم مراقبتی قرار گرفته و بیشتر مستعد زخم بستر و پنومونی خواهند بود [٤،۳]. طبق نتیجه مطالعات، شیوع دلیریوم در کشورهای مختلف و در بین بیماران بستری در بخش-های ویژه بسیار متفاوت است؛ به‌طوری‌که از ۱۱ درصد در بیماران جراحی قلب تا ۸۹ درصد در بیماران داخلی اعصاب گزارش می-گردد [۷-۵]. در ایران، مطالعات انجام شده در این رابطه بسیار اندک هستند و شیوع دلیریوم در مطالعه‌ای منفرد و در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی ۱۳/٤ درصد گزارش شده است [۸]. مطالعات عوامل مختلفی را مانند سن بالا، شدت بیماری، وجود بیماری مزمن، تهویه مکانیک، محدودیت حرکتی، عفونت، اختلالات متابولیک، هایپوکسی، بستری طولانی‌تر در بخش مراقبت‌های ویژه، تغییرات آزمایشگاهی با بروز دلیریوم مرتبط می-دانند [۱۰،۹،۱]. از طرف دیگر مطالعات انجام شده عوارض و پیامدهای متعددی را نیز به دلیریوم نسبت داده‌اند. برای نمونه بروز دلیریوم به‌علت تحریک بیش از حد سمپاتیک باعث وقوع بیشتر عفونت‌ها، آریتمی‌های قلبی و زخم‌های گوارشی می‌گردد [۱۳-

[۱] دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۲] مربی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۳] مربی، مرکز تحقیقات تروما، بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نشانی نویسنده مسئول:**
کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پرستاری و مامایی

تلفن: ۰۹۱۳ ۳۶۳ ۳۲۹۱ **دورنویس:** ۰۳۶۱ ۵۵۵۶۶۳۲

پست الکترونیک: dianati-m@kaums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۱۱ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۲/۹/۳

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

۱۱]. با توجه به شیوع بالا، اثرات زیان بخش و تحمیل هزینه‌های بیشتر، دلیریوم امروزه به‌عنوان یکی از نگرانی‌های اصلی کارکنان بخش مراقبت‌های ویژه به‌خصوص پرستاران است [۹]. با توجه به عدم وجود اطلاعات کافی از میزان بروز دلیریوم در بخش‌های مراقبت ویژه شهرستان کاشان و بیمارستان کاشانی اصفهان و عوامل احتمالی مرتبط با آن، پژوهش‌گر بر آن شد مطالعه‌ای در بخش‌های ویژه این دو مرکز با هدف "تعیین فراوانی دلیریوم و عوامل مرتبط با آن در بیماران بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان شهید بهشتی کاشان و کاشانی اصفهان" انجام دهد. با این امید که بتوان بر اهمیت تشخیص زود هنگام و درمان دلیریوم در این بخش‌ها تاکید ویژه نموده و گامی در جهت پیشرفت درمان و کاهش پیامدهای منفی و هزینه‌های درمانی باشد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مقطعی و جامعه پژوهش شامل بیماران بستری در بخش‌های ویژه بیمارستان‌های آیت الله بهشتی کاشان و کاشانی اصفهان بود. تعداد نمونه‌ها ۲۷۰ نفر بودند که به‌روش در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه شامل سن ۱۷ تا ۷۰ سال، داشتن قدرت ارتباط و درک زبان فارسی، عدم مشکل بینایی و شنوایی، نداشتن انفوزیون دائم داروهای سداتیو، عدم سابقه اختلالات روانی مانند سایکوز و عقب ماندگی ذهنی، در دسترس بودن خانواده بیمار و عدم ابتلا به DIC، عفونت و شوک در هنگام این مطالعه بود. پژوهش‌گر پس از اخذ رضایت آگاهانه از بیماران و همراهان کار نمونه‌گیری و بررسی را شروع نمود. این مطالعه قبل از شروع توسط کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان مورد تایید قرار گرفت. پیش از شروع مطالعه جهت آشنایی پرستاران بخش و جلب همکاری آنها توضیحاتی در مورد مطالعه داده شد. نمونه‌گیری به‌صورت متوالی و توسط پژوهش‌گر انجام شده و کلیه بیمارانی که در بخش ویژه پذیرش شدند در صورت داشتن معیارهای ورود و خروج، تا اشباع حجم نمونه وارد مطالعه شدند. پرسشنامه در ابتدای ورود بیمار توسط پژوهش‌گر برای هر بیماری که دارای شرایط ورود به مطالعه بود، تکمیل شد. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل یک پرسشنامه و سه چک لیست اختصاصی بودند. پرسشنامه شامل سه بخش بود: بخش اول پرسشنامه شامل خصوصیات دموگرافیک از قبیل سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات و شغل بودند که با کمک اطلاعات موجود در پرونده و پرسش از خانواده بیمار تکمیل گردید. بخش دوم پرسشنامه در مورد اطلاعات بهداشتی و وضعیت بیماری شامل سابقه مصرف سیگار، سابقه ابتلا به پرفشاری خون، سابقه ابتلا به تشنج، مداخله جراحی قبل از بستری شدن در ICU، نوع جراحی، تعداد کاتترها و داروهای مصرفی بیمار بود که از پرونده استخراج گردید. در بخش سوم برخی از پیامدهای کوتاه مدت دلیریوم شامل مدت زمان بستری در بخش مراقبت ویژه، مدت زمان بستری در بیمارستان، طول مدت اتصال به ونتیلاتور، بستری مجدد در بخش ویژه و میزان مرگ و میر در بخش مراقبت ویژه و میزان مرگ و میر در بیمارستان مد نظر بود. در پیگیری‌های بعدی زمانی که بیمار از بخش مراقبت ویژه مرخص گردید و به بخش منتقل شد، فقط از نظر مدت زمان بستری در بخش‌ها تا زمان ترخیص یا فوت بررسی می‌شد. چک لیست‌های مورد استفاده در این مطالعه شامل چک لیست ارزیابی آشفتگی-آرامش ریچموند (RASS)، ابزار بررسی گیجی ویژه بیماران آی سی یو (CAM-ICU) و چک لیست مقیاس ارزیابی سطح هوشیاری گلاسگو (GCS) بودند. ابزار آشفتگی و آرامش ریچموند یک پیوستار ده نمره‌ای از ۵- تا ٤+ با سه سطح می‌باشد. در این ابزار پنج نمره منفی برای ارزیابی سطح آرامش (۱- = خواب آلود، ۲- = تسکین یافته خفیف، ۳- = تسکین یافته متوسط، ٤-= تسکین یافته عمیق و ۵- = بیدار نشدنی)، نمره صفر برای رفتار عادی و آرام و چهار نمره مثبت برای ارزیابی سطح آشفتگی (۱+ = نا آرام، ۲+ =آشفته، ۳+ =بسیار آشفته، ٤+ =مجادله گر) اختصاص یافته است. روایی این ابزار قبلا توسط Ely و Sesler گزارش گردیده و پایایی آن نیز توسط Ely و همکاران با مطالعه روی ۹٦ بیمار مورد بررسی قرار گرفت و با اندازه‌گیری توسط افراد مختلف نظیر پرستار، متخصص بخش مراقبت‌های ویژه و متخصص اعصاب و روان با فاصله اطمینان ۹۵ درصد آلفای کرونباخ آن بین ۷۹ تا ۹۱ درصد گزارش گردید [۱۵،۱٤]. ابزار دیگر مورد استفاده در این پژوهش معیار کمای گلاسکو (GCS) بود؛ این ابزار برای بررسی سطح هوشیاری و پاسخ‌های بیمار نسبت به محرک‌ها طراحی شده است و نمرات به‌دست آمده توسط آن در دامنه‌ی ۳ (کمای عمیق) تا ۱۵ (طبیعی) قرار می‌گیرند. در این مقیاس سه معیار اصلی وجود دارد که عبارتند از: وضعیت باز کردن چشم‌ها با حداکثر ٤ نمره (باز کردن خودبه‌خودی چشم‌ها=٤، با صدا زدن چشم‌ها را باز می‌کند=۳، با تحریک دردناک چشم‌ها را باز می‌کند=۲ و عدم واکنش به هرگونه تحریک=۱)، بهترین پاسخ کلامی ۵ نمره (پاسخ کلامی عادی= نمره‌ی ۵، حالت گیجی=نمره‌ی ٤، استفاده از لغات نامناسب= نمره‌ی ۳، صوت‌های غیر قابل درک= نمره‌ی ۲، و عدم پاسخ کلامی= نمره‌ی ۱) و بهترین پاسخ حرکتی ٦ نمره (بیمار از دستورات پیروی می‌کند= نمره‌ی ٦، با یک تحریک (درد زا) محل

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

درد را تعیین می‌کند= نمره‌ی ۵، اگر با یک تحریک (درد زا) خودش را عقب کشید= نمره‌ی ٤، اگر با تحریک اندام‌هایش را به داخل جمع می‌کند= نمره‌ی ۳، اگر با تحریک اندام‌هایش را به خارج جمع می‌کند = نمره‌ی ۲، و اگر نسبت به محرک‌های دردناک هیچ‌گونه پاسخی نشان نمی‌دهد = نمره‌ی ۱ می‌گیرد). اگر مجموع نمرات، زیر ۷ باشد فرد به کما رفته است و هر چقدر نمره کمتر باشد، کما عمیق‌تر است. ابزار فوق در سال ۲۰۰۵ توسط Jennett ویرایش شد و یکی از ابزارهای استاندارد و مورد قبول همگان می‌باشد [١٦]. ابزار بعدی که مورد استفاده قرار گرفت، ابزار بررسی و شناخت گیجی در بخش مراقبت ویژه (CAM-ICU) بود: این ابزار در سال ۱۹۹۰ توسط Inoye و همکاران معرفی شد [۱۷] و جهت بررسی و شناخت گیجی و پایش دلیریوم در بیماران بخش مراقبت‌های ویژه کارایی آن به اثبات رسیده است [۱۳]. این بررسی شامل چهار مرحله است: در مرحله یک شروع ناگهانی و نوسان‌دار هوشیاری بررسی می‌شود؛ در صورتی‌که بیمار نسبت به سطح هوشیاری پایه (قبل از بستری) یا در ٢٤ ساعت گذشته بر اساس یکی از معیارهای آشفتگی-آرامش ریچموند یا مقیاس کمای گلاسکو (GCS) تغییری در هوشیاری یا وضعیت روانی نداشته باشد این بیمار دلیریوم ندارد و بررسی تا نوبت بعدی متوقف می‌شود و در صورتی‌که تغییری در هوشیاری داشته باشد این مرحله مثبت می‌شود و به مرحله دوم بررسی می‌رویم. در مرحله دوم بی توجهی بیمار بررسی می‌شود؛ این مرحله دو قسمتی است: قسمت اول ده حرف از حروف الفبا را که بعضی تکراری هستند برای بیمار بازگو می‌کنیم و می‌گوئیم با شنیدن حرف مثلا "الف" در بین حروف گفته شده، دست مارا فشار دهد به ازای هر فشار یا عدم فشار درست دست یک نمره می‌گیرد. اگر بیمار قادر به انجام این آزمون نیست در همین مرحله از تصاویر استفاده می‌کنیم؛ به این صورت که ابتدا پنج تصویر به بیمار (هر تصویر به‌مدت ۳ ثانیه) نشان داده می‌شود و بعد ده تا تصویر که پنج تای آن تکراری است به وی نشان داده می‌شود و از بیمار می‌خواهیم با تکان سر تصاویری که قبلا دیده بود را نشان دهد. اگر نمره قسمت اول یا قسمت دوم از مرحله دوم کمتر از ۸ باشد، مرحله دوم مثبت بوده و وارد مرحله بعد می‌شویم. در مرحله سوم تغییر سطح هوشیاری بررسی می‌شود. در این مرحله طبق معیار آشفتگی و آرامش ریچموند دریافت هر نمره‌ای غیر از صفر نیازی به انجام مرحله چهارم نیست و بیمار دلیریوم دارد. در صورت دریافت نمره صفر، به مرحله بعدی می‌رویم. در مرحله چهارم تفکر آشفته مورد بررسی قرار می‌گیرد در این مورد چهار سئوال شفاهی که جواب بله یا خیر دارد، پرسیده می‌شود (مثلا آیا دریا ماهی دارد؟) که هر کدام یک نمره دارد و بعد دو دستور ساده داده می‌شود (مثلا دو انگشت از دست راست خود را نشان بده) که در صورت اجرا کردن یک نمره می‌گیرد. در صورتی‌که نمره کل سئوالات شفاهی و دستوری کمتر از چهار شود، این مرحله نیز مثبت می‌شود و نشانه دلیریوم است. مطالعات زیادی جهت بررسی پایایی و روایی این ابزار انجام شده است و در مطالعات مختلف حساسیت و ویژگی آن بیش از ۹۰ تا ۹۵ درصد گزارش شده است. این ابزار تاکنون به ۱۲ زبان زنده دنیا ترجمه شده و روایی و پایایی آن تایید شده است و تکمیل آن تنها یک دقیقه زمان نیاز دارد [۲۱-۱۸]. با این وجود جهت روایی ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوا استفاده شد؛ بدین ترتیب که پژوهش‌گر پرسشنامه و چک لیست‌های فوق را به‌همراه نمونه لاتین ابزارها در اختیار تعدادی از اعضاء هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه کاشان قرار داد و توسط ایشان تأیید گردید. در این مطالعه نتیجه آزمون چهار مرحله‌ای فوق این‌گونه به‌دست آمد که اگر بیمار در مراحل یک و دو و یکی از مراحل سه یا چهار نمره مثبت را کسب نمود به‌عنوان فرد مبتلا به دلیریوم بخش مراقبت ویژه شناخته می‌شد و زمانی‌که این آزمون منفی بود، بیمار در آن زمان خاص دلیریوم نداشت، سپس در شیفت‌های کاری بعدی با استفاده از این سه چک لیست مجددا بررسی می‌شد. در ضمن بیماری که تا روز آخر بستری در بخش هیچ‌گاه آزمون مثبت نداشت، فاقد دلیریوم تشخیص داده می‌شد. بیماران کمایی نیز در صورت افزایش هوشیاری و نمره ریچموند بالاتر از ۳-در لیست ارزیابی روزانه قرار گرفته و از نظر دلیریوم بررسی می‌شدند. بررسی‌ها هر ٢٤ ساعت دو بار و در فاصله زمانی ساعت ۹ تا ۱۲ و ١٦ تا ۱۹ توسط محقق انجام می‌شد. در پایان مطالعه بیمارانی‌که وارد پژوهش شدند از نظر ابتلا به دلیریوم در دو دسته بیماران دلیریومی و غیر دلیریومی قرار گرفتند و با توجه به اطلاعات به‌دست آمده از پرسشنامه سه بخشی فوق‌الذکر از نظر عوامل خطر دلیریوم و پیامدهای کوتاه مدت بررسی شدند. پس از جمع‌آوری، اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ١٦ و آزمون‌های آماری مجذور کای، OR-CI، t، فیشر دقیق، کولموگروف اسمیرنوف، من‌ویتنی و رگرسیون لجستیگ باینری (Enter) تجزیه و تحلیل انجام شد.

نتایج

در این مطالعه تعداد ۲۷۰ بیمار بستری شده در بخش‌های مراقبت ویژه از نظر دلیریوم مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد ۷۹ بیمار زن و ۱۹۱ بیمار مرد بودند. تعداد ۱۲۰ نفر (٤٤/٥ درصد) از

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

بیماران مورد مطالعه دلیریوم را تجربه نمودند. عواملی از قبیل سن، وضعیت ازدواج، شغل، فشار خون و تشنج ارتباط معنی‌داری با بروز دلیریوم نداشتند، ولی آزمون‌های آماری ارتباط معنی‌داری بین دلیریوم و جنس، سواد، سیگار، بیماری زمینه‌ای، جراحی، تعداد کاتتر و داروها، طول مدت بستری در بخش مراقبت ویژه و تهویه مکانیکی نشان داد (جدول شماره ۱). ۹۵ بیمار مرد (۴۹/۷ درصد) و ۲۵ بیمار زن (۳۱/۶ درصد) دچار دلیریوم شدند. بیماران دلیریومی طول مدت بستری بیشتری نسبت به بیماران غیرمبتلا به دلیریوم داشتند. میانگین طول مدت بستری در بخش مراقبت ویژه در بیماران مبتلا به دلیریوم ۱۱/۲۸ روز و در بیماران غیر مبتلا ۳/۱۵ روز بود (P=۰/۰۰۱). میانگین طول مدت بستری در بیمارستان (علاوه بر بخش ویژه) در بیماران مبتلا به دلیریوم ۶/۸ روز و دربیماران غیر مبتلا ۴/۷۱ روز بود (P=۰/۰۰۱) (جدول شماره ۲). هم‌چنین، میانگین طول مدت تهویه مکانیکی در بیماران مبتلا به دلیریوم (۳/۹۹ روز) نسبت به بیماران غیر مبتلا (۰/۴۱ روز) افزایش داشته و تعداد ۸۷ بیمار (۳۲/۲ درصد) از کل بیماران دارای تهویه مکانیکی بودند که تعداد ۵۵ نفر (۶۳ درصد) از آنها دلیریوم را تجربه نمودند (جدول شماره ۲). به‌علاوه، نتایج نشان داد ۳۵ بیمار دوباره در بخش ویژه بستری شدند که ۲۵ نفر (۷۱/۴ درصد) از آنها دلیریوم را تجربه نمودند و هم‌چنین تمامی ۱۳ مورد مرگ در بخش و بیمارستان در بین بیمارانی بود که به دلیریوم دچار شده بودند (جداول شماره ۳، ۴ و ۵).

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت شناسی بیماران مورد مطالعه

متغیر		گروه: بیماران مبتلا به دلیریوم (۱۲۰ نفر) تعداد (درصد)	گروه: بیماران غیرمبتلا به دلیریوم (۱۵۰ نفر) تعداد (درصد)	P	OR	CI
جنس	مرد	(۴۹/۷)۹۵	(۵۰/۳)۹۶	۰/۰۰۶	۲/۱۳۸	۱/۲۳-۳/۷۱
	زن	(۳۱/۶)۲۵	(۶۸/۴)۵۴			
وضعیت ازدواج	متاهل	(۴۷)۹۵	(۵۳)۱۰۷	۰/۱۴	۱/۵	۰/۸۶-۲/۶
	غیر متاهل	(۳۶/۸)۲۵	(۶۳/۲)۴۳			
تحصیلات	بی‌سواد-ابتدایی	(۴۹/۲)۸۸	(۵۰/۸)۹۱	۰/۰۲۹	۰/۵۶	۰/۳-۰/۹
	دیپلم و بالاتر	(۳۵/۲)۳۲	(۶۴/۸)۵۹			
وضعیت اشتغال قبل از بیماری	شاغل	(۴۳/۸)۴۹	(۵۶/۳)۶۳	۰/۸۴۷	۱/۰۴۹	۰/۶۴-۱/۷۰۸
	غیر شاغل	(۴۴/۹)۷۱	(۵۵/۱)۸۷			

جدول شماره ۲-توزیع فراوانی ویژگی‌های متغیرهای مرتبط با سلامتی بیماران مورد مطالعه

متغیر		گروه: بیماران مبتلا به دلیریوم (۱۲۰ نفر) تعداد(درصد)	گروه: بیماران غیرمبتلا به دلیریوم (۱۵۰ نفر) تعداد(درصد)	P	OR	CI
جراحی	دارد	(۴۰/۲)۸۸	(۵۹/۸)۱۳۱	۰/۰۰۳	۰/۳۹	۰/۲۱-۰/۷۴
	ندارد	(۶۲/۷)۳۲	(۳۷/۳)۱۹			
سیگاری غیر سیگاری		(۵۹/۷)۷۱	(۴۰/۳)۴۸	<۰/۰۰۱	۳/۰۷	۱/۸-۵/۷۰
		(۳۲/۵)۴۹	(۶۷/۵)۱۰۲			
فشارخون	دارد	(۴۵/۵)۳۰	(۵۴/۵)۳۶	۰/۸	۱/۰۵	۰/۸-۱/۸
	ندارد	(۴۴/۱)۹۰	(۵۵/۹)۱۱۴			
تشنجی غیر تشنجی		(۵۶/۳)۱۸	(۴۳/۸)۱۴	۰/۱۵	۱/۷	۰/۸-۳/۶
		(۴۲/۹)۱۰۲	(۵۷/۱)۱۳۶			
بیماری زمینه‌ای	دارد	(۵۲)۷۹	(۴۸)۷۳	۰/۰۰۵	۲/۰۳	۱/۲-۳/۳
	ندارد	(۳۴/۷)۴۱	(۶۵/۳)۷۷			
کاتتر	بیش از سه عدد	(۶۱/۹)۷۸	(۳۱/۱)۴۸	<۰/۰۰۱	۳/۹	۲/۳-۶/۵
	کمتر از سه عدد	(۲۹/۲)۴۲	(۷۰/۸)۱۰۲			
دارو	بیش از ۶ عدد	(۶۳/۹)۹۲	(۳۶/۱)۵۲	<۰/۰۰۱	۶/۱۹	۳/۶-۱۰/۶
	کمتر از ۶ عدد	(۲۲/۲)۲۸	(۷۷/۸)۹۸			

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

جدول شماره ۳- ارتباط بین بروز دلیریوم با سن، طول مدت بستری و تهویه مکانیکی در بیماران مورد مطالعه

متغیر		گروه		P
		بیماران مبتلا به دلیریوم	بیماران غیرمبتلا به دلیریوم	
سن (سال)	میانگین	٤٨/٥	٤٤/٩	٠/١
	انحراف معیار	١٨/٤	١٦/٦	
طول مدت تهویه مکانیکی (روز)	میانگین	٣/٩٩	٠/٤١	<٠/٠٠١
	انحراف معیار	٧/٣٤٥	١/٠٨٧	
طول مدت بستری در بخش مراقبت ویژه (روز)	میانگین	١١/٢٨	٣/١٥	<٠/٠٠١
	انحراف معیار	١٢/٤٦٦	١/٩٢٦	
طول بستری در بیمارستان	میانگین	٦/٨	٤/٧١	<٠/٠٠١
	انحراف معیار	٥/٥٣	٤/١٠٧	

جدول شماره ٤- پیامد بیماران مبتلا و غیر مبتلا به دلیریوم در بیماران مورد مطالعه

متغیر	گروه		P	OR	CI
	بیماران مبتلا به دلیریوم	بیماران غیرمبتلا به دلیریوم			
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
بستری مجدد	(٧١/٤)٢٥	(٢٨/٦)١٠	٠/٠٠١	٠/٣٩	١/٦-٨/٠٢
فوت در بخش مراقبت ویژه	(١٠٠) ٩	٠	٠/٠٠١	١/٠٨	١/٠٢-١/١٣
فوت در بیمارستان	(١٠٠)٤	٠	٠/٠٣٨	-	-

جدول شماره ٥- پیامد بیماران مبتلا و غیر مبتلا به دلیریوم بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های بهشتی کاشان و کاشانی اصفهان طی سال ١٣٩١

متغیر		گروه		P
		بیماران مبتلا به دلیریوم	بیماران غیرمبتلا به دلیریوم	
طول بستری در بخش مراقبت ویژه	میانگین	١١/٢٨	٣/١٥	<٠/٠٠١
	انحراف معیار	١٢/٤٦٦	١/٩٢٦	
طول بستری در بیمارستان	میانگین	٦/٨	٤/٧١	<٠/٠٠١
	انحراف معیار	٥/٥٣	٤/١٠٧	

در این مطالعه تحلیل رگرسیون لجستیک نیز انجام شد که در آن عامل دلیریوم به‌عنوان متغیر وابسته و هفت متغیر جنس، سیگار، جراحی، بیماری زمینه‌ای، تحصیلات، دارو و کاتتر به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین انتخاب شدند. سه متغیر دارو، جراحی، کاتتر رابطه معنی‌داری نشان دادند. در خاتمه رگرسیون لجستیکی با متغیرهای پیش‌بین انجام شد. مدل به‌طور معنی‌داری پایا بود ($P<٠/٠٠١$). این مدل بین ٢٣/٦ تا ٣١/٦ درصد از واریانس را در موقعیت دلیریوم تبیین می‌کند و در کل ٧١/٩ درصد از این پیش‌بینی‌ها درست می‌باشد. اطلاعات مربوط به ضرایب و P ها در جدول شماره ٦ ذکر شده است. بر این اساس بیمارانی که تعداد داروی بیشتر از ٦ عدد مصرف می‌نمودند، ٥/٥ برابر آنهایی که کمتر از ٦ دارو مصرف می‌کردند به دلیریوم مبتلا شدند. هم‌چنین، بیمارانی که تعداد کاتتر بیشتر از سه عدد داشتند ٢/٣ برابر بیشتر به دلیریوم مبتلا شده بودند و بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، نسبت به بقیه بیماران کمتر به دلیریوم مبتلا شدند (جدول شماره ٦).

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

جدول شماره ٦- شاخص‌های آماری مربوط به متغیرهای پیش‌بین دلیریوم در جمعیت مورد مطالعه

	B	SE	Wald	Df	Sig	Or	CI	
							lower	Upper
تعداد دارو	۱/۷۰۹	۰/۳۲۰	۲۸/٤۹۲	۱	۰	٥/٥۳	۲/۹٤	۱۰/۳٤٤
تعداد کاتتر	۰/۸۷۲	۰/۳۰۳	۸/۳۰۲	۱	۰/۰۰٤	۲/۳۹۲	۱/۳۲۲	٤/۳۳
جراحی	-۱/٤٦۸	۰/۳۸۲	۱٤/۷۳۷	۱	۰	۰/۲۳۰	۰/۱۰۹	۰/٤۸۸
Constant	-۰/٤۳۲	۰/۳٤۳	۱/٥۸٦	۱	۰/۲۰۸	۰/٦٤۹	----	----

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که فراوانی دلیریوم در بخش‌های مراقبت ویژه ٤٤/٥ درصد (۱۲۰ نفر) می‌باشد. در مورد فراوانی دلیریوم آمار متفاوتی در مطالعات متعدد گزارش شده است؛ در ایران مطالعه مدبرنیا و همکاران در بیماران بخش ویژه قلبی شیوع ۱۳/٤ درصدی را گزارش نمود [۸]، در صورتی‌که عصایی و همکاران در بیماران بخش‌های داخلی و جراحی شیوع ۲٥/۸ درصد را به‌دست آوردند [۲۲]. فراوانی ٤٤/٥ درصد نسبت به تحقیقات قبلی انجام شده در ایران بالاتر است و می‌تواند به‌علت بستری در بخش‌های مراقبت ویژه با بیماران با تشخیص‌های پزشکی متنوع باشد. بیشترین شیوع دلیریوم در خارج از ایران مربوط به مطالعه Elie و همکاران در سال ۲۰۰۰ است که در بیماران بستری در بخش داخلی اعصاب تا ۸۹ درصد بوده است [٥]. و مطالعات دیگر شیوع ۲۰ درصدی دلیریوم در بیماران فاقد لوله تراشه و شیوع ۸۰ درصدی در بیماران دارای لوله تراشه را گزارش نموده است [۱۹،۱۳،۷]. این عدم توافق در میزان فراوانی می‌تواند نشان دهنده تفاوت در نوع بیماران، بخش بستری، ابزار تشخیصی دلیریوم، و عوامل مختلف تاثیر گذار باشد. در مطالعه ما به‌علت بررسی کلیه بیماران اعم از بیماران دارای لوله تراشه و تهویه مکانیکی و بیماران بدون لوله تراشه و تهویه مکانیکی از نظر فراوانی دلیریوم میزان کمتری را نشان می‌دهد. شیوع کم دلیریوم در بیماران بدون تهویه مکانیکی به‌علت مدت بستری کمتر و شدت بیماری خفیف‌تر در بخش ویژه می‌باشد. در بسیاری از مطالعات ارتباط افزایش سن با شیوع بالای دلیریوم دیده می‌شود [۱۳،۱۲،٤،۱]؛ در صورتی‌که در برخی مطالعات نشان داده شده است که سن با بروز دلیریوم ارتباط معنی‌داری ندارد [۲۳،۹]. در مطالعه ما بیماران مبتلا و غیر مبتلا از نظر سن اختلاف چندانی نداشتند. شاید به این علت باشد که ما بیمارن بین سنین ۱۷ تا ۷۰ سال را مورد بررسی قرار دادیم و احتمالا در سنین بالاتر از ۷۰ فراوانی دلیریوم افزایش چشم‌گیری دارد. جنس از عوامل دیگری است که با دلیریوم ارتباط معنی‌داری داشت. در مطالعه Aldmir و همکارانش ٦۳/۳ درصد بیماران دلیریومی مرد و ۳٦/۷ درصدشان زن بودند که با مطالعه ما هم‌خوانی دارد [۲٤]؛ در صورتی‌که در مطالعه Veiga و همکاران جنس ارتباط معنی‌داری با دلیریوم در بخش مراقبت ویژه نداشت [۲٥]. این اختلاف می‌تواند به‌علت نوع بخش‌های بستری باشد که با توجه به اینکه اکثر بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه، ترومایی هستند و در کشور ما تروما در مردان بیشتر اتفاق می‌افتد، می‌توان گفت بروز دلیریوم نیز در مردان بیشتر می‌باشد. سیگار در مطالعات انجام شده به‌عنوان عامل مرتبط با دلیریوم گزارش نشده است [۲٦]. در مطالعه ما شاید به‌دلیل نوع جمعیت مورد پژوهش، این ارتباط معنی‌دار شده است و نیاز به بررسی دقیق‌تر است و از جمله اینکه آیا بیمار حداقل یک‌سال مصرف سیگار داشته است؟ از عوامل مرتبط دیگر جراحی قبل از بستری شدن در بخش مراقبت ویژه می‌باشد. در مطالعه ما ٤۰/۲ درصد بیمارانی که جراحی از هر نوعی داشتند، دچار دلیریوم بودند، در صورتی‌که در مطالعه Serafim و همکارانش ۹/۲ درصد بیماران بعد از جراحی دچار دلیریوم شدند [۲۷]. این اختلاف می‌تواند به‌علت نوع بیماران بستری در این بخش‌ها باشد. در مطالعه اخیر دلیریوم در بیماران بدون لوله تراشه در بخش مراقبت ویژه جراحی بررسی شده است، در صورتی‌که در مطالعه ما کلیه بیماران با و بدون لوله تراشه و در بخش‌های مختلف مراقبت ویژه بررسی شده‌اند. بیمارانی که پس از جراحی در بخش مراقبت ویژه بستری شدند احتمالا به‌علت داشتن جراحی انتخابی و طول مدت بستری کمتر در این بخش کمتر به دلیریوم مبتلا شدند. در این مطالعه تعداد کاتترها نیز از جمله عوامل دیگری بود که رابطه معنی‌داری با دلیریوم داشت و از عوامل پیش بینی کننده دلیریوم بود و می‌توان گفت بیمارانی که کاتترهای بیشتری داشتند بیشتر تحت تاثیر عوامل محیطی بخش مراقبت ویژه قرار گرفته و خطر دلیریوم بیشتری آنها را تهدید می‌کند. البته در مطالعات انجام شده در رابطه با دلیریوم روی تعداد کاتتر تحقیقی یافت نشد. در این مطالعه تعداد داروهای مصرفی نیز از جمله عوامل دیگری بود که رابطه معنی‌داری با دلیریوم داشت و از عوامل پیش بینی کننده دلیریوم بود و بیمارانی که داروهای بیشتری مصرف می‌کردند احتمال ابتلا به دلیریوم در آنها بیشتر بود. در مطالعه‌ای که توسط Sharma و همکاران در سال ۲۰۱۲ در هند انجام شد تعداد داروها از جمله عوامل پیش بینی کننده دلیریوم گزارش شد. با

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

افزایش تعداد داروها خطر بروز دلیریوم افزایش داشت و البته در این بین داروهای سداتیو نقش اصلی را در بروز دلیریوم داشتند [۲۶]. البته این رابطه نیاز به تحقیقات و بررسی دقیق‌تر از نظر نوع و مقدار داروهای مصرفی نیز دارد. تهویه مکانیکی نیز از عوامل دیگر در ارتباط با دلیریوم می‌باشد در مطالعه‌ی Sharma و همکاران ٦٦ درصد بیماران دارای تهویه مکانیکی دلیریوم را تجربه نمودند که این میزان نزدیک به مطالعه ما می‌باشد [۲٦]، در صورتی‌که این ارتباط در گروهی از مطالعات با بروز ۸۰ درصدی دلیریوم در بیماران دارای تهویه مکانیکی گزارش شده است [۲۷،۱٤،۱۳]. وجود این اختلاف می‌تواند به‌علت بستری شدن بیماران با جراحی‌های انتخابی باشد که به‌مدت کوتاه بعد از عمل به دستگاه ونتیلاتور وصل بودند. در واقع به‌شدت بیماری، طول مدت بستری و شرایط دیگر بیمار نیز وابسته می‌باشد؛ به‌طوری‌که در مطالعه Lin و همکاران که روی بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخش مراقبت ویژه انجام شد به‌دلایل ذکر شده شیوع ۲۲ درصدی دلیریوم گزارش شده است [۲۳]. هم‌چنین، بیماران مبتلا به دلیریوم نسبت به بیماران غیر مبتلا مدت زمان بیشتری به ونتیلاتور متصل بودند. در مطالعه Thomason و همکاران طول مدت بستری در بخش مراقبت ویژه در بروز دلیریوم تاثیر داشته و از عوامل غیر وابسته پیش‌گویی کننده برای دلیریوم گزارش شد [۱۳]. این‌گونه می‌توان نتیجه گرفت که افزایش طول مدت بستری هم می‌تواند یک عامل موثر در ایجاد دلیریوم باشد و هم از پیامدها و عوارض کوتاه مدت دلیریوم به‌شمار رود. در مطالعه ما تمامی پیامدهای کوتاه مدت از قبیل بستری مجدد در بخش ویژه، طول مدت اتصال به ونتیلاتور، طول مدت بستری و مرگ و میر در بخش ویژه و بیمارستان در بیماران دلیریومی افزایش داشت. در اکثر مطالعات انجام شده پیامدهای کوتاه مدت بیماران مبتلا به دلیریوم نسبت به غیر مبتلا بدتر گزارش شده است. فقط تفاوت در نسبت بین آنهاست؛ به‌عنوان مثال در مطالعه ما طول مدت بستری بیماران مبتلا به دلیریوم در بخش ویژه تقریبا سه برابر بیشتر از بیماران غیر مبتلا می‌باشد و در مطالعه Boogaard وهمکاران این نسبت شش برابر بود. میزان مرگ و میر بیماران در مطالعه ما کلا ۱۳ مورد بود که همگی در گروه بیماران مبتلا به دلیریوم قرار داشتند و این نسبت در مطالعه van den Boogaard و همکاران شش برابر بیماران غیر مبتلا گزارش شد [۲۸]. هم‌چنین، نتایج مطالعه Ouimet و همکاران افزایش مدت بستری بیماران مبتلا به دلیریوم نسبت به غیر مبتلا (۱۱/۵±۱۱/۵ و ٤/٤±۳/۹ روز) و افزایش مرگ و میر در بخش مراقبت ویژه (۱۹/۳ و ۱۰/۳ درصد) و بیمارستان (۲٦/۷ و ۱۲/٤ درصد) را نشان می‌دهد [۹]. وجود خصوصیت تغییرپذیری مداوم دلیریوم از محدودیت‌های موجود پژوهش است؛ به‌گونه‌ای که در طی شبانه روز دچار تغییر می‌شود و با توجه به اینکه بررسی‌ها در طول روز انجام می‌شود ممکن است تعدادی از موارد که در شب به‌مدت کوتاه ایجاد شود و صبح ادامه نداشته باشد از چشم پژوهش‌گر دور مانده باشد. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش این است که بررسی شیوع دلیریوم در بیماری خاص به‌علت نداشتن حجم نمونه یکسان از هر بیماری امکان‌پذیر نیست و نیاز به حجم نمونه بالایی دارد و هم‌چنین با توجه به تفاوت‌های موجود در نحوه مراقبت، و شرایط هر بخش می‌تواند فراوانی و عوامل مرتبط متفاوت داشته باشد که نیاز به بررسی در یک بخش و مدت زمان طولانی دارد. یکی از مواردی که بررسی بهتر وضعیت بیمار در بخش مراقبت ویژه را ممکن می‌سازد، ارزیابی شدت بیماری بر اساس معیارهای آپاچی می‌باشد که می‌توان به‌وسیله آن ارتباط شدت بیماری را با دلیریوم در بخش ویژه سنجید و پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی صورت گیرد. در نهایت پیشنهاد می‌شود با توجه به این عوامل پیش‌بین، بیماران پرخطر مد نظر قرار گرفته و از مداخلات دارویی و غیر دارویی جهت پیشگیری از ابتلاء به دلیریوم در بخش‌های مراقبت ویژه استفاده نمود. هم‌چنین، در مطالعات بعدی می‌توان بیماران را به گروه‌های پرخطر و کم‌خطر تقسیم نموده و تاثیر مداخلات پیشگیری کننده را بر دو گروه بررسی نمود.

نتیجه‌گیری

فراوانی دلیریوم در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های بهشتی کاشان و کاشانی اصفهان طی سال ۱۳۹۱، ٤٤/٥ درصد می‌باشد و عوامل مرتبط با آن جنس، سواد، سیگار، بیمار زمینه‌ای، جراحی، تعداد کاتتر و داروها، تهویه مکانیکی و طول مدت بستری در بخش مراقبت ویژه است که سه عامل جراحی، تعداد دارو و کاتتر از عوامل پیش‌بینی کننده دلیریوم به‌شمار می‌روند. هم‌چنین، طول مدت بستری، بستری مجدد بیمار در بخش ویژه، طول مدت تهویه مکانیکی و میزان مرگ و میر بیماران مبتلا به دلیریوم نسبت به بیماران غیر مبتلا نیز افزایش داشته است.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از زحمات تمامی عزیزانی که ما را یاری نموده‌اند تقدیر و تشکر به‌عمل می‌آید. این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد و طرح تحقیقاتی با شماره ۹۱۳۷ مصوب معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان می‌باشد.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]

References:

[1] Girard TD, Pandharipande PP, Ely EW. Delirium in the intensive care unit. ***Crit Care*** 2008; 12 Suppl 3: S3.

[2] Peterson JF, Pun BT, Dittus RS, Thomason JW, Jackson JC, Shintani AK, et al. Delirium and its motoric subtypes: a study of 614 critically ill patients. ***J Am Geriatr Soc*** 2006; 54(3): 479-84.

[3] Polderman KH, Smit E. Dealing with the delirium dilemma. ***Crit Care*** 2005; 9(4): 335.

[4] Roberts BL, Rickard CM, Rajbhandari D, Reynolds P. Patients' dreams in ICU: recall at two years post discharge and comparison to delirium status during ICU admission. A multicentre cohort study. ***Intensive Crit Care Nurs*** 2006; 22(5): 264-73.

[5] Elie M, Rousseau F, Cole M, Primeau F, McCusker J, Bellavance F. Prevalence and detection of delirium in elderly emergency department patients. ***CMAJ*** 2000; 163(8): 977-81.

[6] Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in mechanically ventilated patients. ***JAMA*** 2001; 286(21): 2703-10.

[7] Van Rompaey B, Schuurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Truijen S, Bossaert L. Risk factors for intensive care delirium: a systematic review. ***Intensive Crit Care Nurs*** 2008; 24(2): 98-107.

[8] Modabernia MJ, Forghan Parast K, Khalkhali SMR, Najafi K. Delirium in CCU. ***J Guilan Univ Med Sci*** 2002; 11(41): 1-6. [in Persian]

[9] Ouimet S, Kavanagh BP, Gottfried SB, Skrobik Y. Incidence, risk factors and consequences of ICU delirium. ***Intensive Care Med*** 2007; 33(1): 66-73.

[10] Pun BT, Ely EW. The importance of diagnosing and managing ICU delirium. ***Chest*** 2007; 132(2): 624-36.

[11] Krahne D, Heymann A, Spies C. How to monitor delirium in the ICU and why it is important. ***Clin Effectiveness Nurs*** 2006; 10: 1016–27.

[12] Pisani MA, Kong SY, Kasl SV, Murphy TE, Araujo KL, Van Ness PH. Days of delirium are associated with 1-year mortality in an older intensive care unit population. ***Am J Respir Crit Care Med*** 2009; 180(11): 1092.

[13] 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. ***Crit Care*** 2005; 9(4): R375.

[14] Ely EW, Truman B, Shintani A, Thomason JW, Wheeler AP, Gordon S, et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients. ***JAMA*** 2003; 289(22): 2983-91.

[15] Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitationâ€“Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. ***Am J Respir Crit Care Med*** 2002; 166(10): 1338-44.

[16] Jennett B. Development of Glasgow coma and outcome scales. ***Nepal J Neurosci*** 2005; 2(1): 24-8.

[17] Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment methodA new method for detection of delirium. ***Annals Internal Med*** 1990; 113(12): 941-8.

[18] Adamis D, Dimitriou C, Anifantaki S, Zachariadis A, Astrinaki I, Alegakis A, et al. Validation of the Greek version of confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). ***Intensive Crit Care Nurs*** 28(6): 337-43.

[19] Ely EW, Margolin R, Francis J, May L, Truman B, Dittus R, et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). ***Crit Care Med*** 2001; 29(7): 1370-9.

[20] Scott P, McIlveney F, Mallice M. Implementation of a validated delirium assessment tool in critically ill adults. ***Intensive Crit Care Nurs*** 2013; 29(2): 96-102.

[21] Wang C, Wu Y, Yue P, Ely EW, Huang J, Yang X, et al. Delirium assessment using Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit in Chinese critically ill patients. ***J Crit Care*** 2013; 28(3): 223-9.

[22] Asaee R, Nasari H, Hoseini S. Prevalence of delirium in hospitalized internal medicine and surgical adult patients in Shohadaye ashayer hospital of Khoram abad. ***Yafteh*** 2008; 10(3): 21-7.

[23] Lin SM, Huang CD, Liu CY, Lin HC, Wang CH, Huang PY, et al. Risk factors for the development of early-onset delirium and the subsequent clinical outcome in mechanically ventilated patients. ***J Crit Care*** 2008; 23(3): 372-9.

[24] Aldemir M, Ozen S, Kara IH, Sir A, Baç B. Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit. ***Crit Care*** 2001; 5(5): 265.

[25] Veiga D, Luis C, Parente D, Fernandes V, Botelho M, Santos P, et al. Postoperative delirium in intensive care patients: risk factors and outcome. ***Rev Bras Anestesiol*** 2012; 62(4): 469-83.

[26 Sharma A, Malhotra S, Grover S, Jindal SK. Incidence, prevalence, risk factor and outcome of delirium in intensive care unit: a study from India. ***Gen Hosp Psychiatry*** 2012; 34(6): 639-46.

[27] Serafim RB, Dutra MF, Saddy F, Tura B, de Castro JE, Villarinho LC, et al. Delirium in postoperative nonventilated intensive care patients: risk factors and outcomes. ***Ann Intensive Care*** 2(1): 51.

[28] van den Boogaard M, Schoonhoven L, Evers AW, van der Hoeven JG, van Achterberg T, Pickkers P. Delirium in critically ill patients: Impact on long-term health-related quality of life and cognitive functioning. ***Crit Care Med*** 2012; 40(1): 112-8.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-16]