

Effect of a Multifactorial Intervention on the Incidence of Delirium in Cardiac Surgery Unit

Zeyghami R¹(PhD) - Alipour Heydari M² (PhD) - *Babae R³(MSc).

1-Assistant Professor, Department in Nursing School of Nursing & Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

2-Assistant Professor, Department in Statistical, School of Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

3-Master of Intensive Care Nursing, Qazvin, Iran (**Corresponding author**)

Email: rezababae54@yahoo.com

Abstract

Introduction: Delirium is significant fluctuations in cognitive impairment between patients, especially of the patients admitted to intensive care units in a short time and it can take between a few hours to a few days. This study aimed to investigate the effects of multifactorial interventions on the incidence of delirium in hospitalized patients, and this was performed in the intensive care unit of heart surgery.

Methods: This clinical trial study was performed on 96 patients admitted to the ICU cardiac surgery in the Bu-Ali hospital in Qazvin in 2015. Patients were selected by convenience sampling in both intervention and control groups. First The 48 patients in the control group were evaluated for incidence of delirium. After releasing the last one in the control group, Interventions were conducted and Sampling was carried out with 48 patients in the intervention group. Multifactorial intervention included three components of the professional, environmental and related to client. Demographic questionnaire about patient was completed in the day before the surgery . It was completed in the control group from first day and for the intervention group up to the fourth day from the moment of intubation after RASS (Richmond agitation-sedation scale) scale to determine the level of agitation and calm patients Richmond tool to determine the level of agitation and calm patients was completed Because one of the inclusion criteria was the lack of consciousness 5- and 4- on a scale RASS and Neecham (Neelon & Champagne confusion scale) scale to Evaluation of confusion and delirium. For data analysis, descriptive statistics for tables and indexes such as mean and standard deviation to describe the demographic characteristics such as age, sex, education level and occupation, as well as statistical analysis (chi-square, t-test, Fisher and regression analysis) was used (SPSS: 18).

Results: The incidence of delirium (mild or severe) was obtained 4.2% in intervention group and 10.4% in control group.

Conclusion: Multifactorial interventions can reduce the incidence delirium in cardiac surgery patients in intensive care unit.

Keywords: Intervention, delirium, Cardiac Surgery.

Received: 5 September 2015

Accepted: 21 December 2015

بررسی تأثیر مداخله چند عاملی بر بروز دلیریوم در بخش مراقبت ویژه جراحی قلب

رضا ضیغمی^۱، محمود علیپور جیدری^۲، *رضا بابائی^۳

۱- استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران.
 ۲- استادیار، گروه علوم پایه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران.
 ۳- کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، قزوین، ایران (نویسنده مسؤول)
 پست الکترونیکی: rezababae54@yahoo.com

نشریه روان پرستاری، دوره ۳ شماره ۴ زمستان ۱۳۹۴ ۵۷-۴۸

چکیده

مقدمه: دلیریوم اختلال شناختی نوسان داری است که در بیماران، خصوصاً بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه در مدت زمان کوتاهی بروز می کند و می تواند بین چند ساعت تا چند روز طول بکشد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر مداخله چند عاملی بر بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه جراحی قلب انجام شد.

روش ها: این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی غیر تصادفی بوده که بر روی ۹۶ بیمار بستری در بخش آی سی یو جراحی قلب بیمارستان بوعلی شهر قزوین در سال ۱۳۹۳ انجام شد. بیماران با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و در دو گروه شاهد و مداخله قرار گرفتند. ابتدا تعداد ۴۸ بیمار در گروه شاهد از نظر بروز دلیریوم بررسی و پس از ترخیص آخرین فرد از گروه شاهد، نمونه گیری و مداخلات در گروه مداخله با ۴۸ بیمار انجام شد. مداخله شامل سه مولفه حرفه ای، محیطی و مربوط به مددجو بود. پرسشنامه مربوط به اطلاعات بیمار روز قبل از عمل تکمیل شد. در گروه شاهد از روز اول و برای گروه مداخله از لحظه خارج کردن لوله تراشه تا روز چهارم بعد از عمل مقیاس Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) جهت تعیین سطح بیقراری و آرامش بیماران تکمیل شد، چرا که یکی از شرایط ورود در مطالعه نداشتن سطح هوشیاری ۵- و ۴- براساس مقیاس RASS بود و مقیاس (Neecham Neelon&Champagne Confusion Scale) جهت بررسی بروز گیجی و دلیریوم تکمیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی به صورت جداول و از شاخصهایی از قبیل میانگین و انحراف معیار برای توصیف مشخصات دموگرافیک نظیر سن، جنس، میزان تحصیلات و شغل و همچنین از آزمون های آماری (مجذور کای، تی مستقل، آزمون فیشر و تحلیل رگرسیون) استفاده شد (SPSS: ۱۸) آزمون های آماری نشان داد که افراد از نظر مشخصات دموگرافیک در دو گروه همگن بودند.

یافته ها: میزان بروز دلیریوم (خفیف تا شدید) در گروه مداخله ۴/۲٪ و در گروه شاهد ۱۰/۴٪ بود. که این اختلاف با استفاده از آزمون کای دو معنی دار بود (P=۰.۰۰۱۸).

نتیجه گیری: مداخله چند عاملی می تواند منجر به کاهش بروز دلیریوم در بیماران بخش مراقبت ویژه جراحی قلب شود.
کلید واژه ها: دلیریوم، جراحی قلب، مداخلات.

تاریخ پذیرش: ۹۴/۹/۳۰

تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۱۴

مقدمه

در DSM-5^۱ دلیریوم به صورت اختلال آگاهی و توجه و تمرکز تعریف شده است که معمولاً شروع ناگهانی دارد و همراه با اختلال جهت یابی، اختلال حافظه کوتاه مدت، تغییر در درک حسی (توهم)، فرایند تفکر غیر طبیعی و رفتار آشفته می باشد (۱،۲). در واقع دلیریوم به عنوان یک اختلال هوشیاری و تغییر در وضعیت شناختی فرد تعریف می شود و با اختلالات شناختی و یا هوشیاری قبلی فرد از جمله دمانس^۲ ارتباطی ندارد (۳). دلیریوم نوعی اختلال شناختی نوسان دار بوده که طی مدت کوتاهی بروز می کند و می تواند بین چند ساعت تا چند روز طول بکشد و در بیماران بستری در بیمارستان و خصوصاً بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه دیده می شود، این اختلال معمولاً با تغییر در الگوی خواب در ارتباط است (۴،۵). در دلیریوم فرد تمرکز خود را از دست می دهد و این اختلال باعث عدم توجه، از دست دادن موقتی و کوتاه مدت حافظه، اختلال در خواب، بی قراری و توهم می شود (۶). بر اساس سطح فعالیت روانی حرکتی دلیریوم به سه حالت انفعالی، بیش فعالی و ترکیبی نیز تعریف شده است (۷-۹).

از عوامل موثر در بروز دلیریوم می توان به مصرف داروها و مسمومیت دارویی و مواد مخدر، تروما، عفونت، اختلالات قلبی و عروقی، اختلالات متابولیک و اندوکراین، اختلال تغذیه و آب و الکترولیت، درد، کاهش یا افزایش محرک های محیطی، دوری از خانواده و بستگان اشاره کرد، که در بخش های مراقبت ویژه با توجه به وضعیت بیماران و محیط بخش اغلب عوامل موثر در بروز دلیریوم دیده می شود (۱۰،۱۱). شیوع دلیریوم در موقع پذیرش در بیمارستان ۲۴-۱۴ درصد و در طول مدت بستری در بیمارستان تا ۵۶ درصد افزایش می یابد و شیوع آن با افزایش سن، مصرف داروها و بیماری های همراه بالا می رود (۱۲،۱۳). میزان بروز دلیریوم بعد از اعمال جراحی قلب ۴۷ درصد و بعد از اعمال جراحی ارتوپدی ۴۰ درصد دیده شده است (۱۴،۱۵). از آن جا که دلیریوم در بیش از ۸۰ درصد از بیماران بدحال بستری در بخش های مراقبت ویژه رخ می دهد و باعث کاهش عملکرد فرد، افزایش طول مدت بستری در بیمارستان، افزایش میزان بیماری زایی و مرگ و میر و پیش آگهی بد و افزایش هزینه ها می شود (۹،۱۳،۱۴،۱۶) لذا تشخیص زود هنگام این سندرم، شناسایی عوامل خطر آفرین و بررسی روش های پیشگیری از آن در

کاهش عوارض و مرگ و میر و همچنین کاهش هزینه های مراقبتی نقش موثری خواهد داشت (۱۷).

یکی از موانع تشخیص در دلیریوم عدم شناخت علائم و ناآگاهی مراقبت کنندگان از به کارگیری ابزارهای استاندارد در تشخیص دلیریوم است از این رو اخذ تاریخچه پزشکی دقیق از بیماران و آزمایش های تشخیصی و استفاده از ابزارهای استاندارد در تشخیص کمک کننده خواهد بود (۹).

تشخیص زود هنگام و کاهش عوامل خطر موثر بر دلیریوم مستلزم دانش و آگاهی پزشکان و پرستاران بخش های مراقبت ویژه از ماهیت نشانگان دلیریوم، علائم بیماری و همچنین ابزارهای استاندارد غربالگری دلیریوم و همچنین عوامل موثر بر بروز این سندرم است (۱۷-۱۹). با توجه به این که پرستاران ارتباط بیشتری را با بیماران دارند و ساعت های بیشتری بر بالین بیمار حضور دارند می توانند نقش بسیار مهمی در این مورد ایفا کنند (۲۰،۲۱). آموزش پرستاران به عنوان یکی از اعضای تیم درمان و مراقبت در بخش های مراقبت ویژه که مدت زمان بیشتری را با بیماران سپری می کنند می تواند در پیشگیری، تشخیص و کنترل دلیریوم کمک کننده باشد (۲۲). از جمله آگاهی هایی که باید به پرستاران داده شود شناخت عوامل خطر بروز دلیریوم مانند: عوامل محیطی، مصرف برخی داروها و همچنین آگاهی در مورد ابزارهای غربالگری دلیریوم و استفاده از آنها می باشد، پرستاران در بخش های مراقبت ویژه نقش موثری در کنترل محیط از جمله تعدیل و کنترل نور و صدا و همچنین آگاه نگاه داشتن بیماران نسبت به زمان و مکان می توانند ایفا کنند.

در تحقیقات انجام شده به نقش پیشگیری اهمیت ویژه ای داده شده است و اینکه پیشگیری باید در دو سطح اولیه، کاهش عوامل خطر موثر بر دلیریوم و پیشگیری ثانویه، تشخیص زود هنگام دلیریوم صورت پذیرد (۲۳،۲۲) و از طرفی چون عوامل موثر در بروز دلیریوم متعدد هستند و کنترل تمامی عوامل شناخته شده امکان پذیر نیست پژوهشگر بر آن شد تا با استفاده از امکانات در دسترس و با مجموعه ای از مداخلات میزان بروز دلیریوم را بررسی کند لذا این پژوهش با هدف بررسی اثر مداخله چند عاملی بر پیشگیری از بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه طرح ریزی شده است.

روش مطالعه

پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی است که پس از تایید کمیته اخلاق به شماره ۲۰/۹۸۸۶، در پایگاه کارآزمایی بالینی ایران به

- 1- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th
- 2- Dementia

شماره IRCT2015011220645N1 ثبت گردید.

جامعه پژوهش شامل کلیه بیماران بالای ۱۸ سال بستری در بخش مراقبت ویژه جراحی قلب بیمارستان بوعلی شهر قزوین بود که قبل از بستری و بر اساس شرح حال و معاینه اولیه انجام شده از بیمار در بدو ورود هیچ گونه مشکل شناختی و اختلال هوشیاری نداشتند و نحوه انتخاب نمونه ها به روش در دسترس بود که از اول بهمن ماه سال ۱۳۹۳ الی پایان اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ ادامه داشت. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی بیماران بستری شامل سن، جنس، تحصیلات، شغل، زندگی با خانواده، اختلالات شنوایی و بینایی، سابقه بیماری های قلبی و مصرف دارو، استعمال دخانیات و مواد مخدر و محل سکونت و همچنین مقیاس ارزیابی آشفتگی آرامش ریچموند (RASS) جهت سنجش سطح آشفتگی آرامش و مقیاس Neecham جهت بررسی بروز دلیریوم بود. جهت انجام مطالعه پس از اخذ مجوز لازم از مسئولان محترم دانشگاه و بیمارستانی که پژوهش در آن انجام شد، دو همکار پژوهش که از پرستاران همان بیمارستان بودند و از نظر دانش و آگاهی در ارتباط با دلیریوم و ابزار پژوهش در سطح پژوهشگر بودند و در مورد نحوه انجام پژوهش توسط یک کارشناس ارشد روانپرستاری آموزش کامل دیده بودند در بخش مراقبت ویژه جراحی قلب بیمارستان بوعلی شهر قزوین حضور یافته و از بیماران و یا قیم قانونی آنها رضایت کتبی آگاهانه را کسب و پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی را تکمیل نمودند، با توجه به مطالعات قبلی برای محاسبه حجم نمونه با سطح معناداری ۰/۰۵ و توان آزمون ۸۰ درصد و با احتساب ۲۰ درصد ریزش نمونه ها، در هر گروه ۴۰ نمونه انتخاب شد و با توجه به این که نمونه گیری به روش در دسترس انجام شد، با احتساب ضریب نفوذ $f=1/2$ تعداد ۴۸ نمونه در هر گروه انتخاب شد (۱۷).

معیار ورود در پژوهش رضایت بیمار یا همراهان به شرکت در مطالعه، سن بالای ۱۸ سال، نداشتن بیماری شناختی زمینه ای مثل دمانس، عدم اعتیاد به الکل، داشتن قدرت ارتباط و درک زبان فارسی، سالم بودن بینایی و شنوایی و یا برطرف شدن نقص بینایی یا شنوایی با استفاده از عینک و سمعک، نداشتن انفوزیون داروهای آرامبخش، در دسترس بودن خانواده بیمار، دارای سطح هوشیاری ۵- و ۴- براساس مقیاس RASS نباشد و عدم مصرف داروهای روان گردان. و معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه علی رغم رضایت اولیه، انتقال بیمار به یک بخش یا یک مرکز درمانی دیگر، شروع داروهای آرامبخش بصورت انفوزیون دائم، احیاء قلبی ریوی و لوله گذاری داخل تراشه و فوت

بیمار در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود و خروج جهت همسان سازی دو گروه شاهد و مداخله در هر دو گروه یکسان رعایت شد که ابتدا از یک تاریخ مشخص نمونه گیری در گروه شاهد را شروع کرده و تا زمانی که تعداد نمونه ها به ۴۸ نفر رسید نمونه گیری در گروه شاهد ادامه یافت که برای این گروه فقط پرسشنامه جمعیت شناختی و ابزار ریچموند و پرسشنامه Neecham تکمیل شد که این کار از زمان خارج شدن لوله تراشه بیمار تا روز چهارم پس از عمل، روزانه و در شیفت عصر بدون این که آموزشی به پرسنل داده شود و یا مداخلات محیطی اعمال گردد انجام شد. در این گروه طبق مقررات بخش ملاقات بیماران یک نوبت در روز بود و ساعت استفاده شده در بخش از نوع معمولی بود که تقویم نداشت. پس از ترخیص آخرین فرد از گروه شاهد، نمونه گیری در گروه آزمون آغاز شد و مداخله چند عاملی که شامل سه مؤلفه حرفه ای، محیطی و مربوط به مدد جو بود اجرا شد چارچوب این مداخله با توجه به مطالعات قبلی انجام گرفته در زمینه دلیریوم که با مداخلات چند عاملی و یا تک عاملی انجام شده بود طراحی شد و اجزا آن نسبت به مطالعات قبلی کاملتر شد که شامل آموزش به پرسنل در مورد روش بررسی دلیریوم و نصب پوستر آموزش گام به گام، تشخیص دلیریوم و برخورد با بیمار دچار دلیریوم در بخش مراقبت ویژه (مؤلفه حرفه ای) بود که ابتدا توسط پژوهشگر بسته آموزشی در یک جلسه دو ساعته برای پرستاران بخش مراقبت ویژه جراحی قلب و به روش سخنرانی ارائه شد، همچنین مطالب بسته بصورت کتابچه در اختیار ایشان قرار داده شد و خلاصه مطالب بصورت پوستر در بخش نصب شد، همچنین تعدیل محیط از جمله قرار دادن چراغ خوابهای با نور قابل تنظیم و استفاده از ساعت دیجیتال دارای تقویم شمسی، قمری و میلادی و ایام هفته در معرض دید بیماران (مؤلفه محیطی) و همچنین افزایش دفعات ملاقات به دو بار در روز در دو نوبت عصر و اوایل شب، در اختیار گذاشتن سمعک و عینک برای بیمارانی که مشکل بینایی و یا شنوایی داشتند (مؤلفه مربوط به مددجو) انجام شد و میزان بروز دلیریوم در گروه مداخله همانند گروه شاهد بررسی و با گروه شاهد مقایسه شد (۱۷، ۱۸، ۲۴).

ابزار پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک بیماران بستری که شامل سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه بیماری های دیگر، محل زندگی، نقص بینایی، نقص شنوایی، داروهای مصرفی و همچنین مقیاس RASS و مقیاس Neecham جهت بررسی بروز دلیریوم بود.

گرفتند و ضریب آلفای کرونباخ 0.96 بدست آمد. در سنجش تعادل (هم ارزی) نیز دو پرستار به طور مستقل بدون اطلاع از نمره ارزیابی یکدیگر، ۱۵ بیمار را از نظر دلیریوم با پرسشنامه مذکور مورد ارزیابی قرار دادند که ضریب پیرسون 0.99 بدست آمد (۷).

این مطالعه پس از ثبت در کمیته اخلاق و دریافت معرفی نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین و اخذ رضایت کتبی از بیماران و توضیح در مورد محرمانه بودن اطلاعات و انتشار نتایج به صورت کلی و ارائه نتایج و گزارش بر اساس واقعیت در سامانه IRCT ثبت شد.

جهت آنالیز آماری داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و از آزمونهای آماری t مستقل، آزمون فیشر و کای دو استفاده شد.

یافته ها

در مطالعه انجام شده جمعا تعداد ۹۶ بیمار در دو گروه شاهد و مداخله مورد بررسی قرار گرفتند که آزمون های آماری کای دو، فیشر و تی مستقل نشان داد که افراد در دو گروه همگن هستند. فقط در گروه شاهد ۱۳ نفر (۲۷/۱ درصد) دارای نقص بینایی و در گروه مداخله ۵ نفر (۱۰/۴ درصد) دارای نقص بینایی بودند که این اختلاف با استفاده از آزمون کی دو معنی دار بود ($p < 0.05$).

میزان بروز در معرض گیجی در گروه مداخله ۶/۲ درصد و در گروه شاهد ۲۵ درصد و میزان بروز دلیریوم (خفیف تا شدید) در گروه مداخله ۴/۲ درصد و در گروه شاهد ۱۰/۴ درصد بود که این اختلاف با استفاده از آزمون کی دو معنی دار بود ($p < 0.05$). میانگین نمره Neecham در دو گروه در روزهای اول، دوم و سوم تفاوت معنی داری داشت و در گروه مداخله بالاتر از گروه شاهد بود یعنی میزان بروز دلیریوم در گروه شاهد بیشتر از گروه مداخله بود و بطور کلی روند تغییرات بین دو گروه تفاوت آماری معنی داری داشت و مداخله چند عاملی باعث کاهش احتمال بروز دلیریوم در بیماران شده بود.

در مطالعه ای که توسط تدریسی و همکاران (۱۳۸۸) با عنوان اعتبار و روایی ابزار تعیین بی قراری / خواب آلودگی ریچموند RASS در بیماران بزرگسال بخش های ویژه؛ ویرایش فارسی، انجام شد ضریب همسانی درون گروهی (مقیاس اصلی ریچموند؛ k) معادل ۶۵٪ با مقیاس آنالوگ بصری (I) معادل ۷۶٪ و ضریب توافق بین گروهی (α) معادل ۹۵٪ حاکی از توافق قابل قبول بین ارزیابان بود (۲۵).

دیگر ابزار مورد استفاده ابزار Neecham بود که یک ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم می باشد و توسط Neelon و Champagne طراحی شده است، که این ابزار سریع و بدون وقفه در بالین بیمار می تواند به عنوان ارزیابی رفتار بیمار مورد استفاده قرار گیرد. این پرسش نامه دارای سه آیتم اصلی شامل فرآیند (توجه، دستور، آگاهی با امتیاز ۱۴-۰)، رفتار (ظاهر، حرکت، کلام با امتیاز ۱۰-۰) و کنترل فیزیولوژیکی (علائم حیاتی، اشباع اکسیژن و دفع ادرار با امتیاز ۶-۰) می باشد. این پرسش نامه در مجموع ۳۰ نمره دارد. براساس نمره کلی کسب شده توسط بیمار به ۴ دسته؛ فرد سالم با نمره ۳۰-۲۷، در معرض گیجی با نمره ۲۶-۲۵، دلیریوم خفیف با نمره ۲۴-۲۰، دلیریوم متوسط تا شدید با نمره ۱۹-۰ تقسیم می شود. مدت زمان پر کردن این پرسشنامه ۱۰-۵ دقیقه می باشد این پرسش نامه ابزاری قابل اعتماد جهت ارزیابی دلیریوم توسط پرستار در بخش های عمومی تلقی شده و در سالهای اخیر از آن در بخش های مراقبت ویژه برای بیماران غیر اینتوبه نیز استفاده می شود Rompaey در سال ۲۰۰۸ مطالعه ای با هدف مقایسه دو پرسش نامه Neecham و CAM-ICU بر روی ۱۷۲ بیمار غیراینتوبه بستری در بخش مراقبت ویژه عمومی انجام داد و به این نتیجه رسید که Neecham بهتر از CAM-ICU می تواند دلیریوم را شناسایی کند و مزیت برتر آن تقسیم بندی کردن سطوح گیجی بیمار می باشد. در این مطالعه حساسیت Neecham ۸۷ درصد و ویژگی آن ۹۵ درصد به دست آمد (۲۲).

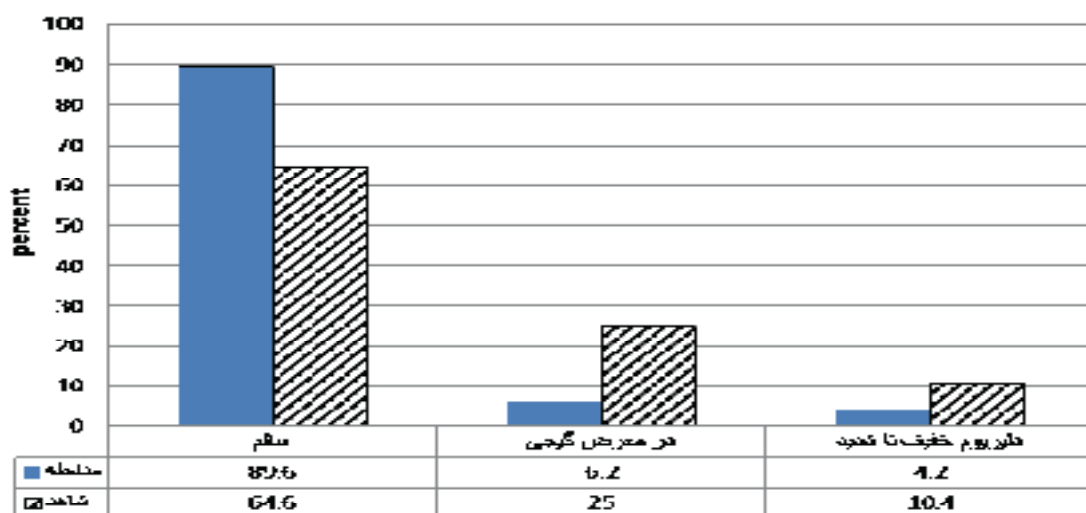
برای ارزیابی روایی محتوایی این پرسشنامه در ایران، توسط جنتی و همکاران ابتدا پرسشنامه از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد. بعد از ترجمه، نظرات افراد متخصص در این زمینه (یک روانپزشک و سه روان پرستار) مورد استفاده قرار گرفت و با توجه به معیارهای روان بودن، مرتبط بودن و واضح بودن سوالات نظرات اصلاحی آنان اعمال شد. برای سنجش پایانی این ابزار از پیوستگی درونی و تعادل استفاده شد که در ارزیابی پیوستگی درونی ۳۰ بیمار با استفاده از پرسشنامه Neecham از نظر دلیریوم مورد بررسی قرار

جدول ۱: اطلاعات توصیفی دو گروه (شاهد و مداخله)

متغیرها	گروه	شاهد	درصد	مداخله
مرد زن میانگین سن (انحراف معیار) وضعیت تاهل نقص بینایی نقص شنوایی	مرد	۳۰	۶۲/۵	۳۲
	زن	۱۸	۳۷/۵	۱۶
	میانگین سن (انحراف معیار)	۶۱/۴ ± ۱۱/۴ سال	-	۵۹/۳۷ ± ۱۰/۷ سال
	وضعیت تاهل	۴۴	۹۵/۷	۴۶
	نقص بینایی	۱۳	۲۷/۱	۵
نقص شنوایی	۹	۱۸/۸	۴	
میزان تحصیلات	زیر دیپلم	۴۰	۸۸/۸	۳۷
	دیپلم و بالاتر	۵	۱۰/۱	۱۰
محل سکونت	شهر	۳۹	۸۳	۳۴
	روستا	۸	۱۷	۱۱
سابقه بیماری	سکته مغزی	۲	۴/۱	۳
	نارسایی کلیه	۱	۲/۱	-
	چربی خون	۱۰	۲۰/۸	۳
	دیابت	۸	۱۶/۷	۱۲
	فشار خون	۱۲	۲۵	۲۱
سایر	۳	۶/۲	۱۰	
سابقه مصرف سیگار سابقه مصرف مواد مخدر	سابقه مصرف سیگار	۱	۲	۷
	سابقه مصرف مواد مخدر	۱۴	۲۹	۱۰

افراد مورد بررسی به دو گروه ۴۸ نفری شاهد و مداخله تقسیم شدند. میانگین سنی در گروه شاهد ۶۱/۴ با انحراف معیار ۱۱/۴ و گروه مداخله ۵۹/۳۷ با انحراف معیار ۱۰/۷ بود که با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت سنی معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ($p=0/357$) و $t=-0/926$ (در گروه شاهد ۲۰ نفر (۴۴/۴ درصد) بیسواد، ۲۰ نفر (۴۴/۵ درصد) زیر دیپلم، ۵ نفر (۱۰/۱ درصد) دیپلم و بالاتر بودند. در گروه مداخله ۱۴ نفر (۲۹/۸ درصد) بیسواد، ۲۳ نفر (۴۸/۹ درصد) زیر دیپلم، ۱۰ نفر (۲۱/۳ درصد) دیپلم و بالاتر بودند. که این اختلاف با استفاده از آزمون کی دو معنی دار نبود ($p>0.05$). در گروه شاهد ۱۳ نفر (۲۷/۱ درصد) دارای نقص بینایی و در گروه مداخله ۵ نفر (۱۰/۴ درصد) دارای نقص بینایی بودند که این اختلاف با استفاده از آزمون کی دو معنی دار بود ($p<0.05$). در گروه شاهد ۳۰ نفر (۶۲/۵ درصد) و در گروه مداخله ۳۹ نفر (۸۱/۲ درصد) سابقه مصرف دارو داشتند که این اختلاف با استفاده از آزمون کی دو معنی دار بود ($p<0.05$). سکته مغزی، نارسایی کلیه و دیابت در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت ($p>0.05$). چربی خون در گروه شاهد بطور معنی داری بیشتر از گروه مداخله بود ($p<0.05$). فشار خون در گروه مداخله بطور معنی داری بیشتر از گروه شاهد بود ($p<0.05$). در گروه شاهد ۱۳ نفر (۲۷/۱ درصد) و در گروه مداخله ۲ نفر (۴/۲ درصد) در به خواب رفتن دچار مشکل بودند که این اختلاف با استفاده از آزمون کی دو معنی دار بود ($p<0.05$). میزان بروز در معرض گیجی در گروه مداخله ۶/۲ درصد و در گروه شاهد ۲۵ درصد و میزان بروز دلیریوم (خفیف تا شدید) در گروه مداخله ۴/۲ درصد و در گروه شاهد ۱۰/۴ درصد بود که این اختلاف با استفاده از آزمون کی دو معنی دار بود ($p=0.0018, \chi^2=8.44$).

نمودار ۱: توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب وضعیت دلیریوم در گروهها



جدول ۳: مقایسه میانگین نمره Neecham جهت بررسی وضعیت دلیریوم در افراد مورد بررسی در دو گروه

نتیجه آزمون تی مستقل	مداخله انحراف معیار ± میانگین	شاهد انحراف معیار ± میانگین	میانگین نمره آزمون Neecham	
			تعداد	روز
T=۳.۷ P=۰.۰۰۰	۲۷/۴۲±۱/۴۹	۲۶/۱۵±۱/۸۳	تعداد	روز اول
T=۳.۹ P=۰.۰۰۰	۲۷/۹۴±۰/۸۳	۲۶/۹±۱/۶	تعداد	روز دوم
T=۴.۷۲ P=۰.۰۰۰	۲۸/۳±۰/۶۳	۲۷/۳±۱/۳	تعداد	روز سوم
T=۱.۲۲ P=۰.۲۲۳	۲۸/۶۵±۰/۶۶	۲۸/۲۷±۱/۹۹	تعداد	روز چهارم
	F=۶۰.۹, p=۰.۰۰۰	F=۴۷.۰۴ p=۰.۰۰۰	مقایسه روند تغییرات در هر گروه	
	F=۶۶, p=۰.۰۱۲		نتیجه آزمون آنالیز واریانس با اندازه های تکرار شونده (Repeated measure)	

میانگین نمره Neecham در دو گروه در روزهای اول، دوم و سوم تفاوت معنی داری داشت و در گروه مداخله بالاتر از گروه شاهد بود یعنی میزان بروز دلیریوم در گروه شاهد بیشتر از گروه مداخله بود و بطور کلی روند تغییرات در گروهها و بین دو گروه تفاوت آماری معنی داری داشت و مداخله چند عاملی باعث کاهش احتمال بروز دلیریوم در بیماران می شود.

بحث

هدف از انجام این مطالعه بررسی تأثیر مداخله چند عاملی بر بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه جراحی قلب بود،

قبل از انجام مداخله یافته‌ها نشان داد که میزان بروز دلیریوم ۱۰/۴ درصد بوده است، در مطالعه ذوالفقاری و همکاران این میزان ۳۵/۶ درصد (۱۷)، در مطالعه جنتی و همکاران ۲۸/۵ درصد (۷) و در مطالعه سرافیم و همکاران این میزان ۹/۲ درصد (۲۶) گزارش شده است که تفاوت در نوع بیماران، محیط، تعداد نمونه‌ها و استفاده از ابزارهای مختلف سنجش دلیریوم می‌تواند در متفاوت بودن آمارها دخیل باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخله چند عاملی شامل آموزش پرسنل در مورد شناسایی دلیریوم، نصب پوستر آموزشی، تعدیل محیط از جمله استفاده از چراغ خوابهای با نور قابل تنظیم، نصب ساعت دیجیتال دارای نمایشگر تقویم شمسی، قمری و میلادی و ایام هفته، افزایش دفعات ملاقات بستگان به دو بار در روز که در شیفت عصر و اوایل شیفت شب انجام می‌شود و در اختیار گذاشتن سمک و عینک برای بیمارانی که مشکل شنوایی و یا بینایی دارند می‌تواند بروز دلیریوم را کاهش دهد در این مطالعه و با انجام مداخلات و بر اساس مقیاس Neecham در معرض گیجی از ۲۵ درصد در گروه شاهد به ۶/۲ درصد در گروه مداخله رسید که به معنای کاهش ۱۸/۸ درصدی بود همچنین یافته‌ها نشان داد که بروز دلیریوم خفیف تا شدید از ۱۰/۴ درصد در گروه شاهد به ۴/۲ درصد در گروه مداخله رسیده است که یک کاهش ۶/۲ درصدی را نشان می‌دهد در مطالعه‌ای که توسط ذوالفقاری و همکاران در سال ۱۳۹۱ انجام شده بود با پرسشنامه CAM-ICU میزان بروز دلیریوم در گروه شاهد ۳۵/۶ درصد و در گروه مداخله ۱۱/۱ درصد گزارش شده بود که میزان کاهش ۲۴/۴ درصد بوده است با توجه به اینکه مقیاس بکار برده شده در مطالعه حاضر Neecham بوده است و سطوح گیجی را به تفکیک مشخص کرده است اختلاف کاهش بروز دلیریوم در مطالعه حاضر با مطالعه ذوالفقاری و همکاران را توجیه می‌کند ولی به هر حال با توجه به اینکه در مطالعه ذوالفقاری و همکاران نیز مداخله شامل تعدیل محیط بود نتایج آن با مطالعه حاضر تقریباً همسو و نشان دهنده تأثیر تعدیل محیط در کاهش بروز دلیریوم می‌باشد (۱۷).

در مطالعه حاضر یافته‌ها نشان داد که در روز اول بستری در گروه شاهد بیماران در معرض گیجی ۲۵ درصد و دلیریوم خفیف تا

شدید ۶/۳ درصد بودند در حالی که در گروه مداخله ۶/۲ درصد از افراد در معرض گیجی و ۴/۲ درصد دچار دلیریوم خفیف تا شدید شدند میانگین نمره Neecham در دو گروه در روزهای اول، دوم و سوم تفاوت معنی‌داری داشت و در گروه مداخله بالاتر از گروه شاهد بود یعنی میزان بروز دلیریوم در گروه شاهد بیشتر از گروه مداخله بود و بطور کلی روند تغییرات بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت و مداخله چند عاملی باعث کاهش احتمال بروز دلیریوم در بیماران می‌شود.

جنتی و همکاران بیشترین میزان بروز دلیریوم را در روز اول بستری گزارش کردند در مطالعه ما در روز دوم در گروه شاهد افراد در معرض گیجی ۲/۱ درصد و افراد دچار دلیریوم خفیف تا شدید ۶/۳ درصد بودند این میزان در گروه مداخله ۴/۲ درصد در معرض گیجی بدست آمد و دلیریوم مشاهده نشد در روز آخر مطالعه در گروه شاهد ۲/۱ درصد در معرض گیجی بودند و ۲/۱ درصد دلیریوم خفیف تا شدید را نشان دادند در حالی که در گروه مداخله هیچ موردی از در معرض گیجی و دلیریوم مشاهده نشد در مطالعه جنتی در روز آخر هیچ موردی از دلیریوم مشاهده نشد علت این اختلاف می‌تواند تفاوت در نوع بیماران تعداد نمونه‌ها و شرایط محیطی متفاوت باشد. (۷، ۱۷).

در مطالعه جنتی و همکاران میزان بروز دلیریوم ۲۸/۵ درصد بدست آمد و متغیرهای قبل از عمل مانند افزایش سن، داشتن تحصیلات پایین، روستایی بودن، سابقه نارسایی کلیه، نارسایی قلبی، سکتة مغزی، وجود اختلال شنوایی، ریتم قیبریلایسون دهلیزی، افزایش میزان پتاسیم و اوره سرمی با بروز دلیریوم از نظر آماری معنی‌دار شدند (۷).

نتیجه‌گیری نهایی

مداخله چند عاملی می‌تواند منجر به کاهش بروز دلیریوم و همچنین کاهش در معرض گیجی بیماران بخش مراقبت ویژه جراحی قلب شود. با توجه به اینکه مجموعه‌ای از عوامل در بروز دلیریوم نقش دارد برای پیشگیری از بروز دلیریوم نیز بایستی از چندین مداخله همزمان استفاده کرد، که این خود ضرورت استفاده از مداخله چند عاملی را تبیین می‌کند. نکته قابل تامل در این پژوهش این بود که با استفاده از ابزار Neecham سطوح گیجی بدقت تفکیک گردید و مشخص گردید که درصدی از بیماران در بخشهای مراقبت ویژه در معرض گیجی هستند که این خود می‌تواند مرحله قبل از بروز دلیریوم باشد و اگر بتوانیم به دقت این مرحله را کنترل

کنیم می توان از بروز دلیریوم جلوگیری کرد.

مامایی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، کارکنان بخش آی سی یو جراحی قلب بیمارستان بوعلی، بیماران شرکت کننده در این مطالعه و تمام عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند صمیمانه تشکر می نماییم.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین، مسئولین و اساتید دانشکده پرستاری و

References

1. ALAKKASSERY S, FLAHERTY JH. Delirium in the elderly. Lebanese Medical Journal. 2012;60(4):215.
2. Fortinash KM, Holoday-Worret PA. Psychiatric mental health nursing: Mosby; 2008.
3. Videbeck S. Psychiatric-mental health nursing: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
4. Holroyd-Leduc JM, Khandwala F, Sink KM. How can delirium best be prevented and managed in older patients in hospital? Canadian Medical Association Journal. 2010;182(5):465-70.
5. Tse L, Schwarz SK, Bowering JB, Moore RL, Burns KD, Richford CM, et al. Pharmacological risk factors for delirium after cardiac surgery: a review. Current neuropharmacology. 2012;10(3):181.
6. Khan BA, Zawahiri M, Campbell NL, Fox GC, Weinstein EJ, Nazir A, et al. Delirium in hospitalized patients: implications of current evidence on clinical practice and future avenues for research—a systematic evidence review. Journal of Hospital Medicine. 2012;7(7):580-9.
7. JANNATI Y, BAGHERI NM, SOHRABI M, YAZDANI CJ, MAZDARANI S. INCIDENCE OF DELIRIUM AND ASSOCIATED FACTORS BEFORE OPEN HEART SURGERY. 2013.
8. Theuerkauf N, Guenther U, Putensen C. Postoperative delirium in the PACU and intensive care unit. Trends in Anaesthesia and Critical Care. 2012;2(4):148-55.
9. Hall RJ, Meagher DJ, MacLulich AM. Delirium detection and monitoring outside the ICU. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2012;26(3):367-83.
10. Vasilevskis EE, Han JH, Hughes CG, Ely EW. Epidemiology and risk factors for delirium across hospital settings. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2012;26(3):277-87.
11. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. Critical care medicine. 2013;41(1):263-306.
12. Ganavati A, FROUGHI M, ESMAEILI S, Hasantash S, BOLOURAIN A, Shahzamani M, et al. The Relation between Post Cardiac Surgery Delirium and Intraoperative Factors. 2009.
13. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry 2015.
14. Devlin JW, Al-Qadheer NS, Skrobik Y. Pharmacologic prevention and treatment of delirium in critically ill and non-critically ill hospitalised patients: a review of data from

prospective, randomised studies. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2012;26(3):289-309.

15. Sieber FE, Zakriya KJ, Gottschalk A, Blute M-R, Lee HB, Rosenberg PB, et al., editors. Sedation depth during spinal anesthesia and the development of postoperative delirium in elderly patients undergoing hip fracture repair. *Mayo Clinic Proceedings*; 2010: Elsevier.

16. Grover S, Chakrabarti S, Shah R, Kumar V. A factor analytic study of the Delirium Rating Scale-Revised-98 in untreated patients with delirium. *Journal of psychosomatic research*. 2011;70(5):473-8.

17. 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.

18. Ettema R, van Harten D, Hoogerduijn J, Hoekstra T, Schuurmans M. Nurses Opinions Regarding Delirium Care in the Older General Hospital Population and in Older Cardiac Surgery Patients Specifically: A Multicentre Survey among Dutch Nurses. *International Journal of Clinical Medicine*. 2014;5(21):1352.

19. Lu JH, Chan DK, O'Rourke F, Ong B, Shen Q, Reutens S, et al. Management and outcomes of delirious patients with hyperactive symptoms in a secured behavioral unit jointly used by geriatricians and psychogeriatricians. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2011;52(1):66-70.

20. Pretto M, Spirig R, Milisen K, DeGeest S, Regazzoni P, Hasemann W. Effects of an interdisciplinary nurse-led Delirium Prevention and Management Program (DPMP) on nursing workload: a pilot study. *International journal of nursing studies*. 2009;46(6):804-12.

21. Milisen K, Lemiengre J, Braes T, Foreman MD. Multicomponent intervention strategies for managing delirium in hospitalized older people: systematic review. *Journal of advanced nursing*. 2005;52(1):79-90.

22. Van Rompaey B, Schuurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Truijen S, Elseviers M, Bossaert L. A comparison of the CAM-ICU and the NEECHAM Confusion Scale in intensive care delirium assessment: an observational study in non-intubated patients. *Critical Care*. 2008;12(1):R16.

23. Young J, Leentjens AF, George J, Olofsson B, Gustafson Y. Systematic approaches to the prevention and management of patients with delirium. *Journal of psychosomatic research*. 2008;65(3):267-72.

24. Akunne A, Murthy L, Young J. Cost-effectiveness of multi-component interventions to prevent delirium in older people admitted to medical wards. *Age and ageing*. 2012;41(1):147.

25. Tadrissi S. D., Madani S. J., Farmand F., Ebadi A., Karimi Zarchi A. A., Saghafinia, et al. Richmond agitation-sedation scale validity and reliability in intensive care unit adult patients Persian version. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2009;2(1):15-21.

26. Serafim RB, Dutra MF, Saddy F, Tura B, de Castro JEC, Villarinho LC, et al. Delirium in postoperative nonventilated intensive care patients: risk factors and outcomes. *Annals of intensive care*. 2012;2(1):51.