

# دلیریوم پس از جراحی قلب باز: نقش پریشانی و افسردگی پیش از جراحی در بروز آن

دکتر ارسلان سالاری (MD)<sup>۱</sup> - دکتر طلوع حسندخت (MD)<sup>۲</sup> - دکتر حیدر دادخواه تیرانی (MD)<sup>۳</sup> - اعظم نوری سعید (MS)<sup>۴</sup> - آرزو جوادزاده مقتدر (MS)<sup>۵</sup>

\* نویسنده مسئول: بیمارستان حشمت، مرکز تحقیقات ایتر و نیشنال قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: arezoo\_javadzade@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱۲/۰۲ تاریخ ارسال: ۹۵/۰۳/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۴/۲۰

## چکیده

مقدمه: دلیریوم یکی از عوارض مهم و شایع پس از جراحی قلب است.

هدف: تعیین فراوانی دلیریوم پس از جراحی قلب در موارد با پریشانی و افسردگی پیش از جراحی.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی تحلیلی بر ۱۰۸ بیمار کاندید جراحی قلب الکئیبو مراجعه کننده به بخش جراحی مرکز آموزشی درمانی دکتر حشمت رشت صورت گرفت. پرسشنامه افسردگی و پریشانی بیمارستانی، اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اسپیلبرگر و پرسشنامه بررسی وضعیت شناختی بیماران پیش از جراحی چک لیست غربالگری دلیریوم طی سه روز بعد از آن استفاده شد. داده‌های گردآوری شده با آمار توصیفی (توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (تی مستقل و کای اسکوئر) واکاری شد.

نتایج: بروز دلیریوم در سه روز پس از جراحی به طور متوسط ۳۸٪ گزارش شد. میانگین سنی در موارد با دلیریوم تفاوت معنی‌داری با گروه بدون دلیریوم نداشت. فراوانی دلیریوم بر پایه گروه‌های جنسی، تحصیل، شرایط زندگی، تاهل و ابتلای به دیابت اختلاف معنی‌دار نداشت ( $p > 0/05$ ) اضطراب موقعیتی و خصیصه‌ای به ترتیب در ۷۲٪ و ۶۵٪ از بیماران گزارش شد. فراوانی دلیریوم در بیماران با اضطراب موقعیتی و خصیصه‌ای، پریشانی و افسردگی بیمارستانی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری با گروه بدون این اختلال نداشت ( $p > 0/05$ ) ۳۱٪ درصد بیماران در ابتدای مطالعه درجاتی اختلال شناختی خفیف را گزارش کردند که بروز دلیریوم در این گروه تفاوت معنی‌داری با موارد سالم نداشت.

نتیجه‌گیری: به رغم درصد چشمگیر پریشانی و افسردگی در همه بیماران پیش از جراحی، بروز دلیریوم در این گروه بیش از موارد بدون اختلال نبود.

کلید واژه‌ها: پریشانی / افسردگی / ابای پس عروق کرونر / دلیریوم

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و شش، شماره ۱۰۱، صفحات: ۳۶-۴۵

## مقدمه

سال‌های ۱۹۶۳-۱۹۹۴، بروز دلیریوم پس از جراحی قلب بین ۳٪ و ۴۷٪ گزارش شد (۳) در مطالعه‌ای در ایران توسط جنتی و همکاران در سال ۱۳۹۰، بروز دلیریوم ۲۸/۵٪ بود (۴). درصد قابل توجهی از بیماران پس از جراحی الکئیبو قلب دچار دلیریوم می‌شوند. با توجه به افزایش میزان اعمال جراحی قلب و افزایش سن بیماران به هنگام جراحی، عوارضی مانند دلیریوم پس از جراحی، رو به افزایش است. دلیریوم پس از جراحی الکئیبو قلب خطر مرگ و میر را بالا

دلیریوم شایع‌ترین اختلال روانی در بیماران بعد از جراحی قلب است و به طور نهفته تهدید کننده زندگی است (۱). بر پایه تعریف (DSM-IV)، دلیریوم نوعی اختلال هوشیاری و شناختی است که بطور حاد (چند ساعت تا چند روز) بروز می‌کند و نشانه‌های آن در طول دوره نوسان دارد. نشانه‌های آن اختلال هوشیاری و ناتوانی در تمرکز، اختلال در جهت‌گیری، یاد و رفتار است (۲). میزان بروز آن در پژوهش‌های مختلف؛ متفاوت گفته شده است. در مطالعات بین

۱. دانشیار گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. استادیار گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۴. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی

۵. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی

## مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای مقطعی تحلیلی بود که در آن رابطه پریشانی و افسردگی با بروز دلیریوم پس از جراحی در بیماران تحت جراحی الکیتیو قلب (CABG: Coronary Artery Bypass Graft) بررسی شد. این مطالعه از فروردین ۹۴ تا مرداد ۹۴ بر روی ۱۰۸ نفر بیمار بین ۳۰ تا ۸۰ ساله کاندید جراحی الکیتیو قلب در مرکز آموزشی درمانی دکتر حشمت شهر رشت به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد.

گردآوری داده‌ها با تکمیل پرسشنامه انجام شد. ابزار این تحقیق مقیاس افسردگی و پریشانی بیمارستانی، مقیاس اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اشپیلبرگر، آزمون کوتاه وضعیت ذهنی و ابزار سنجش دلیریوم منطبق با معیارهای DSM-V بود. معیار ورود به مطالعه بیماران کاندید جراحی الکیتیو قلب مراجعه کننده به بیمارستان بودند. افراد نیازمند به جراحی اورژانس به سبب انجام نشدن معاینه روانی پیش از جراحی و همینطور افراد نابینا، ناشنوا و ناتوان در تکلم نیز بدلیل ناتوانی در انجام آزمون‌ها از مطالعه کنار گذاشته شدند. افراد با نمره شناختی کمتر از ۱۸ (اختلال شناختی شدید) و اختلال هوشیاری بدلیل سیروز کبدی و GFR کمتر از ۳۰ نیز وارد مطالعه نشدند.

بیماران از روز پس از جراحی تا سه روز بعد از آن ارزیابی شدند. روش کار به این قرار بود: یک روز پیش از جراحی، اطلاعات دموگرافی (سن، جنس، تاهل، شرایط زندگی، محل سکونت و میزان تحصیلات) و اطلاعات مربوط به جراحی (نوع جراحی، سابقه دیابت، مصرف سیگار و روش جراحی) با گفتگو با بیمار و مطالعه پرونده جمع‌آوری شد. مقیاس پریشانی و افسردگی بیمارستانی و مقیاس اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اشپیلبرگر تعیین گردید. وضعیت شناختی بیماران با آزمون کوتاه وضعیت ذهنی سنجیده شد. اطلاعات بالا توسط یک پرسشگر آموزش دیده جمع‌آوری شد. روز دوم و سوم پس از جراحی نیز وضعیت دلیریوم بیماران بر پایه چک لیست مقیاس غربالگری مشاهده‌ای ثبت گردید. قبل از شروع نمونه‌گیری به همه پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه (ICU: Intensive Care Unit) بیمارستان،

می‌برد (۲). با بستری دراز مدت‌تر در بیمارستان، امکانات ویژه برای بازتوانی فرد و مشکلات پیچیده‌تر بعد از ترخیص لازم است (۵). مطالعات نشان داده که دلیریوم علل پزشکی و روانی دارد (۶). بررسی‌های متعدد به این نتیجه رسیده‌اند که سبب بروز دلیریوم پس از جراحی قلب چند عاملی است (۶-۹). در پژوهش‌های مختلف به نقش افسردگی (۱۰ و ۱۱) اختلال اضطرابی (۶، ۷ و ۱۱) و وضعیت هیجانی بیمار (۱۲) در بروز دلیریوم اشاره شده است.

در پژوهشی توسط Dubin و همکاران در سال ۱۹۷۹ نشان داده شد که افسردگی و پریشانی پیش از جراحی بر دلیریوم پس از جراحی موثر است (۱۳). در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۸ Detroyer و همکاران با استفاده از مقیاس پریشانی و افسردگی بیمارستانی و مقیاس اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اشپیلبرگر، میزان اضطراب پس از جراحی قلب باز را ۲۵/۲٪ و افسردگی را ۱۵/۵٪ گزارش کردند. بروز دلیریوم هم در ۲۶٪ تا ۵۵/۸٪ از بیماران گزارش شد. هر چند در پایان ارتباطی بین افسردگی و پریشانی با دلیریوم پس از جراحی بدست نیامد (۱۴). در مطالعات دیگر میزان شیوع پریشانی ۲۷٪-۴۰/۶٪ و افسردگی پیش از جراحی قلب باز ۱۶٪-۴۳٪ گزارش شده است (۱۵ و ۱۶). نتایج تحقیقی در سال ۲۰۱۰ در استرالیا نشان داد که افسردگی مآزور با ۱۷/۱٪، بیشترین ارتباط را با دلیریوم دارد (۱۱) در ایران چندین مطالعه پیرامون علل بالینی و مرتبط با جراحی دلیریوم پس از جراحی قلب انجام شده (۱۷-۱۹)، اما اثر عوامل روانشناختی بررسی نشده است. با وجود تحقیقات گسترده و مطالعات متعددی که بر علت شناسی دلیریوم پس از جراحی قلب صورت گرفته، هنوز دلیل قاطعی برای آن بیان نشده است و علت شناسی آن تا حد زیادی ناشناخته مانده است. اطلاعات متناقضی از عوامل خطر آن در دست است اما همه تحقیقات به‌طور یکسان بر این جستار توافق دارند که تعامل عوامل متعددی در علت شناسی این بیماری نقش دارند و اهمیت عوامل خطر از بیماری به بیمار دیگر متفاوت است (۷، ۲۰ و ۲۱). هدف این پژوهش بررسی فراوانی دلیریوم پس از جراحی قلب در موارد با پریشانی و افسردگی پیش از جراحی بود.

پرستار، یک جراح قلب، یک متخصص بیهوشی و یک متخصص قلب) رسید.

سپس، پیش از پژوهش اصلی، در مطالعه پایلوت براساس چک لیست ترجمه شده، در ۳۰ نفر از بیماران با شرایط مشابه معیارهای ورود و خروج نمونه‌های مطالعه ما دلیریوم، ارزیابی شد و پایایی چک لیست با ضریب آلفا کرونباخ ۰/۹۰ مورد تایید قرار گرفت.

(ب) آزمون بررسی وضعیت شناختی بیماران (MMSE یا Mini-Mental state Examination)

آزمون MMSE در سال ۱۹۷۵ توسط Folstein (۱۶) و همکاران طراحی شده است. این ابزار برای ارزیابی کلی وضعیت شناختی در مراکز درمانی معرفی شده است (۱۵). پایایی و روایی آن در مطالعات پیشین تایید شده است (۲۵ و ۲۶). در مطالعه سیدیان و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۱ بدست آمد (۲۶). نقطه برش ۲۳ با حساسیت ۰/۹۸ و ویژگی ۰/۱۰۰ در نظر گرفته شد. بیماران در سه گروه نرمال (۳۰-۲۴)، وجود اختلال شناختی خفیف (۲۳-۱۸) و اختلال شناختی شدید (۱۷-۰) دسته‌بندی می‌شوند. در این مطالعه از این ابزار برای پیدا کردن بیماران با اختلال شناختی شدید و خارج کردن از مطالعه در ابتدا استفاده شد. همه بیمارانی که نمره این آزمون آنها کمتر از ۲۳ بود وارد مطالعه نشدند.

(ج) مقیاس پریشانی و افسردگی بیمارستانی (HADS یا Hospital Anxiety and Depression Scale)

توسط زیگمون و اسنایت (۱۹۸۳) برای سنجش تغییر خلقی، بویژه حالت اضطراب و افسردگی، طراحی شده است. جمعیت مورد بررسی آن از نوجوانان ۱۶ ساله به بالا تا سالمند بود. در این مقیاس هفت پرسش در ارتباط با نشانه‌های اضطراب و هفت پرسش پیرامون نشانه‌های افسردگی وجود دارد. این پرسشنامه بر مبنای مقیاس چهار نمره‌ای (۰، ۱، ۲، ۳ و ۴) نمره‌گذاری شده است. مؤلفان نمره ۱۱ را به عنوان نقطه برش پیشنهاد می‌کنند. کاویانی و همکاران در سال ۱۳۸۸ برای استفاده در جوامع ایرانی هنجارسازی و اعتباریابی شده است. پایایی آن با محاسبه آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس افسردگی (α = ۰/۷۰) و زیرمقیاس اضطراب (α = ۰/۸۵)

در مورد شیوه پر کردن این چک لیست طبق راهنمای چک لیست توسط محقق اصلی طرح آموزش داده شد. آموزش بصورت تئوری در یک کلاس دو ساعته انجام شد. پس از برگزاری کلاس به صورت سخنرانی و استفاده از اسلاید و نشان دادن هر پرسش با شکل و انیمیشن تمرین جراحی بصورت گروهی بر بالین بیمار انجام شد. چک لیست‌های مربوط به هر بیمار در هر نوبت کاری توسط پرستار کشیک در روز دوم و سوم پس از جراحی تکمیل شد.

این پژوهش به تایید کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان رسید (کد اخلاق ۱۹۳۰۰۳۵۷۲/۹۳/۱۲/۲۶). پس از توضیحات کافی در مورد مطالعه و پاسخ به پرسش‌های بیماران و همراهان در خصوص طرح از کلیه بیماران رضایت نامه آگاهانه بصورت کتبی گرفته شد. به کلیه افراد این آسودگی داده شد کلیه اطلاعات به صورت محرمانه نگاه داشته شد.

### ابزارهای جمع آوری اطلاعات

الف) مقیاس غربالگری مشاهده‌ای دلیریوم (Delirium Observation Screening (Dos) Scale)

سنجش دلیریوم با این ابزار بر پایه معیارهای DSM-V توسط پرستار انجام شد. Dos ابزاری استاندارد برای غربالگری دلیریوم است. این ابزار ۲۵ آیتم دارد که ۸ حیطة اصلی اختلال آگاهی، اختلال توجه و تمرکز، اختلال تفکر، اختلال حافظه، اختلال حرکتی، اختلال خواب، اختلال خلق و اختلال درک را با پاسخ‌های کلامی، غیرکلامی و رفتاری بیمار در هر شیفت ارزیابی می‌کند و براساس فعالیت روزانه پرستار و مشاهده رفتارهای بیمار است (۲۱ و ۲۲). از این ابزار نوع کوتاه ۱۳ آیتمی نیز ساخته شده است (۲۱) که در این مطالعه از این چک لیست استفاده، پایایی این چک لیست توسط Sandra Koster و همکاران در سال ۲۰۰۸ سنجش شده است (۲۳). حساسیت و اختصاصی بودن آن به ترتیب ۰/۹۶۶ و ۰/۱۰۰ بود (۲۴). پایایی و روایی این آزمون در مطالعه راد و همکاران در سال ۹۲ تایید شده است (۱۷). در مطالعه ما پس از ترجمه پرسشنامه توسط دو نفر از همکاران طرح، روایی صوری و ظاهری چک لیست به تایید جمعی از افراد متخصص (سه

بیماران  $59/9 \pm 9/4$  ساله بود. به طوری که  $93/86$  نفر بیماران بالای ۵۰ ساله بودند.  $89$ ٪ متاهل و بقیه مجرد بودند.  $83$ ٪ بیماران با همسر خود زندگی می‌کردند و نزدیک  $9/3$ ٪ آنها تنها بودند. فراوانی تعداد افراد سیگاری و دیابتی در همه نمونه‌ها به ترتیب  $30$ ٪ و  $42$ ٪ گزارش شد (جدول ۱) روی هم‌رفته  $38$ ٪ افراد تحت جراحی در مدت سه روز پس از جراحی علائم دلیریوم را نشان دادند. فراوانی دلیریوم بر حسب متغیرهای دموگرافی و زمینه‌ای در جدول ۱ نشان داده شده است. در بیمارانی که پس از جراحی دچار دلیریوم شده‌اند، میانگین سنی بیش از گروه بدون دلیریوم نبود. بروز دلیریوم در افراد متاهل و کسانی که مجرد بودند یا همسرشان فوت شده بود بیشتر گزارش نشد. ( $P=0/3$ ) فراوانی دلیریوم در دو گروه با و بدون دیابت تفاوت معنی‌دار نداشت. همچنین، در سیگاری‌ها موارد بیشتری از دلیریوم گزارش نشد.

همانطوری که در جدول ۲ دیده می‌شود، در مجموع  $72$ ٪ از بیماران قبل از انجام بای پس قلبی اضطراب موقعیتی متوسط و بالاتر داشتند. فراوانی اضطراب خصیصه‌ای متوسط و شدید در کل نمونه‌ها  $72$  نفر ( $65$ ٪) گزارش شد. به ترتیب  $33$ ٪ و  $37$ ٪ از بیماران در ابتدای مطالعه به ترتیب دچار پریشانی و افسردگی بیمارستانی بودند. همچنین، در  $34$  نفر از  $108$  بیمار کاندید جراحی قلب ( $31$ ٪)، در ابتدای مطالعه اختلال شناختی خفیف دیده شد. فراوانی دلیریوم پس از جراحی در موارد با اضطراب موقعیتی، خصیصه‌ای، پریشانی و افسردگی بیمارستانی از نظر آماری بیش از موارد بدون اختلال روانپزشکی نبود.

بوده است. نتایج نشان می‌دهد که HADS اعتبار لازم برای کاربرد در جمعیت بالینی ایرانی را داراست ( $27$ ). منتظری و همکاران در سال  $2003$  نسخه ایرانی این پرسشنامه را ترجمه کردند و همینطور اعتبار آن را سنجیدند. ضریب آلفای کرونباخ برای این آزمون  $0/78$  برای زیرمقیاس اضطراب و  $0/86$  برای زیرمقیاس افسردگی یافت شده است ( $28$ ).

(د) مقیاس اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اسپیلبرگر (STAI-X یا The State-Trait Anxiety Inventory)

این پرسشنامه در سال  $1970$  توسط اسپیلبرگر و همکاران تهیه شد. این پرسشنامه دو نوع اضطراب را می‌سنجد که دربردارنده  $40$  گویه است که  $20$  گویه آن اضطراب حالتی و  $20$  گویه دیگر اضطراب خصلتی را می‌سنجد. آزمودنی باید احساس خود را درباره‌ی هر ماده با مقیاس لیکرت  $4$  درجه‌ای ارزیابی کند. دامنه نمره‌ها در هر گویه از  $20$  تا  $80$  است که نمرات بیشتر نشانگر اضطراب بالاتر فرد است. پایایی این ابزار توسط اسپیلبرگر و همکاران (به نقل از هیتچ و همکاران،  $2001$ ) برای دانشجویان در بخش صفت،  $0/86$  گزارش شده است. در ایران این ابزار توسط پناهی شهری ( $1372$ )، هنجاریابی شده ضرایب آلفا در گروه‌های مختلف در مقیاس حالت اضطراب  $0/92$  و برای صفت اضطراب  $0/90$  گزارش شده است ( $29$ ).

اطلاعات جمع‌آوری شده پس از بررسی کیفی وارد نرم‌افزار SPSS version 21 شد. برای توصیف داده‌های دموگرافی از میانگین و انحراف معیار و همچنین فراوانی نسبی و درصد استفاده شد. برای مقایسه فراوانی متغیرهای دموگرافی از نوع کمی و کیفی در دو گروه با و بدون دلیریوم به ترتیب از آزمون آماری independent t test و کای اسکوئر و برای مقایسه فراوانی دلیریوم بر حسب اختلال افسردگی و اضطراب پیش از جراحی از آزمون کای اسکوئر استفاده شد. سطح معنی‌داری  $5$ ٪ و فاصله اطمینان  $95$ ٪ در نظر گرفته شد.

## نتایج

در این مطالعه در پایان  $108$  بیمار دارای شرایط وارد مطالعه شدند. از این تعداد  $61$  ( $56$ ٪) نفر مرد بودند و میانگین سنی

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌ها به تفکیک موارد با و بدون دلیریوم\*

متغیر	کل جمعیت	دلیریوم	*P
	همراه با دلیریوم فراوانی (درصد)	فاقد دلیریوم فراوانی (درصد)	
	۱۰۸	۴۱ (۳۸)	۶۷ (۶۲)
سن، سال (انحراف معیار)*	۵۹ (۹/۴)	۵۹ (۹)	۶۰ (۹/۸)
جنس، مرد (تعداد %)	۶۱ (۵۶)	۲۷ (۴۴/۳)	۳۴ (۵۵)
وضعیت تاهل (تعداد %)	۱۱ (۱۰)	۴ (۱۰)	۷ (۱۰)
مجرد و یا جدا شده	۹۷ (۸۹)	۳۷ (۹۰)	۶۰ (۸۹/۶)
متاهل			
تحصیلات (تعداد، درصد)			
بی سواد و زیر دیپلم	۹۰ (۸۳/۳)	۳۳ (۳۶/۷)	۵۷ (۶۳/۳)
دیپلم	۱۵ (۱۳/۹)	۶ (۴۰)	۹ (۶۰)
دانشگاهی	۳ (۲/۸)	۲ (۶۶)	۱ (۳۳/۳)
شرایط زندگی (تعداد، درصد)			
تنها	۱۰ (۹/۹)	۵ (۵۰)	۵ (۵۰)
با همسر	۹۰ (۸۳/۳)	۳۴ (۳۷/۸)	۵۶ (۶۲/۲)
با دیگران	۸ (۷/۴)	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)
دیابت (+) (تعداد، درصد)	۴۶	۲۰ (۴۳/۵)	۲۶ (۵۶/۵)
سیگار (+) (تعداد، درصد)	۳۳	۱۶ (۴۸/۵)	۱۷ (۵۱/۵)

\*کای اسکولر (<math>P</math> <math>< .05</math>)  
\*\*آزمون t مستقل

جدول ۲. فراوانی دلیریوم بعد از بای پس قلبی بر حسب اختلالات روانپزشکی پیش از جراحی\*

متغیر	کل جمعیت	دلیریوم	**P
	۱۰۸	فاقد دلیریوم فراوانی (درصد)	
		همراه با دلیریوم فراوانی (درصد)	
اضطراب موقعیتی			
خفیف	۲۹ (۲۶/۹)	۸ (۲۷/۶)	۲۱ (۷۲/۴)
متوسط	۷۷ (۷۲)	۳۲ (۴۱/۵)	۴۵ (۵۷/۷)
شدید	۱۱ (۰/۹)	۱ (۱۰۰)	۰
اضطراب خصیصه‌ای			
خفیف	۳۶ (۳۳/۳)	۱۱ (۳۰/۶)	۲۵ (۶۹/۴)
متوسط	۷۰ (۶۵)	۲۹ (۴۱/۴)	۴۱ (۵۷/۷)
شدید	۱ (۰/۹)	۱ (۱۰۰)	۰
پریشانی و افسردگی بیمارستانی			
اضطراب			
بدون افسردگی	۷۲ (۶۶/۷)	۲۷ (۳۷/۵)	۴۵ (۶۲/۵)
خفیف	۲۲ (۲۰/۴)	۸ (۳۶/۵)	۱۴ (۶۳/۶)
متوسط	۱۴ (۱۳)	۶ (۴۲/۹)	۸ (۵۷/۱)
افسردگی			
بدون افسردگی	۶۷ (۶۲)	۲۴ (۳۵/۸)	۴۳ (۶۴/۲)
خفیف	۲۹ (۲۶/۹)	۱۰ (۳۴/۵)	۱۹ (۶۵/۵)
متوسط	۱۱ (۱۰/۲)	۶ (۵۴/۵)	۵ (۴۵/۵)
شدید	۱ (۰/۹)	۱ (۱۰۰)	۰
اختلال شناختی			
بدون اختلال شناختی	۵۴ (۵۰)	۲۰ (۳۷)	۳۴ (۶۳)
خفیف	۵۴ (۵۰)	۲۱ (۳۸/۹)	۳۳ (۶۱/۱)

\*کای اسکولر (<math>P</math> <math>< .05</math>)  
\*\*آزمون t مستقل

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که ۳۸٪ بیماران در مدت سه روز پس از جراحی قلب نشانه‌های دلیریوم را نشان دادند. به رغم پیشرفت‌های خوبی که در شرایط بای‌پس قلبی بوجود آمده هنوز هم دلیریوم به عنوان عارضه شایع پس از جراحی دیده می‌شود. بروز دلیریوم در مطالعات مختلف بین ۱۰٪ تا ۴۷٪ گزارش شده‌است (۳۰-۳۳) که این اختلاف می‌تواند سبب تفاوت در طراحی مطالعه، ابزار اندازه‌گیری دلیریوم و اختلاف در شرایط بای‌پس قلبی در مراکز مختلف باشد. بروز دلیریوم در مطالعات ایرانی نیز بین ۱۰٪ تا ۷۳٪ گزارش شده‌است (۴، ۱۸، ۱۹ و ۳۴) در مطالعه ما، بیمارانی که دچار عارضه دلیریوم شدند مسن‌تر از دیگر بیماران بودند ولی این تفاوت از نظر آماری اهمیتی نداشت و هم چنین مردان و زنان به یک نسبت دچار عارضه دلیریوم شده بودند. هم راستا با نتایج مطالعه ما، در مطالعه راد و همکاران (۱۷) و همچنین جتتی (۴) بروز دلیریوم ۲۴٪-۲۸٪ گزارش شد که عامل سن و جنس در بروز آن تاثیری نداشت (۱۷). در مطالعه دیگری در سال ۲۰۱۵ عوامل زیادی به عنوان عوامل موثر در بروز دلیریوم شناخته شدند ولی جنس و سن تاثیری نداشتند (۳۵) هرچند در مطالعات دیگر سن بالا به عنوان عامل خطر بروز دلیریوم شناخته شده‌است (۳۶ و ۳۷). در مطالعه ما حاضر باتوجه به تعداد نمونه نمی‌توان ارزیابی درستی از تاثیر سن در بروز دلیریوم داشت و شرایط زندگی بیمار، این که تنها یا با خانواده زندگی کند و همچنین، سابقه بیماری دیابت فرد در بروز دلیریوم تاثیری نداشت. به طور مشابه، در مطالعه ذوالفقاری و همکاران، بروز دلیریوم براساس ویژگی‌های دموگرافی مانند تاهل، محل سکونت، شرایط شغلی فرد و زندگی با خانواده تفاوتی ندارد (۳۸)

بیشتر مطالعات پیشین در ایران پیرامون عوامل بالینی موثر بر دلیریوم دربردارنده بیماری‌های زمینه‌ای، آزمایش‌های بیمار، عوامل مربوط به جراحی بوده (۱۷-۱۹) که در مطالعه ما ارتباط بین اختلالات روانشناختی از جمله افسردگی و اضطراب و اختلال شناختی پیش از جراحی با بروز دلیریوم مورد بررسی قرار گرفت. علیرغم وجود درصد نسبتاً بالای پریشانی،

افسردگی و اختلالات شناختی پیش از جراحی، بروز دلیریوم در این گروه از بیماران بیشتر گزارش نشد. بطور مشابه، در مطالعه Elke Detroyer (۱۴) و همکاران که در سال ۲۰۰۸ انجام شد، ارتباطی بین پریشانی و افسردگی بیمارستانی و اختلال شناختی بیماران در پیش از جراحی با بروز دلیریوم پس از جراحی دیده نشد. هم چنین در مطالعه دیگر، پریشانی (۳۷) و افسردگی (۳۷) تاثیری در افزایش بروز دلیریوم پس از جراحی نداشت. گرچه براساس نتایج این مطالعات و عامل نامبرده در بروز دلیریوم نقشی نداشتند ولی در چند مطالعه دیگر که به بررسی عوامل پیش‌بینی کننده موثر بر دلیریوم بعد از بای‌پس، پرداختند، اختلال شناختی، افسردگی و پریشانی به عنوان عوامل موثر در بروز دلیریوم شناسایی شدند (۲۳، ۳۷ و ۳۹). در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۰ از ۵۶۳ بیمار، ۱۶٪ درصد علایمی از دلیریوم نشان دادند، موارد زیادی از گروه همراه با دلیریوم، بطور معنی‌داری در گروه سنی بالا بودند، همچنین، اختلال شناختی و اپیزود افسردگی ماژور جزو عوامل پیش‌بینی کننده بروز دلیریوم بودند (۳۷). البته در مطالعات پیشین، وجود افسردگی ماژور براساس معیارهای DSM IV که معیار بالینی اصلی برای تشخیص افسردگی است، به عنوان عامل موثر بروز دلیریوم معرفی شده‌است. در مطالعه کنونی ما از پرسشنامه افسردگی بیمارستانی زیگمون و اسنایت استفاده کردیم که می‌تواند بر نتیجه مطالعه ما تاثیر بگذارد. هم راستا با مطالعه ما، در مطالعه Wei-ying Zhang نمره اضطراب بیمارستانی بالاتر از ۱۴ در بروز دلیریوم پس از جراحی تاثیری نداشت (۳۵) هرچند مطالعات نشان داده که حتی مصرف داروهای ضدافسردگی و ضداضطراب مانند بنزودیازپین‌ها و SSRIs پیش از جراحی، به عنوان عامل مستقل بروز دلیریوم پس از جراحی موثر است (۳۹). در نهایت در متاآنالیز (۴۰) و مرور سیستماتیک (۴۱) پیرامون عوامل خطر بروز دلیریوم پس از جراحی قلب، اختلال شناختی، سابقه افسردگی ماژور، عامل سن و سابقه حوادث مغزی به عنوان عامل خطر قوی موثر در بروز دلیریوم شناخته شد.

اضطراب موقعیتی و خصیصه‌ای بیشتر گزارش نشد. در مطالعه دیگری که در بیماران جراحی قلب انجام شد، دلیریوم در بیماران با اضطراب موقعیتی و خصیصه‌ای بیشتر نبود (۱۴). نکته مهم در هر دو مطالعه قبلی و حاضر، تعداد کم حجم نمونه است که می‌تواند بر نتیجه هر سه مطالعه تاثیر بگذارد. بنابراین، مطالعه با حجم نمونه بیشتر پیشنهاد می‌شود. افزون بر این، محققان این مطالعه در حین انجام کار، متوجه این نکته شدند که پاسخ به پرسشنامه چند گزینه‌ای لیکرتی برای نمونه‌های با سن بالا دشوار است و می‌تواند موجب ارزیابی نادرست از وضعیت راستین بیماران شود.

به طور چکیده و بطور میانگین در ۳۸٪ نمونه، در سه روز پس از جراحی قلب دلیریوم گزارش شد که مشابه یافته‌های اکثر مطالعات گذشته بود. هیچ یک از متغیرهای سن، وضعیت زندگی، اختلال شناختی پریشانی و افسردگی بیمارستانی و STAI در بروز دلیریوم نقشی نداشتند. مطالعات با حجم نمونه بیشتر و گروه‌های سنی جداگانه پیشنهاد می‌شود.

### سپاسگزاری و سپاسداری

این پژوهش حاصل طرح تحقیقاتی با کد اخلاق ۱۹۳۰۰۳۵۷۲ مورخ ۹۳/۱۲/۲۶ است. نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان اعلام می‌دارند. همچنین، از همکاری کارکنان بخش جراحی قلب باز بیمارستان حشمت رشت که در انجام این پژوهش پامردانه ما را یاری دادند، تشکر و قدردانی می‌شود.

بدین وسیله نویسندگان اعلام می‌کنند هیچگونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

چون در مطالعه ما هیچ یک از بیماران علایمی از اضطراب بیمارستانی شدید نشان ندادند و اضطراب خفیف تا متوسط هم تنها در ۳۳٪ بیماران دیده شد، می‌تواند توجیهی برای نداشتن رابطه مثبت دلیریوم و اضطراب باشد و شاید با حجم نمونه بیشتر و تعداد بیشتر موارد همراه با اضطراب، رابطه مثبتی با دلیریوم پیدا می‌شد. از سوی دیگر، در این تحقیق موارد جراحی اورژانس از نمونه‌ها خارج شدند که می‌توانست روی نمره اضطراب بیماران و بروز بیشتر دلیریوم تاثیر بگذارد. در مطالعه ما موارد با اختلال شناختی متوسط و شدید از مطالعه خارج شدند و از بیماران وارد شده در مطالعه نزدیک ۵۰٪ درجاتی اختلال شناختی خفیف داشتند که براساس مطالعات قبلی می‌توانست سبب بروز دلیریوم شود و از این تعداد ۳۷٪ دچار دلیریوم شدند. ابزار اندازه‌گیری دلیریوم در مطالعه ما متفاوت بود. معیار اندازه‌گیری کونفوزیون در بخش مراقبت‌های ویژه (CAM-ICU) (۳۵)، MMSE (۱۴ و ۱۸) NeeCham (۴)، تشخیص بالینی بر اساس معیارهای DSM IV (۳۶)، Dos (۲۳) و ابزارهای مورد استفاده در مطالعات مختلف اخیر بود که می‌تواند بر نتایج مختلف ارزیابی‌ها تاثیر بگذارد. از سوی دیگر درصد بالایی از نمونه‌ها بیسواد و زیردپلم بودند که می‌توانست موجب اشکال در ارزیابی شناختی بیماران و در نتیجه آمار بالاتر و غیرواقعی موارد با اختلال شناختی شود (۴۲).

محققان این مطالعه افزون بر بررسی ارتباط پریشانی و افسردگی بیمارستانی با دلیریوم که در بیشتر مطالعات دیگر بررسی شده بود، STAI را نیز بررسی کردند. هم راستا با مطالعه Grootven و همکاران (۴۳) که در بیماران شکستگی لگن بررسی شده بود، در مطالعه ما نیز دلیریوم در موارد با

### منابع

1. Di Salvo TG, O'Gara PT. Torsade de pointes caused by high-dose intravenous haloperidol in cardiac patients *Clinical Cardiology* 1995;18(5):285-90.
2. Giltay EJ, Huijskes RV, Kho KH, Blansjaar BA, Rosseel PM. Psychotic symptoms in patients undergoing coronary artery bypass grafting and heart valve operation. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 2006;30(1):7-14.
3. Hempenius L. Delirium in frail surgical oncology patients. 1th Edition. 2014:7-135.
4. Sohrabi M, Jannati Y, Bagheri Nesami M, Yazdani Charaty J, Mazdarani S. Incidence of Delirium and Associated Factors before Open Heart Surgery. *Journal of Research Development in Nursing And Midwifery* 2013; 10 (1):33-42. {Text in Persian}
5. Taban H, Ahmadzadeh GH, Tavasoli M. Pre and post operation cognitive disorder in older persons. *medical journal of hormozgan university* 2003 ; 7(3) :135 - 139 . {Text in Persian}
6. Sockalingam S, Parekh N, Israel Bogoch I, Sun J, Mahtani R, Beach C, et al. Delirium in the

- postoperative cardiac patient: a review. *Journal of Cardiac Surgery* 2005;20(6): 56-70.
7. Layne Jr OL, Yudofsky SC. Postoperative psychosis in cardiomy patients :the role of organic and psychiatric factors. *New England Journal of Medicine* 1971;284(10): 518-20.
  8. Sadler P. Incidence, degree, and duration of postcardiotomy delirium. *Heart & lung: the Journal of Critical Care* 1980;10(6):1084-92.
  9. 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.
  10. G. Huse-Kleinstoll, B. Dahme, B. Flemming, P. Götze, H.-J. Meffert, G. Rodewald, et al. Open-Heart Surgery: Somatic Predictors of Postoperative Psychopathology. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 1979; 27(4):271-274.
  11. Tully PJ, Baker RA, Winefield HR, Turnbull DA. Depression, anxiety disorders and Type D personality as risk factors for delirium after cardiac surgery. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2010;44(11):1005-10.
  12. Kimball C, Quinlan D, Osborne F, Woodward B. The experience of cardiac surgery. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1973;22(2):310-9.
  13. Dubin W, Field H, Gastfriend D. Postcardiotomy delirium: a critical review. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 1979;77(4):586- 90.
  14. Detroyer E, Dobbels F, Verfaillie E, Meyfroidt G , Sergeant P, Milisen K. Is preoperative anxiety and depression associated with onset of delirium after cardiac surgery in older patients? A prospective cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society* 2008;56(12):2278-84.
  15. Gallagher R, McKinley S. Stressors and anxiety in patients undergoing coronary artery bypass surgery. *American Journal of Critical Care* 2007;16(3):248-57.
  16. Andrew MJ, Baker RA, Kneebone AC, Knight JL. Mood state as a predictor of neuropsychological deficits following cardiac surgery. *Journal of psychosomatic research* 2000;48(6):537-46.
  17. Rad M, Mohammadi N, Seyyedshohadaee M, Haghani H. Relationship of blood transfusion and CPB with delirium. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2014;20(5): 801-7. {Text in Persian}
  18. Esmaili S , Ganavati A , Forooghi M , Hasantash S A , Blourain A A , Shahzamani M , et al. The Relation between Post Cardiac Surgery Delirium and Intraoperative Factors. *Iranian Journal Of Surgery* 2009 ;17 (3): 16 - 25. {Text in Persian}
  19. Baghai Wadji M , Dehghan A , Ostovar Sirjani F , N P,. A study on the incidence of postoperative Delirium in the operated patients in Kerman medical sciences university hospitals in 1999. *Journal of Kerman University of Medical Sciences* 2001;8(2):74-80. {Text in Persian}
  20. Heller S, Kornfeld D. Psychiatric aspects of cardiac surgery. *Advances in psychosomatic medicine* 1986;15 :124.
  21. Koster S, Hensens AG, Oosterveld FG, Wijma A, van der Palen J. The delirium observation screening scale recognizes delirium early after cardiac surgery. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2009;8(4):309-14.
  22. Schuurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Duursma SA. The Delirium Observation Screening Scale: a screening instrument for delirium. *Research and theory for nursing practice* 2003;17(1):31-50.
  23. Koster S, Oosterveld FG, Hensens AG, Wijma A, van der Palen J. Delirium after cardiac surgery and predictive validity of a risk checklist. *The Annals of thoracic surgery* 2008; 86(6):1883-7.
  24. Koster S. Delirium in cardiac surgery: a study on risk-assessment and long-term consequences. 2011.
  25. Ansari NN, Naghdi S, Hasson S, Valizadeh L, Jalaie S. Validation of a Mini-Mental State Examination (MMSE) for the Persian population: a pilot study. *Applied neuropsychology* 2010;17(3):190-5.
  26. Seyedian m, Fallah m, Noroozian m, Nejat s, Delavar A, Ghasemzadeh G. Develop and validate the Persian version of the Mini-Mental State Examination 2007;25(4):408-14. {Text in Persian}
  27. Kaviani h, Seyfourian H, Sharifi v, Ebrahimkhani N. Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales(HADS):Iranian patients with anxiety and depression disorders Tehran University Medical Journal 2009;67(5):379-85. {Text in Persian}
  28. Ali Montazeri MV, Mandana Ebrahimi and Soghra Jarvandi. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): translation and validation study of the Iranian version Health and quality of life outcomes 2003; 1:14. {Text in Persian}
  29. M Ps. A preliminary study , validity and reliability list of state - trait anxiety. tarbiat modarres university 1993:12. {Text in Persian}
  30. Otomo S, Maekawa K, Goto T, Baba T, Yoshitake A. Pre-existing cerebral infarcts as a risk factor for delirium after coronary artery bypass graft surgery. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery* 2013; 17(5): 799–804.
  31. Kazmierski J, Banys A, Latek J, Bourke J, Jaszewski R. Raised IL-2 and TNF- $\alpha$  concentrations are associated with postoperative delirium in patients undergoing coronary-artery bypass graft surgery. *International Psychogeriatrics* 2014;26(5):845-55.
  32. Mu D-L, Wang D-X, Li L-H, Shan G-J, Li J, Yu Q-J, et al. High serum cortisol level is associated with increased risk of delirium after coronary artery bypass graft surgery: a prospective cohort study. *Crit Care* 2010;14(6):238.
  33. Rudolph JL, Jones RN, Grande LJ, Milberg WP, King EG, Lipsitz LA, et al. Impaired executive function is associated with delirium after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of the American Geriatrics Society* 2006;54(6):937-41.
  34. A Tashakori , N Khajeh Mougahi , AA SS. Comparison of incidence rate of post operative Delirium between patients with open-heart surgery and general surgery, Ahwaz Golestan Hospital, 1999.



- Scientific Medical Journal of Ahwaz University of Medical Sciences 2004;41(3):37-43.
35. Zhang W-y, Wu W-l, Gu J-j, Sun Y, Ye X-f, Qiu W-j, et al. Risk factors for postoperative delirium in patients after coronary artery bypass grafting: A prospective cohort study. *Journal of Critical Care* 2015;30(3):606-12.
36. Tse L, Schwarz SK, Bowering JB, Moore RL, Barr AM. Incidence of and Risk Factors for Delirium After Cardiac Surgery at a Quaternary Care Center: A Retrospective Cohort Study. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 2015;29(6):1472-9.
37. Kazmierski J, Kowman M, Banach M, Fendler W, Okonski P, Banys A, et al. Incidence and predictors of delirium after cardiac surgery: Results from The IPDACS Study. *Journal of psychosomatic Research* 2010;69(2):179-85.
38. Zolfaghari M, Arbabi M, Razi SP, Biat K, Bavi A. Effectiveness of a Multifactor Educational Intervention on Delirium Incidence and Length of Stay in Patients with Cardiac Surgery. *Journal of hayat* 2012;18(1):67-78. {Text in Persian}
39. Trabold B, Metterlein T. Postoperative delirium: risk factors, prevention, and treatment. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia* 2014;28(5):1352-60.
40. Lin Y, Chen J, Wang Z. Meta-Analysis of Factors Which Influence Delirium Following Cardiac Surgery. *Journal of Cardiac Surgery* 2012;27(4):481-92.
41. Gosselt AN, Slooter AJ, Boere PR, Zaal IJ. Risk factors for delirium after on-pump cardiac surgery: a systematic review. *Critical Care* 2015;19(1):1-8.
42. Lezak MD. *Neuropsychological assessment: 5 Edition* Oxford University Press; 2012:1016.
43. Van Grootven B, Detroyer E, Devriendt E, Sermon A, Deschodt M, Flamaing J, et al. Is preoperative state anxiety a risk factor for postoperative delirium among elderly hip fracture patients? *Geriatrics And Gerontology International* 2016;16(8):948-55.

# The Incidence of Delirium after Heart Bypass Surgery in Patients with Preoperative Anxiety and Depression

Salari A (MD)<sup>1</sup>- Hasandokht T (MD)<sup>2</sup>- Dadkhah Tirani H (MD)<sup>3</sup>- Nourisaeed A (MS)<sup>4</sup>-\* Javadzadeh Moghtader A (MS)<sup>5</sup>.

\*Corresponding Address: Guilan Interventional Cardiovascular Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Email: arezoo\_javadzade@yahoo.com

Received: 21/Feb/2016 Revised:31/May/2016 Accepted: 10/Jul/2016

## Abstract

**Introduction:** Postoperative delirium is one the most common and serious complications that patients develop after undergoing cardiac surgery.

**Objective:** The present study aimed To investigate the preoperative anxiety and depression of the patients decided to undergo heart bypass surgery and to examine the relationship between these two factors and the incidence of postoperative delirium in the patients.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional research study, as many as 108 patients referred to the surgery department of Heshmat Educational-Therapeutic Center in Rasht, north of Iran, for elective cardiac surgery were targeted. For the purpose of the data collection, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI), and the Mini Mental State Examination (MMSE) were distributed among the patients before they undergo the surgery and a Postoperative Delirium Scale (DOS) was given to them three days after the surgery. The data were then analyzed using descriptive statistics (frequency, mean, and standard deviation) and inferential statistics (independent t-test and chi-square).

**Results:** On average, delirium was reported in 38% percent of the patients three days after the surgery. It was also discovered that the average age of the patients with delirium was not significantly different from that of those without delirium. Moreover, the findings indicated that the frequency of experiencing delirium was not significantly different among patients in terms of being diabetic and non-diabetic and in terms of their sex, education, life condition, and marital status. State anxiety and trait anxiety were reported in 72% percent and 65% percent of the patients respectively. The frequency of experiencing delirium by the patients with state-trait anxiety as well as hospital anxiety and depression was not significantly different from that of those without disorders. It was shown that 31% of the patients had reported degrees of minor cognitive disorders before the surgery; the frequency of delirium in this group of the patients was not significantly different from the patients without any psychological disorders.

**Conclusion:** Despite the prevalence of anxiety and depression in the patients before the heart bypass surgery, they did not experience more delirium than the patients without psychological disorders.

**Conflict of interest:** none declared.

Key words: Anxiety \ Coronary Artery Bypass \ Delirium \ Depression

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 101, Pages: 36-45

**Please cite this article as:** Salari A, Hasandokht T, Dadkhah Tirani H, Nourisaeed A, javadzadeh moghtader A. The Incidence of Delirium after Heart Bypass Surgery in Patients with Preoperative Anxiety and Depression. J of Guilan Univ of Med Sci 2017; 26 (101):36-45. [Text in Persian]

1. Associate Professor in cardiology, Guilan Interventional Cardiovascular Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Assistant Professor in preventive and community medicine, Guilan Interventional Cardiovascular Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3. Assistant Professor in cardiology, Guilan Interventional Cardiovascular Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

4. Master in clinical psychology, Guilan Interventional Cardiovascular Research Center, Heshmat Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

5. Master in general psychology, Guilan Interventional Cardiovascular Research Center, Heshmat Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran