J Crit Care Nurs. 2020 May;12(4)

Published online 2020

**Research Article**

# Effect of eye mask and ear plug on level of agitation and incidence of delirium in ICU admitted patients

**Gholam hosein Falahinia [1], Fariba Tayebi Arasteh [2*], Younes Mohamadi [3], Mehdi Molavi Vardanjani [1*]**

*1. Chronic Disease Research Center (Home Care), School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. Faculty of Nursing and Midwifery, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
3. Research Center for Modeling Non-Communicable Diseases, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

*Corresponding author: Mehdi Molavi Vardanjani, Chronic Disease Research Center (Home Care), School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. E-mail: m.molavi@umsha.ac.ir*

**Abstract**

**Introduction:** One of the most important problems in the intensive care unit patients is the increase sensory over load. Delirium and agitation are its consequences. The aim of this study was to evaluate the effect of using non-invasive methods such as the use of eye masks and earplugs on the level of agitation and the prevalence of delirium in hospitalized patients in intensive care units.

**Materials and Methods:** Present study was a randomized clinical trial of two groups of 88 patients admitted to the intensive care unit of Besat Educational and Medical Center in Hamadan in 2017. Patients were randomly divided into two groups: intervention and control. The intervention lasted from the second night for seven nights. In the intervention group for patients from 10 pm to 6 am simultaneously, eye mask and earplug were used and in the control group, no special intervention was performed. To measure the incidence of delirium, the CAM-ICU questionnaire and the RASS questionnaire were used to assess the level of agitation.

**Results:** The results of this study showed that patients in both intervention and control groups did not differ in terms of demographic characteristics, room conditions and hospitalization reasons. The results also showed that the use of instruments such as earplug and eye plug significantly reduced the level of agitation (based on the RASS scale) in the intervention group compared to the control group ($P = 0.001$). Also, the incidence of delirium based on CAM-ICU scale in the intervention group had a significant reduction rather than control group ($P < 0.001$).

**Conclusion:** The use of eye mask and ear plug can reduce the incidence of delirium agitation of hospitalized patients in the intensive care unit.

**Keywords:** Delirium, Agitation, Eye Mask, Ear Plug

Copyright © 2018, Critical Care Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

**مجله پرستاری مراقبت‌های ویژه**
**دوره ۱۲، شماره۴، ۱۳۹۸**
**صفحات:۱۸-۱۰**

# تأثیر استفاده از چشم بند و گوش بند بر سطح بی‌قراری و بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

**غلامحسین فلاحی نیا [۱]، فریبا طیبی آراسته [۲]، یونس محمدی [۳]، مهدی مولوی وردنجانی [۱*]**

*۱ . مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن (مراقبت در منزل)، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. دانشکده پرستاری و مامـایی، دانشـگاه علـوم پزشـکی همـدان، همـدان، ایران
۳ . مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

*نویسنده مسوول:* مهدی مولوی وردنجانی – آدرس: مرکز تحقیقات بیماریهای مزمن (مراقبت در منزل)، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
E-mail: hamidrezamehryar2010@gmail.com

**چکیده**

**زمینه و هدف:** از مهمترین مشکلات بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه افزایش بار حسی است. دلیریوم و بی‌قراری از پیامدهای آن است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر بکارگیری روش‌های غیر تهاجمی مانند استفاده از ماسک چشمی و گوش‌بند بر سطح بی‌قراری و شیوع دلیریوم در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو گروهی شده بود که با شرکت ۸۸ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان آموزشی درمانی بعثت همدان در سال ۱۳۹۶ انجام شد. بیماران بصورت تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. مداخله از شب دوم بستری به مدت هفت شب انجام گرفت. در گروه مداخله برای بیماران از ساعت ۱۰ شب تا ۶ صبح همزمان از چشم‌بند و گوش‌بند استفاده و در گروه کنترل، مداخله خاصی انجام نشد. جهت سنجش بروز دلیریوم از پرسش‌نامه CAM- ICU (Confusion Assessment Method for the ICU) و پرسش‌نامه RASS (Richmond Agitation – sedation scale) جهت بررسی سطح بی‌قراری استفاده شد.

**یافته‌ها:** استفاده از گوش‌بند و چشم‌بند به طور معناداری باعث کاهش سطح بی‌قراری بیماران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شد (P=۰/۰۰۱). همچنین میزان بروز دلیریوم در گروه مداخله کاهش معنادار آماری نسبت به گروه کنترل داشت(P<۰/۰۰۱).

**نتیجه‌گیری:** استفاده از وسایل محافظت کننده چشم و گوش می‌تواند باعث کاهش بروز میزان بروز دلیریوم و کاهش سطح بی‌قراری بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه شود.

**کلیدواژه‌ها:** دلیریوم، بیقراری، چشم‌بند، گوش‌بند

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

## مقدمه

از مهمترین مشکلات بیماران بستری در ICU (Intensive Care Unit)، دو مفهوم «محرومیت حسی» و «اضافه بار حسی» است [۲،۱]. منظور از بیش باری، تجربه‌ای از دریافت بیش از حد تحریکات حسی است. از مهمترین دلایل آن می‌توان به وجود سر و صداهای اضافی مانند صدای آلارم‌های صوتی ونتیلاتور و مانیتورینگ قلبی و ... که در برخی موارد اجتناب ناپذیر هستند، اشاره کرد. این عوامل باعث ایجاد بیش باری حسی در بیماران و اختلالات ریتم‌های بیولوژیک از جمله ریتم خواب، اختلال در سطح هوشیاری و ایجاد بی قراری، دلیریوم و همچنین اختلالات همودینامیک می‌شوند [۳].

یکی از مهمترین پیامدهای افزایش بار حسی، بروز اختلالاتی از جمله دلیریوم و ایجاد بی قراری است. آمار نشان می‌دهد حدود ۸۰-۶۰ درصد بیماران تحت درمان با ونتیلاتور و حدود ۵۰-۲۰ درصد بیماران غیر ونتیلاتوری دلیریوم را تجربه می‌کنند [۴]. 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. از مهمترین عوارض مهم دلیریوم شامل تأثیر منفی بر بقای شش ماهه، بروز پنومونی بیمارستانی، خطر سقوط، بی‌اختیاری ادرار، اختلال در تمامیت پوست (زخم‌های فشاری)، ناتوانی دائمی و عدم بهبود در وضعیت شناختی هست که این عوارض هر کدام بار مالی زیادی برای سیستم بهداشت و سلامت به همراه خواهد داشت [۵]. تخمین زده می‌شود که ۳۰ تا ۴۰ درصد از موارد دلیریوم قابل پیشگیری است و انجام اقداماتی از قبیل کاهش محرک‌های شنوایی و بینایی می‌تواند در این زمینه کمک کننده و مفید باشد [۶].

از ابزارهایی که می‌توانند در کنترل صدا و نور در بیماران بخش مراقبت‌های ویژه مؤثر باشند گوش‌بند و چشم‌بند هستند [۷].

مطالعه ریچاردسون و همکاران در انگلستان نشان می‌دهد که استفاده از چشم‌بند و گوش‌بند باعث کاهش میزان بروز دلیریوم بیماران می‌شود [۸]. همچنین مطالعات مشایخی، نسیه و عرب بیان می‌کند که استفاده از چشم‌بند و گوش‌بند باعث افزایش کیفیت خواب بیماران در بخش CCU Coronary (Care Unit) شد [۱۱-۹].

با توجه به تجربیات محقق در زمینه کار در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) و همچنین این مسئله که بیشتر تحقیقات انجام شده در زمینه بررسی تأثیر افزایش تحریکات حسی مانند ماساژ اندام‌ها [۱۲]، استفاده از موسیقی [۱۳] و ملاقات با خانواده [۱۴] و غیره بر روی میزان بروز دلیریوم در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه صورت گرفته و مطالعات محدودی در زمینه بررسی تأثیر کاهش تحریکات محیطی بر روی عوارض بیش بار حسی انجام شده است، لذا محقق بر آن شد مطالعه‌ای را با هدف تأثیر بکارگیری چشم‌بند و گوش‌بند بر پیشگیری از بروز دلیریوم و سطح بی‌قراری بیماران بستری در بخش ICU انجام دهد.

## روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو گروهی می‌باشد که با شرکت ۸۸ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه مرکز آموزشی درمانی بعثت دانشگاه علوم پزشکی شهر همدان در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. در این مطالعه با در نظر گرفتن اطلاعات مطالعه ذوالفقاری و همکاران [۸] و مشاوره با اساتید آمار، بروز دلیریوم در گروه کنترل به اندازه ۳۵ درصد و نسبت شانس ۳/۵ و $\alpha$=۰/۰۵ و توان ۸۰ درصد به تعداد ۴۰ نفر برای هر گروه نیاز است. با احتساب ریزش ۱۰ درصد حجم نمونه به ۴۴ نفر در هر گروه محاسبه شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه، عدم سابقه بیماری روانی، عدم وجود مشکل شنوایی و بینایی، بیماران در محدوده سنی ۲۰-۷۰ سال، بیماران دارای RASS ( Richmond Agitations Sedation Scale ) -۴ و -۵ نباشد، بیمارانی که مرحله اول CAM-ICU ( Confusion Assessment Method – ICU) آنها منفی باشد و معیارهای خروج شامل: فوت بیمار و تغییر در فرآیند درمان یا انتقال بیمار به مرکز دیگر بود. پژوهشگر در بخش مراقبت‌های ویژه مرکز آموزشی درمانی بعثت حضور یافت و از بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه رضایت کتبی آگاهانه را کسب و اطلاعات دموگرافیک و بیماری با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته بررسی شد. ابتدا بیماران بر حسب علت بستری شدن (تروما یا جراحی) به دو گروه تقسیم شدند و سپس به طور تصادفی‌سازی طبقه‌ای (با استفاده از کارت‌هایی که نام گروه مداخله و کنترل بر روی آن‌ها نوشته شده بود و به صورت

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

تصادفی انتخاب شدند) هر شخص به یکی از دو گروه مداخله یا کنترل تخصیص پیدا کرد. در هر دو گروه قبل از مداخله در بدو پذیرش، وجود دلیریوم با استفاده از مقیاس CAM-ICU و سطح بی‌قراری و آرامش بیماران با استفاده از مقیاس RASS، ثبت شد. قابل ذکر است دو مقیاس ذکر شده به عنوان ابزارهای استاندارد در بسیاری از مطالعات داخلی و خارجی مورد استفاده قرار گرفته است. ابزار RASS ابزاری استاندارد است. این ابزار تنها شامل ۱۰ آیتم و هر یک معرف یکی از سطوح هوشیاری (حالت تهاجمی تا خواب آلودگی شدید و عدم هوشیاری) است. یک پیوستار ده نمره‌ای از (۵- تا ۴+) با سه سطح است. در این ابزار پنج نمره منفی برای ارزیابی سطح آرامش (۱-= خواب‌آلود، ۲-=تسکین یافته خفیف، ۳-=تسکین یافته متوسط، ۴-=تسکین یافته عمیق و ۵-=بیدار نشدنی)، نمره صفر برای رفتار عادی و آرام و چهار نمره مثبت برای ارزیابی سطح آشفتگی (۱+=ناآرام، ۲=آشفته، ۳+=بسیار آشفته، ۴+=مجادله‌گر) اختصاص یافته است. روایی و پایایی علمی این ابزار مطالعه‌ای توسط Ely و همکاران و همچنین مطالعه‌ای توسط Sessler و همکاران انجام و به این ترتیب این مقیاس جهت بررسی سطح بی‌قراری و آرام‌بخشی بیماران بستری در ICU معتبر شناخته شد. همچنین روایی و پایایی این ابزار توسط تدریسی و همکاران در سال ۱۳۸۸ بررسی و مورد تأیید قرار گرفت (آلفا کرونباخ ۹۵ درصد) [۱۵،۱۶]. از طریق CAM-ICU تعریف دلیریوم به شرح زیر است:

۱. تغییر حاد یا نوسان وضعیت روانی ذهنی
۲. عدم توجه
۳. سطح هوشیاری
۴. تفکر آشفته (سازماندهی نشده)

حضور دلیریوم با ترکیب ۱+۲+۳ یا ۱+۲+۴ تعریف می‌شود. روایی و پایایی مقیاس CAM-ICU توسط ذوالفقاری و همکاران در سال ۱۳۹۰ انجام شد. بدین صورت که روایی این ابزار با ویژگی ۹۹/۱ درصد و حساسیت ۶۶/۷ درصد مورد تأیید قرار گرفت [۸].

در هر دو گروه قبل از مداخله در بدو پذیرش، وجود دلیریوم با استفاده از مقیاس CAM-ICU و سطح بی‌قراری و آرامش بیماران با استفاده از مقیاس RASS، ثبت شد. روز اول، بیمارانی که با تأیید نظر متخصص نورولوژی حاضر در بخش مراقبت‌های ویژه مبتلا به دلیریوم بودند از مطالعه خارج شدند. مداخله به مدت ۷ شب و از شب دوم بستری انجام شد. در گروه مداخله برای بیماران از ساعت ۱۰ شب تا ۶ صبح بر اساس نیاز بیماران علاوه بر انجام اقدامات و مراقبت‌های روتین بخش، هم زمان از چشم‌بند و گوش‌بند (توسط محقق) استفاده و بیماران توسط پرسنل تحت نظر بودند که در طی این مدت چشم‌بند و گوش‌بند را استفاده نمایند و در صورت عدم تحمل می‌توانستند برای مدتی وسایل را بردارند و مجدداً استفاده نمایند اما در گروه کنترل، مداخله خاصی انجام نشد و فقط مراقبت‌های روتین پرستاری( مانند به حداقل رساندن روشنایی بخش در زمان خواب بیماران، کاهش سر و صدا، قطع به موقع صدای آلارم دستگاهها مانیتورینگ و ونتیلاتور و ... ) انجام شد. در این مطالعه جهت کاهش تحریکات بیش از حد حسی (بینایی و شنوایی) از چشم‌بند پاک سمن مدل ۵۰۴ ساخت کشور ایران وگوش‌بند 3M مدل Classic ساخت کشور کانادا استفاده شد.

تا ۷ روز، روزانه با استفاده از مقیاس RASS سطح بی‌قراری و با استفاده از مقیاس CAM-ICU میزان بروز دلیریوم توسط محقق در شیفت صبح در هر دو گروه ارزیابی و ثبت شد. جهت مقایسه سطح بی‌قراری (بر اساس مقیاس RASS) در بیماران در دو گروه قبل و بعد از مداخله نیز از جداول و آزمون آماری کای دو استفاده شد. سطح معناداری P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد و از نرم افزار SPSS 20 استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه به منظور تعیین تأثیر چشم‌بند و گوش‌بند بر سطح بی‌قراری و دلیریوم در بیماران بستری در ICU در مجموع ۸۷ بیمار وارد مطالعه شدند، که از این تعداد به صورت تصادفی ساده ۴۴ نفر در گروه مداخله و ۴۳ نفر در گروه کنترل وارد شدند. لازم به ذکر است یک نفر از نمونه‌های گروه کنترل به علت نیاز به جراحی اورژانسی از مطالعه خارج شد.

نتایج نشان داد بیماران در دو گروه آزمون و کنترل تنها در متغیر شغل تفاوت معنادار داشتند(P<0/001) اما از نظر سایر متغیرها مانند سن، جنسیت، سطح تحصیلات و نوع آسیب‌دیدگی تفاوت معناداری نداشتند ( جدول شماره ۱).

همچنین از نظر شرایط اتاق، علت بستری و تروما و نوع جراحی در بیماران تحت بررسی در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنادار آماری مشاهده نشد ( جدول شماره ۲و۳).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که قبل از مداخله فراوانی بیماران در دو گروه مداخله از نظر سطح بی‌قرای به صورت ۲/۳

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

**جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد خصوصیات دموگرافیک در دو گروه مداخله و کنترل**

| متغیرها | گروه مداخله (۴۴ نفر) | | گروه کنترل (۴۳ نفر) | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | |
| **جنسیت** | | | | | |
| مرد | ۲۶ | ۶۱/۹ | ۳۱ | ۷۲/۱ | ۰/۳۱۸ |
| زن | ۱۶ | ۳۸/۱ | ۱۲ | ۲۷/۹ | |
| **نوع آسیب دیدگی** | | | | | |
| تروما | ۲۲ | ۵۰ | ۲۱ | ۴۸/۸ | ۰/۹۱۴ |
| جراحی | ۲۲ | ۵۰ | ۲۲ | ۵۱/۲ | |
| **وضعیت تأهل** | | | | | |
| مجرد | ۶ | ۱۳/۶ | ۹ | ۲۰/۹ | ۰/۴۲۴ |
| متاهل | ۳۷ | ۸۴/۱ | ۳۴ | ۷۹/۱ | |
| فوت شده | ۱ | ۲/۳ | ۰ | ۰ | |
| **تحصیلات** | | | | | |
| ابتدایی | ۱۸ | ۴۱/۹ | ۲۱ | ۵۰ | |
| راهنمایی | ۱۲ | ۲۷/۹ | ۸ | ۱۹ | ۰/۷۲۳ |
| دیپلم | ۱۰ | ۲۳/۳ | ۱۱ | ۲۶/۲ | |
| لیسانس | ۲ | ۴/۷ | ۲ | ۴/۸ | |
| بالاتر از لیسانس | ۱ | ۲/۳ | ۰ | ۰ | |
| **شغل** | | | | | |
| کارمند | ۱ | ۲/۳ | ۰ | ۰ | |
| بازنشسته | ۳ | ۶/۸ | ۵ | ۱۱/۶ | ۰/۰۰۰ |
| آزاد | ۱۱ | ۲۵ | ۲۵ | ۵۸/۱ | |
| خانه‌دار | ۱۳ | ۲۹/۵ | ۱۰ | ۲۳/۳ | |
| بیکار | ۰ | ۰ | ۳ | ۷ | |
| سایر(دانشجو و...) | ۱۶ | ۳۶/۴ | ۰ | ۰ | |
| **انتقال از** | | | | | |
| اتاق عمل | ۱۳ | ۲۹/۵ | ۱۹ | ۴۴/۲ | |
| بخش | ۱۵ | ۳۴/۱ | ۸ | ۱۸/۶ | ۰/۲۳۳ |
| اورژانس | ۱۶ | ۳۶/۴ | ۱۵ | ۳۴/۹ | |
| مراکز دیگر | ۰ | ۰ | ۱ | ۲/۳ | |
| **زبان** | | | | | |
| فارسی | ۳۰ | ۶۸/۲ | ۲۶ | ۶۰/۵ | |
| ترکی | ۱۰ | ۲۲/۷ | ۱۴ | ۳۲/۶ | ۰/۵۸۵ |
| کردی | ۳ | ۶/۸ | ۳ | ۷ | |
| سایر | ۱ | ۲/۳ | ۰ | ۰ | |

درصد آشفته، ۲۰/۵ درصد ناآرام، ۶۳/۶ درصد رفتار عادی و آرام، ۹/۱ درصد خواب‌آلود و ۴/۵ درصد تسکین یافته خفیف بود و قبل از شروع مداخله در گروه کنترل هیچ کدام آشفته نبوده‌اند، ۲۳/۳ درصد ناآرام، ۵۱/۲ درصد رفتار عادی و آرام، ۱۶/۳ درصد خواب‌آلود و ۹/۳ درصد تسکین یافته خفیف بودند.

به طور کلی قبل از مداخله دو گروه تحت بررسی از نظر سطح بی‌قراری (بر اساس مقیاس RASS) تفاوت آماری معناداری با هم نداشته‌اند (P=۰/۵۱۷) و بیشتر بیماران در دو گروه رفتار عادی و آرام (نمره صفر) داشته‌اند( جدول شماره ۴). اما بعد از مداخله بر اساس تقسیم‌بندی مقیاس ریچموند ۲۰/۹ درصد بیماران گروه کنترل از نظر سطح بی‌قراری در دسته بسیار آشفته (نمره ۳+) قرار داشته‌اند در حالی که ۲/۳ درصد بیماران گروه مداخله در دسته بسیار آشفته بوده‌اند. ۶/۸ در بیماران گروه مداخله و ۱۸/۶ درصد بیماران در گروه کنترل در دسته آشفته قرار داشته‌اند. ۱۱/۴ درصد بیماران گروه مداخله و ۲۳/۳ درصد بیمارن گروه کنترل ناآرام بوده‌اند.

بعد از مداخله ۷۲/۷ درصد بیماران گروه مداخله و ۲۷/۹ درصد بیماران گروه کنترل رفتار عادی و آرام (نمره صفر) داشته‌اند. ۴/۵ درصد بیماران گروه مداخله و ۷ درصد بیماران گروه کنترل خواب‌آلود بوده‌اند و ۲/۳ درصد بیماران گروه مداخله و کنترل

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

**جدول ۲- مقایسه شرایط اتاق بیماران تحت بررسی در دو گروه مداخله و کنترل**

| متغیرها | گروه مداخله (٤٤ نفر) | | گروه کنترل (٤٣ نفر) | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | |
| **ساعت** | | | | | |
| دارد | ۲ | ۴/۵ | ۱ | ۲/۳ | ۰/۵۷۰ |
| ندارد | ۴۲ | ۹۵/۵ | ۴۲ | ۹۷/۷ | |
| **پنجره** | | | | | |
| دارد | ۲۲ | ۵۰ | ۲۴ | ۵۵/۸ | ۰/۵۸۷ |
| ندارد | ۲۲ | ۵۰ | ۱۹ | ۴۴/۲ | |
| **ایزولاسیون** | | | | | |
| دارد | ۷ | ۱۵/۹ | ۳ | ۷ | ۰/۱۹۲ |
| ندارد | ۳۷ | ۸۴/۱ | ۴۰ | ۹۳ | |
| **نزدیکی به ایستگاه پرستاری** | | | | | |
| دارد | ۸ | ۱۸/۶ | ۱۳ | ۳۰/۲ | ۰/۲۰۹ |
| ندارد | ۳۵ | ۸۱/۴ | ۳۰ | ۶۹/۸ | |

تسکین یافته خفیف بودند. به طور کلی از نظر آماری تفاوت آماری معناداری از نظر سطح بی قراری بیماران در دو گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله وجود داشته است و نتایج نشان دهنده بهبود سطح بی‌قراری بیماران در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل است (P=۰/۰۰۱)( جدول شماره ۵).

میزان بروز دلیریوم به طور کلی بدون در نظر گرفتن گروههای کنترل و مداخله در این مطالعه ۳۵/۶ درصد بود. میزان بروز دلیریوم در دو گروه مداخله (۲۲/۷ درصد) و کنترل (۴۸/۸ درصد) تفاوت آماری معناداری با هم داشتند و بروز دلیریوم در گروه کنترل ۳/۲ برابر بیشتر از گروه مداخله بوده است و نشان دهنده تأثیرگذاری مداخلات انجام گرفته بر کاهش بروز دلیریوم در گروه مداخله است(P=0.011)(جدول شماره۶).

**جدول ۳. مقایسه علت بستری و تروما و نوع جراحی در بیماران تحت بررسی در دو گروه مداخله و کنترل**

| متغیرها | گروه مداخله | | گروه کنترل | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | |
| **علت بستری** | | | | | |
| تروما | ۲۲ | ۵۰ | ۲۱ | ۴۸/۸ | ۰/۹۱۴ |
| جراحی | ۲۲ | ۵۰ | ۲۲ | ۵۱/۲ | |
| **علت تروما** | | | | | |
| سقوط | ۷ | ۳۱/۸ | ۶ | ۲۸/۶ | ۰/۵۸۰ |
| تصادف | ۱۴ | ۶۳/۶ | ۱۵ | ۷۱/۴ | |
| درگیری و نزاع | ۱ | ۴/۵ | ۰ | ۰ | |
| **نوع جراحی** | | | | | |
| کرانیوتومی | ۴ | ۱۰ | ۶ | ۲۱۶ | |
| CD گذاری | ۱ | ۲/۵ | ۱ | ۲/۷ | |
| ارتوپدی | ۱۰ | ۲۵ | ۸ | ۲۱/۶ | |
| کله سیستکتومی | ۱ | ۲/۵ | ۱ | ۲/۷ | ۰/۹۶۲ |
| کلوستومی | ۱ | ۲/۵ | ۰ | ۰ | |
| توراکوتومی | ۹ | ۲۲/۵ | ۱۰ | ۲۷ | |
| جراحی عروق | ۱ | ۲/۵ | ۱ | ۲/۷ | |
| سایر | ۱۳ | ۳۲/۵ | ۱۰ | ۲۷ | |

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

## بحث

هدف از این مطالعه تعیین تأثیر چشم‌بند و گوش‌بند بر میزان بروز دلیریوم و سطح بی‌قراری بیماران بستری در ICU بوده است. یکی از اهداف اصلی در این مطالعه بررسی تأثیر مداخله بر میزان بروز دلیریوم بوده است. در مطالعه ما بروز دلیریوم که با مقیاس CAM-ICU سنجیده شد، در گروه مداخله ۳ برابر کمتر از گروه کنترل بود و نشان‌دهنده تأثیرگذاری چشم‌بند و گوش‌بند است.

میزان بروز کلی دلیریوم بدون در نظر گرفتن گروههای مداخله و کنترل در این مطالعه ۳۵/۶ درصد بود که مشابه نتایج بسیاری از مطالعاتی است که میزان بروز دلیریوم را در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه سنجیده‌اند، از جمله در مطالعه Ghana و همکاران (۱۳۹۱) میزان بروز دلیریوم در کل بیماران ۳۰/۶ درصد بوده است [۱۲] و در مطاله کویمت و همکاران (۲۰۰۷) میزان بروز دلیریوم در بیماران بستری درICU ۱/۳۸ درصد گزارش شده است [۱۳]. در مطالعه حاضر میزان بروز دلیریوم در گروه مداخله ۲۲/۷ درصد و در گروه کنترل ۴۸/۸ درصد بود و به طور معناداری میزان بروز دلیریوم در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و نتایج به دست آمده از این مطالعه همسو و هم جهت با مطالعه ذوالفقاری و همکاران (۱۳۹۱) می‌باشد. نتایج ایشان نشان داد که با انجام مداخله چند عاملی مبتنی بر عملکرد پرستاری و مداخلات ساده محیطی می‌توان میزان بروز دلیریوم را تا ۲۵ درصد کاهش داد به طوری که میزان بروز دلیریوم در گروه مداخله ۱۱/۱ درصد و در گروه کنترل ۳۵/۶ درصد بوده است [۱].

رومپی و همکاران(۲۰۱۲) هم در یک پژوهش مداخله‌ای تأثیر گوش‌بند در طول شب بر بروز دلیریوم و خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه را بررسی نمودند و همسو با نتایج مطالعه حاضر دریافتند که تفاوت معناداری از نظر بروز علائم دلیریوم در دو گروه مشاهده شده است و بروز دلیریوم در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بوده است [۱۷]. در مطالعه ضیغمی و همکاران (۱۳۹۴) نیز مداخله چند عاملی منجر به کاهش بروز دلیریوم در بیماران بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلب شد [۱۸]. با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر و سایر مطالعاتی که در زمینه مداخله در جهت کاهش بروز دلیریوم صورت گرفته است مشاهده می‌شود که با مداخلات ساده می‌توان بروز دلیریوم را در بیماران بستری در بخش ICU کاهش داد. هدف دیگری که در این مطالعه بررسی شد بررسی سطح بی‌قراری بیماران قبل و بعد از مداخله در بیماران بستری در بخش ICU بوده است، که با مقیاس RASS اندازه‌گیری شده بود، بر اساس نتایج به دست آمده در این بررسی سطح بی‌قراری بیماران قبل از مداخله در دو گروه تفاوت آماری معناداری با هم نداشته است و اما پس از انجام مداخله، بی‌قراری بیماران در گروه آزمون بطور معناداری کمتر از گروه کنترل گزارش شد ($P<0.05$).

**جدول٤ . بررسی سطح بی‌قراری بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از شروع مداخله**

| گروه | نمره مقیاس RASS | | | | | Chi-square($X^2$) | Df | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ۲ | ۱ | صفر | -۱ | -۲ | | | |
| **مداخله** | | | | | | | | |
| فراوانی (درصد) | (۲/۳)۱ | (۲۰/۵)۹ | (۶۳/۶)۲۸ | (۹/۱)۴ | (۴/۵)۲ | ۳/۲۴۶ | ۴ | ۰/۵۱۷ |
| **کنترل** | | | | | | | | |
| فراوانی (درصد) | (۰)۰ | (۲۳/۳)۱۰ | (۵۱/۲)۲۲ | (۱۶/۳)۷ | (۹/۳)۴ | | | |

**جدول ۵. بررسی سطح بی‌قراری بیماران در دو گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله**

| گروه | نمره مقیاس RASS | | | | | | Chi-square($X^2$) | Df | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ۳ | ۲ | ۱ | صفر | -۱ | -۲ | | | |
| **مداخله** | | | | | | | | | |
| فراوانی (درصد) | (۲/۳)۱ | (۶/۸)۳ | (۱۱/۴)۵ | (۷۲/۷)۳۲ | (۴/۵)۲ | (۲/۳)۱ | ۱۹/۶۲۱ | ۵ | ۰/۰۰۱ |
| **کنترل** | | | | | | | | | |
| فراوانی (درصد) | (۲۰/۹)۹ | (۱۸/۶)۸ | (۲۳/۳)۱۰ | (۲۷/۹)۱۲ | (۷)۳ | (۲/۳)۱ | | | |

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

کاوئی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی ماساژ بازتابی پا بر اضطراب و بی‌قراری بیماران تحت تهویه مکانیکی پس ازجراحی قلب باز داشت، مطالعه تنها در یک بخش مراقبت ویژه اجرا شد که این امر می‌تواند تعمیم‌پذیری یافته‌ها را با محدودیت مواجه سازد.

**جدول٦. بروز دلیریوم در بیماران تحت بررسی در دو گروه مداخله و کنترل**

| متغیرها | گروه مداخله (٤٤ نفر) | | گروه کنترل (٤٣ نفر) | | Odds Ratio (Case/control) | 95% Confidence Interval | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | | | |
| **دلیریوم** | | | | | | | |
| دارد | ۱۰ | ۲۲/۷ | ۲۱ | ۴۸/۸ | ۰/۳۰۸ | ۰/۷۷۷-۰/۱۲۲ | ۰/۰۱۱ |
| ندارد | ۳۴ | ۷۷/۳ | ۲۲ | ۵۱/۲ | | | |

پرداختند و نتایج مطالعه آنها که غیر هم سو با مطالعه حاضر بود نشان داد که میزان اظطراب و بیقراری در سه گروه تحت بررسی در مراحل مختلف زمانی که بر اساس مقیاس RASS سنجیده شده بود تفاوت آماری معناداری با هم نداشته و به عبارتی مداخله تأثیرگذار نبوده است [۱۹،۲۰]. علت این تفاوت می‌تواند تفاوت روش انجام کار در دو مطالعه باشد. بدین معنا که در این مطالعه و سایر مطالعات مشابه اثرات تحریکی بر متغیرهای اضطراب و بی‌قراری سنجیده شده است اما در مطالعه حاضر تأثیر حذف محرک‌های محیطی بر سطح بی‌قراری بیماران مورد بررسی قرار گرفت. در مطالعه حاضر سعی بر آن شد میزان تحریکات حسی به حداقل رسیده اما در مطالعه کاوئی از افزایش تحریکات حسی (ماساژ) جهت کاهش بی‌قراری بیماران استفاده شد. همچنین دلیل دیگر نتایج متناقض در این دو مطالعه، ممکن است در نتیجه شرایط و ماهیت بیماری متفاوت بیماران تحت بررسی باشد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم توانایی در کنترل و حذف کامل سر و صدا و نور به دلیل نیاز بیماران به بررسی و مداخلات مداوم اشاره کرد. علاوه بر این به دلیل تفاوت‌های فیزیکی بخش‌های مراقبت ویژه و محدودیت زمانی که در اجرای مطالعه وجود

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه، در کنار سایر روش‌های دارویی و غیر دارویی دیگر استفاده از وسایلی مانند گوش‌بند و چشم‌بند می‌تواند با حداقل هزینه و عوارض باعث کاهش دلیریوم و بی‌قراری بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه مؤثر و مفید باشد.

## تشکر و قدرانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد پرستاری مصوب معاونت تحقیقات و فن‌آوری و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1396.587 است. نویسندگان از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی و معاونت پژوهشی دانشگاه و پرسنل محترم بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان بعثت همدان و کلیه بیمارانی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، قدردانی می‌نمایند.

## تعارض منافع

در مطالعه حاضر هیچگونه تضاد منافع وجود ندارد.

## منابع

1. 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. Journal of hayat. 2012;18(1):67-78.
2. Memoli G, Dawson D, Barham R, Grounds M, editors. Distributed noise monitoring in intensive care units. Acoustics 2012; 2012.
3. Baghaei R, Ghaderi C, Feizi A. THE effect of eye masks on nocturnal sleep in patients hospitalized in the intensive cardiac care units. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2014;12(9):800-6.
4. Abraha I, Trotta F, Rimland JM, Cruz-Jentoft A, Lozano-Montoya I, Soiza RL, et al. Efficacy of non-pharmacological interventions to prevent and treat delirium in older patients: a systematic overview. The SENATOR project ONTOP Series. PloS one. 2015;10(6):e0123090.
5. Abraha I, Rimland J, Trotta F, Pierini V, Cruz-Jentoft A, Soiza R, et al. Non-pharmacological interventions to prevent or treat delirium in

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]

older patients: clinical practice recommendations the SENATOR-ONTOP series. The journal of nutrition, health & aging. 2016;20(9):927-36.

6. Heidari A, Dianati M, Mousavi G. 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 Journal of Kashan University of Medical Sciences. 2014;18(1.(
7. Fan Y, Guo Y, Li Q, Zhu X. A review: nursing of intensive care unit delirium. Journal of Neuroscience Nursing. 2012;44(6):307-16.
8. Richardson A, Allsop M, Coghill E, Turnock C. Earplugs and eye masks: do they improve critical care patients' sleep? Nursing in critical care. 2007;12(6):278-86.
9. Brummel NE, Girard TD. Preventing delirium in the intensive care unit. Critical care clinics. 2013;29(1):51-65.
10. Scotto CJ, McClusky C, Spillan S, Kimmel J. Earplugs improve patients' subjective experience of sleep in critical care. Nursing in critical care. 2009;14(4):180-4.
11. Arab M, Mashayekhi F, Ranjbar H, Abazari F, Dortaj E. Comparing the effects of using Earplugs and eye masks on sleep quality of patients in coronary care unit (CCU). 2013.
12. Ghana S, Saeedi S, Sanagoo A. The Incidence of Delirium in Patients After Surgery in Recovery Room. jorjani. 2012(1):23-9.
13. Ouimet S, Kavanagh BP, Gottfried SB, Skrobik Y. Incidence, risk factors and consequences of ICU delirium. Intensive care medicine. 2007;33(1):66-73.
14. Guenther U, Weykam J, Andorfer U, Theuerkauf N, Popp J, Ely EW, et al. Implications of objective vs subjective delirium assessment in surgical intensive care patients. American Journal of Critical Care. 2012;21(1):e12-e20.
15. Rajabpour Nikfam M, Ghanbari Khanghah A, Khaleghdoost Mohammadi T, Kazemnezhad Leili E, Ashraf A. Study of Predictors of Delirium Incidence in Hospitalized Patients In Intensive Care Units. Journal of Holistic Nursing And Midwifery. 2016;26(3):25-35.
16. Litton E, Carnegie V, Elliott R, Webb SA. The efficacy of earplugs as a sleep hygiene strategy for reducing delirium in the ICU: a systematic review and meta-analysis. Critical care medicine. 2016;44(5):992-9.
17. Van Rompaey B, Elseviers MM, Van Drom W, Fromont V, Jorens PG. The effect of earplugs during the night on the onset of delirium and sleep perception: a randomized controlled trial in intensive care patients. Critical care. 2012;16(3):R73.
18. Zeighami R, Alipour Heydari M, Babaee R. The Effect of a Multifactorial Intervention on the Incidence of Delirium in Cardiac Surgery Unit. Journal of Nursing Education. 2016;3(4):48-57.
19. Kavei P, Ebadi A, Saeed Y, Moradian ST, Sedigh Rahimabadi M. Effect of foot reflexology on anxiety and agitation in patients under mechanical ventilation after open heart surgery: A randomized clinical trial study. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2015;4.
20. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Zargar N, Sohrabi M, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. Complementary therapies in clinical practice. 2014;20(1):42-7

[ Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-10 ]