

## تأثیر حضور حمایتی خانواده بر سیر بهبودی بیماران ضربه مغزی بخش مراقبت‌های ویژه: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده

طوبا حسینی‌عزیزی<sup>۱</sup>، فرزانه حسن‌زاده<sup>۲\*</sup>، حبیب‌ا... اسماعیلی<sup>۳</sup>، محمدرضا احصایی<sup>۴</sup>، مینا مسعودی‌نیا<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت 1392/08/01 تاریخ پذیرش 1392/10/25

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** خانواده جزء لاینفک فرآیند درمان و سلامتی بیمار بخش مراقبت‌های ویژه است. علی‌رغم شواهد کافی اثرات مثبت شرکت خانواده در برنامه مراقبتی بیمار، هنوز حضور خانواده در بخش مراقبت‌های ویژه مورد تردید می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر حضور حمایتی خانواده بر بهبودی بیماران ضربه مغزی بخش مراقبت‌های ویژه صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی تصادفی شده، روی ۶۰ بیمار ضربه مغزی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان امدادی کامیاب مشهد صورت گرفت. مداخله به شکل انجام مراقبت‌های اولیه بیمار توسط عضو منتخب خانواده در شش روز اول پذیرش بیمار بود. از نمره آپاچی دو<sup>۱</sup> به عنوان معیار بهبودی بیمار استفاده و داده‌ها توسط SPSS ویرایش ۱۱/۵ تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج آزمون t مستقل، بین میانگین نمره آپاچی دو<sup>۱</sup> روز اول در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $P=0/838$ ) اما میانگین نمره آپاچی دو بیماران گروه مداخله در روز ششم کاهش بیشتری نسبت به گروه کنترل نشان داد ( $P=0/05$ ). بین جنس مؤنث خانواده و تغییرات نمره آپاچی دو<sup>۱</sup> بیماران در گروه مداخله رابطه معنی‌دار آماری یافت گردید ( $P=0/06$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** حضور حمایتی خانواده در بخش مراقبت‌های ویژه، روند بهبود بیمار را تسریع می‌کند. رفع نگرانی‌های موجود در بین پرستاران و اصلاح باورهای ایشان در این خصوص می‌تواند زمینه را برای استفاده از مزایای حضور خانواده فراهم آورد.

**کلید واژه‌ها:** بهبودی بیمار، بخش مراقبت‌های ویژه، خانواده، آپاچی دو

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره یازدهم، شماره دوازدهم، پی در پی 53، اسفند 1392، ص 977-987

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، تلفن: ۰۹۱۵۵۱۴۱۴۶۱

Email: hasanzadehf@mums.ac.ir

### مقدمه

بیماران با بیماری جدی و تهدید کننده حیات با اثر مخرب روی خانواده، مواجهند مطرح شده (۳) و مشارکت فعال خانواده در برنامه مراقبتی بیمار لازمه اجرای آن است (۴) شکل‌های مختلف مشارکت خانواده در مراقبت از بیمار بستری در بخش مراقبت ویژه شامل شرکت در تصمیم‌گیری درمانی بیمار (۵) شرکت در ویزیت صبحگاهی بیمار (۶) برنامه‌های منظم آموزش به خانواده بیمار، ملاقات پرستار با خانواده حین پذیرش و روزهای بستری، آموزش‌های ویدئویی و نوشتاری و کنفرانس‌های منظم برای خانواده و ارائه بروشور (۷) می‌باشند.

در طی دهه گذشته این دیدگاه که خانواده جزء لاینفک فرآیند درمان و سلامتی بیمار بخش مراقبت ویژه است، در بین متخصصین بالینی و به‌خصوص پرستاران رشد پیدا کرده و منجر به مطالعات گسترده‌ای با تمرکز بر خانواده بیماران بخش مراقبت ویژه گردیده است (۱) مفهوم مراقبت خانواده محور به عنوان یک دیدگاه فلسفی جهانی شامل چهار مفهوم هسته‌ای ۱- تکریم و احترام ۲- اشتراک اطلاعات ۳- مشارکت ۴- همکاری می‌باشد (۲). مراقبت خانواده محور بیشتر در بخش‌هایی که

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، مربی عضو هیات علمی دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پرستاری، مربی عضو هیات علمی گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دکترای آمار حیاتی، دانشیار گروه آمار زیستی، عضو مرکز تحقیقات، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

<sup>۴</sup> متخصص جراحی مغز و اعصاب، دانشیار گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس پرستاری، بیمارستان شهید کامیاب، مشهد، ایران

خانواده و مداخلاتی را که به خانواده برای حمایت از بیمار کمک می‌کند را تدوین نماید (۲۱). اعضای خانواده هر بیمار باید به صورت جداگانه ارزیابی شده و قابلیت‌ها و تمایلات خود را در مورد شرکت در مراقبت تعیین کنند. برخی از افراد با دیدن مانیتورها و تجهیزات کنار بستر بیمار دچار ترس از انجام اشتباه جدی می‌شوند و بنابراین تمایل به شرکت مستقیم در مراقبت ندارند. با این حال، در این وضعیت قادرند اطلاعات مورد نیاز را به دست آورده و به طور غیر مستقیم به مراقبت بیمار کمک نمایند (۲۲). تشویق خانواده برای شرکت در فعالیت‌های مراقبتی بیمار یکی از مداخلات اساسی پرستار است و می‌تواند دامنه‌ای از شرکت جزئی (مثل درخواست از عضو خانواده برای دادن یک پنبه الکل) تا مشارکت بیشتر (مثلاً شرکت در حمام کردن بیمار) باشد. با اینکه موانع متعددی سر راه مشارکت خانواده در مراقبت وجود دارد (مثلاً تردید پرستاران، مقررات موجود در بخش، پرسنل نا کافی و کمبود زمان) مطالعات نشان داده‌اند خانواده علاقه زیادی به شرکت در مراقبت بیمار داشته و به آن اهمیت می‌دهد. کمک در انجام فعالیت‌های ساده می‌تواند همبستگی بیمار و خانواده را تقویت کرده، راحتی بیمار را فراهم و بهبود وی را تسریع نماید (۲۳).

علی‌رغم آثار مثبت شرکت خانواده در مراقبت بیمار به گواهی نتایج مطالعات مختلف، حضور خانواده در بخش مراقبت‌های ویژه و در سطح بالاتر شرکت آنان در برنامه مراقبتی بیمار، مورد بحث و اختلاف است (۲۴). مرور مطالعات با موضوع مراقبت خانواده محور در بخش مراقبت‌های ویژه حاکی از کمبود مطالعه در بخش‌های مراقبت‌های ویژه ترومای اعصاب می‌باشد (۱۱، ۱۳-۱۶، ۲۵، ۲۶). لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر حضور حمایتی خانواده بر سیر بهبودی بیماران ضربه مغزی بخش مراقبت‌های ویژه صورت گرفت.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی می‌باشد که از اسفند ۱۳۸۹ تا پایان تیر ماه ۱۳۹۰ در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان آموزشی امدادی شهید کامیاب مشهد صورت گرفت. بیمارستان شهید کامیاب مشهد دارای پنج بخش مراقبت ویژه می‌باشد که معمولاً بیماران ضربه مغزی در این بخش‌ها پذیرش شده و همگی ملاقات ممنوع هستند. بخش‌های مراقبت ویژه اعصاب یک، سه و پنج این بیمارستان به عنوان محیط پژوهش در نظر گرفته شد. حجم نمونه با استفاده از یک مطالعه مقدماتی که در دو گروه از بیماران انجام پذیرفت، با توجه به متغیر نمره کمای گلاسکو بر اساس فرمول مقایسه میانگین‌ها در دو گروه با اطمینان ۹۹ در صد و توان ۹۰ درصد، حجم نمونه ۳۸ نفر در هر گروه

اجرای مراقبت خانواده محور، تجربه موفق در بخش‌های اطفال و بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان (NICU) در کاهش زمان بستری و مرگ و میر داشته است (۸، ۹) طبق باور سنتی افزایش احتمال عوارض عفونی و استرس روانی - جسمانی بیمار با آزاد شدن ملاقات، از گذشته حضور خانواده کنار بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه ممنوع و ملاقات محدود است (۱۰، ۱۱). در حالی که فوماگالی<sup>۲</sup> و همکاران در تلاش برای فراهم کردن شواهد بیشتر برای فواید ملاقات آزاد در بخش‌های مراقبت ویژه نشان دادند، ملاقات آزاد منجر به کاهش معنی‌دار اضطراب بیمار می‌شود و با وجود افزایش آلودگی محیط بیمار طی دوره‌های ملاقات آزاد در بخش مراقبت ویژه، این افزایش با بالا رفتن میزان عوارض عفونی همراه نبوده است. در واقع طبق نتایج حاصل از این مطالعه، آلودگی محیطی معیار تعیین کننده عوارض عفونی در بیمار نبوده و رعایت نکاتی چون شستن دقیق دست‌ها قبل و بعد از هر تماس با بیمار در پیشگیری از عوارض عفونی اهمیت دارد. بعلاوه در طی ملاقات آزاد، عوارض قلبی، میزان مرگ و میر و سطح هورمون‌های کورتیزول و محرک تیروئید (هورمون‌های دخیل در پاسخ به استرس) در بیماران به نحو معنی‌داری کاهش یافته بود. با توجه به این یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت، ملاقات آزاد به عنوان عامل محافظت کننده بیمار محسوب می‌گردد (۱۲). مطالعات صورت گرفته تا کنون در ایران نیز نشان داده، در حضور ملاقات کنندگان میزان آریتمی‌های قلبی در بیماران بستری در CCU کاهش یافته و شاخص‌های قلبی عروقی تغییر نداشته‌اند (۱۳-۱۵). همچنین ملاقات به صورت معنی‌داری از اضطراب آشکار بیماران بستری در CCU کاسته (۱۶) و عدم ملاقات با همسر و خانواده، در رأس استرس‌های بیمار پس از عمل جراحی قرار دارد (۱۰). از سوی دیگر بیماران بخش مراقبت ویژه به دنبال کاهش سطح هوشیاری، اغلب دچار عارضه محرومیت حسی می‌شوند. شواهد حاصل از مطالعات مختلف بیانگر آن است که ایجاد تحریکات حسی منظم به خصوص از ابتدای پذیرش بیمار، با کاهش خطر محرومیت حسی، زمان بستری شدن بیمار در بخش مراقبت ویژه را کوتاه کرده و از اضطراب بیمار می‌کاهد (۱۷-۱۹) حضور خانواده بر بستر بیمار، می‌تواند منشأ مناسبی برای ایجاد این تحریکات حسی باشد (۲۰) در نظر داشتن جنبه‌های غیر زیستی بیمار و خانواده برای فراهم کردن مراقبت جامع ضروری است. بیماران اغلب خانواده را منبع عشق، درک و حمایت می‌دانند. هر چند بررسی کامل خانواده و ارائه حمایت کافی به اعضای خانواده عملاً مقدور نیست، اما پرستار مراقبت ویژه می‌تواند کیفیت تعامل بیمار -

<sup>1</sup>Neonatal Intensive Care Unit

<sup>2</sup>Fumagally

برآورد گردید. نمونه‌گیری بیماران به روش غیر احتمالی و در دسترس بود و افراد منتخب به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. برای تخصیص تصادفی به تعداد نصف کل بیمارانی که قرار بود وارد مطالعه شوند، عدد تصادفی از جدول اعداد تصادفی انتخاب گردید. چنانچه عدد تصادفی بین صفر تا ۴ بود عبارت AB و اگر بین ۵ تا ۹ بود، BA را کنار هم نوشته، سپس شماره بندی شده و مطابق ورود، بیماران به یکی از دو گروه اختصاص یافتند. معیارهای ورود برای بیمار شامل بستری با تشخیص ضربه سر (ترومای مغزی)، سطح هوشیاری بر اساس معیار کمای گلاسکو بین ۵ تا ۱۰، سن بین ۱۸ تا ۶۵ سال، عدم سابقه بستری قبلی در ICU، عدم تغییر شکل شدید صورت، حضور عضو خانواده در ۲۴ ساعت اول پذیرش بیمار و عدم بیماری تشخیص داده شده زمینه‌ای مانند سرطان، سل، هپاتیت و ... و معیارهای خروج برای بیمار: ترخیص پیش از روز ششم از ICU، فوت بیمار انتقال به مرکز بیمارستانی دیگر و انجام عمل جراحی بعد از ۲۴ ساعت اول بودند. معیارهای ورود برای اعضای خانواده شامل مسلمان و جزو بستگان درجه اول بیمار (مادر، پدر، فرزند، خواهر، برادر)، سن بالاتر از ۱۸ سال، کسب اجازه ولی قانونی و امکان شرکت در مطالعه به مدت ۶ روز و معیارهای خروج عدم حضور بیش از دو نوبت و عدم رعایت نکات آموزش دیده و وظایف محوله بودند. ابزار مورد استفاده شامل فرم انتخاب واحدهای پژوهش، پرسشنامه اطلاعات فردی و معیار ارزیابی فیزیولوژی حاد و سلامتی مزمن "آپاچی دو" بود. معیار ارزیابی فیزیولوژی حاد و سلامتی مزمن (آپاچی دو) یک ابزار روا و پایا است و برای تأمین اطلاعات عینی از شدت بیماری در بیماران ICU مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این ابزار به طور معمول برای ارزیابی کفایت و پایش روند درمان در ICU استفاده می‌شود. "آپاچی دو" دارای سه جزء می‌باشد: ۱- امتیاز فیزیولوژی حاد شامل مجموع نمرات ۱۲ نوع اندازه‌گیری بالینی است که ۲۴ ساعت اول پس از پذیرش بیمار در ICU به دست می‌آید. غیر طبیعی‌ترین یافته محاسبه می‌شود. این ۱۲ پارامتر عبارتند از دمای بدن، فشار متوسط شریانی، تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، فشار اکسیژن خون شریانی (اگر  $FiO_2 < 50\%$ ) یا نسبت فشار اکسیژن شریانی به فشار اکسیژن آئینولی (اگر  $FiO_2 > 50\%$ )، PH شریانی، پتاسیم سرم، سدیم سرم، کراتینین سرم، شمارش گلبول‌های سفید و هماتوکریت خون که هر کدام ۴-۰ امتیاز می‌گیرند. بهترین امتیاز صفر و بدترین آن ۴ امتیاز می‌باشد. در صورت عدم دسترسی به PH شریانی، مقدار بیکربنات خون وریدی در جدول قرار می‌گیرد. در نارسایی حاد کلیه، امتیاز مربوط به کراتینین سرم دو برابر می‌شود. امتیاز کمای گلاسکوی بیمار از ۱۵ کم شده، عدد

بدست آمده، با مجموع امتیاز حاصل از ۱۱ معیار بالا جمع می‌شود. حداکثر نمره کسب شده از این بخش ۶۰ و حداقل آن صفر می‌باشد. ۲- نقش سن بیمار: برای بیماران بالای ۴۴ سال بین ۱ تا ۶ امتیاز افزوده می‌شود ۳- ارزیابی سلامتی مزمن: اگر بیمار مبتلا به نارسایی شدید و مزمن عضوی در سیستم‌های قلب و عروق، ریوی، کلیوی، کبدی و ایمنی باشد، یک عملیات تعدیلی روی امتیاز بدین ترتیب صورت می‌گیرد: در صورت انجام عمل جراحی انتخابی یا جراحی اعصاب ۲ امتیاز و در جراحی‌های اورژانسی ۵ امتیاز به مجموع امتیازات افزوده می‌گردد. حداقل نمره کسب شده از این ابزار صفر و حداکثر آن ۷۱ است. امتیاز زیر ۱۰ شدت کم بیماری و کمترین احتمال مرگ و میر، امتیاز بین ۱۰ تا ۲۰ شدت متوسط بیماری و امتیاز بالاتر از ۲۰ شدت بالای بیماری و احتمال مرگ و میر بالا را نشان می‌دهد (۲۷-۳۰). در پژوهش حاضر نمره "آپاچی دو" به صورت دستی توسط پژوهشگر محاسبه گردید. جهت روایی فرم انتخاب واحدهای پژوهش و پرسشنامه اطلاعات فردی از روش سنجش اعتبار محتوا استفاده شد، بدین منظور با مطالعه جدیدترین منابع علمی و مطالعات مرتبط با پژوهش، فرم‌های مذکور با نظر اساتید محترم راهنما و مشاور تنظیم و جهت ارزیابی در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی مشهد قرار گرفت و پس از لحاظ نمودن نظرات اصلاحی، فرم‌ها جهت استفاده تدوین شد. در خصوص پایایی فرم‌ها از آنجا که سؤالات آن‌ها عینی بوده و قبلاً به کرات در مطالعات دیگر مورد استفاده قرار گرفته، پایایی آن‌ها تأیید شده است. مداخله حضور عضو خانواده بین ۴۵ دقیقه تا یک ساعت به مدت شش روز (۱۲ نوبت) و انجام مراقبت‌های اولیه مشخص بود. در تمامی نوبت‌ها پژوهشگر یا کمک پژوهشگر عضو خانواده را همراهی می‌کردند قبل از ورود به بخش آموزش‌های لازم نظیر پوشیدن گان و پاپوش و شستن دقیق دست‌ها قبل از ورود و بعد از خروج داده شده، در صورت اجازه مسئول بخش و با هماهنگی با پرستار بیمار، عضو خانواده به همراه پژوهشگر کنار بیمار خود حاضر می‌شد. در نوبت اول حضور پس از اطمینان از ثبات شرایط روحی و عاطفی عضو خانواده، مراقبت‌های مورد انتظار برای وی توضیح داده و عملاً اجرا می‌شد. این مراقبت‌ها عبارت بودند از معرفی خود به بیمار، آگاه کردن او از زمان، مکان و بیان خاطرات خوش گذشته، خواندن قرآن، ذکر و دعای خواندن کتاب و شعر مورد علاقه بیمار، پخش صدای اعضای خانواده، دوستان، موسیقی یا دعای مورد علاقه بیمار با استفاده از هدفون، برقراری تماس لمسی با بیمار در طول مدت انجام مراقبت، مرتب کردن ظاهر موها و ناخن‌های بیمار، مرطوب کردن لب‌های بیمار و تمیز کردن بینی و چشم‌های بیمار با گاز استریل مرطوب، استعمال کرم

مقایسه شد. جهت کنترل متغیرهای مخدوش کننده از روش مدل خطی عمومی (اندازه گیری های تکراری) استفاده گردید. در این پژوهش ضریب اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۸۰ و سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد نظر بود. کلیه کدهای اخلاقی مربوط به این پژوهش رعایت و این مطالعه در پایگاه ثبت کارآزمایی بالینی با کد IRCT201106126776N1 ثبت گردیده است.

### یافته ها

میان سن بیماران مورد مطالعه ۲۲/۵ سال و ۵۶/۷ درصد آنان مجرد بودند. ۶۱/۷ درصد اعضای خانواده زن و ۲۵ درصد آنان نسبت مادری با بیمار داشتند. توزیع فراوانی بیماران مورد پژوهش بر حسب متغیرهای مداخله گر به تفکیک دو گروه مداخله و کنترل، به همراه نتایج حاصل از آزمون های بررسی همگنی، در جدول ۱ ارائه گردیده است.

نرم کننده در دست ها و پاهای بیمار و حرکت دادن مفاصل دست و پای بیمار (منوط به اجازه پرستار) برای بررسی بهبودی بیمار، "پاچی دو" بیمار در ۲۴ ساعت اول پذیرش (در بیماران تحت کرانیوتومی، ۲۴ ساعت اول بعد از عمل) و در ۲۴ ساعت روز ششم پذیرش محاسبه می شد. در پایان، با حذف ۸ بیمار در هر گروه، اطلاعات مربوط به ۶۰ نفر بیمار - ۳۰ نفر در گروه مداخله و ۳۰ نفر در گروه کنترل - با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۱/۵ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای توصیف مشخصات واحدهای پژوهش، آمار توصیفی شامل توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار، میانه و دامنه میان چارکی بکار رفت. به منظور مقایسه تفاوت "پاچی دو" در روز اول و ششم در هر دو گروه مداخله و کنترل از آزمون آماری t زوجی استفاده شد و برای مقایسه تفاوت "پاچی دو" در دو گروه مداخله و کنترل در روز ششم از آزمون آماری t مستقل استفاده شد. توزیع فراوانی شدت بیماری قبل و بعد از مداخله در دو گروه توسط آزمون من ویتنی

جدول (۱): توزیع فراوانی بیماران مورد پژوهش بر حسب مشخصات دموگرافیک به تفکیک دو گروه

متغیر	مداخله تعداد=۳۰	کنترل تعداد=۳۰	کل تعداد=۶۰	P- value
سن، سال (دامنه میان چارکی) میانه	۲۱/۵۰ (۷/۲۵)	۲۳/۵۰ (۱۲/۵۰)	۲۲/۵۰ (۱۱/۷۵)	*۰/۲۱۴
تحصیلات، (%) تعداد				
بی سواد	۱ (۳/۳)	۴ (۱۳/۳)	۵ (۸/۳)	*۰/۴۱۶
ابتدایی	۴ (۱۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	۹ (۱۵/۰)	
راهنمایی	۱۵ (۵۰/۰)	۱۲ (۴۰/۰)	۲۷ (۴۵/۰)	
دیپلم	۸ (۲۶/۷)	۶ (۲۰/۰)	۱۴ (۲۳/۳)	
بالتر از دیپلم	۲ (۶/۷)	۳ (۱۰/۰)	۵ (۸/۳)	
وضعیت اقتصادی، (%) تعداد				
ضعیف	۶ (۲۰/۰)	۸ (۲۶/۷)	۱۴ (۲۳/۳)	*۰/۷۷۲
متوسط	۲۲ (۷۳/۳)	۱۹ (۶۳/۳)	۴۱ (۶۸/۳)	
خوب	۲ (۶/۷)	۳ (۱۰/۰)	۵ (۸/۳)	
جنس، (%) تعداد				
مرد	۲۶ (۸۶/۷)	۲۷ (۹۰/۰)	۵۳ (۸۸/۳)	**۰/۶۸۸
زن	۴ (۱۳/۳)	۳ (۱۰/۰)	۷ (۱۱/۷)	
تأهل، (%) تعداد				
مجرد	۱۸ (۶۰/۰)	۱۶ (۵۳/۳)	۳۴ (۵۶/۷)	**۰/۶۰۲
متأهل	۱۲ (۴۰/۰)	۱۴ (۴۶/۷)	۲۶ (۴۳/۳)	
شغل، (%) تعداد				
دانش آموز	۷ (۲۳/۳)	۶ (۲۰/۰)	۱۳ (۲۱/۷)	**۰/۹۶۵
آزاد	۹ (۳۰/۰)	۱۰ (۳۳/۳)	۱۹ (۳۱/۷)	
کشاورز-کارگر	۷ (۲۳/۳)	۸ (۲۶/۷)	۱۵ (۲۵/۰)	
سایر موارد	۷ (۲۳/۳)	۶ (۲۰/۰)	۱۳ (۲۱/۷)	

\*آزمون من ویتنی

\*\*آزمون کای اسکوئر

گردید توزیع بیماران بر اساس نوع ضایعه مغزی در دو گروه همگن بوده است ( $P=0/671$ ) (جدول ۲).

بیماران با ضایعات مغزی مختلف وارد پژوهش شدند. به منظور بررسی همگن بودن توزیع فراوانی نوع تشخیص پزشکی در دو گروه مداخله و کنترل، از آزمون کای اسکوئر استفاده و مشخص

جدول (۲): توزیع فراوانی نوع ضایعه مغزی بیماران مورد پژوهش به تفکیک دو گروه

تشخیص	مداخله	کنترل	کل	آزمون کای اسکوئر
				P- value
ضایعات بدون خونریزی				
CT Normal	۷ (۲۳/۳)	۴ (۱۳/۳)	۱۱ (۱۸/۳)	۰/۶۷۱
Brain Edema	۱ (۳/۳)	۱ (۳/۳)	۲ (۳/۳)	
Contusion	۵ (۱۶/۷)	۹ (۳۰/۰)	۱۴ (۲۳/۳)	
ضایعات خونریزی دهنده تحت کرانیوتومی				
Craniotomy	۵ (۱۶/۷)	۷ (۲۳/۳)	۱۲ (۲۰/۰)	
ضایعات خونریزی دهنده بدون کرانیوتومی				
SDH <sup>۱</sup>	۱ (۳/۳)	۲ (۶/۷)	۳ (۵/۰)	
IVH <sup>۲</sup>	۲ (۶/۷)	۱ (۳/۳)	۳ (۵/۰)	
ICH <sup>۳</sup>	۱ (۳/۳)	۰ (۰/۰)	۱ (۱/۷)	
SAH <sup>۴</sup>	۳ (۱۰/۰)	۱ (۳/۳)	۴ (۶/۷)	
Mix <sup>۵</sup>	۵ (۱۶/۷)	۵ (۱۶/۷)	۱۰ (۱۶/۷)	
کل (% تعداد)	۳۰ (۱۰۰/۰)	۳۰ (۱۰۰/۰)	۶۰ (۱۰۰/۰)	

۱- خونریزی زیر سخت شامه

۲- خونریزی داخل بطنی

۳- خونریزی داخل مغزی

۴- خونریزی تحت عنکبوتیه

۵- خونریزی در مناطق مختلف مغزی (ترکیبی از موارد فوق)

استفاده گردید. نتایج آزمون t مستقل نشان داد بین میانگین نمره بهبودی بیمار روز اول در گروه‌های مداخله و کنترل، تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد و دو گروه از نظر این متغیر همگن هستند ( $P=0/828$ ). ولی بین میانگین نمره بهبودی بیمار روز ششم در گروه‌های مداخله و کنترل، تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ( $P<0/001$ ) (جدول ۳).

همچنین نتیجه آزمون t مستقل نشان داد بین میانگین تفاوت نمره بهبودی بیمار روز اول و ششم در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌دار وجود دارد ( $P=0/005$ ). بنابراین فرض دوم پژوهش تایید می‌شود (جدول ۳).

برای مقایسه تغییرات نمره بهبودی بیمار در روز اول و ششم پذیرش بیمار در بخش مراقبت ویژه در دو گروه مداخله و کنترل، با توجه به نرمال بودن توزیع نمره بهبودی بیمار (بر اساس معیار "آپاچی دو") در روز اول و ششم در دو گروه مداخله و کنترل، از آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین نمره بهبودی بیمار روز اول در دو گروه کنترل و مداخله، مقایسه میانگین نمره بهبودی بیمار روز ششم در دو گروه مداخله و کنترل و مقایسه میانگین تفاوت نمره بهبودی بیمار روز اول و ششم در دو گروه مداخله و کنترل استفاده شد. برای مقایسه میانگین نمره بهبودی بیمار روز اول و ششم در هر یک از گروه‌ها به صورت جداگانه، از آزمون t زوجی

**جدول (۳):** مقایسه میانگین نمره بهبودی بیمار در روز اول و ششم در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	مداخله		کنترل		نتیجه آزمون t
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	t	df	
نمره بهبودی بیمار روز اول بر اساس "آپاچی دو"	۱۵/۴۳ ± ۴/۰۷	۱۵/۶۳ ± ۳/۴۴	- ۰/۲۰۵	۵۸	۰/۸۳۸
نمره بهبودی بیمار روز ششم بر اساس "آپاچی دو"	۷/۹۳ ± ۵/۹۷	۱۱/۹۳ ± ۳/۵۵	- ۳/۱۵۱	۵۸	۰/۰۰۳
تفاوت نمره بهبودی بیمار روز اول و ششم	- ۷/۵۰ ± ۵/۹۶	- ۳/۷۰ ± ۳/۹۴	- ۲/۹۱۰	۵۸	۰/۰۰۵
	P < ۰/۰۰۱	P < ۰/۰۰۱			
نتیجه آزمون t زوجی	t = ۶/۸۸۱	t = ۵/۱۴۳			
	df=۲۹	df=۲۹			

منظور بررسی همگن بودن دو گروه مداخله و کنترل، از نظر نمره بهبودی بیمار، در روز اول از آزمون من ویتنی استفاده گردید. نتیجه نشان داد اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر فراوانی شدت بیماری، وجود ندارد و دو گروه از این لحاظ همگن هستند ( $P=۰/۵۲۳$ ). همچنین دو گروه از نظر فراوانی شدت بیماری در روز ششم توسط آزمون من ویتنی مقایسه شدند. بر اساس نتیجه این آزمون در روز ششم، شدت بیماری در گروه مداخله نسبت به کنترل، کاهش معنی دار آماری داشت ( $P=۰/۰۴۰$ ). توزیع فراوانی شدت بیماری در دو گروه مداخله و کنترل، روز اول و ششم و نتایج آزمون‌های یاد شده در جدول ۴ گزارش شده است.

آزمون اندازه‌گیری تکراری نشان داد بین گروه و زمان اثر متقابل وجود دارد. ( $F = ۸/۴۶$  و  $P = ۰/۰۰۵$ ) لذا هر کدام از زمان‌ها و گروه‌ها به طور جداگانه آزمون گردید. با هدف بررسی بیماران مورد پژوهش از نظر شدت بیماری از روی نمره بهبودی بیمار بر اساس "آپاچی دو"، طبق استاندارد این ابزار، بیماران بر اساس نمره "آپاچی دو" به این ترتیب دسته بندی شدند: "آپاچی دو"، کمتر مساوی ۱۰ شدت پایین، "آپاچی دو"، بین ۱۱ تا ۲۰ شدت متوسط و "آپاچی دو"، بیشتر از ۲۰ شدت بالای بیماری. نتیجه بررسی فراوانی نشان داد بیماری ۸۳/۳ درصد بیماران مورد پژوهش، در روز اول، از شدت متوسط برخوردار بود. سپس به

**جدول (۴):** مقایسه توزیع فراوانی شدت بیماری قبل و بعد از مداخله به تفکیک دو گروه مداخله و کنترل

گروه	روز اول			روز ششم		
	شدت پایین	شدت متوسط	شدت بالا	شدت پایین	شدت متوسط	شدت بالا
مداخله	۲ (۶/۷)	۲۴ (۸۰/۰)	۴ (۱۳/۳)	۲۰ (۶۶/۷)	۱۰ (۳۳/۳)	۰
کنترل	۲ (۶/۷)	۲۶ (۸۶/۷)	۲ (۶/۷)	۱۲ (۴۰/۰)	۱۸ (۶۰/۰)	۰
کل	۴ (۶/۷)	۵۰ (۸۳/۳)	۶ (۱۰/۰)	۳۲ (۵۳/۳)	۲۸ (۴۶/۷)	۰
نتیجه آزمون من ویتنی	P- value=۰/۵۲۳	P- value=۰/۰۴۰		Z= - ۰/۶۳۹	Z= - ۲/۰۵۳	

به منظور بررسی رابطه تغییرات نمره "آپاچی دو" بعد مداخله با ویژگی‌های عضو خانواده در گروه مداخله، از میان ویژگی‌های فردی عضو خانواده، مواردی که از نظر منطقی می‌توانست بر تغییرات نمره بهبودی بیمار موثر باشد انتخاب و سپس با استفاده از آزمون‌های آماری رابطه آن‌ها با تغییرات نمره "آپاچی دو" بررسی گردید. نتایج نشان داد از میان این ویژگی‌ها، بین جنس خانواده و تغییرات نمره "آپاچی دو" بیماران مورد مطالعه در گروه مداخله

رابطه معنی دار آماری وجود دارد ( $P= ۰/۰۰۶$ ). به گونه‌ای که جنس مؤنث عضو خانواده تغییر معنی دار آماری مثبت در نمره بهبودی بیمار ("آپاچی دو") ایجاد کرده است. همچنین تفاوت بین تغییرات نمره "آپاچی دو" بیماران تحت مطالعه و نوع ضایعه مغزی با آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه بررسی و مشخص شد بین این دو متغیر اختلاف معنی دار آماری وجود ندارد ( $p=۰/۰۶۲$ ). اما با توجه به نزدیک بودن P- value به سطح معنی داری، آزمون تعقیبی توکی

انجام گردید. نتیجه این آزمون نشان داد تغییرات نمره "آپاچی دو" بین بیماران با ضایعه مغزی خونریزی دهنده و بیماران تحت

کرائیوتومی شاخص تر است ( $P=0/054$ ) (جدول ۵).

**جدول (۵): مقایسه تغییرات نمره "آپاچی دو" بیماران تحت مطالعه با نوع ضایعه مغزی**

نوع ضایعه مغزی	تغییرات نمره "آپاچی دو" بیمار انحراف معیار $\pm$ میانگین	آزمون آنالیز واریانس یک طرفه
ضایعات خونریزی دهنده تحت کرائیوتومی	$-2/41 \pm 5/58$	$P=0/062$
ضایعات بدون خونریزی	$-6/70 \pm 5/56$	$df=(2/57)$
ضایعات خونریزی دهنده بدون کرائیوتومی	$-6/00 \pm 4/43$	$F=2/916$

### بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، تغییرات نمره بهبودی بیمار بعد از مداخله در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، اختلاف آماری معنی‌داری داشته است، به شکلی که شدت بیماری بر اساس "نمره آپاچی دو" به عنوان نمره بهبودی بیمار، کاهش معنی‌داری در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل نشان داده است. بیماران از لحاظ ویژگی‌های موثر فردی و مشخصات بیماری، در دو گروه به شکل مشابه توزیع شده بودند و تنها تفاوت بین دو گروه، عامل مداخله، یعنی حضور خانواده در بخش مراقبت ویژه بود. بنابراین کاهش معنی‌دار شدت بیماری در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، بدان معنی است که حضور حمایتی خانواده بیمار در بخش مراقبت ویژه، توانسته سبب تغییرات مثبت در روند بهبود بیمار شود. با هدف دستیابی به مطالعاتی که در راستای هدف پژوهش حاضر، به نوعی اثر حضور خانواده بیمار در بخش مراقبت ویژه را بر شاخص‌های بهبودی بیمار ارزیابی کرده باشند، دو مطالعه تجربی و نیمه تجربی دارای گروه کنترل، در این زمینه یافت شد. نتیجه مطالعه رودریگز مارتینز و همکاران با نتیجه مطالعه ما هم‌خوانی ندارد. در این مطالعه مشابه پژوهش حاضر، عامل مداخله، حضور اعضای خانواده در بخش مراقبت ویژه و شرکت در انجام مراقبت‌های پایه بیمار بود. نتیجه مطالعه در حوزه تأثیر بر روند بهبودی بیمار، نشان داد این مداخله اثر معنی‌دار آماری بر بهبود بیمار نداشته است (۳۱). تفاوت اصلی این مطالعه با پژوهش حاضر ابزار بررسی بهبودی بیمار است. در این مطالعه شاخص بهبودی بیمار، با توجه به هوشیار بودن و بالا بودن سن بیماران تحت مطالعه (میانگین ۶۰ سال)، تست عملکرد ذهنی بیمار (MMSE) انتخاب شده بود که حساسیت بالایی در تشخیص وضعیت شناختی بیماران مسن دارد. تست عملکرد ذهنی بیماران در هر دو گروه با گذشت سه روز بهبود یافته بود و با اینکه به طور میانگین، بیماران در گروه مداخله، نمره بهتری از این تست گرفته بودند اما این تغییرات

نسبت به گروه کنترل معنی‌دار نبود. در پژوهش حاضر با توجه به عدم هوشیاری بیمار، از ابزار "آپاچی دو" به عنوان شاخص نمره بهبودی بیمار استفاده شد. از آنجا که نمره این ابزار با شاخص‌های زیستی (علائم حیاتی، نتایج آزمایشات و سطح هوشیاری بیمار) محاسبه می‌شود بهتر می‌تواند وضعیت بهبودی بیمار غیر هوشیار را نشان دهد. تفاوت دیگر طول مداخله است که در مطالعه رودریگز مارتینز و همکاران سه روز و در پژوهش حاضر شش روز بوده و شاید دلیل عدم هم‌خوانی نتایج این دو مطالعه باشد. نتیجه مطالعه فوماگالی و همکاران (۲۰۰۶) همسو با نتیجه مطالعه حاضر نشان داد با طراحی دوره‌های ملاقات آزاد در بخش مراقبت ویژه قلبی شانس بهبودی بیمار با حضور خانواده افزایش می‌یابد (۱۲). به علت تفاوت در محیط و بیماران مورد مطالعه، ابزار بررسی بهبودی بیمار با پژوهش حاضر فرق داشت. در این مطالعه معیار بررسی بهبودی بیمار، میزان وقوع آریتمی‌های خطرناک قلبی (تاکی کاردی بطنی، فیبریلاسیون، بلوک پیشرفته دهلیزی بطنی و آسیستول)، پارگی قلب، نارسایی حاد قلبی (ادم ریوی و یا شوک قلبی) در طی بستری در نظر گرفته شده بود. نتایج نشان از کاهش معنی‌دار شوک و ادم ریوی در بیماران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل داشت و بروز عوارض قلبی در بیماران گروه کنترل تقریباً دو برابر بیماران گروه مداخله گزارش شد. همچنین برای بیماران با تشخیص انفارکتوس میوکارد<sup>۱</sup> (MI) کلاس بندی کیلیپ<sup>۲</sup> (کلاس یک تا چهار) به صورت روزانه ثبت می‌گردید. نتیجه حاصل از بررسی تغییرات کلاس بندی بیمار از پذیرش تا ترخیص نشان داد اختلاف معنی‌داری بین گروه مداخله و کنترل وجود دارد. جهت بررسی وجود استرس به عنوان یکی از شاخص‌های وضعیت بالینی بیمار، زمان پذیرش و زمان ترخیص از بخش مراقبت ویژه، شاخص‌های زیستی استرس (غلظت پلاسمایی هورمون محرک

<sup>۱</sup> Myocardial Infarction (MI)

<sup>۲</sup> Killip

در روز ششم، نسبت به ویژگی‌های عضو خانواده در گروه مداخله بررسی شد. از میان ویژگی‌های عضو خانواده که می‌توانست اثر گذار باشد، مؤنث بودن عضو خانواده، تغییر معنی‌دار در کاهش شدت بیماری نشان داد. از آنجا که اکثر اعضای خانواده با جنس مؤنث، نسبت مادری با بیمار داشتند، انجام مراقبت دلسوزانه و با کیفیت آنان از فرزندشان، تأثیر بارزتری در روند بهبودی بیمار گذاشته است. محققین در انجام این مطالعه با محدودیت‌هایی روبرو بودند. عدم موافقت مسئولین بیمارستان برای طولانی‌تر بودن دوره مداخله بیش از شش روز، عدم امکان حضور ۲۴ ساعته پژوهشگر برای ثبت غیرطبیعی‌ترین یافته آزمایشگاهی یا بالینی (برای محاسبه نمره آپاچی دو) و در نتیجه اعتماد به داده‌های ثبت شده در پرونده بیمار، عدم امکان کنترل تحریکات‌های حسی ناخواسته در محیط و ارائه مراقبت توسط عضو خانواده با کیفیت‌های متفاوت از جمله محدودیت‌های این پژوهش بودند.

طبق نتایج این پژوهش حضور حمایتی خانواده بر بالین بیمار با اثرات شناخته‌ای چون تحریک حسی آشنا و اثرات مثبت ناشناخته دیگر روند بهبود بیمار را تسریع می‌کند. واضح است به دلیل کمبود نیروی پرستاری، درمان و مراقبت از بیمار در بخش ویژه بر مراقبت از خانواده بیمار مقدم است، اما استفاده از نیروی مثبت خانواده در تسریع روند بهبود بیمار را نباید نادیده گرفت. پافشاری بر مقررات ملاقات ممنوع بخش‌های مراقبت ویژه در کشور ما علی‌رغم منسوخ شدن آن در نقاط مختلف دنیا، به عنوان یک مشکل در سیستم درمانی خود را نشان می‌دهد. رفع نگرانی‌های موجود در بین پرستاران و اصلاح باورهای ایشان در این خصوص می‌تواند زمینه را برای استفاده از مزایای حضور خانواده فراهم آورد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته شده از نتایج پایان نامه دوره کارشناسی ارشد می‌باشد که با حمایت‌های مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گرفته است. محققین بر خود لازم می‌دانند از کلیه بیماران، خانواده‌های آنان و پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد تشکر نمایند.

تیروئید و کورتیزول و غلظت ادراری ۲۴ ساعته وانیلیل مندلک اسید) برای بیماران هر دو گروه اندازه‌گیری می‌شد. اختلاف معنی‌دار در افزایش این هورمون‌ها در گروه کنترل نسبت به گروه مداخله نشان از تجربه بالاتر استرس در گروه کنترل نسبت به مداخله داشت. کاهش معنی‌دار مرگومیر بیماران این بخش، در دوره مداخله (دوره ملاقات آزاد) در مقایسه با دوره کنترل (دوره ملاقات محدود) سایر نتایج مثبت حاصل از این مطالعه را حمایت می‌کند. در این مطالعه به شرکت خانواده در مراقبت از بیمار اشاره نشده است اما با توجه به اینکه در گروه مداخله اعضای خانواده می‌توانستند تا زمان ترخیص بدون محدودیت زمانی کنار بیمار خود حضور داشته باشند، کاهش وقوع عوارض قلبی عروقی در این گروه می‌تواند ناشی از مراقبت نزدیک‌تر اعضای خانواده در گزارش تغییرات ایجاد شده در بیمار و واکنش دقیق‌تر و سریع‌تر پرسنل به آن باشد. از سوی دیگر پایین بودن استرس در بیماران گروه مداخله به شکل غیرمستقیم در کاهش این عوارض نقش داشته است. از آنجا که در پژوهش حاضر، بیماران با سطح هوشیاری پایین (وضعیت کما) مورد نظر بودند، برای تأثیر حضور خانواده بر روند بهبودی بیمار، آن بخش از برنامه تحریکات حسی کما که می‌توانست تأثیر بیشتری بر بهبود بیمار داشته باشد، به عنوان قسمت عمده فعالیت‌های اعضای خانواده بر بالین بیمار در بخش مراقبت ویژه گنجانده شد. نمره کمای گلاسکو<sup>۱</sup> (GCS) به عنوان زیر مجموعه ابزار بررسی روند بهبودی بیمار در پژوهش حاضر (آپاچی دو<sup>۲</sup>)، پس از گذشت شش روز، در گروه مداخله افزایش معنی‌داری نسبت به گروه کنترل داشت. یافته‌های پژوهش ما با یافته‌های مطالعه گودرزی، اوربن جافول و همکاران مطابقت دارد. گودرزی و همکاران (۱۳۸۹) نشان دادند تحریک شنوایی با صداهای آشنا موجب افزایش معنی‌داری در نمره کمای گلاسکو بیماران شده است (۳۲). اوربن جافول و همکاران (۲۰۰۹) نیز با برقراری تحریکات حسی به مدت دو هفته تغییرات شناختی بارزی در بیماران کمایی به دنبال ضربه مغزی ایجاد کردند (۳۳). با این فرض که در گروه مداخله، اعضای خانواده، مراقبت‌های محول شده را با کیفیت‌های متفاوت انجام می‌دهند که می‌تواند بر نتیجه (بهبودی بیمار) اثر گذار باشد، میزان تغییرات نمره بهبودی بیمار

<sup>۱</sup>Glasgow Coma Scale (GCS)



## References:

1. Browning G, Warren NA. Unmet needs of family members in the medical intensive care waiting room. *Crit Care Nurs Q* 2006;29(1):86-95.
2. Garrouste-Orgeas M, Willems V, Timsit JF, Diaw F, Brochon S, Vesin A, et al. Opinions of families, staff, and patients about family participation in care in intensive care units. *J Crit Care* 2010;25(4):634-40.
3. St John W, Flowers K. Working with families: from theory to clinical nursing practice. *Collegian* 2009;16(3):131-8.
4. Hynes P, Conlon p, o'neillj, lapinsky s. partners in critical care. *CACCN* 2008;19(1):12-7.
5. Jacob DA. Family members' experiences with decision making for incompetent patients in the ICU: a qualitative study. *Am J Crit Care* 1998;7(1):30-6.
6. Schiller WR, Anderson BF. Family as a member of the trauma rounds: a strategy for maximized communication. *J Trauma Nurs* 2003;10(4):93-101.
7. Davidson JE. Family-centered care: meeting the needs of patients' families and helping families adapt to critical illness. *Crit Care Nurse* 2009;29(3):28-34; quiz 5.
8. Griffin T. Family-centered care in the NICU. *J Perinat Neonatal Nurs* 2006;20(1):98-102.
9. Ortenstrand A, Westrup B, Brostrom EB, Sarman I, Akerstrom S, Brune T, et al. The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity. *Pediatrics* 2010;125(2):e278-85.
10. Alvarez GF, Kirby AS. The perspective of families of the critically ill patient: their needs. *Curr Opin Crit Care* 2006;12(6):614-8.
11. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, Arich C, Brivet F, Brun F, et al. Family participation in care to the critically ill: opinions of families and staff. *Intensive Care Med* 2003;29(9):1498-504.
12. Fumagalli S, Boncinelli L, Lo Nostro A, Valoti P, Baldereschi G, Di Bari M, et al. Reduced cardiocirculatory complications with unrestricted visiting policy in an intensive care unit: results from a pilot, randomized trial. *Circulation* 2006;113(7):946-52.
13. Abbasi M, Mohammadi E, Sheaykh Rezayi A. Effect of a regular family visiting program as an affective, auditory, and tactile stimulation on the consciousness level of comatose patients with a head injury. *Jpn J Nurs Sci* 2009;6(1):21-6.
14. Ardalan M, Manaseki P, Ghazizade A. Effect of visitors on the bedside of patients admitted to coronary care unit on cardiovascular indicators changes at Tohid Hospital in Sanandaj 1375-76. *J Kurdistan Univ Med Sci* 1998;8(2):18-23.(persian)
15. Yazdani M. Effect of family visits on anxiety and physiological responses of patients admitted in CCU. (Dissertation). Tehran: IRAN University of Medical Sciences; 1990. (persian)
16. Danesh A, Maghroun A, Hasanzadeh M. Effect of visiting methods on patient's anxiety in CCU. (Dissertation). Mashhad: Mashhad University of Medical Science; 2002. (persian)
17. Ehsae MR, Bahadorkhan GR, Samini F, Etemad Rezaee H. Rehabilitation of comatose patients with brain injury resulting from use of sensory stimulation. *J Mashhad Univ Med Sci* 2004;85:295-9. (persian)
18. Hushmand P, Shadfar Z. Effect of sensory stimulation on coma caused by head trauma patients with altered consciousness. (Dissertation). Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 1996. (persian)
19. Ilkhani M, Behravesht A, Nikravan mofrad M. The effect of music on anxiety in patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit patients by hospitals in Sari city. (Dissertation).

- Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences;2001. (persian)
20. Treloar DM, Nalli BJ, Guin P, Gary R. The effect of familiar and unfamiliar voice treatments on intracranial pressure in head-injured patients. *J Neurosci Nurs* 1991;23(5):295-9.
21. Urden LD, Stacy KM, Lough ME. *Thelan's critical care Nursing*. California: Mosby Elsevier; 2006.
22. Leon AM, Knapp S. Involving family systems in critical care nursing: challenges and opportunitie. *Dimens Crit Care Nurs* 2008;27(6):255-62.
23. Sole M, Klein Dg, Moseley Mj. *Introduction to critical care nursing*. California: Elsevier saunders; 2005.
24. Thacker KS, Long JM. Family presence in final moments: a precious gift. *J Christ Nurs* 2010;27(1):38-42.
25. Acaroglu R, Kaya H, Sendir M, Tosun K, Turan Y. Levels of anxiety and ways of coping of family members of patients hospitalized in the Neurosurgery Intensive Care Unit. *Neurosciences* 2008;13(1):41-5.
26. Lam P, Beaulieu M. Experiences of families in the neurological ICU: a "bedside phenomenon." *J Neurosci Nurs* 2004;36(3):142-6, 151-5.
27. Amini S, Safari Malekabadi M, Roudbari M. Comparison of APACHE II, Adjusted APACHE II and TRISS Scores in Predicting Mortality Rate in Head Trauma Patients Admitted to ICU at Khatam-al-Anbia Hospital of Zahedan. *Tabib Shargh J*. 2009;11(3):25-31.
28. Kawiani H, Mousavi A. Interviews and psychological tests. Tehran: Mehre Kavian;2009. (persian)
29. Kawiani H, Siforian H, Sharifi V, Ebrahim Khani N. Hospital Anxiety and Depression Scale reliability and validity(HADS) in patients with depression and anxiety in Iran. *Tehran Univ Med J* 2009;67(5):385-79. (persian)
30. Soleimani M, Masudi R, Bahrami N. Prediction of mortality in ICU patients using APACHE II. *J Gorgan Univ Med Sci* 2009; 11(4):64-9. (persian)
31. Rodriguez Martinez Mdel C, Rodriguez Morilla F, Roncero del Pino A, Morgado Almenara MI, Theodor Bannik J, Flores Caballero LJ, et al. Family involvement in the critically ill patient basic care. *Enferm Intensiva* 2003;14(3):96-108.
32. Goudarzi F, Basampoor S, Zakeri-Moghadam M, Faghih-Zadeh S, Rezaie F, Mohamad-Zadeh F. Changes in Level of Consciousness during Auditory Stimulation by Familiar Voice in Comatose Patients. *J Iran nurs* 2010;23(63):43-50. (persian)
33. Urbenjaphol P, Jitpanya C, Khaoropthum S. Effects of the Sensory Stimulation Program on Recovery in Unconscious Patients With Traumatic Brain Injury. *J Neuroscience Nurs* 2009; 41(3):E10-E6.

## THE EFFECT OF FAMILY'S SUPPORTIVE PRESENCE ON THE RECOVERY OF PATIENTS WITH BRAIN INJURY IN INTENSIVE CARE UNIT: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Hoseini Azizi T<sup>1</sup>, Hasanzadeh F<sup>2\*</sup>, Esmaily H<sup>3</sup>, Ehsaei MR<sup>4</sup>, Masoudynia M<sup>5</sup>

Received: 23 Oct, 2013; Accepted: 15 Jan, 2014

### Abstract

**Background & Aims:** The family is an integral part of the treatment process and patient safety in intensive care units. Despite evidence of positive effects of family participation in patient care, the family presence in intensive care unit is still under question. Therefore this study performs to investigate the effect of family's supportive presence on the recovery of patients with brain injury in intensive care unit.

**Materials & Methods:** This randomized clinical trial was conducted on 60 patients with brain injury hospitalized in the intensive care unit in Kamyab Mashhad hospital. Intervention was patient's primary care by members of the family in the first 6 days of admission. "Apache II" used as recovery scale, and the data were analyzed by SPSS version 11.5.

**Results:** Based on the results of the independent t test, there was no statistically significant difference between the two groups in the mean of "Apache II" on the first day ( $p=0.838$ ). But the mean of "Apache II" score of patients in the intervention group showed greater reductions in sixth day than the control group ( $p=0.005$ ). Statistically significant correlation was found between female family member and change in "Apache II" scores in the intervention group ( $p=0.006$ ).

**Conclusions:** Family's supportive presence in the intensive care unit will speed up the patient's recovery process. Existing concerns among nurses, and revising their beliefs about this, can provide the context for using the benefit of the family presence.

**Key words:** Patient's Recovery, Intensive Care Unit, Family, Apache II

**Address:** Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences

Tel: (+98)9155141461

**Email:** hasanzadehf@mums.ac.ir

<sup>1</sup>Msc, in Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnourd, Iran

<sup>2</sup>Msc, in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran (Corresponding Author)

<sup>3</sup>Associate professor, Department of Biostatistics and Member of Health Sciences Research Center, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>4</sup>Associate professor, Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>5</sup>BSc in Nursing, Shahid Kamyab Hospital, Mashhad, Iran