مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
بهار ۱۳۹۱؛۴(۱):۳۳-۱۲۱

Journal of North Khorasan University of Medical Sciences
Spring 2012;4(1): 121-133

مقاله پژوهشی

تاثیر تحریکات حسی آشنا بر سطح هوشیاری بیماران ضربه مغزی بخش مراقبت های ویژه

IRCT201106126776N1

فرزانه حسن زاده[۱]، طوبا حسینی عزیزی[۲]*، حبیب اله اسماعیلی[۳]، محمدرضا احصایی[۴]*

[۱] کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیات علمی گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران
[۲] کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، مربی دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[۳] دکترای آمار حیاتی، دانشیارگروه آمار زیستی و عضو مرکز تحقیقات، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران
[۴] متخصص جراحی مغز و اعصاب، دانشیار گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران
***نویسنده مسئول:** خراسان شمالی، بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دانشکده پرستاری و مامایی
پست الکترونیک: Hoseini.tooba@gmail.com

وصول:۱۳۹۱/۲/۱۳ اصلاح: ۱۳۹۱/۳/۲۰ پذیرش:۱۳۹۱/۵/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: *محرومیت حسی یکی از عوارض تهدیدکننده بیمار کمایی می باشد. تحریک حسی یک روش درمانی است که با بیدار نمودن سیستم فعال کننده مشبک مغز به سازماندهی مجدد آن کمک کرده، آشنا بودن این تحریکات برای بیمار می تواند زمینه را برای بهبود سریعتر وضعیت شناختی بیمار فراهم نماید. لذا این مطالعه با هدف بررسی تاثیر تحریکات حسی آشنا بر سطح هوشیاری بیماران ضربه مغزی بخش مراقبت های ویژه انجام گرفته است.*

مواد و روش کار: *این مطالعه کارآزمایی بالینی روی ۶۰ بیمار ضربه مغزی بخشهای مراقبت های ویژه بیمارستان امدادی مشهد انجام گرفت. مداخله، حضور عضو خانواده بیمار در شش روز اول پذیرش و ارائه تحریکات حسی بود. سطح هوشیاری بیمار بر اساس امتیاز کمای گلاسکو در روز اول و ششم پذیرش بررسی و داده ها با نرم افزار SPSS11.5 تجزیه و تحلیل گردید.*

یافته ها: *با توجه به غیر نرمال بودن توزیع امتیاز کمای گلاسکو، از آزمون من ویتنی استفاده شد. طبق نتایج این آزمون امتیاز کمای گلاسکو در روز اول در دو گروه همگن (P= ۰/۴۰۲)، افزایش نمره کمای گلاسکو روز ششم در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، از نظر آماری به شکل معنی داری بیشتر بود (P= ۰/۰۰۲).*

نتیجه گیری: *تحریکات حسی آشنا و زود هنگام باعث افزایش سطح هوشیاری بیماران ضربه مغزی می گردد. بازنگری در مقررات ملاقات ممنوع بخش های مراقبت های ویژه می تواند بستر مناسب را برای استفاده از اثرات مثبت حضور خانواده بر بالین بیمار فراهم نماید.*

واژه های کلیدی: *تحریکات حسی، بخش مراقبت های ویژه، امتیاز کمای گلاسکو*

مقدمه

محرومیت حسی در بخش مراقبت های ویژه یکی از عوارض تهدیدکننده بیمار کمایی می باشد. تحریک حسی یک روش درمانی است که با هدف کاهش خطر محرومیت حسی و تسهیل بهبود پاسخ های مختلف در بیمار کمایی صورت می گیرد و با بیدار نمودن سیستم فعال کننده مشبک مغز موجب پیشرفت بهبودی مغز شده یا در آکسون های سالم تحت تاثیر این تحریکات، رابط های جانبی تحت عنوان جوانه های جانبی ایجاد می گردد که به سازماندهی مجدد فعالیت مغزی کمک می کند[۱]. این تحریکات می تواند شامل تحریکات شنوایی، بینایی، بویایی، چشایی و لامسه باشد. شروع تحریکات حسی در ۷۲ ساعت اول پس از ضربه مغزی اهمیت زیادی در نجات بیمار، ارتقاء کیفیت زندگی و پیش آگهی طولانی مدت بیماری دارد [۲]. تحقیقات نشان داده اند تحریکات حسی بخصوص اگر از ابتدای پذیرش بیمار صورت گیرد،

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]

می‌تواند زمان بستری شدن بیمار در بخش مراقبت های ویژه را کاهش داده و از اضطراب بیمار بکاهد[۳-۵].

ایجاد تحریک حسی برای بیمار کمایی، جزو مراقبت های ضروری پرستاری در بخش مراقبت های ویژه شناخته شده است. اما غالباً مراقبت از بیماران کاملا وابسته، موجب می شود پرستاران وقت و انرژی لازم برای ایجاد تحریکات حسی لازم را نداشته باشند. از سوی دیگر حضور خانواده در کنار بیمار بخش مراقبت های ویژه، می تواند منشاء مناسبی برای ایجاد این تحریکات حسی باشد [۶، ۷].

تشویق خانواده برای شرکت در برنامه تحریکات حسی علاوه بر فراهم کردن فرصت شرکت آنها در مراقبت بیمار، به دلیل آشنا بودن این تحریکات برای بیمار زمینه را برای بهبود سریع تر وضعیت شناختی بیمار و بهبود پیش آگهی بیماری، فراهم می آورد[۱, ۲, ۸]. چنانچه گودرزی و همکاران نشان دادند تحریک شنوایی بیماران کمایی با صدای ضبط شده فرد مورد علاقه بیمار در خانواده دوبار در روز به مدت ۱۴ روز، نمره هوشیاری بیماران را به شکل معنی داری افزایش داده است[۱].

در واحدهای مراقبت های ویژه به شکل سنتی، با این باور که حضور خانواده کنار بیمار با ارائه مراقبت تداخل داشته، استرس روانی و جسمانی بیمار را بالا برده و باعث افزایش احتمال عوارض عفونی می گردد، ملاقات محدود و حتی ممنوع شده است [۹, ۱۰]. این در حالیست که شواهد موجود ضمن رد این دلایل، اثرات سودمند حضور خانواده بیمار در بخش مراقبت های ویژه را نشان داده اند[۱۱-۱۶]. در این میان مداخلات پرستار، بعنوان یک مراقب جامع نگر و محوری برای فراهم کردن بستر مناسب جهت بهبود ارتباط با خانواده بیمار و استفاده از اثرات مثبت آن بر بیمار و خانواده، به خصوص در بخش مراقبت های ویژه امری اساسی و مهم می باشد [۱۷, ۱۸]. پرستاران بخش مراقبت های ویژه در موقعیت ایده آل برای کمک به خانواده ها قرار دارند، زیرا آنها به طور مداوم در بالین و به عنوان میانجی بین بیمار، خانواده و سایر اعضای تیم درمانی عمل می کنند [۶]. ممکن است افراد خانواده ندانند که در طی حضور کنار بیمار در بخش مراقبت های ویژه، چه بگویند و چه انجام دهند. پرستار مراقبت های ویژه می تواند به خانواده پیشنهاد دهد که در طی حضور خود کنار بیمار، چه بگوید یا چه کاری برای بیمار انجام دهد[۱۹]. تاکنون بیشتر مطالعات صورت گرفته در دنیا در زمینه اثرات حضور خانواده و تحریکات حسی آشنای آنان، در بخش مراقبتهای ویژه قلبی یا داخلی - جراحی بوده و مطالعه ای با این هدف در بیماران بخش مراقبت های ویژه اعصاب کمتر صورت گرفته است [۱۰, ۲۰]. در ایران نیز مطالعات منتشر شده در خصوص نتایج حضور خانواده در بخش های مراقبت های ویژه، همگی در بخش های مراقبت ویژه قلبی و جراحی قلب بوده اند[۱۱-۱۳, ۱۶]. لذا این مطالعه با هدف بررسی تاثیر تحریکات حسی آشنا بر سطح هوشیاری بیماران بخش مراقبت ویژه در بیماران دچار صدمه مغزی، طراحی گردیده است.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی می باشد. جامعه هدف بیماران بخش های مراقبت های ویژه و جامعه در دسترس بیماران ضربه مغزی بستری شده در بخش مراقبت های ویژه اعصاب یک، سه و پنج بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد بودند. 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 میانگین ها در دو گروه با اطمینان ۹۹ در صد و توان ۹۰ درصد، حجم نمونه ۳۸ نفر در هر گروه برآورد گردید. نمونه گیری بیماران به روش غیر احتمالی و در دسترس بین اول اسفند ماه ۱۳۸۹ تا پایان تیر ماه ۱۳۹۰ انجام و افراد منتخب با تخصیص تصادفی دردو گروه مداخله و کنترل وارد مطالعه شدند. 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 صفرتا 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

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]

شده زمینه ای (مانند سرطان، سل و هپاتیت) 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. مداخله شامل حضور عضو خانواده بین ۴۵ دقیقه تا یک ساعت به مدت (۶ روز ۱۲ نوبت) و انجام تحریکات حسی مشخص بود. در تمامی نوبت ها پژوهشگر یا کمک پژوهشگر عضو خانواده را همراهی می کردند. عضو خانواده پس از دریافت آموزش های لازم نظیر پوشیدن گان و پاپوش و شستن دست ها به مدت ۳ تا ۵ دقیقه قبل از ورود و بعد از خروج، در صورت اجازه مسئول بخش و با هماهنگی پرستار بیمار، به همراه پژوهشگر کنار بیمار خود حاضر می شد. در نوبت اول حضور، پس از از ثبات شرایط روحی و عاطفی عضو خانواده، پژوهشگر مراقبتهای مورد انتظار را به ترتیب برای وی توضیح داده و عملا اجرا می کرد. این مراقبتها شامل موارد زیر بود: معرفی خود به بیمار، آگاه کردن او از زمان، مکان و بیان خاطرات خوش گذشته، خواندن قرآن، ذکر و دعا یا 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 ناخن های بیمار، مرطوب کردن لبهای بیمار و تمیز کردن بینی و چشم های بیمار با گاز استریل مرطوب، استعمال کرم نرم کننده در دستها و پاهای بیمار و حرکت دادن مفاصل دست و پای بیمار (منوط به اجازه پرستار). ابزار بررسی سطح هوشیاری بیمار نمره کمای گلاسکو بود. این ابزار، ابزاری استاندارد بین المللی روا و پایا بوده، نمره نهایی آن حاصل مجموع نمرات سه زیر مجموعه پاسخ چشمی، پاسخ حرکتی و پاسخ کلامی بیمار با حداقل امتیاز ۳ و حداکثر ۱۵ می باشد. کمترین نمره کمای گلاسکو در ۲۴ ساعت اول پذیرش (در بیماران تحت کرانیوتومی، ۲۴ ساعت اول بعد از عمل) و ۲۴ ساعت روز ششم پذیرش بر اساس نمره ثبت شده در چارت توسط پرستاران و نمره ثبت شده در پرونده توسط پزشک لحاظ گردید. 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 SPSS11.5 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار، میانه و دامنه میان چارکی، برای توصیف مشخصات واحد های پژوهش، آزمون کلموگروف- اسمیرنوف برای بررسی توزیع طبیعی داده ها و آزمون های کای دو و من ویتنی برای بررسی همگن بودن متغیرها در دو گروه استفاده گردید. با توجه به غیر نرمال بودن توزیع نمره کمای گلاسکو در کل و در هر یک از گروه ها جداگانه در روز اول و ششم، آزمون من ویتنی برای بررسی همگنی آن در دو گروه در روز اول و نیز مقایسه تفاوت نمره کمای گلاسکو روز اول و ششم به کار رفت. 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 شد.

یافته ها

میانه سنی 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 ارایه گردیده است. با توجه به پراکندگی بیماران از لحاظ نوع ضایعه مغزی و به منظور بررسی همگن بودن توزیع فراوانی نوع ضایعه در دو گروه مداخله و کنترل، ضایعات مغزی در سه گروه تقسیم بندی شدند. آزمون کای دو نشان داد توزیع بیماران بر اساس نوع ضایعه مغزی در دو گروه از لحاظ آماری اختلاف معنی داری نداشت (P=۰/۶۷۱). توزیع فراوانی بیماران مورد پژوهش از نظر نوع ضایعه مغزی به تفکیک دو گروه و نتیجه آزمون بررسی همگنی در جداول ۱ و ۲ آمده است. در خصوص هدف اصلی مطالعه یعنیمقایسه تغییرات نمره بهبودی بیمار در روز اول و ششم پذیرش بیمار در بخش مراقبت های ویژه در دوگروه مداخله و کنترل، نتایج آزمون من ویتنی نشان داد نمره کمای گلاسکو در روز اول در دو گروه مداخله و کنترل همگن (P=۰/۴۰۲)، همچنین افزایش نمره کمای گلاسکو روز ششم در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، از نظر آماری به شکل معنی داری بیشتر بود (P=۰/۰۰۲). (جدول ۳ و نمودار۱)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]

جدول۱: 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				*۰/۴۱۶
بیسواد	۱ (۳/۳)	۴ (۱۳/۳)	۵(۸/۳)	
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)	
بالاتر از دیپلم	۲ (۶/۷)	۳ (۱۰/۰)	۵(۸/۳)	
وضعیت اقتصادی، (٪) تعداد				*۰/۷۷۲
ضعیف	۶ (۲۰/۰)	۸ (۲۶/۷)	۱۴(۲۳/۳)	
متوسط	۲۲ (۷۳/۳)	۱۹ (۶۳/۳)	۴۱(۶۸/۳)	
خوب	۲ (۶/۷)	۳ (۱۰/۰)	۵(۸/۳)	
جنس، (٪) تعداد				**۰/۶۸۸
مرد	۲۶ (۸۶/۷)	۲۷ (۹۰/۰)	۵۳(۸۸/۳)	
زن	۴ (۱۳/۳)	۳ (۱۰/۰)	۷ (۱۱/۷)	
تاهل، (٪) تعداد				**۰/۶۰۲
مجرد	۱۸ (۶۰/۰)	۱۶ (۵۳/۳)	۳۴(۵۶/۷)	
متاهل	۱۲ (۴۰/۰)	۱۴ (۴۶/۷)	۲۶ (۴۳/۳)	
شغل، (٪) تعداد				**۰/۹۶۵
دانش آموز	۷ (۲۳/۳)	۶ (۲۰/۰)	۱۳(۲۱/۷)	
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

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]

جدول۲: توزیع فراوانی نوع ضایعه مغزی بیماران مورد پژوهش به تفکیک دو گروه

تشخیص	مداخله	کنترل	کل	آزمون کای اسکوئر
	(٪) تعداد			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				
[1]SDH	۱ (۳/۳)	۲ (۶/۷)	۳(۵/۰)	
[2]IVH	۲ (۶/۷)	۱ (۳/۳)	۳(۵/۰)	
[3]ICH	۱ (۳/۳)	۰ (۰/۰)	۱ (۱/۷)	
[4]SAH	۳ (۱۰/۰)	۱ (۳/۳)	۴(۶/۷)	
[5]Mix	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

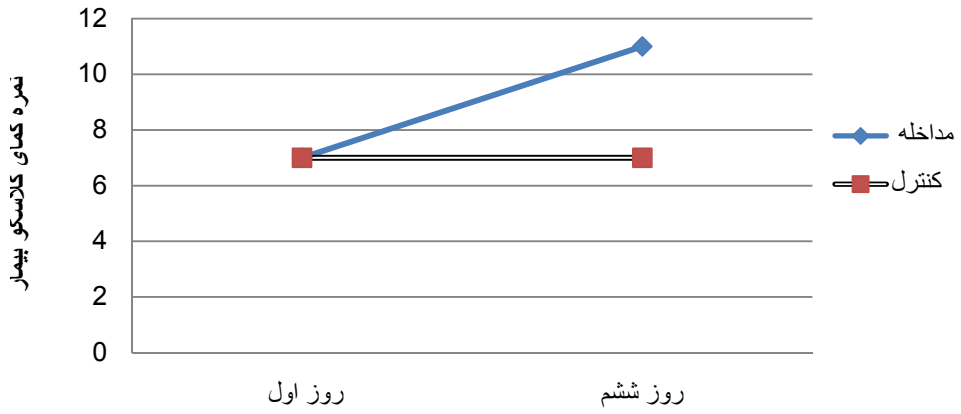
۴:خونریزی تحت عنکبوتیه

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

جدول۳: مقایسه میانگین نمره کمای گلاسکو بیمار در روز اول و ششم در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	مداخله	کنترل	نتیجه آزمون من ویتنی
	(دامنه میان چارکی) میانه		P- value
نمره کمای گلاسکو بیمار روز اول	۷/۰۰ (۲/۰۰)	۷/۰۰ (۱/۰۰)	۰/۴۰۲
نمره کمای گلاسکو بیمار روز ششم	۱۱/۰۰ (۶/۲۵)	۷/۰۰ (۲/۰۰)	۰/۰۰۵
تفاوت نمره کمای گلاسکو بیمار روز اول و ششم	-۳ (۵/۰۰)	۰/۰۰ (۲/۲۵)	۰/۰۰۲

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]



نمودار ۱ : میانه نمره کمای گلاسکوی بیمار در روز اول و ششم در دو گروه مداخله و کنترل

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد با اینکه در ابتدا بیماران هر دو گروه از لحاظ نمره کمای گلاسکو همگن بودند، اما این نمره پس از گذشت شش روز، در گروه مداخله افزایش معنی داری نسبت به گروه کنترل داشت. یافته های پژوهش ما با یافته های مطالعه گودرزی، اوربن جافول و همکاران مطابقت دارد.نتایج مطالعه گودرزی و همکاران (۱۳۸۹) همسو با پژوهش حاضر نشان داد تحریک شنوایی با صداهای آشنا موجب افزایش معنی داری در نمره کمای گلاسکو بیماران شده است [۱]. تشابه این مطالعه با پژوهش حاضر، مداخله به صورت تحریک شنوایی با صداهای آشنا می باشد. وجه تمایز این مطالعه با پژوهش حاضر طول مدت مداخله (۱۲ روز طی دو هفته)، نمره کمای گلاسکو زیر ۸ بیماران، مداخله تنها با تحریک شنوایی بیمار در دو نوبت حداکثر ۱۵ دقیقه ای دو بار در روز و ورود بیماران غیر ترومایی به مطالعه می باشد. در پژوهش ما – به دلیل محدودیتهای اجرایی برای انجام مداخله - طول مدت مداخله، ۶ روز یعنی نصف مدت مداخله در این مطالعه بود و بیماران با نمره کمای گلاسکو بین ۵ تا ۱۰ وارد مطالعه شدند، اما افزایش معنی دار نمره کمای گلاسکو بیماران در هر دو مطالعه میتواند ناشی از اعمال همزمان تحریکات حسی دیگر علاوه بر تحریک شنوایی در پژوهش حاضر باشد.

اوربن جافول و همکاران (۲۰۰۹) نیز نشان دادند تحریکات حسی بیماران ضربه مغزی افزایش معنی داری در نمره کمای گلاسکو بیماران گروه مداخله ایجاد کرده است [۱۱]. از آنجا که محل ضایعه مغزی می تواند بر پاسخ به تحریک حسی اثرگذار باشد، در این مطالعه، بیماران بر اساس محل ضایعه مغزی، یک به یک در دو گروه قرار گرفته بودند. این نکته در پژوهش حاضر نیز از نظر نوع ضایعه مغزی مد نظر بوده و با تخصیص تصادفی بیماران در دو گروه کنترل شده است. طول مدت مداخله در این مطالعه دو هفته بوده و طبق نظر محققین ایجاد تغییرات شناختی بارز در بیمار کمایی به دنبال ضربه مغزی، توسط تحریکات حسی حداقل به ۱۴ روز زمان نیاز دارد[۲] با این وجود، تشابه نتایج این مطالعه با پژوهش ما در افزایش سطح هوشیاری بیمار تنها با ۶ روز تحریک حسی، می تواند با دلایلی چون آشنا بودن تحریکات برای بیمار[۸] ، طولانی بودن زمان تحریک در هر مرحله حضور خانواده بیمار(۶۰ دقیقه) و سایر اثرات مثبت حضور خانواده بر بیمار توجیه گردد. از سوی دیگر با اینکه در مطالعه اوربن جافول و همکاران، نمره کمای گلاسکو بیماران در ابتدای

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]

مطالعه (با میانگین زیر ۵ در هر دوگروه) پایین تر از متوسط نمره کمای گلاسکو بیماران ما در ابتدای مطالعه(GCS=۷) بوده اما بعد از مداخله در هر دو مطالعه، متوسط نمره کمای گلاسکو بیماران گروه مداخله حدود ۱۱ گزارش شده است. دوره طولانی تر مداخله و تحریکات هر پنج حس بیمار، تاثیر بارزتر مداخله بر بهبود تحریک شنوایی با صدای آشنا و غیرآشنا، ۵ تا ۱۵ دقیقه، ۵ تا ۸ بار در روز به مدت ۷ روز تاثیر معنی داری بر روند بهبود بیمار نداشته است[۱۲]. در این مطالعه معیار بهبودی بیمار نمره کمای گلاسکو و نمره عملکرد شناختی[1](RLA) در نظر گرفته شده بود. حجم کم نمونه (۹ بیمار در گروه مداخله و ۳ بیمار در گروه کنترل) و کوتاه تر بودن زمان تحریک شنوایی از تفاوتهای تاثیر گذار این مطالعه با پژوهش ما می باشد. در این مطالعه با اینکه روند رو به افزایش شناختی بیماران، بعد از مداخله زودهنگام توسط تحریکات شنوایی قابل توجه است، بهبود نمره کمای گلاسکوو RLA در دو گروه اختلاف معنی دار ی نشان نداد. شاید به این دلیل که مدت زمان تحریک برای ایجاد تغییرات معنی دارکافی نبوده است[۲]. تغییر در زمان و مدت حضور عضو خانواده به دلایلی چون عدم حضور به موقع عضو خانواده، فراهم نبودن شرایط در بخش از قبیل پذیرش بیمار جدید یا عدم اجازه مسئول شیفت یا پرستار مربوطه امکان ثبت نمره کمای گلاسکو در زمان مشخص از شبانه روز را در این مطالعه نداد. همچنین عدم موافقت مسئولین بیمارستان برای طولانی تر بودن دوره مداخله بیش از ۶ روز، عدم امکان حضور ۲۴ ساعته پژوهشگر برای ثبت پایین ترین نمره کمای گلاسکو قبل و بعد از مداخله و در نتیجه اعتماد به داده های ثبت شده در پرونده بیمار، عدم امکان کنترل تحریکات های حسی ناخواسته در محیط و ارائه تحریکات حسی توسط عضو خانواده با کیفیت های متفاوت از دیگر محدودیت های این پژوهش بودند.

نتیجه گیری

طبق نتایج این پژوهش ایجاد تحریکات حسی آشنا در روزهای نخست بستری توسط اعضای خانواده، روند بیمار در مطالعه اوربن جافول و همکاران را حمایت می کند. نتایج مطالعه دیویس و همکاران (۲۰۰۳) با یافته های پژوهش حاضر همخوانی ندارد. این محققین اثر تحریکات شنوایی را بر نمره کمای گلاسکو و نمره عملکرد شناختی بیماران کمایی ناشی از ضربات بسته مغزی، مورد بررسی قرار داده و نشان دادند افزایش سطح هوشیاری بیمار را تسریع می کند. افزایش سطح هوشیاری به عنوان شاخصی از بهبود سیر بیماری، در بیماران بدحال بخصوص بدنبال ضایعات مغزی مطرح می گردد لذا هر نوع مراقبت و مداخله ای که منجر به افزایش سطح هوشیاری این بیماران شود می تواند پیش آگهی بیماری را ارتقاء دهد. ایجاد تحریکات حسی هدف دار برای بیماران کمایی از جمله این مراقبتهای ضروری است که در بخش مراقبت های ویژه مورد غفلت قرار می گیرد. اعضای خانواده بیمار از منابع در دسترس برای انجام برنامه تحریکات حسی هستند که داوطلبانه وقت و انرژی خود را در جهت بهبود عزیزشان صرف می کنند. پس بازنگری در مقررات ملاقات ممنوع بخش های مراقبت های ویژه می تواند بستر مناسب را برای استفاده از اثرات مثبت حضور خانواده بر بالین بیمار فراهم کند. البته حمایت مدیران پرستاری از پرستاران بخش مراقبت های ویژه در تعامل با خانواده بیمار- بعنوان یک وظیفه روزانه - هم امری ضروری است.

تشکر و قدردانی

این مقاله با حمایت های مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گرفته است. محققین بر خود لازم می دانند از کلیه بیماران، خانواده های آنان و پرستاران بخش های مراقبت ویژه بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد تشکر نمایند.

[1]- Ranchos Los Amigo(RLA) (level of cognitive functioning scale)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]

References

1. 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. journal of IRAN nursing. 2010;23(63):43-50.[persian]
2. Sosnowski C, Ustik M. Early intervention: coma stimulation in the intensive care unit. J Neurosci Nurs. [reviewe]. 1994 Dec;26(6):336-41.
3. Ehsaee MR, Bahadorkhan GR, Samini F, Etemad Rezaee H. Rehabilitation of comatouse patients with brain injury resulting from use of sensory stimulation Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2004;85:295-9.[persian]
4. Hushmand P, Shadfar Z. Effect of sensory stimulation on coma caused by head trauma patients with altered consciousness. (Dissertation for the degree of master of nursing). Mashhad: University of Medical Sciences;1996.[persian]
5. Ilkhani M, Behravesh 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 for the degree of master of nursing). Tehran: Beheshti University of Medical Sciences; 2001.[persian]
6. Leon AM ,Knapp S. Involving family systems in critical care nursing: challenges and opportunities. Dimens Crit Care Nurs. 2008 Nov-Dec;27(6):255-62.
7. 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 Oct;23(5):295-9.
8. Gerber CS. Understanding and managing coma stimulation: are we doing everything we can? Crit Care Nurs Q. 2005 Apr-Jun;28(2):94-108; quiz 9-10.
9. Alvarez GF, Kirby AS. The perspective of families of the critically ill patient: their needs. Curr Opin Crit Care. 2006 Dec;12(6):614-8.
10. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, " et al." . Family participation in care to the critically ill: opinions of families and staff. Intensive Care Med. 2003 Sep;29(9):1498-504.
11. 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 Jun;6(1):21-6.
12. 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. Journal of Kurdistan University of Medical Sciences.1998;8(2):18-23. [persian]
13. Danesh A, Maghroun A, Hasanzadeh M. Effece Of Visiting Methodes On Patient's Anxiety In CCU. (Dissertation for the degree of master of nursing).Mashhad: Univercity of Medical Sciences; 2000. [Persian]
14. Fumagalli S, Boncinelli L, Lo Nostro A, " et al." Reduced cardiocirculatory complications with unrestrictive visiting policy in an intensive care unit: results from a pilot, randomized trial. Circulation. 2006 Feb 21;113(7):946-52.
15. Thacker KS, Long JM. Family presence in final moments: a precious gift. J Christ Nurs. 2010 Jan-Mar;27(1):38-42.
16. Yazdani M. Effect Of Family Visits On Anxiety And Physiological Responses Of Patients Admitted In CCU. (Dissertation for the degree of master of nursing). Tehran: IRAN University of Medical Sciences;1990.[persian]
17. McAdam JL, Puntillo K. Symptoms experienced by family members of patients in intensive care units. Am J Crit Care. 2009 May;18(3):200-9; quiz 10.
18. Rabie Siahkali S, Pourmemari MH, Khaleghdoost Mohamadi T, Eskandari F, Avazeh A. Study on Effective Factors on Patients' Family Members Anxiety in Intensive Care Units. journal of Zanjan University of Medical Sciences. 2010;70(18):91-101.[persian]
19. Urden LD, K.M. S, Lough ME. Thelan's critical care Nursing. ed t, editor. California: Mosby Elsevier 2006.
20. Lam P, Beaulieu M. Experiences of families in the neurological ICU: a "bedside phenomenon". Journal of Neuroscience Nursing. [review]. 2004;36(3):142-6 &51-55 .

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]

Original Article

The impact of familiar sensory stimulation on level of Consciousness in patients with head injury in ICU

IRCT201106126776N1

*Hasanzadeh F[1], Hoseini Azizi T [*2], Esmaily H[3], Ehsaee MR[4]*

[1] M.Sc, in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[2] M.Sc, in Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
[3]Associate professor, Department of Biostatistics and Member of Health Sciences Research Center, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[4]Associate professor, Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

***Corresponding Author**: School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran*
Gmail: Hoseini.tooba@gmail.com

Abstract

Background & Objectives: *Sensory deprivation is one of the complications threatening the comatose patients. Sensory stimulation is a treatment that awakes the brain's reticular activating system, which helps brain re-organization. This study aimed to investigate the impact of familiar sensory stimulation on level of Consciousness in patients with head injury in ICU.*

***Material & Methods**: This clinical trial was conducted on 60 patients with head injury in ICUs of Mashhad Emdadi Hospital. Intervention was the presence of family members and provides sensory stimulation in first 6 days of admission. Patients consciousness checked on GCS score on the first day and sixth and findings was analyzed with the SPSS 11.5.*

***Results**: According to the non-normal distribution of the GCS, the Mann-Whitney test was used. The results of this test showed that the GCS in first day were homogeneous in two groups (P=0/402). Increase of GCS on the sixth day in the intervention group was more statistically significant than the control group (P=0/002).*

***Conclusion**: Early sensory stimulation is increase consciences in patients with brain injury. Revising in visiting policy in intensive care unit can be appropriate to provide positive effects of family presence on patient.*

***Key words**: sensory stimulation, ICU, GCS*

***Submitted:** 2012 Apr 2*
***Revised:** 2012 Jun 9*
***Accepted:** 2012 Jul 31*

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-10-31]