

## تأثیر تله‌نرسینگ بر استرس، اضطراب و افسردگی خانواده بیماران مبتلابه کووید-۱۹

سینا ثابتی بیلندی<sup>۱</sup>، علی دلشاد نوقابی<sup>۲</sup>، اعظم رضی زاده شهری<sup>۱</sup>، فاطمه آریان پور<sup>۱</sup>، فاطمه جهانی مغانی<sup>۱</sup>

۱. واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان علامه بهلول گنابادی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۲. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

## چکیده

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۱/۱۶

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۳/۰۲

کلیدواژه‌ها:

تله‌نرسینگ، کووید ۱۹،

اضطراب، افسردگی،

استرس، خانواده بیمار

**زمینه و هدف:** یکی از موارد پر استرس و اضطراب‌انگیز برای بیمار و خانواده وی، بستری شدن در بیمارستان با تشخیص احتمالی یا قطعی کووید-۱۹ بود. این پژوهش باهدف تعیین تأثیر تله‌نرسینگ بر میزان افسردگی، اضطراب و استرس خانواده بیماران بستری به علت کووید-۱۹ در بیمارستان علامه بهلول گنابادی در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی با طرح قبل و بعد است. جامعه پژوهش بیماران بستری در بیمارستان با تشخیص قطعی کووید-۱۹ و خانواده آن‌ها بودند روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و در دسترس بود. نمونه پژوهش شامل ۴۲ نفر از اعضای خانواده بیماران بودند که به‌طور تصادفی به دو گروه مداخله (۲۲ نفر) و کنترل (۲۰ نفر) تخصیص یافتند. پرسشنامه استرس-اضطراب-افسردگی (DASS-21) قبل و در پایان سه روز بعد از مداخله تکمیل گردید. مداخله شامل سه جلسه آموزش توسط پرستار به‌صورت تلفنی با عضو خانواده در مورد وضعیت بیمار و اطمینان دادن به انجام مداخلات لازم برای بیمارشان بود. در گروه کنترل، مداخلات روتین بخش و بیمارستان انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل و تی زوجی انجام شد. مقدار P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**نتایج:** میانگین سنی واحدهای پژوهش ۳۹/۲۱±۱۱/۴۴ سال بود. اکثریت آن‌ها متأهل (۹۲/۸۵ درصد) و دارای تحصیلات دانشگاهی (۴۳/۱۸ درصد) بودند. در گروه مداخله، سه روز پس از اجرای برنامه تله‌نرسینگ، نمره اضطراب، استرس و افسردگی در خانواده بیماران مبتلا به کووید-۱۹ به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله کاهش یافت ( $P= ۰/۰۱۳$ )، اما در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری از نظر نمره اضطراب، استرس و افسردگی، قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد ( $P> ۰/۰۵$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به شرایط قرنطینه و عدم امکان ملاقات حضوری در بیماران مبتلابه کووید-۱۹ و همچنین تأثیرات مثبت تله‌نرسینگ بر استرس-اضطراب-افسردگی اعضای خانواده بیماران، پرستاران می‌توانند از این روش در زمینه مراقبت از بیماران و ارائه آموزش‌های لازم به خانواده‌های آنان و کاستن از استرس و اضطراب دیگر اعضای خانواده از طریق تله‌نرسینگ استفاده نمایند.

تمامی حقوق نشر برای  
دانشگاه علوم پزشکی  
تربت حیدریه محفوظ  
است.

## مقدمه

شیوع ویروس کرونا از دسامبر سال ۲۰۱۹ در وهان چین آغاز شد (۱). کرونا ویروس در ایران نیز شیوع پیدا کرد و به سرعت سلامت جسمی و روانی مردم را به خطر انداخت (۲). امروزه استرس، اضطراب و افسردگی به یکی از مهم‌ترین مسائل مورد مطالعه روانشناسان، روان‌پزشکان و متخصصان علوم رفتاری در سراسر جهان تبدیل شده است (۳). در میان بیماری‌های جسمی و روانی، افسردگی شایع‌ترین اختلال روانی در دنیا محسوب می‌شود. افسردگی بنا به تعریف سازمان جهانی بهداشت از مهم‌ترین اختلالات خلقی است که با کاهش خلق، از دست دادن علاقه، احساس گناه و بی‌ارزشی، اختلال در خواب و اشتها، کاهش انرژی و ضعف تمرکز همراه است. افسردگی و اضطراب با شیوع ۱۰ تا ۲۰ درصد در سال در جمعیت عمومی از شایع‌ترین اختلالات روان‌پزشکی هستند (۴). تقریباً ۱۵ درصد کل جمعیت در مقطعی از زندگی خود، یک دوره افسردگی اساسی را تجربه می‌کنند (۵). استرس از لحاظ پزشکی به عنوان میزان «فرسایش جسم» توصیف شده است. استرس در واقع جزء جدایی‌ناشدنی از زندگی انسان است و شاید عمومی‌ترین مسئله زندگی انسان امروزی باشد (۶). اضطراب و نگرانی یکی از بزرگ‌ترین مشکلات زندگی انسان‌ها هست و عوارض ناشی از آن، در زندگی فردی و اجتماعی افراد کاملاً محسوس است (۷). فردی که در معرض اضطراب و تشویش دائمی هست اعتماد به نفس خود را از دست می‌دهد و ضمن احساس حقارت دچار افسردگی می‌گردد که آن نیز به نوبه خود بر چرخه معیوب تنش شغلی و کارایی او دامن خواهد زد. تداوم این چرخه می‌تواند به مرور باعث فرسایش توانایی‌های روانی و جسمانی افراد شده و پس از مدتی به اختلالات عصبی، روانی ناپایدار منتهی می‌گردد (۸). در مطالعه آزولای نشان داده شد بستری شدن یکی از اعضای خانواده در بخش مراقبت‌های ویژه باعث اضطراب در دیگر اعضای خانواده می‌شود. احساساتی که اعضای خانواده در صورت بستری شدن یکی دیگر از اعضای خود تجربه می‌کنند، عموماً از

خستگی، کلافگی مفرط و عذاب وجدان شروع شده و به اضطراب و ناآرامی ذهنی منجر می‌شود. در مواقعی، این احساسات به قدری شدید ابراز می‌شوند که همراهی و حفظ ارتباط با اعضای خانواده بسیار دشوار می‌شود. در این شرایط، شناسایی و درک ماهیت افسردگی، اضطراب و استرس خانواده بیمار و تأثیرات منفی که روی کیفیت زندگی آنان می‌گذارد به بهتر مدیریت کردن وضعیت کمک می‌کند (۹). خانواده‌ها اغلب در تصمیم‌گیری یکی از اعضا که در بیمارستان بستری می‌شود نقش دارند و این مسئله به فشار روحی و نیاز عاطفی آن‌ها افزوده است (۱۰). از طرفی تصمیم‌گیری در مورد بیمار باعث ایجاد تنش و اضطراب در وابستگان می‌شود که باید آن‌ها را در این تصمیم‌گیری راهنمایی نمود (۱۱). خانواده به عنوان مهم‌ترین واحد جامعه، در احساس سلامتی و توانایی فرد برای تطابق با شرایط مختلف تأثیر به سزایی دارد (۱۲). واقعیت این است که نه پزشکان و نه کارکنان بهداشتی، بلکه این افراد و خانواده‌ها هستند که تصمیماتی که اتخاذ می‌کنند بر سلامتی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (۱۳). از آنجایی که کمبود آگاهی از روند درمان در مورد بیمار در اضطراب خانواده نقش به سزایی دارد (۱۴) بنابراین بایستی در زمینه اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی خانواده‌ها از روند درمان و وضعیت بیماری‌شان چاره‌ای اندیشیده شود. در مطالعه دیویدسون نتایج نشان داد خانواده بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه اغلب تمایل دارند به سؤالات آن‌ها به شکل قابل‌فهم پاسخ داده شود و در اسرع وقت از تغییر شرایط بالینی بیمار خود مطلع شوند (۱۵). از آنجایی که به دلیل شیوع بیماری کرونا و ممنوع بودن ملاقات و به‌منظور کاهش مراجعات خانواده‌ها و رفع تجمع بی‌مورد آنان در بیمارستان، با استفاده از تکنولوژی ارتباطات می‌توان حجم وسیعی از اطلاعات را در زمانی کم به آنان انتقال داد و به این ترتیب راه حلی برای رفع مشکل اطلاع‌رسانی و در نتیجه مقابله با اضطراب آنان یافت، لذا در این میان تله‌نرسینگ که استفاده از فناوری ارتباط از راه دور در پرستاری جهت ارتقای مراقبت از بیماران

یا ثابت جهت پیگیری تلفنی ۳-بیمار و یا ولی وی رضایت برای شرکت در مطالعه داشته باشد ۴- نداشتن مشکلات گفتاری و شنیداری ۵-عدم ابتلا به اختلالات روان‌شناختی شناخته‌شده ۶- اطلاع و رضایت پزشک معالج بیمار و ۷- رضایت آگاهانه خانواده بیمار بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: ۱- عدم رضایت بیمار جهت پیگیری در هر مرحله از مطالعه ۲- فوت بیمار و ۳- عدم رضایت خانواده بیمار جهت پیگیری در هر مرحله از مطالعه بود. رضایت کتبی و آگاهانه از بیمار و خانواده بیماران نیز گرفته شد.

در این پژوهش پس‌از این که ۲۴ ساعت از زمان بستری بیمار گذشت، با ذکر توضیحات، شماره تلفن یکی از اعضای خانواده که شرایط ورود به مطالعه را داشتند اخذ شد. این شماره تلفن تنها در زمان انجام پژوهش نزد پژوهشگر باقی ماند. پژوهشگر در تمامی تماس‌ها تنها با یک شماره مشخص که قبلاً به اطلاع عضو خانواده رسیده بود، تماس برقرار می‌کرد. در خانواده گروه مداخله در ابتدای هر مکالمه تلفنی، طرفین قسمتی از تماس قبلی را باهم مرور می‌کردند تا هم از درک صحیح مکالمات قبلی اطمینان حاصل شود و هم در مورد ماهیت اشخاص حقیقی پشت تلفن اطمینان یابند. ضمناً طول تمامی مکالمات به‌طور متوسط ۲۰ دقیقه بود. در این تماس‌های تلفنی پژوهشگر در مورد وضعیت بیمار بستری در بیمارستان که شامل؛ علائم حیاتی بیمار، وضعیت تنفسی بیمار، وضعیت سطح هوشیاری، الگوی خواب بیمار، الگوی تغذیه‌ای بیمار، ضرورت عدم حضور فیزیکی خانواده در بیمارستان و روش‌های مدیریت استرس جهت کاهش استرس و اضطراب اعضای خانواده که ناشی از نگرانی نسبت به وضعیت بیمار بود، اطلاع‌رسانی می‌کرد. مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-۲۱) یک‌بار قبل از مداخله و سپس در پایان تماس تلفنی روز سوم تکمیل گردید. در ضمن پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک که شامل مشخصات بیمار و عضو خانواده که تماس با او برقرار می‌گردید در اولین تماس تکمیل شد. در خانواده گروه کنترل مداخلات روتین بخش و بیمارستان انجام شد. ابزار بررسی افسردگی، اضطراب و

اطلاق می‌گردد و شامل به‌کاربردن تکنولوژی‌های ارتباطی برای انتقال صدا، اطلاعات و سیگنال‌های ویدئویی است (۱۶) یکی از راه‌های ارتباطی با خانواده بیماران می‌باشد. این تکنولوژی ارتباطی می‌تواند از طریق تلفن، کامپیوتر، ابزارهای پایش از راه دور و اینترنت باشد (۱۷). از بین وسایل تکنولوژی ارتباطی، تلفن به‌صورت سنتی و از قدیم به‌عنوان یک ابزار ارتباطی استفاده‌شده است. از آنجایی‌که این تکنولوژی در منزل اکثر بیماران و خانواده آنان وجود دارد، می‌تواند در آموزش جنبه‌های مختلف مراقبت از سلامت مانند آموزش پیشگیری از اختلالات روان‌شناختی (۱۹ و ۱۸)، حمایت عاطفی و پیگیری بیماران پس از ترخیص و اطلاع‌رسانی به خانواده‌های آنان در طی مدت بستری در بیمارستان به کار رود. اهمیت تله‌نرسینگ با توجه به ضرورت فاصله‌گذاری اجتماعی و قرنطینه اعلام‌شده از سوی وزارت بهداشت پیش‌از پیش افزایش‌یافته است. از طریق تماس تلفنی، خانواده‌ها قادر خواهند بود به پاسخ بسیاری از سوالاتی که در منزل در ذهن دارند دست یابند (۲۰). بنابر آنچه گفته شد پرستار بایستی به این تکنولوژی به‌عنوان یک واسطه مراقبتی بنگرد، ولی درعین حال آن را ابزاری جایگزین برای عملکرد پرستاری باکیفیت بالا تلقی ننماید. امنیت مددجو زمانی حاصل می‌شود که پرستار روی مراقبت از مددجو نه روی خود تکنولوژی تمرکز کند (۲۱). این پژوهش باهدف تعیین تأثیر تله‌نرسینگ بر افسردگی، اضطراب و استرس خانواده بیماران مبتلابه کووید-۱۹ بستری در بیمارستان علامه بهلول گنابادی شهرستان گناباد انجام شد.

## روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای نیمه تجربی است که به‌منظور بررسی تأثیر تله‌نرسینگ توسط پرستار بر سطح افسردگی، اضطراب و استرس خانواده بیماران مبتلابه کووید-۱۹ بستری در بیمارستان علامه بهلول گنابادی شهرستان گناباد در بازه زمانی دو ماهه، اردیبهشت و خرداد سال ۱۳۹۹ انجام شده است. معیارهای ورود به مطالعه شامل: ۱- عضو خانواده، همسر یا فرزند سن بالاتر از ۱۸ سال بیمار بستری باشد ۲- داشتن تلفن همراه

بر استرس، اضطراب و افسردگی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفتند که ۲۲ نفر در گروه مداخله و ۲۰ نفر در گروه کنترل بودند. میانگین سنی بیماران گروه مداخله  $21/45 \pm 61/14$  سال و در گروه کنترل  $14/09 \pm 64/18$  سال بود و آزمون تی مستقل تفاوت آماری معناداری بین دو گروه از نظر سن نشان نداد و دو گروه همگن بودند ( $p = 0/363$ ).

از نظر سن اعضای خانواده نیز، میانگین سنی عضو خانواده در گروه مداخله  $14/77 \pm 41/77$  سال و در گروه کنترل  $8/12 \pm 36/65$  سال بود و دو گروه همگن بودند ( $p = 0/176$ ). از نظر جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی و نسبت عضو خانواده در دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ) (جدول ۱).

مقایسه میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در گروه کنترل قبل از مداخله به ترتیب  $4/33 \pm 4/40$ ،  $4/01 \pm 3/75$  و  $5/4 \pm 5/05$  بود و در گروه مداخله به ترتیب  $4/59 \pm 4/59$

استرس، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) بود که شامل ۲۱ سؤال است که هر مؤلفه شامل ۷ سؤال می‌باشد که با مقیاس چهار نقطه‌ای از صفر تا ۳ درجه‌بندی شده است. ساختار عاملی فرم کوتاه شده پرسشنامه DASS-21 را Crawford و Henry با  $RCIF=0.94$  در استرالیا بررسی کرده‌اند (۲۲). در ایران نیز توسط صاحبی پایایی پرسشنامه بالاتر از  $0/70$  به دست آمده است (۲۳). داده‌ها پس از کدگذاری وارد نرم‌افزار SPSS-20 گردید و با توجه به نرمال بودن متغیرها بر اساس آزمون کولموگوروف اسمیرنوف ( $p > 0/05$ )، با آزمون‌های آماری کای اسکویر، آزمون تی زوجی و تی مستقل تجزیه و تحلیل گردید. P کمتر از  $0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### نتایج

در این پژوهش، ۴۲ عضو خانواده بیماران مبتلابه کووید-۱۹ شامل همسر و یا فرزند بالاتر ۱۸ سال از نظر تأثیر تله‌نرسینگ

جدول ۱: توزیع فراوانی و مشخصات دموگرافیک خانواده بیماران بستری مبتلابه کووید-۱۹

متغیر	ابعاد	گروه مداخله انحراف معیار $\pm$ میانگین (درصد) تعداد	گروه کنترل انحراف معیار $\pm$ میانگین (درصد) تعداد	سطح معنی‌داری
سن	سال	$14/77 \pm 41/77$	$8/12 \pm 36/65$	0/176
جنسیت	مرد	۱۰ (۴۵/۴۵)	۱۱ (۵۵)	0/714
	زن	۱۲ (۵۴/۵۵)	۹ (۴۵)	
تحصیلات	کمتر از دیپلم	۹ (۴۵)	۶ (۳۰)	0/289
	دیپلم	۳ (۱۵)	۵ (۲۵)	
	دانشگاهی	۱۰ (۴۵/۴۵)	۹ (۴۵)	
تأهل	مجرد	۳ (۱۳/۶۴)	۰ (۰/۰۰)	0/630
	متأهل	۱۹ (۸۶/۳۶)	۲۰ (۱۰۰)	
نسبت	همسر	۹ (۴۰/۹۱)	۶ (۳۰)	0/695
	دختر	۴ (۱۸/۱۸)	۳ (۱۵)	
	پسر	۹ (۴۰/۹۱)	۱۱ (۵۵)	

و اجرای برنامه تله‌نرسینگ میانگین افسردگی در گروه کنترل و مداخله به ترتیب  $4/12 \pm 4/85$  و  $3/45 \pm 3/09$  ( $p = 0/13$ )،

$23/84 \pm 4/36$  و  $4/15 \pm 5/77$  بود و آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد؛ اما پس از سه روز اجرای مداخله

طبق جدول شماره ۴ از نظر کاهش میانگین کل نمره افسردگی، اضطراب و استرس در بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در اعضا خانواده بیمار شامل همسر، پسر و دختر در گروه مداخله، نتایج نشان آزمون تی زوجی نشان داد که به‌طور معنی‌داری میانگین کل نمره افسردگی، اضطراب و استرس اعضا خانواده بیمار بعد از مداخله کاهش یافته است ( $p < 0/001$ ) (جدول ۴).

میانگین اضطراب در گروه کنترل و مداخله به ترتیب  $5/15 \pm 64/8$  و  $1/05 \pm 40/1$  ( $p < 0/001$ ) و میانگین استرس در گروه کنترل و مداخله به ترتیب  $9/80 \pm 26/8$  و  $3/85 \pm 66/3$  ( $p < 0/001$ ) بود که به‌طور معنی‌داری در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود که نشان‌دهنده تأثیر مثبت تله‌نرسینگ بر افسردگی، اضطراب و استرس اعضای خانواده بیماران بستری به علت کوید ۱۹ می‌باشد (جدول ۳ و ۲).

جدول ۲: مقایسه افسردگی، اضطراب و استرس گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله

گروه	گروه مداخله انحراف معیار + میانگین	گروه کنترل انحراف معیار + میانگین	سطح معنی‌داری
افسردگی	$5/09 \pm 4/09$	$5/33 \pm 4/40$	$0/142$
اضطراب	$4/36 \pm 3/84$	$4/01 \pm 3/75$	$0/616$
استرس	$5/77 \pm 4/15$	$5/00 \pm 4/52$	$0/725$
کل	$18/72 \pm 11/96$	$17/65 \pm 12/87$	$p = 0/493$

جدول ۳: مقایسه افسردگی، اضطراب و استرس گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله

گروه	گروه مداخله انحراف معیار + میانگین	گروه کنترل انحراف معیار + میانگین	سطح معنی‌داری
افسردگی	$3/45 \pm 3/09$	$4/85 \pm 4/12$	$p = 0/013$
اضطراب	$1/40 \pm 1/05$	$8/64 \pm 5/15$	$p < 0/001$
استرس	$3/85 \pm 3/66$	$9/80 \pm 8/26$	$p < 0/001$
کل	$9/36 \pm 5/78$	$18/33 \pm 13/08$	$p < 0/001$

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره افسردگی، اضطراب و استرس نسبت اعضای خانواده در گروه مداخله

متغیر	نسبت	گروه مداخله انحراف معیار + میانگین	گروه کنترل انحراف معیار + میانگین	نتیجه آزمون تی زوجی	اختلاف میانگین
کل	همسر	$18/33 \pm 14/09$	$8/50 \pm 7/86$	$< 0/001$	$- 9/83$
	دختر	$24/00 \pm 13/76$	$16/33 \pm 7/46$	$< 0/001$	$- 7/67$
	پسر	$10/06 \pm 10/92$	$6/62 \pm 4/86$	$< 0/001$	$- 3/44$

## بحث

در این پژوهش تأثیر تله‌نرسینگ بر استرس، اضطراب و افسردگی خانواده بیماران مبتلابه کووید-۱۹ بستری در بیمارستان آموزشی، پژوهشی و درمانی علامه بهلول گنابادی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش شامل نتایج حاصل از بررسی ۴۲ عضو خانواده بیماران مبتلابه کووید ۱۹ شامل همسر و یا فرزند بالاتر از ۱۸ سال سن بودند که شامل ۲۲ نفر در گروه مداخله و ۲۰ نفر در گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که دو گروه مداخله و کنترل از نظر ویژگی‌های دموگرافیک بیماران شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، مدرک تحصیلی، وضعیت اقتصادی و ویژگی‌های دموگرافیک عضو خانواده شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، مدرک تحصیلی و نسبت با بیمار با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌داری نداشته و دو گروه با هم همگن بودند.

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره افسردگی، اضطراب و استرس اعضای خانواده بیماران گروه مداخله که تحت آموزش‌های تلفنی (تله‌نرسینگ) قرار گرفتند به‌طور معنی‌داری نسبت به میانگین نمره افسردگی، اضطراب و استرس اعضای خانواده بیماران گروه کنترل پس از سه روز اجرای برنامه تله‌نرسینگ کاهش یافت.

این یافته‌ها با نتایج پژوهش Dunbar و همکاران مبنی بر تأثیر مداخلات آموزشی و روانشناختی به صورت حضوری و پیگیری تلفنی در بهبود پیش‌آگهی بیماران قلبی و کاهش قابل توجه دیسترس روانشناختی بیماران و خانواده آنان مطابقت دارد (۲۴).

Chein و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر برنامه آموزش مبتنی بر نیازها برای مراقبان خانواده با یک عضو خانواده بستری در بخش مراقبت‌های ویژه ارتباط معنی‌داری در گروه مداخله در رابطه با آگاه شدن خانواده از وضعیت بیمار و کاهش اضطراب آنان بعد از مداخلات تلفنی گزارش دادند که با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد (۱۲) در مطالعه ما گروه هدف

اعضای خانواده بیماران مبتلابه کووید - ۱۹ بودند که با توجه به ترس و اضطراب بیشتر افراد جامعه از نظر نوع بیماری و همچنین بخش بستری با یکدیگر متفاوت بودند. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات ربیعی سیاهکلی و همکاران (۲۵)، Pochard و همکاران که به این نتیجه رسیدند که شیوع اضطراب در خانواده بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه از ۳۵٪ تا ۷۳٪ متغیر است از نظر شدت اضطراب در اعضای خانواده بیماران قبل از مداخله همخوانی دارد (۲۶). در توجیه آن می‌توان گفت که مشاهده‌ی فرد عزیز و موردعلاقه در یک وضعیت بحرانی که امکان ملاقات، نداشتن همراهی و خبرهای متناقض در مورد وضعیت بیماری می‌تواند برای خانواده یک عامل اصلی اضطراب برانگیز باشد. در مطالعه ایمانی و همکاران با عنوان تأثیر اطلاع‌رسانی پرستار از طریق تلفن (تله‌نرسینگ) بر سطح اضطراب خانواده بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه که تفاوت آماری معناداری را بین میانگین اضطراب در زمان قبل و پس از تماس اول، قبل و پس از تماس دوم و قبل و پس از تماس سوم و همچنین قبل و پس از مداخله (میانگین سه روز مداخله تلفنی) وجود داشت نیز همخوانی دارد (۲۷). همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه نصیرزاده و همکاران که اکثریت افراد مورد بررسی از سطح استرس، اضطراب و افسردگی بالایی در دوره پاندمی کووید-۱۹ برخوردار بودند نیز همخوانی دارد (۲۸). ترس ناشی از همه‌گیری یک عفونت، پدیده‌ای شایع و قابل‌درک است که می‌تواند هر فردی از هر طبقه اجتماعی و فرهنگی را درگیر کند (۲۹)

با توجه به این موضوع که بیماری کووید-۱۹ یک بیماری تازه و نوپدید است، بنابراین در طی گسترش کووید-۱۹، علی‌رغم انجام واکسیناسیون، ماندن افراد جامعه در منزل و فاصله‌گذاری اجتماعی رایج‌ترین و بهترین استراتژی ممانعت از انتشار بیماری به شمار می‌آید. بر این اساس با توجه به ابتلای یکی از افراد خانواده اختلالات مختلف روان‌شناختی در بین دیگر اعضای خانواده مشاهده می‌گردد (۳۰). نتایج مطالعات نشان

و تله‌نرسینگ در اجرای برنامه‌های آموزشی بااهمیت بوده که پرستاران می‌توانند از این طریق در زمینه مراقبت از بیماران و آموزش‌های لازم به خانواده‌های آنان استفاده نموده که می‌توانند منجر به کاهش مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی و کاهش هزینه‌های مربوط جهت برگزاری جلسات حضوری گردد. پیشنهاد می‌گردد از تله‌نرسینگ در دیگر حوزه‌های درمان از قبیل پیگیری و پایش بیمار بعد از ترخیص و آموزش جهت تبعیت از رژیم‌درمانی و غذایی نیز استفاده گردد.

از محدودیت‌های این مطالعه، چون این طرح مداخله تلفنی است ممکن است پاسخ‌های صحیحی ثبت نشده باشد و از طرفی چون این‌که پرسشنامه خوداظهاری است و امکان پاسخگویی حضوری نیست، فرد پاسخ صحیحی ندهد و همچنین ممکن است اضطراب و استرس ناشی از مبتلا شدن به کووید نیز به اضطراب و استرس ناشی از بستری شدن بیمار، به اعضای خانواده اضافه شود اشاره نمود.

#### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که آموزش و حمایت آموزشی به روش تله‌نرسینگ از خانواده بیماران مبتلابه بیماری کووید-۱۹ و سایر بیماری‌های مشابه نوپدید که قدرت انتقال بیماری بالا بوده و باید قرنطینه مطلق بیماران رعایت شود و هیچ‌گونه ارتباط فیزیکی بین بیمار و اعضای خانواده‌اش نباشد، می‌تواند در کاهش افسردگی، اضطراب و استرس اعضای خانواده بیمار مؤثر باشد. با توجه به شرایط قرنطینه و عدم امکان ملاقات حضوری و همچنین محدودیت آموزش‌های چهره به چهره یا گروهی نقش تله‌مدیسین و تله‌نرسینگ در اجرا برنامه‌های آموزشی بااهمیت بوده که پرستاران می‌توانند از این طریق در زمینه مراقبت از بیماران و آموزش‌های لازم به خانواده‌های آنان استفاده نمایند.

#### تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب کمیته توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان آموزشی، پژوهشی و درمانی علامه بهلول گنابادی دانشگاه علوم پزشکی گناباد می‌باشد که در

داده است که بیماری کرونا، سلامت روان (اضطراب، افسردگی و استرس پس از سانحه) افراد را تحت تأثیر قرار داده است (۳۱).

در طی شیوع کووید-۱۹، عوامل مختلفی می‌تواند باعث ایجاد نگرانی و استرس در جامعه شود. بخشی از این استرس می‌تواند مربوط به ویژگی‌های فرد و ارزیابی او از تغییر شرایط و موقعیت باشد. بخشی دیگر می‌تواند در ارتباط با خانواده و اجتماع همچون بستری شدن یکی از اعضای خانواده به علت کووید-۱۹، ترس از انتقال بیماری به خانواده خود، عدم حمایت از سوی خانواده و انگ اجتماعی ناشی از ابتلا به بیماری و منبع انتشار بیماری باشد (۳۲). ترس و اضطراب ناشی از ابتلای اعضای خانواده، بار روانی زیاد و مخربی ایجاد نموده که می‌تواند منجر به ناهنجاری‌های روحی و روانی، تضعیف سیستم ایمنی و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها در اعضای خانواده شود (۳۳).

این یافته‌ها تأکید می‌کنند که اپیدمی‌ها، خصوصاً اپیدمی کرونا که باعث ترس و قرنطینه خودخواسته افراد شده است، می‌تواند به‌عنوان یک بحران فردی و اجتماعی قلمداد شود که در نتیجه باعث ایجاد استرس و فشار روحی و روانی زیادی بر افراد و اجتماع می‌شود و به طرق گوناگون، سلامت روانی آن‌ها را تهدید می‌کند. همچنین می‌تواند باعث اختلال در کیفیت روابط بین فردی درون خانواده و احساس طرد شدن از جامعه شود که مجموعه این عوامل می‌تواند فرد را مستعد بیماری‌های اعصاب و روان نظیر افسردگی، اضطراب و استرس کند.

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که قبل از مداخله تلفنی، میانگین نمرات افسردگی ( $4/46 \pm 0/90$ )، اضطراب ( $4/37 \pm 0/50$ ) و استرس ( $0/09 \pm 8/86$ ) در زنان بیشتر از مردان است ( $P < 0/001$ ) که با مطالعه Paparrigopoulos که نشان داد بیشترین میزان اضطراب در افراد مؤنث خانواده بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه می‌باشد نیز همسو است (۳۴).

باتوجه به شرایط قرنطینه و عدم امکان ملاقات حضوری و همچنین آموزش‌های چهره به چهره یا گروهی نقش تله‌مدیسین

## مشارکت نویسندگان:

- (۱) مفهوم‌پردازی و طراحی مطالعه، یا جمع‌آوری داده‌ها، یا تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها: همه نویسندگان
- (۲) تهیه پیش‌نویس مقاله یا بازبینی آن جهت تدوین محتوای اندیشمندانه: همه نویسندگان
- (۳) تأیید نهایی دست‌نوشته پیش از ارسال به مجله: همه نویسندگان

کمیته اخلاق در پژوهش با شناسه اخلاق IR.GMU.REC.1399.022 به تصویب رسید. بدین وسیله از کلیه افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

## تضاد منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.



## References

- World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report–34. Geneva, Switzerland: World Health Organization.2020.  
URL:<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200223-sitrep-34-covid-19.pdf>.
- Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*.2020;323(13):1239-1242.  
<https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
- Białek K, Sadowski M. Stress, anxiety, depression and basic hope in family members of patients hospitalised in intensive care units—preliminary report. *Anaesthesiology intensive therapy*. 2021;53(2):134-140.  
<https://doi.org/10.5114/ait.2021.105728>
- Mautong H, Gallardo-Rumbea JA, Alvarado-Villa GE, Fernández-Cadena JC, Andrade-Molina D, Orellana-Román CE, Cherrez-Ojeda I. Assessment of depression, anxiety and stress levels in the Ecuadorian general population during social isolation due to the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. *BMC psychiatry*. 2021;21(1):212.  
<https://doi.org/10.1186/s12888-021-03214-1>
- De Boni RB, Balanzá-Martínez V, Mota JC, Cardoso TD, Ballester P, Atienza-Carbonell B, Bastos FI, Kapczinski F. Depression, anxiety, and lifestyle among essential workers: a web survey from Brazil and Spain during the COVID-19 pandemic. *Journal of medical Internet research*. 2020 Oct 30;22(10):e22835.  
<https://doi.org/10.2196/22835>
- Oberauer K, Lewandowsky S. Addressing the theory crisis in psychology. *Psychonomic bulletin & review*. 2019;26:1596-1618.  
<https://doi.org/10.3758/s13423-019-01645-2>
- Pérez-Cruz M, Parra-Anguita L, López-Martínez C, Moreno-Cámara S, del-Pino-Casado R. Burden and anxiety in family caregivers in the hospital that debut in caregiving. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(20):3977.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph16203977>
- Rollin L, Gehanno JF, Leroyer A. Occupational stressors in healthcare workers in France. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 2022;70(2):59-65.  
<https://doi.org/10.1016/j.respe.2022.02.002>
- Alfheim HB, Hofsvang K, Småstuen MC, Tøien K, Rosseland LA, Rustøen T. Post-traumatic stress symptoms in family caregivers of intensive care unit patients: A longitudinal study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2019;50:5-10.  
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.05.007>
- Twohig B, Manasia A, Bassily-Marcus A, Oropello J, Gayton M, Gaffney C, et al. Family experience survey in the surgical intensive care unit. *Applied Nursing Research*. 2015;28(4):281-284.  
<https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.02.009>
- Moore T, Woodrow P. High dependency nursing care: observation, intervention and support for level 2 patients. Routledge; 2009.  
<https://doi.org/10.4324/9780203875889>
- Chien WT, Chiu YL, Lam LW, Ip WY. Effects of a needs-based education programme for family carers with a relative in an intensive care unit: a quasi-experimental study. *International journal of nursing studies*. 2006;43(1):39-50.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.01.006>
- Zakerimoghadam M, Bassampour SH, Faghihzadeh S, Nesari M. Effect of Nurse-led

Telephone Follow ups (Tele-Nursing) on Diet Adherence among Type 2 Diabetic Patients. Hayat. 2008;14(2):63-71.[Persian]

URL: <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-148-en.html>

14. Sole ML, Klein DG, Moseley MJ. Introduction to Critical Care Nursing E-Book. Elsevier Health Sciences; 2020.

URL: <https://evolve.elsevier.com/cs/product/9780323641937?role=student>

15. Davidson JE, Powers K, Hedayat KM, Tieszen M, Kon AA, Shepard E, et al. Clinical practice guidelines for support of the family in the patient-centered intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004–2005. Critical care medicine. 2007;35(2):605-622.

URL: <https://escholarship.org/uc/item/6wml15x.8>

16. Fathizadeh P, Heidari H, Masoudi R, Sedehi M, Khajeali F. Telenursing strategies in Iran: a narrative literature review. International Journal of Epidemiology and Health Sciences. 2020;1: e03.

<http://doi.org/10.51757/IJEHS.1.3.2020.46189>

17. Bell KR, Hoffman JM, Doctor JN, Powell JM, Esselman P, Bombardier C, et al. Development of a telephone follow-up program for individuals following traumatic brain injury. The Journal of head trauma rehabilitation. 2004;19(6):502-512.

URL: [https://journals.lww.com/headtraumarehab/abstract/2004/11000/development\\_of\\_a\\_telephone\\_follow\\_up\\_program\\_for.7.aspx](https://journals.lww.com/headtraumarehab/abstract/2004/11000/development_of_a_telephone_follow_up_program_for.7.aspx)

18. Oshvandi K, Amini S, Moghimbeigi A, Sadeghian E. The effect of spiritual care on death anxiety in hemodialysis patients with end-stage of renal disease: A Randomized Clinical Trial. Journal of Hayat. 2018;23(4):332-344. [Persian]

URL: <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-2121-en.html>

19. Adkins JW, Storch EA, Lewin AB, Williams L, Silverstein JH, Malasanos T, et al. Home-based behavioral health intervention: Use of a telehealth model to address poor adherence to type-1 diabetes medical regimens. Telemedicine Journal & E-Health. 2006;12(3):370-372.

<https://doi.org/10.1089/tmj.2006.12.370>

20. Kucia AM, Quinn T, editors. Acute cardiac care: a practical guide for nurses. John Wiley & Sons; 2013.

URL: <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/16950/1/5.pdf.pdf>

21. Schlachta-Fairchild L, Elfrink V, Deickman A. Patient safety, telenursing, and telehealth. Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses. 2008.

URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2687/?report=reader>

22. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. British journal of clinical psychology. 2005;44(2):227-239.

<https://doi.org/10.1348/014466505X29657>

23. Sahebi A, Asghari MJ, Salari R. Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian population. Journal of Iranian Psychologists. 2005;1(4):36-54. [Persian]

URL: [https://journals.iaui.ir/article\\_512443\\_a0d2c015073fc1d62ef524cc2302c4f0.pdf](https://journals.iaui.ir/article_512443_a0d2c015073fc1d62ef524cc2302c4f0.pdf)

24. Dunbar SB, Dougherty CM, Sears SF, Carroll DL, Goldstein NE, Mark DB, et al. Educational and psychological interventions to improve outcomes for recipients of implantable cardioverter defibrillators and their families: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012;126(17):2146-2172.

<https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31825d59fd>

25. Rabie siahkali S, Pourmemari MH, Khaleghdoost Mohammadi T, Askandari F, Avazeh A. Study on Effective Factors on Patients' Family Members Anxiety in Intensive Care Units. *J Adv Med Biomed Res.* 2010;18(70):91-101.  
URL: <http://journal.zums.ac.ir/article-1-1088-en.html>
26. Pochard F, Darmon M, Fassier T, Bollaert PE, Cheval C, Coloigner M, et al. Symptoms of anxiety and depression in family members of intensive care unit patients before discharge or death. A prospective multicenter study. *Journal of critical care.* 2005;20(1):90-96.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2004.11.004>
27. Imani A, Dabirian A, Safavibiat Z, Payandeh A. Examining the impact of nurse notification by phone (telenursing) on anxiety level of hospitalized patient's family in intensive care unit. *IJNR.* 2015;9(4):22-28. [Persian]  
URL: <http://ijnr.ir/article-1-1437-fa.html>
28. Nasirzadeh M, Akhondi M, Jamalizadeh nooq A, Khorramnia S. A Survey on Stress, Anxiety, Depression and Resilience due to the Prevalence of COVID-19 among Anar City Households in 2020: A Short Report. *JRUMS.* 2020;19(8):889-898.  
<https://doi.org/10.29252/jrums.19.8.889>
29. Zarabadipour M, Asgari Ghonche MR, Asgari Ghonche S, Mirzadeh M. Psychological Evaluation of the Factors Affecting the Stress caused by COVID-19 Outbreak in the Medical Staff and the Community of Qazvin, Iran Spring 2020. *Journal of Military Medicine.* 2020;22(6):517-525.  
<https://doi.org/10.30491/JMM.22.6.51>
30. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho C, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health.* 2020;17(5):1729.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
31. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 2020;287:112934.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
32. Pothiwala S. Psychological impact of the COVID-19 on health care workers in the emergency department. *Advanced Journal of Emergency Medicine.* 2020;4(2S):e58.  
<https://doi.org/10.22114/ajem.v0i0.397>
33. Perusini JN, Fanselow MS. Neurobehavioral perspectives on the distinction between fear and anxiety. *Learning & Memory.* 2015;22(9):417-425.  
<http://www.learnmem.org/cgi/doi/10.1101/lm.039180.115>
34. Paparrigopoulos T, Melissaki A, Efthymiou A, Tsekou H, Vadala C, Kribeni G, et al. Short-term psychological impact on family members of intensive care unit patients. *Journal of psychosomatic research.* 2006;61(5):719-722.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.05.013>

## The Effect of Telephone Follow-Up by Nurse (Tele-Nursing) on Stress, Anxiety and Depression of Patients's Family with COVID-19

Sina Sabeti Bilondi<sup>1</sup>, Ali Delshad Noghabi<sup>2</sup>, Aazam Razizadeh Shahri<sup>1</sup>, Fatemeh Aryanpour<sup>1</sup>, Fatemeh Jahani Moghani<sup>1</sup>

1. Clinical Reasearch Development Unit, Allameh Bohlool Gonabadi Hospital, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2. Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

**Corresponding author:** Aazam Razizadeh Shahri, Allameh Bohlool Gonabadi Hospital. Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. **E-Mail:** [azamrazizadeh@gmail.com](mailto:azamrazizadeh@gmail.com)

Submitted: 4 April 2024

Accepted: 22 May 2024

### Abstract

**Background & Aim:** One of the most stressful and anxiety-provoking cases for the patient and his family was hospitalization with a possible or definite diagnosis of Covid-19. This research was conducted with the aim of determining the effect of telenursing on the level of depression, anxiety and stress of patients's family hospitalized due to covid-19 in Allameh Bahloul Gonabadi Hospital in 2020.

**Methods:** This study is a semi-experimental research with before and after design. The research population was hospitalized patients with a definite diagnosis of covid-19 and their families. The sampling method was purposeful and accessible. The research sample included 42 patients' family members, including 22 in the intervention group and 20 in the control group. The depression anxiety and stress scale 21 (DASS-21) questionnaire was completed by a member of the patient's family with COVID-19. In the intervention group before and at the end of the three days of the intervention. Three telephone training sessions were conducted by the nurse over the phone with the family member about the patient's condition and ensuring the necessary interventions for their patient. In the control group, routine ward and hospital interventions were performed. Data was analyzed using SPSS version 20 software and descriptive and inferential statistical methods including chi-square, independent t and paired t tests. P value less than 0.05 was considered significant.

**Results:** The mean age of the research units was 39.21±11.44 years. Most of them were married (92.85%) and had university education (43.18%). In the intervention group, three days after the implementation of the telenursing program, the scores of anxiety, stress and depression in the patients' families decreased significantly compared to before the intervention (P=0.013), but in the control group, the difference No significance was observed in terms of anxiety, stress and depression scores before and after the intervention (P>0.05).

**Conclusion:** Considering the quarantine conditions and the impossibility of face-to-face visits for patients with covid-19, as well as the positive effects of telenursing, nurses can use this method in the field of caring for patients and providing necessary training to their families and reducing stress and anxiety of other family members through telenursing.

### Keywords:

Tele-Nursing,  
Covid-19,  
Anxiety,  
depression,  
stress, patients's  
family.

**How to Cite this Article:** Sabeti Bilondi S, Delshad Noghabi A, Razizadeh Shahri A, Aryanpour F, Jahani Moghani F. The Effect of Telephone Follow-Up by Nurse (Tele-Nursing) on Stress, Anxiety and Depression of Patients's Family with COVID-19. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2024;12(1):54-65.