

مقاله اصیل

بررسی میزان آگاهی کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار نسبت به CPR بیماران COVID-۱۹

ریحانه قیاسی نوعی^۱، حمید حیدریان میری^۲، علی عبیدی^۳، ایوب توکلیان^{۴*}، میترا حسامی فرد^۴، مائده اخلاقی^۳

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

^۲ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، مشهد، ایران.

^۳ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.

^۴ دپارتمان اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.

* نویسنده مسول: ایوب توکلیان؛ دپارتمان اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران. تلفن ۰۹۱۵۹۷۹۴۴۰۷. پست الکترونیک: Ayoubtavakolian2@gmail.com.

دریافت: مهر ۱۴۰۰؛ پذیرش: آبان ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: ظهور همه گیری COVID-۱۹ نگرانی های زیادی را در رویکردهای پزشکی ایجاد کرده است. یکی از این مسائل این بود که تا چه میزان کادر پزشکی قادر به احیای قلبی ریوی ایمن با وجود این سطح بالای انتقال عفونت می باشند. بنابراین هدف از این مطالعه بررسی میزان آگاهی کادر درمان دانشگاه علوم پزشکی سبزوار در مورد CPR بیماران کووید-۱۹ می باشد. **روش کار:** در این مطالعه ۱۲۹ نفر از افراد شاغل در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار اعم از پرستار، پزشک، کارشناس اتاق عمل و فوریت های پزشکی با پرسشنامه تحت آزمون قرار گرفتند. پرسشنامه شامل ۲۱ سوال بود که میزان آگاهی کادر درمان را مورد سنجش قرار داد و روایی محتوایی این چک لیست توسط ۱۰ پزشک متخصص تایید گردید. همچنین چند معیار دموگرافیک شامل سن، جنس، سابقه کار بر حسب سال، سابقه شرکت در کارگاه های CPR بیماران COVID-۱۹، تعداد دفعات حضور در کارگاه، بیمارستان محل کار، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی نیز در مطالعه وارد شد که ارتباط این متغیر ها را با نمره هر فرد در آزمون ارزیابی شد. **یافته ها:** مطالعه ای انجام شده نشان داد که میزان پاسخدهی به سوالات با کارگاه های برگزار شده در خصوص احیای قلبی ریوی بیماران COVID-۱۹، سن و سابقه کار ارتباط مستقیم دارد. سوالاتی که توسط اکثر شرکت کننده ها به درستی پاسخ داده نشده اند مربوط به ونتیلیسیون و انتوباسیون بیماران COVID-۱۹ بود. بررسی ها نشان داد که کارکنان بیمارستان های واسعی و امدادی نسبت به سایر بیمارستان ها نمرات بالاتری کسب کرده بودند. **نتیجه گیری:** شرکت در کارگاه ارتباط مستقیمی با نمره ی کسب شده ی بهتر کارکنان دارد و این در حالی است که بیمارستان های مبینی و حشمتیه نمرات پایین تری نسبت به سایر بیمارستان ها داشته اند و باید به مسئله آموزش و همچنین برگزاری کارگاه ها اهمیت بیشتری را اختصاص دهند.

کلمات کلیدی: کووید-۱۹، اپیدمی، انتوباسیون، ونتیلیسیون، CPR

۱. مقدمه

بندی میشود. این مطالعه بر روی ۲۷۴ بیمار مبتلا به COVID-۱۹ علامت داری که بستری نشده اند انجام شده است و ۱۸ علامت بیماری COVID-۱۹ در آن بررسی شد که این علائم به ترتیب فراوانی به صورت خستگی ۷۱٪، سرفه ۶۱٪، سردرد ۶۱٪، درد بدن ۶۰٪، تب ۵۸٪، لرز ۵۷٪، از دست دادن حس چشایی ۵۶٪، از دست دادن حس بویایی ۵۵٪، اسهال ۴۵٪، Congestion، ۴۰٪ تنگی نفس ۳۵٪، حالت تهوع ۳۵٪، گلودرد ۳۲٪، درد قفسه سینه ۲۵٪، درد شکم ۲۰٪، گیجی ۱۵٪ و استفراغ در ۱۲٪ موارد می باشد. معمولاً این علائم ۲ الی ۳ هفته بعد از انجام تست کرونا طول میکشد اما دیده شده است که حتی در افراد جوانی که در سنین ۱۸-۳۴ سال میباشند و بیماری مزمن قبلی هم نداشته اند ۲۰٪ از علائم حتی با گذشت ۲۱-۱۴ روز بهبود نمی یابد(۵). شدید ترین علائمی که باعث میشود بیماران به ونتیلیسیون و حمایت ICU نیاز پیدا کنند، سپسیس، شوک سپتیک و اختلال چند ارگانی می باشد(۶). براساس شدت علائم بیماری COVID-۱۹، بیماران آن به سه دسته کلی تقسیم بندی میشوند: بیماری متوسط: ۸۱٪ بیماران را تشکیل میدهد

کرونا ویروس در ماه دسامبر سال ۲۰۱۹ معرفی شد. COVID-۱۹ بیماری است که از لحاظ ساختاری مشابه ویروس SARS و MERS می باشد(۱). کرونا ویروس خانواده بزرگی از ویروس ها می باشد که باعث ایجاد علائم خفیفی شبیه سرماخوردگی تا علائم شدید تری چون سندروم دیسترس تنفسی حاد می شود(۲). مهم ترین علائم بیماری COVID-۱۹ به صورت تب و سرفه و به صورت ناشایع آن اسهال می باشد(۳). معمولاً بیشتر افراد مبتلا به COVID-۱۹ علائم خفیف تا متوسطی را از خود بروز میدهند اما تعدادی از بیماران متأسفانه علائم شدیدی را از خود بروز میدهند که ۱۵٪ آنها به صورت عفونت های شدید تنفسی می باشند و ۵٪ آنها به سندروم دیسترس تنفسی حاد، ARDS شوک سپتیک و آسیب های چند ارگانی دچار می شوند(۴). طبق تحقیقاتی که در ماه مارس و ژوئن سال ۲۰۲۰ در ایالات متحده آمریکا انجام شد، نشان میدهد که علائم بالینی بیماری COVID-۱۹ بسیار متفاوت است و درصد فراوانی آن به صورت زیر طبقه

همان طور که میدانیم عملکرد استاندارد کادر درمان چه در زمینه رعایت اصول CPR و چه در زمینه رعایت اصول بهداشتی در ایجاد نتایج مطلوب مربوط به CPR در بیماران کرونایی تأثیر بسزایی دارد. ترس از ابتلای کادر درمان به ویروس COVID-۱۹ در زمان احیای بیماران مبتلا به این ویروس نیازمند رعایت اصول محافظتی مانند وسایل حفاظت شخصی می باشد بنابراین ایجاد کارگاه هایی در این خصوص می تواند نتایج بهداشتی مثبتی در زمینه کاهش ابتلای کادر درمان حاصل آورد. پرسشنامه طراحی شده در این پژوهش که با هدف بررسی متغیرهای دموگرافیک و شرکت در کارگاه توسط کادر درمان مورد استفاده قرار گرفته است، برای اولین بار در ایران و حتی جهان به صورت جامع، میزان آگاهی کادر درمان را از نحوه CPR بیماران COVID-۱۹ و تفاوت آن با CPR بیماران غیر کرونایی را بررسی می کند. هدف اصلی از انجام این طرح اهمیت به آموزش کادر درمان در زمینه احیای بیماران COVID-۱۹ جهت جلوگیری از ابتلای کادر درمان و همچنین احیای قلبی این بیماران با اصولی ترین روش، جهت کاهش مرگ و میر بیماران COVID-۱۹ می باشد.

۲. روش کار

این مطالعه از نوع مطالعه مقطعی (توصیفی تحلیلی) می باشد. معیار های ورود به مطالعه کلیه کادر درمان شاغل در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و معیار های عدم ورود به مطالعه، دانشجویانی است که هنوز تحصیلات خود را به پایان نرسانند و در صورت عدم رضایت افراد به مشارکت در طرح نیز این افراد از مطالعه خارج شده اند. در این پژوهش جمع آوری نمونه ها به صورت پرسشنامه بوده که ۱۲۹ نفر از کادر درمان شاغل در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار در این طرح مشارکت داشته اند. این پرسشنامه شامل ۷ سوال که جزو معیار های دموگرافیک (شامل سن، جنس، سابقه کار) (برحسب سال)، سابقه شرکت در کارگاه های CPR بیماران COVID-۱۹، تعداد دفعات حضور در کارگاه، بیمارستان محل کار، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی) و ۲۱ سوال که به صورت چهار گزینه ای می باشد میزان آگاهی کادر درمان را در خصوص CPR بیماران COVID-۱۹ مورد سنجش قرار می دهد. پرسشنامه ی تهیه شده به صورت خود ساخته می باشد که قبل از روایی محتوایی آن توسط ۱۰ پزشک متخصص تحت بررسی و تایید قرار گرفته است و سپس جواب های به دست آمده از طریق پرسشنامه با پاسخ صحیح، تحت بررسی و مقایسه قرار گرفته است. در پایان، نمراتی که به دست آمده بود به صورت درصد بیان شد و داده ها با استفاده از نرم افزار Stata مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و ارتباط بین معیار های دموگرافیک (که در بالا ذکر شد) و میزان پاسخ دهی به سوالات (که به صورت درصد بیان شده) بررسی گردید.

آنالیز آماری این مطالعه شامل محاسبه تعدادی از شاخص های توصیفی بود که میانگین (انحراف معیار) و میانه (فاصله میان چارکی) متغیر سن به ترتیب ۳۱/۳۲ (۶/۷۴) و ۳۰ (۱۰) و برای متغیر سابقه کار به ترتیب ۲۰/۷ (۵/۷۶) و ۶ (۱۰) و برای متغیر پیامد نهایی (درصد نمره آزمون) به ترتیب ۰۳/۶۶ (۲۷/۲۰) و ۶۶/۶۶ (۳۳/۳۳) می باشد و در قسمت آنالیز تحلیلی انجام شده در این مطالعه نیز برای ورود متغیرها به مدل رگرسیون خطی ابتدا ارتباط تک تک متغیرها را با متغیر وابسته (نمره آزمون) به صورت تک متغیره بررسی کردیم و مواردی که p-value آن زیر ۰/۰۲ بوده است را به مدل وارد کردیم. تمامی این نتایج در جداول ۱ تا ۳ نشان داده

و شامل افراد بدون عفونت تنفسی تا عفونت متوسط می باشد. بیماری شدید: ۱۴٪ بیماران را تشکیل میدهد و علایمی مانند تنگی نفس، تعداد تنفس بیشتر از ۳۰ بار در دقیقه، میزان اکسیژن خون کمتر مساوی ۹۳٪ و میزان انفیلتراسیون ریه بیشتر از ۵۰٪ که به مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت بطول می انجامد. بیماری بحرانی: ۵٪ بیماران را تشکیل میدهد و شامل علائم خطرناک و شدیدی چون نارسایی تنفسی، شوک سپتیک ویا اختلال چند ارگانی (MOD) و یا نارسایی چند ارگانی (MOF) می باشد که اغلب نیاز به ونتیلاسیون یا حمایت ICU پیدا میکنند (۵). مشکلات ایست قلبی و تنفسی در بیماران مبتلا به COVID-۱۹ بسیار شایع است و این بیماران به CPR احتیاج پیدا می کنند. بستری در بخش مراقبت های ویژه و انجام عملیات احیای قلبی ریوی به منظور ایجاد گردش خون و تهویه مصنوعی تا زمان برقراری حمایت پیشرفته قلبی و تجدید فعالیت قلبی ریوی خودبخودی است و اولین بار در سال ۱۹۶۰ توسط کوونهوون احیای قلبی-ریوی به صورت ماساژ خارج قلبی انجام شده است (۷، ۸).

یکی از عواملی که میزان موفقیت عملیات احیای قلبی عروقی را افزایش می دهد مراقبت های ارائه شده قبل از رسیدن آمبولانس و تیم احیا می باشد اما در زمانی که بیماری های واگیردار مانند سارس یا کرونا شیوع پیدا کرده اند این مراقبت ها کاهش پیدا کرده است و میزان موفقیت عملیات احیا در بیمارستان نیز به تبع آن کاهش پیدا کرده است (۹). در مطالعه ای که در کشور سعودی توسط AbdulMajeed S. Khan در مورد کلیات و نحوه CPR بیماران کرونایی انجام شده است به این موضوع که در زمان اپیدمی COVID-۱۹ باید چه نکاتی رعایت گردد اشاره کرده است. به عنوان مثال به این موضوع مهم اشاره شده است که در هنگام CPR باید از وسایل کامل حفاظتی و ماسک N۹۵ استفاده شود و پرسنل باید به حداقل افراد مورد نیاز جهت انجام احیای قلبی تنفسی کاهش یابند و باید بیمار در هنگام احیا در اتاق با فشار منفی قرار گیرد و اینکه حتما باید برای بیماری که تحت CPR قرار گرفته است از ماسک های فیلتر دار استفاده شود. اما متأسفانه در این مطالعه به این موضوع مهم که آیا باید در این مسئله به کادر درمان آموزش داده شود یا خیر و اینکه مسئله آموزش به کادر درمان در خصوص CPR بیماران COVID-۱۹ تا چه میزان میتواند به عدم ابتلای کادر درمان به بیماری COVID-۱۹ کمک کند و همچنین کیفیت آموزش اشاره ای نشده است (۱۰). در مطالعه M Ersilia و همکاران بیان شده است زمانی که هر فردی از کادر درمان به احیای قلبی و تنفسی بیمار بدون نبض می پردازد به هیچ عنوان به فکر خودش نیست و احیای قلبی بیمار برای این اشخاص اهمیت دارد و در اولویت است. با این وجود با همه گیری ویروس COVID-۱۹ سوالات جدیدی در خصوص ایمنی کادر درمان در زمان CPR بیماران مطرح شده است. انجام پروسه CPR و جای گذاری لوله تراشه یا انتوباسیون یکی از عوامل انتشار آیروسل و متعاقبا انتقال ویروس کرونا می باشد. با توجه به خطر بالای انتقال ویروس کرونا، برای حفظ جان کادر درمان در زمان احیای قلبی و تنفسی بیماران در زمان اپیدمی کرونا، استفاده از اتاق های فشار منفی و تجهیزات کامل حفاظت شخصی و استفاده از عینک؛ دستکش و ماسک N۹۵ و اتاق ایزوله بسیار حائز اهمیت می باشد هر چند در این مطالعه این موضوع بررسی نشده است که رعایت نکات فوق چه میزانی میتواند بر آمار ابتلای کادر درمان به این ویروس جلوگیری کند و اینکه رعایت چه نکاتی می تواند بر کیفیت بهتر احیای بیماران منجر شود نیز در این مطالعه بیان نشده است (۱).

متغیر		تعداد	درصد
جنس	مرد	34	26/36
	زن	95	73/64
سابقه شرکت در کارگاه CPR بیماران COVID19	داشته ام	50	36/76
	نداشته ام	79	61/24
تعداد دفعات شرکت در کارگاه	شرکت نکرده ام	79	61/24
	یک بار	47	36/43
	دو بار	3	2/33
بیمارستان محل کار	واسعی	31	24/03
	امدادی	43	33/33
	حشمتیه	25	19/28
	مبینی	30	23/26
رشته تحصیلی	پرستار	102	70/7
	پزشک	11	8/53
	کارشناس اتاق عمل	15	11/63
	فوریت پزشکی	1	0/78
مقطع تحصیلی	کارشناسی	108	83/72
	کارشناسی ارشد	4	3/10
	دکتری و بالاتر	17	13/18

جدول ۱. توزیع متغیرهای کیفی مورد بررسی در کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

۳. یافته ها

این مطالعه بر روی ۱۲۹ نفر از شاغلین کادر درمان بیمارستان های سبزوار درخصوص میزان آگاهی این افراد نسبت به CPR بیماران COVID-۱۹ انجام گرفته است و متغیرهای مختلفی که ممکن بوده است بر میزان پاسخدهی پرسنل ارتباط داشته باشد مورد بررسی قرارگرفت و در نهایت نتایج به دست آمده به این صورت حاصل شد که سن و سابقه کار دو موردی بوده اند که با میزان پاسخدهی به سوالات ارتباط مستقیم داشته اند و هرچه سن و متعاقب آن سابقه کار بیشتر بوده است، این افراد به سوالات پاسخ صحیح تری داده اند و این موضوع نشان داد که سابقه کار میتواند با میزان آگاهی کادر درمان ارتباط داشته باشد و سابقه شرکت در کارگاه نیز موضوعی بوده است که با میزان پاسخدهی ارتباط مستقیم داشته و افرادی که در کارگاه شرکت کرده بودند در مقایسه با آن هایی که در کارگاه شرکت نکرده بودند، نمرات بالاتری را کسب کرده اند که خود این مسئله نشان می دهد که آموزش چه میزان میتواند در بهبود کیفیت عملکرد کادر درمان در خصوص احیای قلبی بیماران COVID-۱۹ نقش مهمی داشته باشد.

کادر درمان بیمارستان های واسعی و امدادی نیز نسبت به بیمارستان های مبینی و حشمتیه موفق شده بودند نمرات بهتری را در آزمون اخذ کنند. شایان ذکر است با توجه به اینکه بیمارستان واسعی سانتر بیماری

شده است و در تمامی قسمت های تجزیه و تحلیل داده ها، میزان pvalue کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شده است. طبق بررسی انجام شده در ۴۹۶ بیماری که به علت کووید ۱۹ دچار ایست قلبی و تنفسی شده اند به نتایج جالبی پی بردند که حدود ۸۴٪ آنها به علت VF و تعداد کمی از آنها که حدود ۱۶٪ می باشد، به علت VT بوده اند. از زمان شیوع همه گیری ویروس COVID-۱۹ بیماران که به این علت دچار ایست قلبی و تنفسی می شوند و متعاقباً تحت CPR قرار می گیرند بیشتر شده اند و متعاقباً نیز میزان موفقیت CPR را در این بیماران کاهش داده است و این بیماران به میزان کمتری به احیای قلبی و ریوی پاسخ مثبت می دهند. یکی از عللی که میزان موفقیت CPR را در این بیماران کاهش داده، تردید کادر درمان بیمارستان، قبل از انجام CPR اثر بخش، به دلیل ترس از ابتلا به COVID-۱۹ می باشد. البته این ترس در برخی کشورها مخصوصاً کشور آمریکا به دلیل عدم وجود وسایل حفاظت شخصی کامل قابل توجیه است. با توجه به اینکه چقدر کیفیت CPR میتواند حیاتی باشد، برای بهبود کیفیت CPR بهترین راه، آموزش و ارزیابی کادر درمان نسبت به چگونگی بهترین عملکرد احیای قلبی و تنفسی در زمان همه گیری ویروس COVID-۱۹ به گونه ای که موثر و ایمن واقع شود می باشد (۱۱).

P-value	آزمون	نمره آزمون				وضعیت	متغیر
		فاصله میان چارگی	میان	انحراف معیار	میانگین		
<0/0001	من ویتنی	33/33	85/71	23/37	75/71	بله	سابقه شرکت
		14/28	61/90	15/28	59/91	خیر	در کارگاه
*<0/0001	تحلیل واریانس	14/28	61/90	15/28	59/91	صفر	تعداد جلسات
		28/57	85/71	23/40	76/59	یک	شرکت در
		42/85	57/14	21/82	61/90	دو	کارگاه
**<0/0001	تحلیل واریانس	4/28	57/14	18/26	60/06	واسعی	بیمارستان
		19/04	85/71	17/78	80/71	امدادی	
		14/28	52/38	17/23	50/09	حشمتیه	
		14/28	61/90	14/53	65/23	مبینی	
**0/0055	تحلیل واریانس	28/57	66/66	20/09	68/51	کارشناسی	مقطع تحصیلی
		7/14	52/38	7/14	48/80	کارشناسی ارشد	
		23/80	57/14	17/82	54/34	دکتری و بالاتر	
0/0648	تحلیل واریانس	33/33	66/66	19/82	68/20	پرستار	رشته تحصیلی
		38/09	57/14	21/44	54/97	پزشک	
		23/80	61/90	19/62	61/26	کارشناس اتاق عمل	
		0	38/09	0	30/09	فوریت پزشکی	

جدول ۲. ارتباط نمره آزمون با متغیرهای کیفی پژوهش در کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

مسئله مشهود گردید که پرسنل کادر درمان در ونتیلیسیون و انتوباسیون این بیماران دچار ضعف عملکرد هستند و لذا باید این مسئله مهم مدنظر قرار گیرد که برگزاری کارگاه های آموزشی میتواند در زمینه کاهش ابتلا به این بیماری به چه میزان نقش داشته باشد. همچنین این مسئله میتواند در مدیریت راه های هوایی بیماران و در نهایت احیای قلبی موثرتر و بهتر بیماران حائز اهمیت باشد. چرا که مسئله اصلی در زمینه احیای بیماران مبتلا به COVID-۱۹ ونتیلیسیون، انتوباسیون و به طور کلی مدیریت راه های هوایی بیماران می باشد که در صورتی که کادر درمان در این موضوع آموزش نبینند به میزان بیشتری در معرض ابتلا به این بیماری قرار خواهند گرفت.

۴. بحث

ما در این مطالعه به این نکته دست یافتیم که نقطه ضعف اصلی در احیای بیماران COVID-۱۹ توسط کادر درمان، مدیریت راه هوایی بیماران می

های تنفسی و عفونی بوده است و کادر درمان این بیمارستان ها نیز هم از نظر آموزش وهم از نظر تجربه نسبت به بیمارستان های دیگر در جایگاه بالاتری قرار داشته اند، نمرات قابل قبولی کسب کرده اند. ثانیاً در بیمارستان امدادی نیز چون اکثر افراد شرکت کننده در آزمون در کارگاه احیای قلبی بیماران COVID-۱۹ شرکت کرده بودند به میزان بیشتری به سوالات پاسخ صحیح داده بودند.

درخصوص مقطع تحصیلی نیز، مقاطع کارشناسی و دکتری نمرات بهتری را نسبت به کارشناسی ارشد و کاردانی اخذ کرده اند و میزان پاسخدهی به سوالات با جنسیت ارتباطی نداشته است که خود این مسئله نشان دهنده روایی چک لیست ارزیابی می باشد. در تجزیه و تحلیل سوالات در نهایت به این نتیجه دست یافتیم که در پاسخدهی همکاران به سوالات ۲، ۴، ۷، ۸، ۱۴، ۱۶، نسبت به سایر سوالات نمره پایین تری داشته اند، (حدود ۴۰٪ به این سوالات پاسخ اشتباه داده اند) که محتوای این سوالات مربوط به انتوباسیون و ونتیلیسیون بیماران COVID-۱۹ بوده است. این

متغیر	ضریب	فاصله اطمینان	P-value
سابقه شرکت در کارگاه	-15/41	(-38.90, 8.07)	0/196
تعداد دفعات شرکت در کارگاه	-6/23	(-26.90, 14.43)	0/551
بیمارستان	واسعی	00/0	(7.65, 25.52)
	امدادی	59/16	
	حشمتیه	-10/70	(-19.89, -1.51)
	مبینی	6/11	(-2.71, 14.94)
رشته تحصیلی	پرستاری	591/0	(-12.12, 21.19)
	پزشکی	53/4	
	اتاق عمل	-5/97	(-15.27, 3.32)
	فوریت پزشکی	-38/01	(-76.51, 0.439)
مقطع تحصیلی	کارشناسی	554/0	(-15.27, 3.32)
	کارشناسی ارشد	956/0	
	دکتری و بالاتر	-4/76	(-18.95, 9.41)
		507/0	

جدول ۳. بررسی ارتباط نمره ی کسب شده با متغیرهای پژوهش با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه در کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

بهداشتی در ایجاد نتایج مطلوب مربوط به CPR در بیماران کرونایی نقش بسزایی دارد. ترس از ابتلا کادر درمان به ویروس COVID-۱۹ در زمان احیای بیماران مبتلا به این ویروس نیازمند رعایت اصول محافظتی مانند وسایل حفاظت شخصی و همچنین آموزش مناسب می باشد بنابراین ایجاد کارگاه هایی در این خصوص میتواند نتایج بهداشتی مثبتی را در زمینه کاهش ابتلای کادر درمان به دست آورد (۱۱). Ramzy و همکارانش در سال ۲۰۲۰ مطالعه ی مروری در رابطه با مدیریت ایست قلبی در بیماران مبتلا به کووید ۱۹ برای پزشکان اورژانس ارائه داده اند. در این مطالعه بیان شده ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی ضمن ارائه مداخلات احیاءگرا و انجام اقدامات مربوط به این بیماران، باید به اقدامات کنترل عفونت سختگیرانه پایبند باشند و با استفاده مناسب از تجهیزات محافظت شخصی، ایمنی خود را در اولویت قرار دهند. یک رویکرد جدید باید در ترکیب با دستورالعمل های ملی اجرا شود. در حالی که اولویت ها و اهداف درمانی با رویکردهای پیش از همه گیری یکسان است. همان طور که پیش تر ذکر شد، مدیریت بیماران COVID-۱۹ در ایست قلبی تفاوت های مشخصی با بیماران ایست قلبی بدون COVID-۱۹ دارد (۱۴). همچنین در مطالعاتی نیز مسئله آموزش به طور ویژه ای مدنظر قرار گرفته است چنانکه این موضوع نیز در سایر مطالعات و همچنین مطالعه پیشرو به اهمیت فراوان آن اشاره شده است.

۵. نتیجه گیری

در این مطالعه نتیجه گیری نهایی حاکی از آن است که ارتباط برگزاری کارگاه در میزان آگاهی کادر درمان در خصوص اصول CPR بیماران COVID-۱۹ نمایان شد و در نهایت مشخص شد که برگزاری کارگاه رابطه مستقیمی با میزان آگاهی کادر درمان و در نتیجه عملکرد بهتر آنها دارد. متأسفانه میزان افرادی که در کارگاه شرکت نکرده بودند با توجه

باشد که انتظار می رود مسئولین و دستگاه های ذیربط در زمینه آموزش کادر درمان و برگزاری کارگاه های آموزشی در زمینه احیای بیماران COVID-۱۹ اقدامات لازم را بعمل آورند. انجام CPR دارای اصول خاصی است که کادر درمان دانش و مهارت آن را آموخته اند. اما در دوران پاندمی COVID-۱۹ این اصول با تغییراتی مطابق با این دوران باید اجرا شود. که علاوه برانجام درست CPR و نجات جان بیماران مبتلا به کووید ۱۹ سلامتی و جان کادر درمان نیز در کمترین حالت ممکن نسبت به خطر آلودگی با ویروس باشد. در حال حاضر، هیچ درمان مؤثری برای COVID-۱۹ وجود ندارد. بنابراین ارزیابی پیش آگهی ارزش بیشتری پیدا می کند (۱۲).

با توجه به مستنداتی که در این پژوهش بررسی کرده ایم تاکنون اطلاعاتی در مورد رابطه با میزان آگاهی کادر درمان درخصوص میزان آگاهی کادر درمان در خصوص احیای قلبی بیماران COVID-۱۹ در دسترس نمی باشد اما در مقالاتی به مسئله اهمیت و تاکید بر آموزش کادر درمان اشاره شده است، به عنوان مثال، همانگونه که در مقاله ای که B Daniel و همکاران او در ۲۰ جولای سال ۲۰۲۰ به انجام رسانند به این مسئله پرداخته شد که آموزش به چه میزانی میتواند در زمینه کاهش ابتلای کادر درمان به این بیماری موثر باشد، در این مطالعه به سه اصل مهم پرداخته شد: اول اینکه آموزش روش صحیح و استاندارد CPR در شرایط بحران اپیدمی ویروس COVID-۱۹، دوم اینکه آموزش کادر درمان بیمارستان ها در خصوص اینکه کدام بیماران از CPR سود میبرند و سوم اینکه فراهم کردن وسایل ایمنی کامل برای کادر درمان در زمان CPR بسیار حائز اهمیت می باشد و میتواند از خطراتی که در مسئله انتقال ویروس این افراد را تهدید می کند حفظ شوند (۱۳). همچنین در مطالعه ای که در ژوئن سال ۲۰۲۰ در ژورنال Elsevier منتشر شد، عملکرد استاندارد کادر درمان، چه در زمینه رعایت اصول CPR و چه در زمینه رعایت اصول

۱۱. ملاحظات اخلاقی

تمامی داده های این پژوهش به صورت محرمانه اخذ و جمع آوری شده است.

مراجع

1. DeFilippis EM, Ranard LS, Berg DD. Cardiopulmonary resuscitation during the COVID-19 pandemic: a view from trainees on the front line. *Circulation*. 2020;141(23):1833-5.
2. Heymann DL, Shindo N. COVID-19: what is next for public health? *The Lancet*. 2020;395(10224):542-5.
3. Darvishi M, Hejripour S, Karimi E. Initial identification and preventive measures against the spread of the novel coronavirus in emergency department; a letter to editor. *Iranian Journal of Emergency Medicine*. 2019;6.
4. Cao X. COVID-19: immunopathology and its implications for therapy. *Nature reviews immunology*. 2020;20(5):269-70.
5. Tenforde MW, Kim SS, Lindsell CJ, Rose EB, Shapiro NI, Files DC, et al. Symptom duration and risk factors for delayed return to usual health among outpatients with COVID-19 in a multistate health care systems network—United States, March–June 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69(30):993.
6. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn S, Di Napoli R. Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). *StatPearls*. 2021.
7. Montazar SH, Amooei M, Sheyoei M, Bahari M. Results of CPR and contributing factor in emergency department of sari imam Khomeini hospital, 2011-2013. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2014;24(111):53-8.
8. Nasiripour A, Masoudi Asl I, Fathi E. The relationship of CPR success and time of patients' referring to emergency department. *Journal Mil Med*. 2012;14(1):21-5.
9. Scquizzato T, Olasveengen TM, Ristagno G, Semeraro F. The other side of novel coronavirus outbreak: fear of performing cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2020;150:92-3.
10. Khan AS, Kaki AM, Bakhsh AR, Hersi AS, AbuAlenain JT, Alallah JS, et al. Saudi heart association, national heart center and national

به اهمیت بالای شرکت در کارگاه زیاد بوده است. و نتایج نشان داده است بیمارستان های مبینی و حشمتیه که عملکرد ضعیفتری نسبت به سایر بیمارستان ها داشته اند باید به مسئله آموزش و همچنین برگزاری کارگاه ها در این بیمارستان ها اهمیت بیشتری را اختصاص دهند و در زمان برگزاری کارگاه ها نیز با توجه به نمره ی پایین کادر درمان در بحث ونتیلیسیون وانتوباسیون بیماران COVID-۱۹ باید به آموزش این مباحث اهمیت بیشتر داده شود.

این مقاله از پایان نامه "بررسی میزان آگاهی کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی سبزوار نسبت به CPR بیماران COVID-۱۹" استخراج شده است و پژوهشگر با اجرای این طرح لزوم تحقیق بیشتر و گسترده تر را مطرح کرده و لذا پیشنهادات زیر جهت انجام پژوهش های بعدی را با اهمیت و مناسب اجرا و بررسی می داند:

بررسی مقایسه ای میزان آگاهی کادر درمان بیمارستان های سبزوار نسبت به اصول CPR بیماران COVID-۱۹ در پرستاران، پزشکان، فوریت های پزشکی و کارشناسان اتاق عمل.

بررسی تاثیر آگاهی کادر درمان در خصوص اصول CPR بیماران COVID-۱۹ بر میزان ابتلای کادر درمان نسبت به این ویروس. بررسی تاثیر آگاهی کادر درمان در خصوص CPR بیماران COVID-۱۹ در میزان موفقیت احیای قلبی ریوی این بیماران.

۶. محدودیت ها

از محدودیتهای مطالعه می توان به پراکنده بودن بخش ها و بیمارستان ها اشاره کرد و اینکه جمع آوری نمونه می بایست در زمانهایی غیر از زمانهای مربوط به خدمت رسانی و درمان بیماران انجام می شد.

۷. تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله از واحد توسعه تحقیقات بالینی واسعی در دانشگاه علوم پزشکی سبزوار جهت ارائه مشاوره و راهنمایی در اجرای این تحقیق تقدیر و تشکر می کنند.

۸. سهم نویسندگان

ریحانه قیاسی در نوشتن پیش نویس مقاله و بازبینی و انجام اصلاحات مورد نیاز مقاله، حمید حیدریان در تجزیه و تحلیل و تفسیر داده های مقاله و تایید نهایی اصلاحات انجام شده، علی عبیدی در گردآوری داده های مقاله و نوشتن آن نقش داشته اند و مسئولیت های عمومی و متداول مقاله و تایید نهایی آن به عهده ی ایوب توکلیان بوده است و میترا حسامی فرد و مائده اخلاقی در طراحی پژوهش و نظارت بر انجام صحیح آن نقش داشته اند و تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران را دارا بودند.

۹. تضاد منافع

هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

۱۰. منابع مالی

این مطالعه بدون هیچ منبع مالی و حمایت کننده ای انجام شده است.

cardiopulmonary resuscitation committee task-force statement on cpr and resuscitation during COVID-19 pandemic. Saudi Journal of Anaesthesia. 2020;14(3):365.

11. Shekhar AC, Mercer C, Blumen I, Narula J. Suboptimal rates of return of spontaneous circulation with prehospital CPR in the COVID-19 era. Resuscitation. 2020;154:50-1.

12. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. Jama. 2020;323(14):1406-7.

13. Kramer DB, Lo B, Dickert NW. CPR in the Covid-19 era—an ethical framework. New England Journal of Medicine. 2020;383(2):e6.

14. Ramzy M, Montrieff T, Gottlieb M, Brady WJ, Singh M, Long B. COVID-19 cardiac arrest management: A review for emergency clinicians. The American Journal of Emergency Medicine. 2020.

Original Article

Evaluating the Knowledge of Medical Staff of Hospitals Affiliated to Sabzevar University of Medical Sciences about CPR of COVID-19 patients

Reyhane Ghiasi Noee¹, Hamid Heydarian Miri², Ali Abidi³, Ayoub Tavakolian^{4*}, Mitra Hesamifard⁴, Maedeh Akhlaghi³

¹Student research Committee, Department of Epidemiology, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

²Social Departments of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

³Student Research Committee, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

⁴Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

*Corresponding author: Ayoub Tavakolian; Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran. Tel: 00989159794407, Email: Ayoubtavakolian2@gmail.com.

Recieved Date: September 2021; Accept Date: November 2021

Abstract

Introduction: The emergence of COVID-19 pandemic has raised many concerns in medical approaches. One of these issues was that to what extent medical staff are able to safely perform cardiopulmonary resuscitation (CPR), considering the high level of transmission of the infection. So, the aim of this study was to evaluate the knowledge of medical experts in Sabzevar University of Medical Sciences about CPR of COVID-19 patients. **Methods:** In this study, 129 people working in the hospitals affiliated to Sabzevar University of Medical Sciences, including nurses, physicians, and operating room and medical emergency experts were assessed. The checklist used consisted of 21 questions that assessed the knowledge of the medical experts about CPR of COVID-19 patients and the content validity of this checklist was confirmed by 10 specialist physicians. Also, some demographic variables were evaluated in the study, including age, sex, work experience, history of participation in CPR workshops for COVID-19 patients, number of times attending the workshop, the hospital where they work, field of study, and degree, the association of which with the score of each person in the test has been assessed. **Results:** The study showed that the rate of correct answers to the questions was directly related to the workshops held on resuscitation of COVID-19 patients, age, and work experience. Additionally, questions that were not correctly answered by most participants were related to ventilation and intubation of COVID-19 patients. Evaluations showed that the staff of Vaseei and Emdadi hospitals received higher scores than the staff of other hospitals. **Conclusion:** Participating in the workshop was directly related to the level of knowledge of the staff and a better score. Mobini and Heshmatiyeh hospitals had lower scores than other hospitals and should pay more attention to training and holding workshops.

Key words: Epidemics; Intubation; COVID-19; Cardiopulmonary Resuscitation; Ventilation