

بررسی تأثیر آموزش در مرکز مهارت‌های بالینی بر آگاهی احیاء قلبی ریوی پزشکان و پرستاران شاغل در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال 1383

دکتر حسین خوشرنگ* - دکتر آبتین حیدرزاده** - عطاء اله اسدی***

* استادیار گروه بیهوشی - دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی گیلان

** استادیار گروه پزشکی اجتماعی - دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی گیلان

*** مربی گروه هوشبری - دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی - دانشگاه علوم پزشکی گیلان

چکیده:

مقدمه: آگاهی و مهارت کامل در انجام عملیات احیاء برای کلیه پرسنل پزشکی ضروری است چرا که با افزایش تعداد افراد آموزش دیده در احیاء قلبی ریوی در جامعه، میزان زنده ماندن و تعداد افرادی که بعد از نجات از ایست قلبی ریوی از کیفیت بهتری برای زندگی برخوردار می‌شوند، افزایش می‌یابد.

هدف: هدف از انجام این مطالعه بررسی تأثیر آموزش در مرکز مهارت‌های بالینی بر آگاهی پزشکان و پرستاران شاغل در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال 1383 بوده است.

مواد و روشها: این مطالعه، مداخله‌ای از نوع قبل و بعد (Before - After) بوده است. 230 نفر (115 پزشک عمومی و 115 پرستار) شاغل در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در مرکز مهارت‌های بالینی مورد مطالعه قرار گرفتند. آگاهی این افراد توسط پرسشنامه‌ای که حاوی 20 سوال در زمینه اقدامات اولیه احیاء (برای گروه پرستاری و پزشکی) و 10 سوال در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء (برای گروه پزشکی) بود، مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس در یک دوره کلاس تئوری مطالب مهم در رابطه با اقدامات اولیه و پیشرفته احیاء به کمک اسلاید و ویدئو پروژکتور تدریس شد و با استفاده از مانکن‌های استاندارد و بصورت عملی روشهای احیاء مقدماتی و پیشرفته آموزش داده شد. در پایان دوره آگاهی شرکت کنندگان در کارگاه توسط پرسشنامه مورد سنجش مجدد قرار گرفت. اطلاعات حاصله وارد رایانه شد و با نرم افزار SPSS و آزمونهای آماری ANOVA و Paired-T Test مورد ارزیابی قرار گرفت.

نتایج: میانگین نمره آگاهی پرستاران در زمینه اقدامات اولیه احیاء قلبی ریوی قبل از مداخله $7/03 \pm 2/61$ و بعد از مداخله $12/42 \pm 2/84$ بود. ($P < 0/0001$)

میانگین نمره آگاهی پزشکان در زمینه اقدامات اولیه احیاء قلبی ریوی قبل از مداخله $9/74 \pm 2/73$ و بعد از مداخله $12/67 \pm 2/54$ بود. ($P < 0/0001$) میانگین نمره آگاهی پزشکان در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء قلبی ریوی قبل از مداخله $2/68 \pm 2/01$ و بعد از مداخله $4/26 \pm 2/04$ بود. ($P < 0/0001$)

نتیجه گیری: با توجه به یافته‌های پژوهشی میزان آگاهی واحدهای مورد پژوهش بعد از دوره آموزشی به میزان قابل توجهی افزایش یافته است و این مطلب لزوم برگزاری هر چه بیشتر کلاس‌های آموزشی را با کیفیت بهتر تأیید می‌کند.

کلیدواژه‌ها:

احیاء قلبی ریوی، آگاهی، آموزش، پزشکان، پرستاران

- نویسنده مسئول: دکتر حسین خوشرنگ، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان
- E-mail: khoshrang @ gums.ac. ir

مقدمه :

عملیات احیاء قلبی ریوی (CPR) شامل سلسله اقداماتی است که هدف آن فراهم نمودن امکان ادامه زندگی برای فردی است که دچار ایست قلبی تنفسی شده است و قطعاً در دقایق آینده امیدی به بازگشت به زندگی وی نبوده که با مداخلات درمانی در لحظات اول بروز این حالت می‌تواند نجات یابد. (۱۷،۱۵)

گزارشات حاکی از آن است که با افزایش تعداد افراد آموزش دیده در احیاء قلبی ریوی در جامعه میزان زنده ماندن و تعداد افرادی که بعد از نجات از ایست قلبی ریوی از کیفیت بهتری برای زندگی برخوردار بوده اند، افزایش یافته است. (۵،۴،۳،۲)

بیشترین آمار موفقیت در افرادی است که برای احیاء تربیت شده اند و اقدامات اولیه و پیشرفته ای که برای احیاء لازم است به آنها آموزش داده شده است. (۲،۳،۵،۶)

ارزیابی میزان آگاهی وضعیت مهارتی گروه های مختلف (نظیر: گروه های پلیس و امداد، پرستاران، پرسنل اورژانس و پزشکان) جهت استاندارد سازی مهارت همه گروه ها در CPR الزامی به نظر می رسد. (۷،۸،۹،۱۰)

اکثریت آنها لزوم ارائه دوره های آموزشی بیشتر و با فواصل کمتر را توصیه کرده اند. (۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵)

روش اجرای بیشتر این طرح ها با استفاده از پرسشنامه های استاندارد شده با سیستم های امتیاز دهی مشخص و نیز استفاده از مانکن های با قابلیت ویژه بود که طبق توصیه انجمن قلب آمریکا (AHA) این دو روش تاکنون بهترین وسیله ارزیابی قلمداد می شود. (۷،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰)

در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۱ توسط Thoren و همکاران بر روی گروهی از پرستاران واحد مراقبت قلبی انجام شد، مهارت افراد در زمینه انجام صحیح آمبو زدن و ماساژ قلبی پایین بود. (19)

در مطالعه دکتر Todd و همکاران روی 335 نفر از والدین نوزادانی که در معرض خطر بالای ایست قلبی تنفسی بودند، نقش آموزش احیاء قلبی ریوی به والدین در افزایش نجات جان شیرخواران با مرگ ناگهانی بالا بود. در این مطالعه سه روش آموزش احیاء مورد مقایسه قرار گرفت که ویدئو بیشترین کارایی را داشت. (10)

از آنجا که بیشتر آموزش احیاء قلبی ریوی در دوره های پزشکی ایران به صورت تئوری است و آموزش گروه های پزشکی به صورت عملی و تنها تجربی، آن هم در زمانی که بیماران نیازمند احیاء هستند، صورت می گیرد که با توجه به نیاز

به سرعت عمل در زمان مذکور فعالیتهای فوق به صورت طبقه بندی شده آموزش داده نمی شود. (۵،۷)

لذا ما بر آنیم با بررسی تأثیر آموزش در مرکز مهارت‌های بالینی در آگاهی احیاء قلبی ریوی پزشکان و پرستاران به عنوان اولین کسانی که با بیماران نیازمند احیاء برخورد می کنند و انعکاس اهمیت این موضوع، در جهت ارتقای کیفیت آموزش این عملیات و در نهایت نجات جان بیماران گام اساسی برداریم.

مواد و روش ها:

مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله ای از نوع قبل و بعد (Before - after) می باشد. جامعه مورد مطالعه پرستاران و پزشکان عمومی شاغل در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال 1383 بودند که در یک مطالعه قبل و بعد مداخله ای مورد بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه به تعداد 230 نفر (115 پزشک و 115 پرستار) با استفاده از

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 (SD_1^2 + SD_2^2)}{\mu_1 - \mu_2}$$

فرمول:

تعیین گردید. روش اجرای طرح به این صورت بود که با معرفی معاونت محترم درمان و طبق هماهنگی انجام شده توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی معاونت آموزشی دانشگاه و بر طبق برنامه تنظیم شده، پزشکان عمومی و پرستاران شاغل در مراکز آموزشی درمانی گیلان به صورت گروه های 30 نفره، برای گذراندن کارگاه 2 روزه CPR به مرکز مهارت‌های بالینی معرفی شدند. در روز اول و قبل از شروع کلاس، پرسشنامه تئوری (سوالات چند گزینه ای) تهیه شده از رفرنس AHA بعنوان پیش آزمون (Pre Test) به هر گروه (برای گروه پرستاری 20 تست در زمینه اقدامات اولیه احیاء و برای گروه پزشکی 20 تست در زمینه اقدامات اولیه احیاء و 10 تست در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء) داده شد. پس از مدت زمان معین جواب سوالات داده شده جمع آوری گردید. سپس کلاس تئوری اقدامات اولیه احیاء و اقدامات پیشرفته احیاء توسط متخصص بیهوشی و با استفاده از CD تهیه شده که حاوی عکس، داده های اطلاعاتی و آخرین پژوهش های انجام شده در این زمینه بود، از طریق ویدئو پروژکتور ارائه شد. کلاس تئوری اقدامات اولیه 2 ساعت و اقدامات پیشرفته 4 ساعت بود. آموزش عملی CPR در روز دوم با استفاده از مولاژهای استاندارد اطفال و بالغین موجود در مرکز مهارت‌های بالینی (مارک Lardall مجهز به سمولاتور مدل Heart Sim2000)

جدول شماره 1: فراوانی نسبی پزشکان و پرستاران در رابطه با سطح آگاهی آنها در زمینه اقدامات اولیه و پیشرفته احیاء، قبل و بعد از مداخله

وضعیت	سطح آگاهی		آگاهی پرستاران در زمینه اقدامات اولیه احیاء		آگاهی پزشکان در زمینه اقدامات اولیه احیاء		آگاهی پزشکان در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء	
	از مداخله	درصد فراوانی قبل	از مداخله	درصد فراوانی بعد	از مداخله	درصد فراوانی بعد	از مداخله	درصد فراوانی بعد
خیلی ضعیف	20/87	0	6/03	0	34/48	5/19		
ضعیف	30/43	2/6	12/94	0	30/18	33/6		
متوسط	46/1	29/59	58/62	41/39	28/4	35/3		
خوب	2/6	52/17	22/41	45/68	6/09	16/4		
خیلی خوب	0	15/64	0	12/93	0/86	9/51		

میانگین پاسخ صحیح به سوالات:

خیلی ضعیف > 20%، ضعیف 20 تا 39%، متوسط 40 تا 59%، خوب 60 تا

79%، خیلی خوب < 80%

بحث و تفسیر نتایج:

میانگین پاسخ صحیح به سوالات در گروه پرستاری در زمینه اقدامات اولیه احیاء قبل از مداخله، 7/03 و بعد از مداخله، 12/42 بود و اختلاف معنی دار بود ($P < 0/0001$) در گروه پزشکی در زمینه اقدامات اولیه احیاء قبل از مداخله 9/7 و بعد از مداخله 12/67 بود. ($P < 0/0001$)

در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء میانگین امتیازات قبل از مداخله 2/68 و بعد از مداخله 4/26 بود و اختلاف معنی دار بود. ($P < 0/0001$) با توجه به یافته‌های فوق میزان آگاهی در هر دو گروه پرستاری و پزشکی بعد از آموزش افزایش یافته است. در زمینه میزان آگاهی قبل از مداخله در گروه پزشکی در زمینه اقدامات اولیه احیاء بیشترین فراوانی نسبی در محدوده سطح آگاهی متوسط است که حدود 58/6 درصد افراد مورد مطالعه را به خود اختصاص داده است و 12/9 درصد در محدوده سطح آگاهی ضعیف و 6/03 درصد خیلی ضعیف و 22/41 درصد خوب بودند. میزان آگاهی هیچ یک از افراد مورد مطالعه قبل از مداخله در محدوده خیلی خوب قرار نداشت. در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء بیشترین فراوانی نسبی در محدوده سطح آگاهی خیلی ضعیف (34/4 درصد) بود که مؤید وضعیت نامناسب در

به گروه‌های مذکور داده شد و در نهایت آزمون تئوری پس از آزمون (Post test)، (برای گروه پرستاری 20 تست در زمینه اقدامات اولیه احیاء، گروه پزشکی 20 تست در زمینه اقدامات اولیه احیاء و 10 تست در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء) گرفته شد. داده‌ها بعد از جمع‌آوری با نرم افزار آماری SPSS وارد رایانه شد و با استفاده از کلید پاسخ نامه‌ها امتیازبندی به صورت صحیح و غلط انجام شد. سپس نمره کل پاسخ نامه‌ها گرفته شد و میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله با استفاده از آزمون Paired- T Test مقایسه شد و از آمار به صورت جدول و نمودار جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. ($P < 0/05$) معنی دار تلقی گردید) در این بررسی ضمن رعایت حفظ احترام کامل شرکت کنندگان و توضیح راجع به اهداف و روش تحقیق، این اطمینان به آنان داده شد که نام و مشخصات و نمره پاسخنامه آنان کاملاً محرمانه می‌باشد.

یافته‌های پژوهش:

از 115 پرستار 17 درصد مرد و 83 درصد زن بودند و از 115 پزشک 74 درصد مرد و 26 درصد زن بودند. میانگین سن پرستاران 31 ± 7 سال و میانگین سن پزشکان 35 ± 4 سال بود. میانگین پاسخ صحیح به سوالات در زمینه اقدامات اولیه احیاء در گروه پرستاری قبل از مداخله $2/61 \pm 7/03$ و بعد از مداخله $2/84 \pm 12/42$ و در گروه پزشکی در زمینه اقدامات اولیه احیاء قبل از مداخله $2/73 \pm 9/74$ و بعد از مداخله $2/54 \pm 12/67$ و در گروه پزشکی در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء قبل از مداخله $2/01 \pm 2/68$ و بعد از مداخله $4/26 \pm 12/04$ بود. از نظر سطح آگاهی گروه پرستاری در زمینه اقدامات اولیه احیاء، قبل و بعد از مداخله و نیز سطح آگاهی گروه پزشکی در زمینه اقدامات اولیه و پیشرفته احیاء، قبل و بعد از مداخله تفاوت بارزی وجود داشت. (جدول شماره 1) در گروه پرستاری بالاترین میانگین نمره مربوط به شرکت کنندگانی بود که زمان بیشتری از فارغ التحصیلی آنها گذشته بود (طی سالهای 1370-1360) و در گروه پزشکی بالاترین میانگین نمره مربوط به شرکت کنندگانی بود که زمان کمتری از فارغ التحصیلی آنها گذشته بود. (طی سالهای 1370-1380) در گروه پرستاری به ازای هر یک سال فاصله تا فارغ التحصیلی 0/2 به نمره اضافه و در گروه پزشکی به ازای هر یک سال تا فارغ التحصیلی 0/3 از نمره کم شده است. بالاترین میزان آگاهی از نظر دانشگاه محل تحصیل در گروه پرستاری، دانشگاه کرمان و در گروه پزشکی، دانشگاه تهران بود.

میانگین سن پرستارانی که به پرسشنامه پاسخ دادند 31 ± 7 سال و پزشکان 4 ± 35 سال بود. نتایج پژوهش در رابطه با تأثیر آموزش و ارتباط آن با سن نشان داد که میانگین نمرات بعد از آموزش در هر سه رده سنی (20-29 سال، 30-39 سال و 40 سال به بالا) افزایش یافته و اختلاف معنی داری قبل و بعد از آموزش در هر سه رده سنی در گروه پرستاری وجود داشته است، یعنی آموزش در هر سه رده سنی مؤثر بوده و باعث افزایش آگاهی واحد مورد پژوهش گردیده است. ($P < 0/0001$) در گروه پزشکی نیز اختلاف در گروه‌های دوم سنی (30-39 سال) و سوم سنی (40 سال به بالا) معنی دار بود. ($P < 0/0001$) و در گروه اول سنی اختلاف معنی دار نبوده است. در این پژوهش 17 درصد شرکت کنندگان گروه پرستاری مرد و 83 درصد زن بودند و در گروه پزشکی 46 درصد مرد و 54 درصد زن بودند.

در رابطه با میزان آگاهی اولیه گروه پرستاری و پزشکی و ارتباط آن با جنس، اختلاف معنی داری وجود نداشته است. در حالی که در مطالعه دکتر زینعلی و همکاران آگاهی در مردان بیشتر از زنان بود. (2)

در گروه پرستاری بالاترین میانگین نمره مربوط به شرکت کنندگانی بود که زمان بیشتری از فارغ التحصیلی آنها گذشته بود (طی سالهای 1360-1370) و در گروه پزشکی بالاترین میانگین نمره مربوط به شرکت کنندگانی بود که زمان کمتری از فارغ التحصیلی آنها گذشته بود. (طی سالهای 1380 - 1370)

در گروه پرستاری به ازای هر یک سال فاصله تا فارغ التحصیلی 0/2 به نمره اضافه و در گروه پزشکی به ازای هر یک سال فاصله تا فارغ التحصیلی 0/3 از نمره کم شده است. پایین آمدن نمره شرکت کنندگان گروه پرستاری که در سالهای اخیر فارغ التحصیل شدند شاید بدلیل کمتر اهمیت دادن به آموزش CPR در سالهای اخیر در این گروه باشد، در عین حال نباید از تأثیر تجربه بالینی بیشتر (در زمینه CPR) و کسب نمره بالاتر در پرستاران با سابقه بیشتر بی تفاوت گذشت. نتایج حاصله اختلاف معنی داری بین قبل و بعد از آموزش از نظر فاصله تا فارغ التحصیلی شرکت کنندگان در هر دو گروه پزشکی ($P < 0/0001$) و پرستاری ($P < 0/0009$) نشان دهنده این مسئله بوده که آموزش در همه افراد تأثیر داشته است.

بالاترین میزان آگاهی از نظر دانشگاه محل تحصیل در گروه پرستاری، دانشگاه کرمان و در گروه پزشکی، دانشگاه تهران بود. (2 و 5)

آموزش احیاء در پرسنل پزشکی کشور است و اینکه گروه پزشکی صرفاً مرحله اول مقدماتی احیاء را تا حدی فرا گرفته‌اند و در زمینه اقدامات پیشرفته احیاء در حد بسیار ضعیف قرار دارند. از نظر میزان آگاهی در گروه پرستاری در زمینه اقدامات اولیه احیاء بیشترین فراوانی نسبی در محدوده سطح آگاهی متوسط بود که حدود 46/1 درصد افراد مورد مطالعه را به خود اختصاص داده است و 30/4 درصد در محدوده سطح آگاهی ضعیف و 20/8 درصد خیلی ضعیف و تنها 2/6 درصد خوب بودند. هیچ یک از افراد مورد مطالعه در محدوده سطح آگاهی خیلی خوب قرار نداشتند که مؤید این مسئله است که سطح آگاهی گروه‌های مورد پژوهش قبل از آموزش در کل کم بوده و فاصله زیادی تا سطح مطلوب داشته است.

از نظر میزان آگاهی در گروه پزشکی بعد از مداخله در زمینه اقدامات اولیه احیاء بیشترین فراوانی نسبی در محدوده سطح آگاهی خوب بوده که حدود 45/6 درصد می‌باشد و 41/3 درصد در محدوده سطح آگاهی متوسط و 12/9 درصد خیلی خوب بود و هیچ یک از افراد مورد مطالعه در محدوده سطح آگاهی ضعیف و خیلی ضعیف قرار نداشتند. از نظر میزان آگاهی در گروه پرستاری بعد از مداخله در زمینه اقدامات اولیه احیاء بیشترین فراوانی نسبی در محدوده سطح آگاهی خوب بوده که حدود 52/1 درصد می‌باشد و 29/5 درصد در محدوده سطح آگاهی متوسط و 15/6 درصد در محدوده سطح آگاهی خیلی خوب و تنها 2/6 درصد در محدوده سطح آگاهی ضعیف بودند و هیچ یک از افراد مورد مطالعه در محدوده سطح آگاهی خیلی ضعیف قرار نداشتند. این مسأله مؤید تأثیر مثبت نقش آموزش در ارتقاء سطح آگاهی گروه‌های مورد مطالعه می‌باشد.

در مطالعه دکتر یگانه و همکاران سطح آگاهی و مهارت عملی در زمینه CPR در اکثریت دانشجویان پزشکی دوره کارورزی کرمانشاه در سال 1380 در حد متوسط و دوره پیش کارورزی در حد ضعیف بود. (7)

طی مطالعه دکتر کدیور و همکاران در سال 1378 میزان آگاهی دستیاران کودکان دانشگاه تهران در زمینه CPR در حد کم بوده و در بررسی آگاهی بین دستیاران از نظر دانشگاه، جنس، سال اتمام دوره پزشکی و بین سالهای مختلف دوره دستیاری اختلاف معنی داری مشاهده نشده است. (4)

و طبق نتایج دکتر بخشایی و همکاران، بعد از برگزاری ده کارگاه آموزشی CPR برای گروه پرستاری بیمارستان اکباتان همدان، تفاوت چشمگیری در بالا رفتن سطح آگاهی آنها حاصل شد. نتایج حاصله از این تحقیق نیز، سطح ناکافی آموزش در پرسنل پزشکی را نشان می‌دهد. (1)

نتیجه گیری نهایی :

باتوجه به یافته‌های مطالعه، میزان آگاهی واحدهای مورد پژوهش قبل از آموزش پایین بوده و بعد از آموزش افزایش یافته است و این مطلب لزوم برگزاری هر چه بیشتر کلاس‌های آموزشی با کیفیت بهتر را تأیید می‌کند. (3و5)

پیشنهادات :

• با توجه به اینکه این پژوهش در پزشکان عمومی و پرستاران استخدامی شاغل در مراکز آموزشی درمانی انجام شد، پیشنهاد می‌شود که پژوهش مشابه در سایر گروه‌های درمانی انجام شود.

• کارگاه‌های باز آموزی مستمر و منظم جهت کارآموزان، کارورزان، پزشکان عمومی و پرسنل بیمارستان‌ها برگزار و اخذ تأییدیه سالانه برای این افراد ضروری گردد.

• واحد درسی مشخص برای دروس تئوری و عملی CPR در دانشکده‌های پزشکی دوره‌های پیش کارورزی و کارورزی تخصصی باید.

• در پایان هر کارگاه شرکت کنندگان را از نظر مهارت‌های تئوری و عملی احیاء ارزیابی نموده و در صورت عدم موفقیت در کارگاه به صورت فیدبک جهت گذراندن کارگاه معرفی شوند و برای افرادی که کارگاه را با موفقیت گذرانده‌اند، گواهی پایان دوره آموزش صادر گردد.

• قبل از ورود به دوره کارورزی و در زمان کارآموزی کارگاه‌های احیاء برگزار شود.

• به آموزش همگانی، تجهیزات مراکز درمانی و تشکیل کمیته‌های نظارتی، پژوهشی و تحقیقاتی در زمینه احیاء بیشتر توجه شود.

• گروه‌های CPR در کلیه بیمارستان‌ها با در اختیار قراردادن امکانات کافی جهت انجام عملیات احیاء تشکیل گردد.

منابع :

1- بخشائی، محمدحسین. رضوی، ناهید. بررسی نقش آموزش تئوری و عملی گروه پرستاری در موفقیت احیاء قلبی ریوی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان. ضمیمه شماره 4. سال هفتم. زمستان 79. ص 50-52

2- حاجی زینعلی، علی محمد. پناه خواهی، مهدی. میزان آگاهی و نگرش دستیاران جدیدالورود سالهای 77 و 78 دانشگاه علوم پزشکی تهران از احیاء قلبی، ریوی و مغزی. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ضمیمه شماره 4. سال 1379. ص 89-96

3- ریچارد کامنیز: مبارزه با مرگ‌های ناگهانی و احیای قلبی ریوی پیشرفته. ترجمه دکتر هدایت‌ا... ایاسی. ویرایش اول. تهران: اشتیاق، 1375. ص 15-18

4- کدیور، حلیمه. پناه خواهی، مهدی. جوادنیا، نادره. بررسی دانش و نگرش دستیاران رشته کودکان در خصوص احیای قلبی ریوی کودکان و نوزادان. فصلنامه علمی پژوهش در علوم پزشکی. ضمیمه شماره 24. سال هشتم. تابستان 1382. ص 65-68

5- میلر، رونالد. استولتینگ، رابرت: اصول بیهوشی میلر. ترجمه دکتر مهدی نجفی. ویرایش 4. تهران: تیمورزاده، 1380. ص 452-464

6- نیکروان، ملاحظ. گلشنی، غلامرضا. شیری، حسین. کتاب جامع CPR در بالغین. ویرایش اول. تهران: نوردانش، 1380. ص 137-37

7- یگانه، ناصر. مرادی، بهیه. بررسی میزان آگاهی و مهارت عملی دانشجویان پزشکی پیرامون اصول و عملیات احیاء. مجله آنستزیولوژی و مراقبت‌های ویژه. ضمیمه شماره 37. سال بیست و دوم. 1381. ص 25-31

8- Brenner B, Van D, Change D, Lazar E, Determinants of reluctance to perform CPR among residents and applicants. Resuscitation. 1997, 35:203-211

9- Coleman S, Dracup K, Moser DK. Comparing Methods Cardiopulmonary Resuscitation instruction on learning. J-Nurs. 1991 May-Apr, 7(2): 82-87

10- Dracup, Kathleen RN, DN SC et al. A controlled trial of Cardiopulmonary Resuscitation training for ethnically diverse parents of infants at high risk for cardiopulmonary arrest. Crit Care Med. Sep 2000, 28(9): 3289-3295

11- Noordergraaf G, et al. Training needs and qualification of anesthesiologist not exposed to ALS. Resuscitation. May 1999, 40(3): 147-160

12- Paul L. The ICU Book. LEA & FEBIGR. 6th edit, 2000:191-194

13- Rasmus A, Czelajio MS. Anational survey of the polish populations Cardiopulmonary Resuscitation knowledge. Eur J- Emerge- Med. Mar 2000; 7(1):39-43

14- Robert J, Agustin C. Cardia arrest and sudden cardiac death In: Broundwarld, et al. heart disease Sanders. 6th edit. 2001: 909-911.

15- Robert J, Myerburg, Agustin. Cardiac arrest and sudden cardiac death In Broundwarld E, Fauci AN, Kasper De et al. Harrison's. McGraw-Hill. 15th edit. 2001:230-231

16- Roger D. Cardiopulmonary Resuscitation

- In: Miller RD. Textbook of Anesthesia . Churchill Davidson . 5th edit, 2000:2533-2554
17. Seraj MA , Naguib MA. Cardiopulmonary Resuscitation Skills of Medical Professionals' Resuscitation . 1990 Agu, 20(1): 31-39
- 18- Starc B, Pencen M. Training of medical students in Resuscitation of the university of ijobijana. Jul 1996, 32 (1) : 49-56
- 19- Thoren A, Axelsson A, Holmbergs, Herliz J. Measurement of skills in Cardiopulmonary Resuscitation- do professionals follow given guidelines. Eur J Emerg Med.2001Sep;6(3):169-179
- 20- Todd , Knox H, MPH et al. Video self Instruction versus traditional CPR training . Annals of Emergency Medicine. Dec 1999, 34(6):730-737

Assessment of the Effects of Education in Clinical Skills Center on cardiopulmonary Resuscitation Knowledge of Physicians and Nurses Working in Educational Therapeutic Centers of Guilan University of Medical Sciences in 2004

Khoshrang H. MD^{*}, Heidarzadeh A. MD^{**}, Asadi A. MS^{***}

^{*} Assistant Professor of Anesthesia Dept., Guilan University of Medical Sciences

^{**} Assistant Professor of Community Medicine Dept., Guilan University of Medical Sciences

^{***} Faculty member of Nursing Dept., Guilan University of Medical Sciences

Abstract

Introduction: Complete knowledge and skills about cardiopulmonary resuscitation are necessary for all medical staff because with increasing number of trained personnel in the field of CPR, survival rate and the number of individuals that will enjoy a better quality of life in the community after being saved from cardiopulmonary arrest, will be increased. This research aims to evaluate the effects of education in clinical skills center on cardiopulmonary resuscitation (CPR) knowledge of physicians and nurses working in Educational Therapeutic Centers of Guilan University in year 2004.

Methods: The present research is a before-after interventional study of 230 people (115 general physicians and 115 nurses) working in educational therapeutic centers of Guilan university of medical sciences (GUMS) and in clinical skills centers. Knowledge of individuals was evaluated by a questionnaire containing 20 questions about basic CPR (for nurses and physicians) and 10 questions about advanced CPR (only for physician group). Then by organizing a theoretical course for these groups about basic and advanced cardiopulmonary resuscitation and using slides and video-projector, important issues about this material were taught. By using standard manikins practically basic and advanced CPR were taught. At the end of the course, knowledge of participants in the workshop was re-evaluated. The collected data was entered in the computer and the data were evaluated by SPSS software, ANOVA and T-paired test ($p < 0.05$ was considered significant.)

Results: Mean score of nurses' knowledge about basic cardiopulmonary resuscitation before the intervention was 35% and after intervention reached to 62% ($P=0/0001$). Mean score of physicians' knowledge about basic CPR before intervention was 48% and after intervention changed to 63% ($P=0/0001$). Mean score of physicians' knowledge about advanced CPR before the intervention was 26% and after the intervention increased to 42% ($P=0/0001$).

Conclusion: Considering the findings of this study the two mentioned groups' knowledge about CPR has been considerably increased after education. This point supports the necessity for arranging more and more educational CPR classes with higher quality.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation, Education, Knowledge