



ORIGINAL ARTICLE

Received:2021/01/11

Accepted:2021/01/30

**Evaluating Knowledge Level of the Medical Students about Children Cardiopulmonary Resuscitation in Aliebne University of Medical Science**

**Hamideh Shajari(M.D.)<sup>1</sup>, Seyed Mohammad Amin Hashemipour(M.D.)<sup>2</sup>, Ahmad Shajari(M.D.)<sup>3</sup>**

1.Associate Professor, Department of Pediatrics, Tehran University of Medical Sciences, Shariati Hospital, Tehran, Iran.

2.Young Researchers and Elites Club, Faculty of Medicine, Islamic Azad University, Yazd Branch, Yazd, Iran.

3.Corresponding Author : Associate Professor of Pediatrics, Ali Ibn Abitaleb School of Medicine, Islamic Azad University, Yazd, Iran. Email: a\_shajari@yahoo.com Tel:09131511813

**Abstract**

**Introduction:** Awareness of pediatric cardiopulmonary resuscitation (CPR) is obligatory for every graduated medical student. In fact, only correct and effective Cardiopulmonary resuscitation can increase the survival rate of patients with cardiopulmonary arrest and since CPR techniques and maneuvers should be done in a specific way for children, it is important to evaluate the knowledge of pediatric resuscitation.

**Methods:** In a cross-sectional study, multiple-choice questions were designed about basic and advanced pediatric cardiopulmonary resuscitation (under 8 years) and 100 medical students enrolled in undergraduate training. Results were analyzed using the software SPSS 15.

**Results:** The interns' advanced awareness was significantly less than the basic knowledge (P-Value < 0.001). The awareness of students who studied in CPR was higher than students who did not (P-Value < 0.027). Moreover, students who participated in the rehabilitation of children were more aware (P-Value < 0.002) and interns who attended the Heart Ward had a higher level of awareness (P-Value < 0.001).

**Conclusion:** In general, results obtained from the interns' awareness in the present showed the importance of pediatric resuscitation training courses and participation in resuscitation operations. So, this training course should be considered as a training strategy course in the internship program.

**Keywords:** Level of knowledge, Medical Internship, Cardiopulmonary Resuscitation

**Conflict of interest:** The authors declared that there is no Conflict interest.



**This Paper Should be Cited as:**

Author: Hamideh Shajari, Seyed Mohammad Amin Hashemipour, Ahmad Shajari.  
Knowledge Level Evaluation of the Medical Students .....Toloobehdasht  
Journal.2021;20(1):95-106.[Persian]



## بررسی سطح آگاهی کارورزان دانشکده پزشکی علی ابن ابیطالب یزد در مورد احیا قلبی - ریوی اطفال

نویسندگان: حمیده شجری<sup>۱</sup>، سید محمد امین هاشمی پور<sup>۲</sup>، احمد شجری<sup>۳</sup>

۱. دانشیار گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان شریعتی تهران، تهران، ایران.

۲. دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی علی ابن ابیطالب، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

۳. نویسنده مسئول: دانشیار گروه اطفال، دانشکده پزشکی علی ابن ابیطالب، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

Email: a\_shajari@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۹۱۳۱۵۱۱۸۱۳

### چکیده

**مقدمه:** آگاهی از انجام احیای قلبی ریوی اطفال برای هر دانشجوی پزشکی در حال فارغ التحصیل واجب است. آنجاییکه تنها احیا قلبی ریوی صحیح و موثر می‌تواند احتمال بقا بیماران دچار ایست قلبی تنفسی را بالا ببرد و از آنجایی که در کودکان طی پروسه CPR تکنیک‌ها و مانورها باید با شیوه خاصی انجام شوند، ارزیابی آگاهی از احیا اطفال اهمیت زیادی دارد.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه مقطعی بود که سوالاتی به صورت تست های چهارگزینه ای در مورد احیا قلبی ریوی پایه و پیشرفته اطفال (زیر ۸ سال) آماده گردید، ۱۰۰ دانشجوی پزشکی در مقطع کارورزی وارد مطالعه شدند و نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ آنالیز گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه امتیاز آگاهی پیشرفته کارورزان کمتر از آگاهی پایه است که این تفاوت از نظر آماری معنادار شد ( $P < 0/001$ ) امتیاز آگاهی دانشجویانی که در زمینه احیا قلبی ریوی اطفال مطالعه داشتند نسبت به دانشجویانی که نداشتند بیشتر بود ( $P < 0/027$ )، هم چنین دانشجویانی که در احیای اطفال شرکت داشتند آگاهی بیشتری داشتند ( $P < 0/002$ )، کارورزانی که بخش قلب را گذرانده بودند سطح آگاهی بیشتری داشته اند ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** به طور کلی با نگرشی به نتایج میزان آگاهی کارورزان در مطالعه حاضر می‌توان به اهمیت دوره های آموزش احیا اطفال و شرکت در عملیات احیا پی برد و با توجه به اینکه این افراد همواره با این امر خطیر در ارتباط هستند و نتیجه آن نیز مرگ و زندگی افراد است. گنجاندن این دوره آموزشی به عنوان یک استراتژی آموزشی در برنامه کارورزان باید مورد توجه قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** سطح آگاهی، کارورزان، احیا قلبی ریوی.

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال بیستم

شماره اول

فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۰

شماره مسلسل: ۸۵

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۱



## مقدمه

ایست قلبی یک مشکل اساسی در سلامت عمومی است. ایست قلبی قطع گردش خون طبیعی به دلیل عدم موفقیت قلب در انقباض است. داده های مطالعات قلبی حاکی از آن است که سالانه بیش از ۳ میلیون مرگ ناگهانی قلبی در سراسر جهان رخ می دهد (۱). احیای قلبی ریوی (CPR: Cardiopulmonary resuscitation) بخش مهمی از پشتیبانی اولیه زندگی (BLS: Basic Life Support) و پشتیبانی از زندگی پیشرفته (ALS: Advanced life support) است. احیای قلبی ریوی (CPR) یک روش مهم نجات بخش است که می تواند بیمار ایست قلبی به اندازه کافی زنده بماند تا درمان قطعی انجام شود (۲). احیاء قلبی ریوی (CPR) ترکیبی از فشرده سازی قفسه سینه و مدیریت راه هوایی است. این اساس BLS مدرن را تشکیل می دهد (۳). CPR موثر برای زنده ماندن قربانیان ایست قلبی بسیار مهم است. شانس زنده ماندن در ایست قلبی برای هر دقیقه تاخیر در CPR بین ۷ تا ۱۰ درصد کاهش می یابد (۳). هم چنین می تواند تعداد روزهای قبل از ترخیص از بیمارستان را کاهش دهد (۴). نحوه آموزش CPR در کشورهای مختلف متفاوت است. دلیل اصلی تفاوت در آموزش CPR بین کشورهای مختلف، به دلیل وجود سیستم آموزشی متفاوت است به عنوان نمونه در بعضی از کشورهای خارجی آموزش CPR به عنوان بخشی از برنامه درسی مدارس راهنمایی و کسب مجوز رانندگی در نظر گرفته شده است که نشان از میزان اهمیت بالای دانستن آن می دهد (۵). برای حرفه های بهداشتی مهم است که چنین مهارت های نجات بخشی را که به ندرت انجام می دهند با موفقیت انجام دهند. این امر باعث می شود تا آموزش مجدد

منظم در CPR ضروری باشد (۶). بیش از نیمی از دانشجویان در ایالات متحده CPR و آموزش کار با دستگاه دفیبریلاتور خودکار خارجی را آموزش دیده اند (۷). در نورژ نیز ۸۹٪ دانش آموزان دوره متوسطه در آموزش CPR شرکت کرده اند (۸). دانشجویان پزشکی به طور خاص بخش مهمی از جامعه هستند و دلایل زیادی وجود دارد که نشان می دهد آموزش احیای قلبی ریوی (CPR) در مدارس موجب نجات جان افراد می شود (۹). در مطالعه ای که در ایران جهت بررسی سطح آگاهی علمی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام شد نتایج نشان داد که معلومات دانشجویان پزشکی در مورد احیای قلبی ریوی کافی نیست و نیاز به اضافه کردن دوره های آموزشی احیای قلبی ریوی موثر در برنامه ی دانشجویان پزشکی وجود دارد (۱۰).

باتوجه به اینکه تاکنون تحقیقی در زمینه بررسی آگاهی کارورزان در مورد احیای قلبی ریوی اطفال در ایران انجام نگرفته است و تکنیک ها و مانورها در اطفال به علت اندازه کوچک و حساسیت بدنی با نیرو و شیوه خاصی انجام می گیرد، بر آن شدیم تا با بررسی آگاهی کارورزان در مورد احیای قلبی ریوی اطفال به عنوان اولین کسانی که در آینده با بیماران نیازمند احیا برخورد می کنند و انعکاس اهمیت این موضوع در جهت ارتقای کیفیت آموزش این عملیات و در نهایت نجات جان بیماران گام اساسی برداریم.

## روش بررسی

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی ۱۰۰ نفر از دانشجویان پزشکی در مقطع کارورزی به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. پرسشنامه ای پژوهشگر ساخت با ۲۳ سوال طراحی شد



نتایج با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۵ و به وسیله ی آمار توصیفی (شاخص های مرکزی و پراکندگی) و آمار تحلیلی T-test ارائه گردید. این مطالعه بعد از بررسی در کمیته اخلاق دانشکده پزشکی علی ابن ابیطالب یزد مورد تایید قرار گرفت.

### یافته ها

در این مطالعه میزان آگاهی ۱۰۰ نفر از دانشجویان پزشکی (۶۸ نفر زن و ۲۴ نفر مرد) در مقطع کارورزی از اقدامات احیای قلبی ریوی اطفال به وسیله ۱۱ سوال مربوط به اصول احیای پایه و ۱۲ سوال دیگر مربوط به احیای قلبی ریوی پیشرفته مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ۵۰ نفر از دانشجویان بخش اورژانس، ۷۴ دانشجو بخش اطفال و ۵۰ دانشجو بخش قلب را گذرانده بودند. در ضمن ۱۳ نفر در زمینه احیا قلبی و ریوی کودکان مطالعه داشتند و ۱۸ نفر در احیا قلبی و ریوی اطفال شرکت داشتند. میزان آگاهی کلی دانشجویان در زمینه احیا قلبی و ریوی  $5/54 \pm 9/11$  از ۲۳ امتیاز بود. در واقع این به این معناست که امتیاز آگاهی دانشجویان پایین تر از حد متوسط بوده است.

۱۰ نفر از دانشجویان در زمینه احیا قلبی و ریوی کودکان آگاهی کلی ضعیف، ۴۰ نفر آگاهی متوسط و ۵۰ نفر آگاهی خوب داشتند. در مورد آگاهی پایه ۳۴ نفر آگاهی ضعیف، ۶۱ نفر آگاهی متوسط و ۵ نفر آگاهی خوب و در آگاهی پیشرفته ۷۷ نفر آگاهی ضعیف، ۲۲ نفر آگاهی متوسط و ۱ نفر آگاهی خوب داشتند. همانطور که نشان داده شده است میزان آگاهی پیشرفته دانشجویان بسیار ضعیف است.

که روایی آن توسط ۵ تن از اساتید و پزشکان متخصص اطفال و طب اورژانس بررسی و سوالات نامناسب و مبهم آن حذف شدند. در این مطالعه میزان آگاهی دانشجویان پزشکی در مقطع کارورزی از اقدامات احیای قلبی ریوی اطفال به وسیله ۱۱ سوال مربوط به اصول احیای پایه و ۱۲ سوال دیگر مربوط به احیای قلبی ریوی پیشرفته ارزیابی شده است. در طراحی سوالات سعی شد که سوالات استاندارد و برگرفته از آخرین راهنماهای احیای قلبی ریوی باشند. معیار خروج از مطالعه عدم علاقه دانشجو به شرکت در مطالعه بوده است.

جهت بررسی پایایی، پرسشنامه طی دو هفته به وسیله ی یک نمونه ی ۳۰ نفری از گروه هدف تکمیل شد و پس از یک ماه مجدداً توسط همین گروه تکمیل شد و ضریب همبستگی مورد بررسی قرار گرفت (۰/۷۵). نحوه نمره دهی ۲۳ سوال بدین صورت بوده است که پاسخ صحیح به هر سوال یک نمره و برای پاسخ غلط و گزینه نمیدانم نمره صفر در نظر گرفته شد.

از نظر میزان آگاهی کل، کمتر از ۸ امتیاز آگاهی ضعیف، ۸ تا ۱۶ امتیاز آگاهی متوسط و بیش از ۱۶ امتیاز آگاهی خوب در نظر گرفته شد. از نظر آگاهی پایه و پیشرفته کمتر از ۴ امتیاز آگاهی ضعیف، ۴ تا ۸ امتیاز آگاهی متوسط و بیش از ۸ امتیاز آگاهی خوب در نظر گرفته شد. پس از توضیح و تشریح کامل اهداف مطالعه به کلیه دانشجویانی که در مدت انجام طرح در مقطع کارورزی قرار داشتند، سوالات موصوف ارائه و پس از تکمیل، جمع آوری شد. اطلاعات کارورزان در مورد احیای قلبی ریوی پایه و پیشرفته مورد سنجش قرار گرفت و در نهایت موارد و داده ها وارد رایانه و آمارگیری شد.



جدول ۱: میانگین امتیاز کل آگاهی بر اساس متغیرهای مورد بررسی

P	امتیاز کل		تعداد	متغیرها	
	S.D	میانگین			
۰/۰۵۲	۶/۱۷	۹/۵۱	۶۸	زن	جنسیت
	۶/۱۷	۷/۵۸	۲۴	مرد	
۰/۱۰۱	۳/۱۱	۱۰/۰۲	۵۰	بله	گذراندن بخش اورژانس
	۷/۱۱	۸/۲۰	۵۰	خیر	
۰/۰۱۵	۶/۰۲	۹/۷۲	۷۴	بله	گذراندن بخش اطفال
	۳/۳۶	۷/۳۴	۲۶	خیر	
۰/۰۰۵	۷/۰۷	۱۰/۶۶	۵۰	بله	گذراندن بخش قلب
	۲/۶۵	۷/۵۶	۵۰	خیر	
۰/۰۱۶	۴/۶۴	۱۲/۶۱	۱۳	بله	مطالعه داشتن در زمینه احیا قلبی ریوی اطفال
	۵/۶۱	۸/۶۰	۸۳	خیر	
۰/۰۶۲	۴/۱۱	۱۱/۶۶	۱۸	بله	شرکت داشتن در زمینه احیا قلبی ریوی اطفال
	۶/۲۲	۸/۷۲	۶۶	خیر	

( $P = 0/005$ ). آگاهی دانشجویانی که در زمینه احیا قلبی - ریوی اطفال مطالعه داشتند ( $12/61 \pm 4/64$ ) نسبت به آگاهی کلی دانشجویانی که در این زمینه مطالعه نداشتند ( $8/60 \pm 5/61$ ) بیشتر بود و این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ( $P = 0/016$ ) (جدول ۱).

آگاهی پایه دانشجویان ۵/۳۱ از ۱۱ نمره و آگاهی پیشرفته ۳/۴۰ از ۱۲ نمره بود. که طبق نتایج آگاهی پیشرفته ۳ نمره کمتر از آگاهی پایه بود. مطابق با انتظار امتیاز آگاهی پیشرفته کمتر از امتیاز آگاهی پایه بود (جدول ۲).

براساس جدول ۱ آگاهی کلی دانشجویانی که بخش اطفال را گذرانده بودند ( $6/02 \pm 9/72$ ) نسبت به آگاهی کلی دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند ( $7/34 \pm 3/36$ ) بیشتر بود و با توجه به  $P = 0/015$  تفاوت معناداری میان میزان آگاهی کلی دانشجویان با اقدامات احیای قلبی ریوی و گذراندن بخش اطفال وجود داشته است. همچنین دانشجویانی که بخش قلب را گذرانده بودند ( $10/66 \pm 7/07$ ) آگاهی کلی بیشتری نسبت به دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند ( $7/56 \pm 2/65$ ) داشته اند و این تفاوت از نظر آماری معنادار بود.



بر اساس جدول ۴ آگاهی پیشرفته دانشجویانی که بخش اورژانس را گذرانده بودند ( $1/84 \pm 4/02$ ) نسبت به آگاهی دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند ( $1/81 \pm 2/78$ ) بیشتر بود و با توجه به  $P=0/001$  تفاوت معناداری میان میزان آگاهی پیشرفته دانشجویان با اقدامات احیای قلبی ریوی و گذراندن بخش اورژانس وجود داشته است.

آگاهی پیشرفته دانشجویانی که بخش قلب را گذرانده بودند ( $2/06 \pm 4/16$ ) و آگاهی دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند ( $1/42 \pm 2/64$ ) بود. این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ( $P < 0/001$ ) و گذراندن بخش قلب باعث افزایش میزان آگاهی پیشرفته دانشجویان کارورزی دانشکده پزشکی بوده است.

آگاهی پیشرفته دانشجویانی که در زمینه احیای قلبی ریوی اطفال مطالعه داشتند ( $3/09 \pm 5/30$ ) نسبت به امتیاز آگاهی دانشجویانی مطالعه نداشتند ( $1/52 \pm 3/13$ ) بیشتر بود. این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ( $P=0/027$ ). هم چنین شرکت در در زمینه احیای قلبی ریوی اطفال باعث افزایش میزان آگاهی پیشرفته دانشجویان کارورزی دانشکده پزشکی بوده است ( $P=0/002$ ) (جدول ۴).

بر اساس جدول ۳ آگاهی پایه دانشجویانی که بخش اورژانس را گذرانده بودند ( $1/67 \pm 6$ ) نسبت به آگاهی دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند ( $1/73 \pm 5/41$ ) بیشتر بود و با توجه به  $P < 0/001$  تفاوت معناداری میان میزان آگاهی پایه دانشجویان با اقدامات احیای قلبی ریوی و گذراندن بخش اورژانس وجود داشته است. هم چنین آگاهی پایه دانشجویانی که بخش اطفال را گذرانده بودند ( $1/74 \pm 5/62$ ) نسبت به آگاهی دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند ( $2/04 \pm 4/42$ ) بیشتر بود. این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ( $P=0/005$ ). دانشجویانی که در زمینه احیای قلبی ریوی اطفال مطالعه داشتند ( $2/21 \pm 7/30$ ) نسبت به دانشجویانی که در این زمینه مطالعه نداشتند ( $1/67 \pm 4/98$ ) آگاهی پایه بیشتری در زمینه احیای قلبی ریوی داشته اند. این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ( $P < 0/001$ ). آگاهی پایه دانشجویانی که در زمینه احیای قلبی ریوی اطفال شرکت داشتند ( $2/40 \pm 6/44$ ) و آگاهی دانشجویانی که شرکت نداشتند ( $1/65 \pm 4/98$ ) بود. این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ( $P < 0/001$ ) و شرکت در زمینه احیای قلبی ریوی اطفال باعث افزایش میزان آگاهی پایه دانشجویان کارورزی دانشکده پزشکی بوده است (جدول ۳).

جدول ۲: میانگین امتیاز آگاهی پایه و پیشرفته دانشجویان

امتیاز کل		نوع آگاهی
انحراف معیار	میانگین	پایه
۱/۸۹	۵/۳۱	پیشرفته
۱/۹۲	۳/۴۰	



جدول ۳: میانگین امتیاز آگاهی پایه بر اساس متغیرهای مورد بررسی

P	امتیاز کل		تعداد	متغیرها	
	SD	میانگین			
۰/۰۶۸	۱/۹۵	۴/۶۲	۶۸	مرد	جنسیت
	۱/۷۳	۵/۴۱	۲۴	زن	
۰/۰۰۱>	۱/۶۷	۶	۵۰	بله	گذراندن بخش
	۱/۷۳	۵/۴۱	۵۰	خیر	اورژانس
۰/۰۰۵	۱/۷۴	۵/۶۲	۷۴	بله	گذراندن بخش
	۲/۰۴	۴/۴۲	۲۶	خیر	اطفال
۰/۰۳۹	۱/۸۹	۵/۷۰	۵۰	بله	گذراندن بخش قلب
	۱/۸۲	۴/۹۲	۵۰	خیر	
۰/۰۰۱>	۲/۲۱	۷/۳۰	۱۳	بله	مطالعه داشتن در
					زمینه احیا قلبی
					ریوی اطفال
	۱/۶۷	۴/۹۸	۸۳	خیر	
/۰۰۱>	۲/۴۰	۶/۴۴	۱۸	بله	شرکت داشتن در
					زمینه احیا قلبی
					ریوی اطفال
	۱/۶۵	۴/۹۸	۶۶	خیر	

جدول ۴: میانگین امتیاز آگاهی پیشرفته کارورزان بر اساس متغیرهای مورد بررسی

P	امتیاز کل		تعداد	متغیرها	
	S.D	میانگین			
۰/۱۹۵	۱/۸۲	۲/۹۵	۶۸	مرد	جنسیت
	۱/۷۸	۳/۵۱	۲۴	زن	
۰/۰۰۱>	۱/۸۴	۴/۰۲	۵۰	بله	گذراندن بخش او
	۱/۸۱	۲/۷۸	۵۰	خیر	رژانس
۰/۱۴۲	۱/۹۰	۳/۵۶	۷۴	بله	گذراندن بخش اطفال
	۱/۹۱	۲/۹۲	۲۶	خیر	
۰/۰۰۱>	۲/۰۶	۴/۱۶	۵۰	بله	گذراندن بخش قلب
	۱/۴۲	۲/۶۴	۵۰	خیر	
۰/۰۲۷	۳/۰۹	۵/۳۰	۱۳	بله	مطالعه داشتن در زمینه
					احیا قلبی ریوی اطفال
	۱/۵۲	۳/۱۳	۸۳	خیر	
۰/۰۰۲	۲/۳۹	۵/۲۲	۱۸	بله	شرکت داشتن در
					زمینه احیا قلبی ریوی
					اطفال
	۱/۵۸	۳/۱۳	۶۶	خیر	



## بحث و نتیجه گیری

ایست قلبی ریوی که در اثر توقف ناگهانی برون ده قلبی موثر و تهویه ایجاد می شود، مستلزم احیا قلبی ریوی و انجام به موقع اصول احیای پایه که سبب برقراری گردش خون و تهویه به طور مصنوعی می گردد می باشد. در صورت اقدام سریع و مناسب، احیا پیشرفته موجب برگشت خود به خود فعالیت در قلب و ریه می گردد (۱۰). در این عملیات دانشجویان پزشکی معمولاً جزء اولین افرادی هستند که در طی دوره کارورزی در زنجیره احیا به کمک طلبیده می شوند و آشنایی این دسته از دانشجویان با اصول درست احیای قلبی ریوی اطفال، می تواند نقش بسزایی در کاهش مورتالیت و موربیدیته افرادی داشته باشد که دچار ایست قلبی ریوی شده اند.

این مطالعه به بررسی میزان آگاهی دانشجویان پزشکی در مقطع کارورزی در مورد احیا قلبی ریوی اطفال پرداخت، تا با شناخت وضعیت موجود و جنبه‌هایی از فرایند احیا کودکان که کارورزان در آن‌ها ضعف دارند، بتوانند به مسئولان و مدیران آموزشی در شناخت اشکالات و برنامه ریزی در جهت ارتقاء آگاهی کارورزان در این خصوص کمک نماید، تا در نهایت بهبود آگاهی کارورزان و انجام احیا کودکان براساس استانداردهای علمی، به ارتقا سلامت کودکان منجر شود.

در مطالعه ما میانگین امتیاز آگاهی دانشجویانی که بخش قلب را گذرانده بودند  $(7/07 \pm 10/66)$  نسبت به دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند  $(2/65 \pm 7/56)$  بیشتر بود که این تفاوت از نظر آماری معنادار بود  $(P=0/005)$ .

میانگین امتیاز آگاهی دانشجویانی که بخش اطفال را گذرانده بودند  $6/02 \pm 9/72$  نسبت به دانشجویانی که این بخش را

نگذرانده بودند  $3/36 \pm 7/34$  بیشتر بود این تفاوت از نظر آماری معنادار شد  $(P=0/015)$ .

هم چنین دانشجویانی که بخش اورژانس را گذرانده بودند میانگین امتیاز آگاهی  $3/11 \pm 10/02$  بود نسبت به دانشجویانی که این بخش را نگذرانده بودند  $7/11 \pm 8/20$  بیشتر بود اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود  $(P=0/101)$ . دانشجویانی که در زمینه احیا قلبی ریوی اطفال مطالعه داشتند میانگین سطح آگاهی  $4/64 \pm 12/61$  بود که نسبت به دانشجویانی که مطالعه نداشتند  $5/61 \pm 8/60$  سطح آگاهی بالاتری داشتند که از نظر آماری این تفاوت معنادار بود  $(P=0/016)$ .

همچنین دانشجویانی که در زمینه احیا قلبی ریوی اطفال شرکت داشتند از سطح آگاهی بالاتری نیز برخوردار بودند که از نظر آماری معنا دار نبود  $(P=0/062)$  بین گذراندن بخش اطفال و سطح آگاهی از احیا پیشرفته تفاوت معناداری از نظر آماری وجود نداشت. در این مطالعه بیشترین فراوانی پاسخ غلط مربوط به سوالات ۲-۸-۱۶-۱۹-۲۰ بود، سوال ۲ در مورد سنی بود که احیا اطفال از آن سن به بعد مشابه بزرگسالان انجام می شود که بیانگر دانش تئوری ضعیف دانشجویان در مورد احیا پایه اطفال است، سوال ۸ مربوط به باز کردن راه هوایی در موارد انسداد با جسم خارجی است سوالات ۱۶ و ۱۸ مربوط به دوز داروها بود و سوال ۱۹ و ۲۰ مربوط به روش مایع درمانی و رگ گیری در اطفال بود که شاید به دلیل عدم شرکت و مطالعه داشتن دانشجویان در زمینه احیا پیشرفته اطفال باشد. مطابق با انتظار امتیاز آگاهی پیشرفته کمتر از امتیاز آگاهی پایه بود.

در مطالعه ای که توسط لیلی بریم نژاد و همکاران در سال ۱۳۸۲ در دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد فراوانی برخی عوامل



موثر بر نتایج احیا قلبی ریوی، انجام گرفت نشان داد برآیند احیا قلبی ریوی در یک بیمارستان بزرگ دانشگاهی نامطلوب بوده به طوری که هیچ یک از افراد احیا شده زنده ترخیص نشدند، در حالی که مقایسه نتایج احیا با تحقیقاتی که در کشورهای اروپایی انجام گرفته، نشان دهنده تفاوت فاحش درصد موفقیت احیا در کشور ما می‌باشد (۱۱).

در مطالعه ای که توسط دکتر خوشرننگ و همکاران در سال ۱۳۸۳ در مورد تاثیر آموزش در مرکز مهارت های بالینی بر آگاهی احیا قلبی ریوی پزشکان و پرستاران دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام گرفت آگاهی پزشکان نسبت به پرستاران در زمینه اقدامات اولیه احیا قلبی ریوی قبل و بعد از مداخله بیشتر بود و میانگین نمره آگاهی پزشکان در زمینه اقدامات پیشرفته احیا قلبی ریوی قبل از مداخله  $2/68 \pm 2/01$  و بعد از مداخله  $4/26 \pm 2/04$  بود (۱۲).

در مطالعه دکتر سجاد رضوی در سال ۱۳۸۵ در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در مورد میزان مهارت کارورزان در احیا قلبی ریوی از میان ۴۰ کارورز ۱۱ نفر (۲۷/۵٪) فاقد هر گونه مهارت در انجام عملیات احیا بودند. ۲۱ نفر (۵۲/۵٪) مهارت ضعیف و ۵ نفر (۱۲/۵٪) مهارت متوسط و تنها ۳ نفر (۷/۵٪) در حد خوب بودند. هیچ یک از ۴۰ نفر شرکت کننده مهارت کامل در انجام احیا نداشتند (۱۳).

در بررسی دیگری که توسط محدثه محسن پور و همکاران در سال ۱۳۸۷ در مورد تاثیر آموزش احیا قلبی ریوی بر آگاهی پرستاران و اعضای تیم احیا قلبی ریوی یکی از بیمارستان های کرمان انجام شد اختلاف معنی داری در میزان آگاهی و دانش پرستاران قبل و بعد از آموزش دیده شد (۱۴).

در بررسی که توسط دکتر علیرضا ماهوری و همکاران در سال ۱۳۸۸ در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در مورد سطح آگاهی دانشجویان پزشکی در مورد احیا قلبی ریوی بزرگسالان صورت گرفت ۵۰٪ افراد آشنایی متوسط با اصول احیای پایه داشتند. بین میزان آگاهی دانشجویان پزشکی نسبت به احیای قلبی ریوی و جنسیت رابطه معنی داری وجود نداشت. که این قسمت از پژوهش با مطالعه ما همسو بود در مطالعه فوق میزان آگاهی دانشجویان از اقدامات احیا قلبی ریوی که بخش قلب را گذرانده بودند تفاوت آماری معنی داری با سایر دانشجویان نداشت که با مطالعه ما نا همسو بود و هم چنین دانشجویانی که طول دوره کارورزی بیشتری داشته اند میزان آگاهی بالاتری نداشتند (۱۰).

در مطالعه دیگری که توسط محمد حسینی نژاد و همکاران در سال ۱۳۹۰ در مورد بررسی میزان آگاهی و توانمندی کارورزان با احیا قلبی ریوی در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام گرفت از نظر تئوری آگاهی دانشجویان خانم از مردان بیش تر بود که با مطالعه ما همسو بود ولی از نظر عملی توانایی انجام احیا قلبی ریوی در دو جنس تفاوت معنی داری نداشت (۱۵).

در مطالعه دیگری که توسط محسن صفاری و همکاران در سال ۱۳۹۲ در مورد ارزیابی دانش و مهارت دانشجویان پزشکی در مورد اقدامات اولیه احیا قلبی ریوی انجام گرفت دانشجویانی که آموزش اختصاصی در زمینه اقدامات اولیه احیا قلبی ریوی دریافت کرده بودند نسبت به دانشجویان رشته های بهداشتی مرتبط دانش بیشتری در زمینه اقدامات احیا قلبی ریوی داشتند. و نمره مربوط به مهارت گزارش شده توسط اکثر دانشجویان شرکت کننده بالاتر از نمره حاصل از دانش آن ها بود (۱۶).



باید چنین دوره‌هایی را بگذرانند. باید در مورد روش‌های مختلف آموزش که بر کیفیت و مدت حفظ مهارت، دانش و انگیزه انجام CPR در دانشجویان دخالت دارد، مطالعاتی صورت گیرد. این باعث بنا نهادن استراتژیهای آموزشی جدید برای CPR صحیح و موثر خواهد بود. تنها از راه ارزیابی موشکافانه و برنامه ریزی دقیق است که استراتژی‌های آموزشی جدید پایه گذاری شده و قدمی موثر در راه بالا بردن کیفیت CPR برداشته می‌شود.

### تشکر و قدر دانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از کلیه دانشجویان پزشکی شرکت کننده در این مطالعه که با پژوهشگران همکاری کردند، تشکر و قدردانی کنند.

### تعارض در منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع ناشی از انتشار این مقاله گزارش نشده است.

### References

- 1-Boriani G, Valzania C, Diemberger I, et al. Potential of non-antiarrhythmic drugs to provide an innovative upstream approach to the pharmacological prevention of sudden cardiac death. *Expert Opin Investig Drugs*.2007;1(5):23-605.
- 2-Bullock I. Skill acquisition in resuscitation. *Resuscitation*.2000;45(2):139-43.
- 3-Rea TD, Fahrenbruch C, Culley L, Donohoe RT, Hambly C, Innes J, et al. CPR with chest compression alone or with rescue breathing. *N Engl J Med*.2010;363(5):423-33.
- 4-Ratha K, Panda S, Pradhan R. Evaluate the Effectiveness of Planned Teaching Programme regarding Basic Life Support (BLS) among Intern (B Sc Nursing) Student at Selected Nursing College, Bhubaneswar, Odisha.2014;3(1):16-9.
- 5-Rajapakse R, Noc M, Kersnik J. Public knowledge of cardiopulmonary resuscitation in Republic of Slovenia. *Wien Klin Wochenschr*. 2010;122(23-24):667-72.

میزان آگاهی پیشرفته کارورزانی که بخش اطفال را گذرانده اند، در مورد اقدامات احیا قلبی ریوی اطفال نسبت به دانشجویانی که این بخش را نگذرانده اند از نظر آماری تفاوت معناداری نداشته است. ضرورت توجه بیشتر به آموزش احیا قلبی ریوی در بخش اطفال به دانشجویان مطرح است و با توجه به اینکه دانشجویانی که در زمینه احیا قلبی ریوی اطفال مطالعه داشتند یا در احیا اطفال شرکت داشتند از سطح آگاهی بالاتری برخوردار بودند، لزوم گنجانیدن دوره‌های تئوری و عملی همراه با هم برای دانشجویان پزشکی مطرح است. حتی در صورت فراگیری جامع اصول احیا اطفال، آموخته‌ها به مرور زمان به فراموشی سپرده می‌شوند، بنابراین باز به طور اجباری باید در فواصل زمانی خاص دوره‌های بازآموزی برای دانشجویان گذاشته شود. این امر مختص دانشجویان پزشکی نیست، تمام افرادی که با بیمار سر و کار دارند اعم از پرسنل اورژانس، پرستاران پرسنل CCU و حتی نزدیکان افراد در معرض خطر



- 6-Kim JW, Ritter FE, Koubek RJ. An integrated theory for improved skill acquisition and retention in the three stages of learning. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*. 2013;14(1):22-37.
- 7-Bogle B, Mehrotra S, Chiampas G, Aldeen AZ. Assessment of knowledge and attitudes regarding automated external defibrillators and cardiopulmonary resuscitation among American University students. *Emerg Med J*. 2013;30(10):837-41.
- 8-Kanstad BK, Nilsen SA, Fredriksen K. CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students in Norway. *Resuscitation*. 2011;82(8):1053-9.
- 9-Wissenberg M, Lippert FK, Folke F, et al. Association of National Initiatives to Improve Cardiac Arrest Management With Rates of Bystander Intervention and Patient Survival After Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Jama*. 2013;310(13):84.
- 10-Mahoori A, Hassani E, Noroozinia H, Amiri Kar M. Evaluating The Knowledge of Urmia University Medical Students About Adult Cardiopulmonary Resuscitation. *Studies in Medical Sciences*. 2010;21(3):260-5.
- 11-Barimnejad L, Rasouli M, Barimnejad V, Samiee S. Frequency of Some of the Factors Affecting Adults Cardio -Pulmonary Resuscitation Outcome in Emam Khomeini Hospital. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2005;4(4):228-35.
- 12-Khoshrang H, Heidarzadeh A, Asadi A. 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. *Research in Medical Education*. 2007; 7-13.
- 13-Razavi S, Momenzadeh S, Rashidy MF, et al. Assessment of cardiopulmonary resuscitation skills in interns of Shahid Beheshti University of Medical Sciences %J Hakim Health Systems Research Journal. 2007;10(3):28-35.
- 14-Mohsen pour m, Imani z, Abdolkarimi M. The effect of education of cardiopulmonary resuscitation (C.P.R) on knowledge of nursing staff and C.P.R team members in a hospital in Kerman province. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2010; 9(1):1-7.
- 15-Hosseini Nejad SM, Bozorgi F, Taleshi Z, Montezer SH, Amini Ahi dashti H, Goli Khatir I, et al. Levels of Knowledge and Skills of Medical Interns in Mazandaran University of Medical Sciences about Cardio-Pulmonary Resuscitation, 2011 %J Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2013;22(97):98-103.



16-Mohsen Saffari, Najmemolouk Amini, Amir H Pakpour, et al. Assessment the Medical Sciences Students` Knowledge and Skill About Basic Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in Accidents and Disasters. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2013;1(1):41-50.