

بررسی دانش و نگرش دستیاران رشته کودکان در خصوص احیا قلبی تنفسی کودکان و نوزادان

دکتر ملیحه کدیور^۱، دکتر مهدی پناه خواهی، دکتر نادره جوادنیا

چکیده مقاله

مقدمه. برای انجام عملیات احیا قلبی ریوی به عنوان مهمترین فوریت پزشکی نیاز به وجود افرادی مجرب با آگاهی و مهارت کافی در این زمینه می‌باشد. با توجه به ویژگی‌های خاص کودکان و نوزادان علل متفاوت ایست قلبی تنفسی در مقایسه با بالغین؛ دستیاران کودکان بیشترین برخورد را با این مسئله دارند، لذا بررسی دانش و نگرش این گروه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

روشها. در این مطالعه جمع آوری اطلاعات به طور مقطعی از طریق تکمیل پرسشنامه به صورت حضوری از طرف دستیاران کودکان بیمارستان‌های تابعه سه دانشگاه علوم پزشکی در شهر تهران در ۱۴ بیمارستان آموزشی صورت گرفت. پرسشنامه علاوه بر ضمیمه توجیهی و درخواست اطلاعات دموگرافیک شامل دو بخش بررسی نگرش فردی متشکل از ۸ سوال و بخش دوم شامل ۳۰ سوال طراحی شده به صورت سوالات کاربردی و سناریوهای در خصوص برخورد و مدیریت و یا تجویز دارو و انجام عملیات احیا کودکان و نوزادان طرح گردید.

نتایج. در این مطالعه جمعاً ۱۴۰ دستیار رشته کودکان مورد ارزیابی قرار گرفتند. که در زمینه نگرش بیش از ۹۰ درصد پاسخ دهندگان، اطلاعات علمی خود را در زمینه احیا متوسط یا کمتر ارزیابی کرده و ۸۰ درصد نیز توانایی عملی خود را در حد متوسط و کمتر از آن می‌دانستند و آموزشهای ارائه شده در زمینه احیا قلبی ریوی را در طی دوره پزشکی کم و بسیار کم ذکر نموده بودند. میزان آگاهی دستیاران در حد کم $۵۴/۰ + ۱۴/۷$ از جمع ۳۰ نمره بود. نمرات آگاهی و نگرش دستیاران نیز از نظر آماری فاقد رابطه ارزشمند بودند.

نتیجه‌گیری. دستیاران گروه کودک بایستی آگاهی و مهارت کافی جهت انجام عملیات احیا کودکان و نوزادان داشته تا بتوانند جان بیماران را نجات دهند. در این پژوهش میزان آگاهی دستیاران در حد مطلوبی نبوده و هیچ تفاوتی بین سالهای مختلف دوره دستکاری در این زمینه مشاهده نشد که اکثریت آنان نیز به عدم آموزش کافی و پیشینه ضعیف اطلاعات علمی و عملی اذعان داشتند. توجه به نظریات دستیاران به عنوان بیشترین افرادی که درگیر احیا کودکان و نوزادان می‌باشند و در نهایت طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب در طی دوره‌های مختلف تحصیل پزشکی و تکرار این برنامه‌ها می‌تواند نقش مهمی در ارتقا دانش و بهبودی نگرش آنان داشته باشد.

● واژه‌های کلیدی: احیا، آگاهی، نگرش، آموزش پزشکی، کودکان احیاء.

مقدمه

عملیات احیا قلبی ریوی (CPR) شامل سلسله اقداماتی می‌شود که هدف آن فراهم نمودن امکان ادامه زندگی برای فردی است که دچار ایست قلبی یا تنفسی شده و قطعاً در دقایق آینده آمیدی به بازگشت به زندگی وی نبوده و صرفاً با مداخلات درمانی در لحظات اول بروز این حالت؛ می‌تواند نجات یابد. در کل می‌توان گفت که انجام این عملیات؛ مداخله در مهمترین فوریت پزشکی و امکان نجات جان فردی است که قطعاً محکوم به مرگ می‌باشد. (۱) برای انجام این مهم فراهم بودن شرایطی خاص الزامی است که از جمله این شرایط، حضور فردی با تسلط علمی و عملی کامل در علم احیا؛ انجام سریع و به موقع روشهای موجود و استفاده از وسایل و داروهای کمکی می‌باشد.

بدیهی است که برای کلیه پزشکان و کادر پرستاران، داشتن اطلاعات و تبحر کافی در انجام عملیات احیاء امری ضروری می‌باشد. پژوهشهای مختلف کم بودن میزان اطلاعات و عملکرد پرسنل پزشکی از این عملیات و نقش مثبت آموزش در این زمینه را نشان داده به روشهای متفاوت جهت به روز کردن اطلاعات این قشر و حتی عموم مردم اشاره نموده است. (۲ و ۳) نوزادان و کودکان در اثر مسایل بسیار جزئی می‌توانند دچار ایست قلبی و خصوصاً ایست تنفسی شوند که منجر به ایست قلبی و در نهایت مرگ طفل می‌گردد، در حالیکه با اندک مداخله‌ای می‌توان از بسیاری از این مرگها جلوگیری نمود، به شرطی که آگاهی و مهارت کافی در این زمینه وجود داشته باشد. (۲) بررسی دانش احیا در میان دستیاران بخش کودکان که بیش از دیگر حرف پزشکی درگیر احیا قلبی تنفسی کودکان و نوزادان هستند نشان داده که میزان اطلاعات آنها در سطح پایینی قرار داشته و اکثریت آنها نیاز به برنامه آموزشی بیشتر را اذعان نموده‌اند. (۳ و ۴ و ۵). بدین جهت این پژوهش به منظور بررسی میزان اطلاعات و نحوه نگرش دستیاران رشته کودکان از مراحل مختلف عملیات احیا قلبی ریوی کودکان و نوزادان صورت گرفته تا ضمن ارزیابی نگرش و دانش این دستیاران به عنوان بیشترین افرادی که درگیر مسئله احیا کودکان و نوزادان بوده و با انعکاس اهمیت موضوع به مسئولین آموزشی، بهداشتی و درمانی در جهت کیفیت این عملیات و در نهایت نجات جان کودکان گامی اساسی برداشته شود.

۱- گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

روشها

این مطالعه به صورت (Cross sectional) از نوع توصیفی بوده که به صورت مقطعی بر روی دستیاران مقطعی کودکان در سطح بیمارستانهای آموزشی سه دانشگاه دولتی علوم پزشکی در شهر تهران (شامل دانشگاههای علوم پزشکی ایران؛ تهران و شهید بهشتی) در زمستان سال ۱۳۷۸ به عمل آمد.

گردآوری اطلاعات از طریق تکمیل پرسشنامه و به صورت حضوری صورت گرفت. پرسشنامه شامل یک مقدمه در خصوص هدف پژوهش به علاوه اطلاعات دموگرافیک شامل سال دستیاری، جنس، سن، سال اتمام پژوهش از نظر بررسی و نگرش و دانش دستیاران به دو بخش تقسیم گردید. در بخش نخست در ۴ سوال اول چند گزینه‌ای (به صورت Rank List) نگرش فردی دستیاران به عملیات احیا، برآورد اطلاعات علمی و عملی شخصی و نحوه آموزش این عملیات و در طی سه سوال چند گزینه‌ای بعدی پیشینه اطلاعات فردی در این خصوص، آموزش مستقیم و شرکت در کارگاههای احیا قلبی ریوی کودکان و نوزادان مورد پرسش قرار گرفت. پایان بخش این قسمت یک پرسش باز جهت ارائه پیشنهاد و نظریات فردی در خصوص مسئله احیا کودکان و نوزادان بود. در بخش دوم آگاهی دستیاران رشته کودکان، در طی ۲۰ سوال چهار گزینه‌ای شامل بررسی اطلاعات عمومی علم احیا، احیا نوزادان و اصول احیا کودکان؛ عملیاتی و پیشرفته مورد سنجش قرار گرفت.

نظریاتی این سوالات به صورت تصمیم‌گیری در مورد بیمار مطرح شده و در طی سوال و یا اطلاعات کاربردی بود؛ در جهت افزایش اعتبار محتوا و سازه (Construct Validity & Content) پس از طراحی اولیه سوالات، مطالعه اولیه بر روی ۲۰ نفر از پزشکان سال آخر در حال فارغ التحصیلی (به غیر از گروه مورد مطالعه) به عمل آمد و پرسشنامه بازنگری مجدد شد. هماهنگی‌های لازم جهت شرکت همزمان دستیاران هر واحد در زمان معین و به طور همزمان فراهم گردد و پرسشنامه‌ها در یک جلسه یا حضور یکی از مجریان طرح در طی ۳۰ دقیقه توسط دستیاران هر بیمارستان پس از ارائه توضیحات اولیه تکمیل می‌گردید. در طی این پژوهش دستیاران در ۱۴ بیمارستان آموزشی تابعه سه دانشگاه در سطح شهر تهران مورد ارزیابی قرار گرفتند.

کلیه اطلاعات پس از جمع‌آوری و ارائه به کامپیوتر با استفاده از نرم افزارهای spss ver. 9 و Epi Inf. ver. 6 آنالیز آماری شده و پس از آن کلیه اطلاعات بامشاور آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیر نگرش کمی (به صورت Ordinal) و با استفاده از آزمونهای غیر پارامتریک من ویتنی و کروکسال - والیس مورد ارزیابی قرار گرفت.

لازم به ذکر بوده که مقیاس متغیر آگاهی (Knowledge) به شکل کمی گزارش گردیده؛ به طوری که بالاتر بودن نمره افراد نشان دهنده بالاتر بودن آگاهی آنان بوده است. در بررسی آگاهی که براساس پرسشنامه صورت گرفته؛ همبستگی درونی سوالات برای مجموعه به کمک آلفای کرونباخ

(Cronbach's a) ۰.۵۲٪ بود که نمرات دستیاران بین ۹ تا ۲۳ [۰/۵۴ - /] از ۱۴/۷ از ۳۰ نمره قرار گرفت.

نتایج

در این مطالعه، مجموعاً ۱۴۰ دستیار بیمارهای کودکان در سطح تهران مورد مطالعه قرار گرفتند که ۳۲/۱ درصد در دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ ۳۵/۷ درصد در دانشگاه علوم پزشکی تهران و ۳۲/۱ درصد نیز در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مشغول به تحصیل بودند. از این افراد ۳۵/۷ درصد در سال اول؛ ۳۵/۰ درصد در سال دوم و بقیه (۲۹/۳ درصد) در سال دستیاری حضور داشتند. ۷۱/۴ درصد از پاسخ دهندگان را آقایان و مابقی (۲۸/۶ درصد) را خانمها تشکیل می‌دادند. در کل ۳۴ درصد از دستیاران در طی کمتر از دو سال و ۳۶/۴ درصد بیش از ۶ سال از زمان فارغ التحصیلی از دوره پزشکی عمومی می‌گذشت.

در زمینه بررسی نگرشی بیش از ۸۰ درصد پاسخ دهندگان معتقد بودند که در عملیات احیا کودکان و نوزادانی که شرکت کرده بودند به میزان متوسط و یا کمتر از آن بر طبق اصول علمی رفتار شده است. ۹۰ درصد از آنان اطلاعات علمی را در زمینه احیا به میزان متوسط و کمتر از متوسط اظهار داشتند. بیش از ۸۰ درصد پاسخ دهندگان آموزشهای ارائه شده در زمینه احیا قلبی ریوی در طی دوره پزشکی کم و یا بسیار کم ذکر کرده بودند. نگرش کلی دستیاران در رابطه با توانایی؛ دانش و اجرای عملیات احیا قلبی ریوی (از؛ نمره قابل قبول در چهار سوال نگرشی ۲۰ - Rank ۴)؛ list نمره ۰/۳۶ - ۱۰/۵ را به خود اختصاص داده که نگرش ۷۵ درصد پاسخ دهندگان کمتر از حد متوسط مورد نظر (نمره ۱۲) بود.

بین نگرش دستیاران در سالهای تحصیلی مختلف؛ اختلاف معنی داری وجود نداشت. (Pvalue = ۰/۰۰۶) به نحوی که نگرش دستیاران سال دوم نسبت به دستیاران سال اول مثبت‌تر (یعنی مجموعه نمره نگرش فرد بالاتر است) اما با دستیار سوم تفاوت معنی دار نداشت. به علاوه بین نگرش دستیاران به تفکیک دانشگاه از نظر آماری اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. (Pvalue = ۰/۶) همچنین تفاوتی از نظر اختلاف آماری بین بیمارستانهای تابعه؛ سال اتمام دوره پزشکی و نیز جنس وجود نداشت. (Pvalue = ۰/۲۸ و ۰/۲۵ و ۰/۱۲) ۴۷/۱ درصد دستیاران مطالعات شخصی، ۲۶/۴ درصد آموزش از طریق دستیاران ارشد و تنها ۵/۷ درصد آموزش استادان را مهمترین منبع پیشینه اطلاعاتی خود در زمینه احیا قلبی تنفسی دانسته بودند.

۲۸/۸ درصد پاسخ دهندگان قبلاً در زمینه احیا قلبی تنفسی آموزش دیده بودند که در زمینه ۴۷/۱ درصد از این موارد فقط به صورت شرکت در کارگاه احیا نوزادان و بقیه از طریق برخی کلاسهای عملی، فیلمهای آموزشی و یا شرکت در سمینارها بوده است. نگرش دستیاران بر حسب منبع پیشینه آموزشی آنان در خصوص عملیات احیا قلبی ریوی تفاوت معنی دار نداشت. (P = ۰/۵).

شد. (Pvalue = ۰/۰۹ و $t = - ۰/۱۴$) این تفاوت در بین دستیاران خانم و آقای معنی دار نبود. (Pvalue = ۰/۴۳) به علاوه نمرات آگاهی و نگرش دستیاران نیز از نظر آماری فاقد رابطه ارزشمند بودند. (شکل ۱).
در کل ارزیابی چند سناریو همانند میزان محاسبه دارو؛ ارزیابی و تعیین عملیات اجرایی تنها در یک مورد تفاوت معنی داری بین آگاهی دستیاران سالهای مختلف محسوس بود و در بقیه موارد تفاوتی بین دستیاران سه سال دانشگاه مشاهده نگردید (جدول ۱).

در بررسی آگاهی بین دستیاران از نظر سال، دانشگاه و بیمارستان محل کار و تحصیل تفاوت آماری معنی داری یافته نشد ($P = ۰/۱۷$ و $۰/۱$ و $۰/۰۷$). اگر چه نمرات (آگاهی) دستیاران بر حسب سال اتمام دوره پزشکی عمومی در طی ۶ سال و بیشتر، بالاترین نمره (۲/۵۲ + ۱۸) را به خود اختصاص داده اما از نظر آماری اختلاف نمرات فارغ التحصیلان سالهای مختلف معنی دار نبود. (Pvalue = ۰/۷۱) اما بین سالهای اتمام دوره پزشکی عمومی و مجموع نمره آگاهی افراد ارتباط همبستگی معنی داری مشاهده

جدول ۱. بررسی میزان آگاهی دستیاران در برخورد با احیا کودکان و نوزادان به تفکیک (چند مورد خاص)

مورد سوال	میزان پاسخ صحیح (%)	تفاوت آماری درجه دشواری در میان دستیاران به تفکیک سال تحصیلی (Pvalue)	میزان تفاوت آماری در میان دستیاران سه دانشگاه (Pvalue)
انتخاب دوز مناسب آدرنالین در احیا نوزاد	۵۵٪	۰/۴	۰/۱
ارزیابی اولیه نوزاد نیازمند احیا در اتاق زایمان	۶۳/۶	۰/۷	۰/۲
چگونگی ارزیابی نبض کودک دچار ایست قلبی تنفسی	۱۴/۳	۰/۶	۰/۸
اطلاع از میزان موثر داروهای آدرنالین و آتروپین موجود در ایران	۵۱/۴	۰/۸	۰/۰۰۶*

* اطلاع از مورد چهارم تنها در میان دستیاران یک دانشگاه نسبت به دو دانشگاه دیگر مورد مقایسه، بدون وجود اختلاف آماری معنی دار در بین دستیاران سالهای مختلف دانشگاه مذکور و یا دیگر دانشگاهها.

بحث

نتایج این مطالعه اهمیت توجه بیشتر به مسئله احیا قلبی تنفسی کودکان را در بین دستیاران کودکان و نوزادان به عنوان متخصصین آینده اطفال نشان می دهد. در مطالعاتی مشابه توسط باس (Buss) و همکاران در طی سالهای ۱۹۹۳ و ۱۹۹۶ میلادی دانش پایه احیا نه تنها در بین دستیاران کودکان بلکه در میان پزشکان متخصص رشته کودکان نیز در سطح پایینی یافته شده است. (۴ و ۶) میزان کم آگاهی دستیاران رشته کودکان در خصوص احیا قلبی تنفسی می تواند نمودی از کمتر بودن این آگاهی در بین پزشکان عمومی کشورمان نیز باشد. از طرفی؛ با وجود حضور در بیمارستانهای مختلف آموزشی و برخورد مکرر با کودک نیازمند به احیا قلبی تنفسی در طی دوره تحصیلی، تفاوت چندانی از نظر میزان اطلاعات آنان در بین گروههای متفاوت دیده نشد. به طوریکه علیرغم انتظار تفاوت معنی داری ما بین دستیاران در سالهای آخر دوره آموزشی با دستیاران جدید ورود دیده نشده که این مسئله می تواند نشان دهنده عدم وجود آموزش مناسب در بین برنامه آموزشی در طی سنوات تحصیلی در دوره پزشکی عمومی و دوره دستیاری باشد. در این زمینه حدود ۶٪ از دستیاران پیشینه اطلاعات خود را آموزش توسط استادان ذکر نموده بودند.

گرچه حدود ۲۹٪ از آنان در زمینه سابقه شرکت در کارگاه فشرده احیا نوزادان، آن هم بیشتر در یکی از دانشگاههای مورد بررسی را اظهار کرده اما تفاوتی واضح از نظر دانش بین این گروه و مابقی افراد دیده نشد، که در برخی دیگر از مطالعات نیز علیرغم آموزش اولیه به پزشکان به دلیل این دورهها سطح آگاهی و اطلاعات آنان افت قابل توجهی را نشان داده است (۷). در مقابل طی ده سال اخیر خصوصاً با توجه بیشتر به دستورالعملهای احیا قلبی - تنفسی و اجرای دورههای آموزشی در برنامه آموزش پزشکی و دستیاری در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و تکرار این برنامهها و ارزیابی و پایش مکرر، نتیجه بهتری در برخی مراکز گزارش شده است. (۸ و ۹).
در این مطالعه دستیاران رشته کودکان به عنوان بیشترین رده پزشکی که با مسئله احیا قلبی تنفسی کودکان و نوزادان روبه رو بوده اند؛ در اکثریت موارد برخورد علمی با عملیات احیا را در حد متوسط و کمتر از آن مطرح کرده و به علاوه اکثریت ضمن برآورد اطلاعات علمی و مهارتهای علمی در حد متوسط و کمتر، خواستار توجه بیشتر به مسئله احیا و گنجاندن آن در برنامههای آموزشی دوره پزشکی عمومی و دستیاری شدند. اعلام نیاز به برنامه آموزشی بیشتر احیا قلبی تنفسی ما بین ۹۴٪ از دستیاران مورد مطالعه باس (Buss) و همکاران نیز مشاهده گردید (۳). به علاوه در میان مسائل

تشکر

بدینوسیله از همکاری صمیمانه جناب آقای دکتر جوادیان معاونت پژوهش دانشکده مشاورین علمی جناب آقایان دکتر سمعی، دکتر کچاریان؛ دکتر کیانی و سرکار خانم مشکانی، جناب آقای دکتر مرادی مشاور آماری و کلیه روسای محترم گروه کودکان دانشگاههای ایران، تهران و شهید بهشتی - جناب آقایان دکتر سمعی، دکتر ربانی، دکتر مومن زاده و روسا و معاونین آموزشی بخشهای کودکان بیمارستانهای امام خمینی؛ امام حسین (ع)؛ امیرکبیر؛ بوعلی؛ بهارلو؛ طالقانی؛ لقمان؛ مرکز طبی کودکان؛ و مفید. خانمها و آقایان دکتر اتوکش، دکتر خسروی، دکتر رادفر، دکتر زمانی، دکتر شریفیان، دکتر شوشتریان، دکتر شیروانی، دکتر فلا، دکتر محکم، دکتر موسوی، دکتر نیلفروشان، دکتر یوسفی و نیز آقایان دکتر دانشگاهی و دکتر افضلیان و خانم هلن اقدامی که در اجرای این پژوهش یاریگر ما بوده و کلیه دستیاران یرتلاش رشته کودکان دانشگاههای ایران - تهران و شهید بهشتی که به ما در انجام این پژوهش کمک نمودند تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

حاد کودکان و نوزادان مسئله احیا یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های پزشکان متخصص رشته کودکان در کشورهای استرالیا و انگلستان بوده است (۱۱، ۹). مطالعه حاضر نشان دهنده این مطالب است که دستیاران رشته کودکان بدون بهبود و ارتقا سطح دانش خود در برخورد با کودک دچار ایست قلبی تنفسی؛ عملیات احیا را انجام می‌دهند. برخی دیگر از مطالعات مشابه نیز کمبود دانش پایه در محاسبات میزان آدرنالین مورد نیاز بیمار، انتخاب لوله تراشه مناسب براساس سن کودک، تعیین میزان مایع مورد نیاز در کودک دچار شوک و تعیین میزان شوک کاردیوپورژن در موارد خاص آریتمی رانه تنها در بین دستیاران رشته کودکان بلکه متخصصین کودکان نشان داده است (۱۱، ۸). نیاز به آموزش فوریتهای پزشکی از جمله احیا بسیار واضح است. احساس نیاز به آموزش بیشتر و اعلام اطلاعات ناکافی و عدم کفایت علمی به میزان در خور سطح تحصیلی؛ توجه بیشتر مسئولین ذی ربط و طراحان برنامه‌های آموزش پزشکی خصوصاً در دوره‌های دستگیری را می‌طلبد.

عواجن

- 1- Parakos JA. Emergency Cardiac Care, the science behind the art. JAMA 1992; 268: 2296-2297
- 2- Orlowski JK. Pediatric cardiopulmonary resuscitation. Emerg Med Clin North Am 1983; 1:3-25
- 3- Lopez - herec , J, carrillo A , Scancho H, et al. pediatric basic and advanced life support course : First experience in Spain. Resuscitation. 1996; 33:43
- 4- Buss PW, McCabe M, Evans RJ, et al. A survey of basic resuscitation knowledge among resident pediatricians. Arch Dis Child 1993; 68:75-78.
- 5- Skinner DV, Casson A. Cardiopulmonary resuscitation skills of preregistration house officers. BMJ 1985; 290:1549-1550.
- 6- Buss PW, Evans RJ, McCarthy et al. Pediatrician's knowledge of cardiac arrest guidelines. Arch Pediatr Child 1996;74-49
- 7- Durojaiyel L, O Meara M. Improvement in resuscitation knowledge after a one- day pediatric life support . J Pediatr Child Health 2002; 38: 241-245
- 8- Carapiet D, Fraser J, Wade A, et al. Changes in Pediatric resuscitation knowledge among doctors. Arch Dis Child 2001; 84:412-414
- 9- Nadel FM, Lavelle JM , Fein JA, et al. Teaching resuscitation to pediatric residents. the effects of an intervention. Adolesc Pediatr Adols Med 2000; 154: 1049-1059
- 10- Cooper CP, Hewson PH, The most difficult Clinical situations: a survey of victoria general practitioners : a survey of victoria general pediatricians , J pediatr Child Health 2002; 38:445-458
- 11- Tuthill DP Hewson M, Wilson R. Pediatric resuscitation - by Phone. J Pediatr Child Health. 1998; 34: 524-527.