



احیای قلبی ریوی کودکان

فاطمه مسکینی

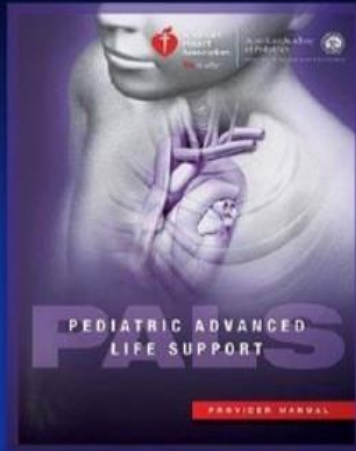
کارشناس ارشد پرستاری کودکان

مدیر خدمات پرستاری

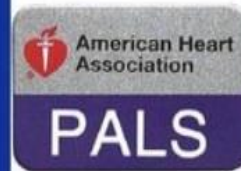
مرکز آموزشی درمانی و پژوهشی ۱۷ شهر یور رشت

مهر 1400

Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation (AHA 2020 CPR&ECC Guidelines)



Pediatric Life Support



احیای قلبی ریوی کودکان

- CPR : اقداماتی است که به منظور برقراری گردش خون و تهویه ریوی در هنگام ایست قلبی-ریوی انجام کمی شود.
- از آنجائیکه هدف از انجام این اقدامات ، حفظ جریان خون مغز است، امروزه از واژه CPCPR (احیای قلبی ریوی مغزی) استفاده می کنند.

ایست قلبی ریوی

- برخلاف بزرگسالان، ایست قلبی در شیرخواران و کودکان شایع نیست.
- ایست قلبی در کودکان معمولاً ناشی از علل اولیه قلبی نیست.
- در بیشتر موارد ایست قلبی، حادثه انتهایی نارسایی پیشرونده تنفسی یا شوک است که تحت عنوان ایست قلبی ناشی از خفگی نامیده می‌شود.



ایست قلبی ریوی

• خفگی با دوره های متفاوت از هیپوکسمی سیستمیک، هیپرکاپنه و اسیدوز شروع می شود، به سمت برادیکاردی و افت فشار خون پیشروی میکند و با ایست قلبی به اوج میرسد.



احیای قلبی ریوی کودکان

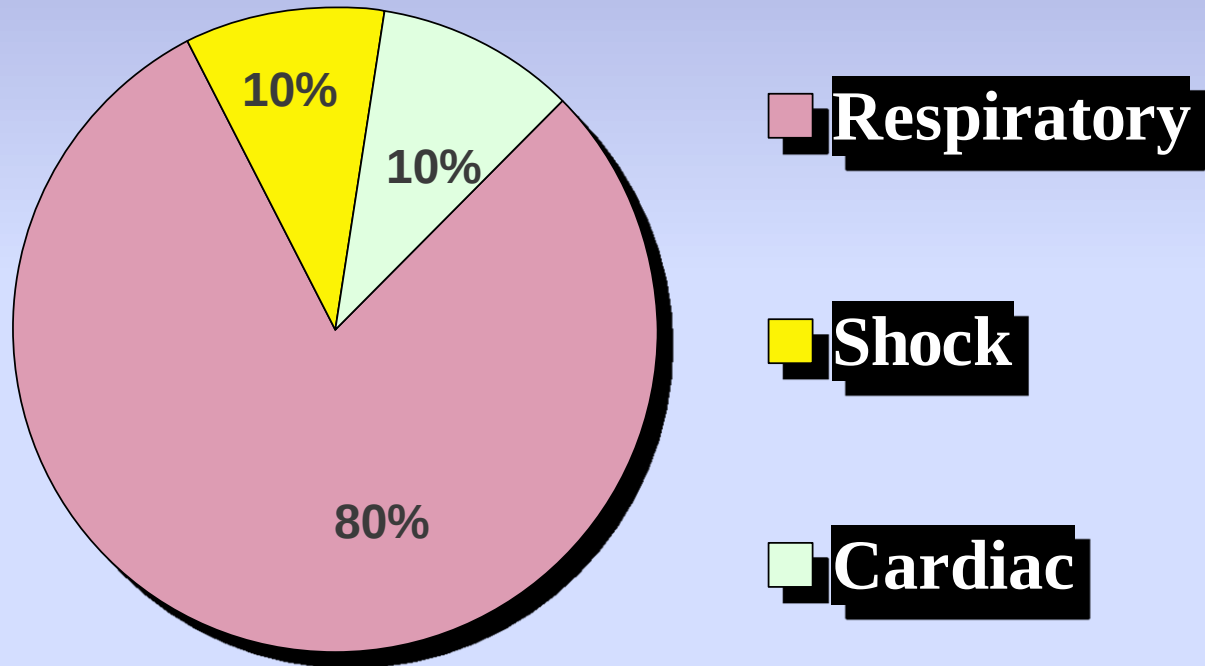
- مکانیسم دیگر ایست قلبی، فیبریلاسیون بطنی VF یا VT (تاکی کاردی بطنی بدون نبض) است که ریتم اولیه قلبی در تقریباً ۵٪ تا ۱۵٪ از کودکانی است که دچار ایست قلبی داخل بیمارستانی و خارج بیمارستانی میشوند.



علل ایست قلبی ریوی

- علل ایست قلبی ریوی در کودکان:
- آسیب ها
- آسپیراسیون جسم خارجی
- استنشاق دخانیات
- سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار
- عفونت

Pediatric Cardiorespiratory Arrests



احیای قلبی ریوی کودکان

- در دهه ۱۹۸۰ ، بقا بدنبال ایست قلبی داخل بیمارستانی، در شیرخواران و کودکان حدود ۹٪ بوده است. تقریباً حدود ۲۰ سال بعد، این رقم به ۱۷٪ افزایش پیدا کرده و تا سال ۲۰۰۶ به ۲۷٪ رسیده است.
- این که چرا بهبود پیامد در ایست قلبی داخل بیمارستانی رخ داده است، مشخص نیست.



احیای قلبی ریوی کودکان

- اما تشخیص زودرس و مدیریت بیماران در معرض خطر؛ انجام اقدامات تهاجمی براساس دستور العمل مبتنی بر شواهد احیا و تشکیل تیم پزشکی اورژانس کودکان (MET) یا (RRT) تیم پاسخدهی سریع به عنوان بخشی از سیستم پاسخدهی سریع اورژانس، برای بیماران بستری در حال بدتر شدن، به طور قابل ملاحظه ای، سبب کاهش بروز ایست قلبی و تنفسی در کودکان شده است.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

متدهای CPR بر اساس نظر انجمن قلب آمریکا **AHA** **American Heart Association** که بزرگترین سازمان حرفه ای آمریکا در زمینه دانش و بیماری های قلبی است، تعیین می گردد که ۲۶۰۰۰ عضو از سراسر جهان دارد. در گایدلاین **AHA** به کار تیمی توجه شده است.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

لذا بر اساس نظر AHA حضور 6 نفر در تیم احیا الزامی است و

پرستاران به عنوان یکی از اعضای مهم این تیم هستند که باید بتوانند

در قالب یک تیم مشارکت نمایند و صلاحیت های لازم جهت کار تیمی

را نیز داشته باشند.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- کار تیمی برای **ایمنی بیمار** بسیار مهم است. خصوصاً وقتی که اعضای تیم به خوبی، مسؤو لیت هایشان را بدانند، لذا اشتباهات کمتری را مرتکب خواهند شد.
- برای این منظور، اعضای تیم احیا، باید با هم آموزش ببینند تا هر کدام نقش خود را در تیم بدانند.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- به نظر می رسد راه حل این موضوع، آموزش بین حرفه ای است.

- آموزش بین حرفه ای، در واقع نوعی آموزش است که افراد از هم، با هم و دربارہ همدیگر برای افزایش همکاری و بهبود مراقبت از بیمار یاد می گیرند.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- با توجه به این مسئله که، ماهیت مراقبت از بیمار نیز ، تیمی است لذا، برقراری ارتباط موثر در میان اعضای تیم مراقبت سلامت ضروری است. همچنین، استراتژی آموزشی برای افزایش عملکرد تیمی در بین پرسنل مراقبت سلامت نیز، ضروری است.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- به صورت سنتی پزشکان، پرستاران و دیگر حرفه های مراقبت سلامت به عنوان بخش های مجزا ، عمل کرده اند و علی رغم اهمیت کار تیمی در مراقبت سلامت، بیشتر واحدهای بالینی به عنوان مجموعه ای از حرفه های جداگانه عمل می کنند.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- واقعیت این است که اعضای این تیم ها به ندرت با هم آموزش داده می شوند. به علاوه آنها از رشته های مجزا می آیند و برنامه های آموزشی متفاوت دارند و **اصولا کمتر قادر هستند به صورت تیمی کار کنند.**



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- در این راستا، اعضای تیم احیا، باید با هم آموزش ببینند تا هر کدام نقش خود را در تیم بدانند و نیز بتوانند باهم بصورت تیمی کار کنند.

- در این مرکز نیز حدود دو سال است که آموزش بین حرفه ای برای آموزش پرستاران و دستیاران کودکان انجام می شود.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- درباره میزان CPR موفق در ایران آمار صحیحی در دسترس نیست، اما پژوهش انجام شده در یکی از بیمارستانهای ایران نشان داد که فقط ۷/۹۶٪ افرادی که در CPR شرکت داشتند، فقط ۷/۹٪ آنها، در انجام CPR مهارت زیادی داشتند.



نقش کار تیمی در احیای قلبی ریوی کودکان

- عدم وجود پرسنل متبحر و آموزش دیده، هماهنگ نبودن
- اعضا در هنگام عملیات احیا، عدم مسئولیت پذیری
- کارکنان، عدم آشنایی با الگوریتم ها و عملکرد ضعیف
- رهبر تیم باعث می شود که اکثر CPR ها با شکست مواجه شود.



فلوچارت نحوه قرارگیری اعضای تیم احیا براساس AHA



Positions for 6-Person High-Performance Teams*

Resuscitation Triangle Roles



Compressor

- Assesses the patient
- Does 5 cycles of chest compressions
- Alternates with AED/Monitor/Defibrillator every 5 cycles or 2 minutes (or earlier if signs of fatigue set in)



AED/Monitor/ Defibrillator

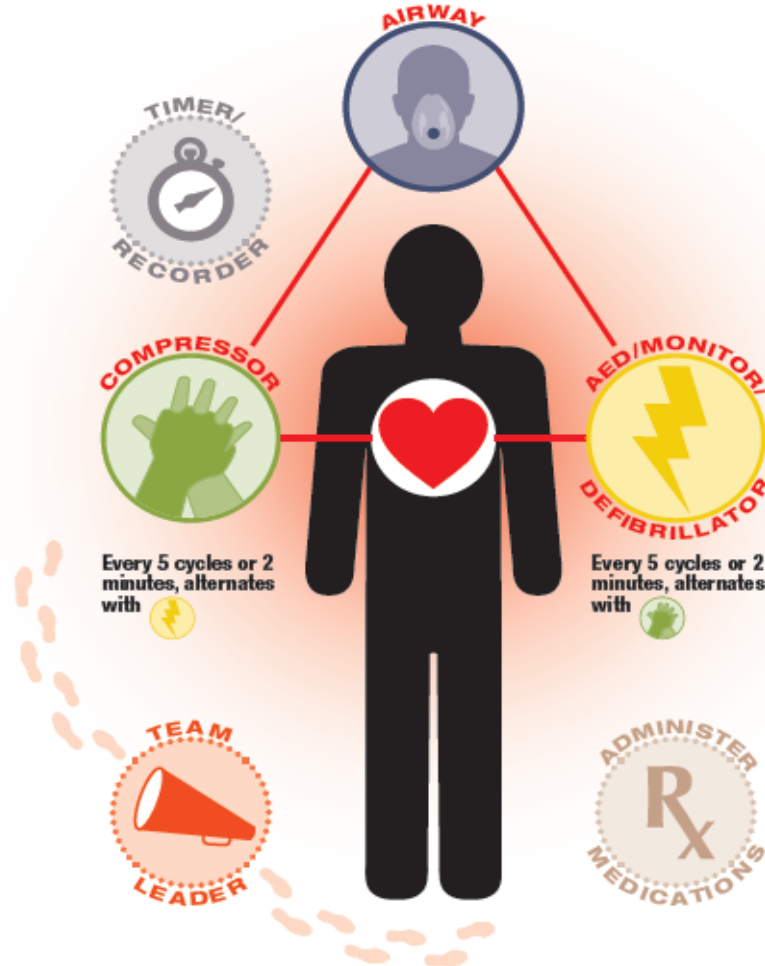
- Brings and operates the AED/monitor/defibrillator
- Alternates with Compressor every 5 cycles or 2 minutes (or earlier if signs of fatigue set in), ideally during rhythm analysis
- If a monitor is present, places it in a position where it can be seen by the Team Leader (and most of the team)



Airway

- Opens and maintains the airway
- Provides ventilation

The team owns the code. No team member leaves the triangle except to protect his or her safety.



Leadership Roles



Team Leader

- Every resuscitation team must have a defined leader**
- Assigns roles to team members
- Makes treatment decisions
- Provides feedback to the rest of the team as needed
- Assumes responsibility for roles not assigned



Administer Medications

- An ALS provider role
- Administers medications



Timer/Recorder

- Records the time of interventions and medications (and announces when these are next due)
- Records the frequency and duration of interruptions in compressions
- Communicates these to the Team Leader (and the rest of the team)

شرح وظایف اعضای تیم براساس AHA

۱- (Team leader) رهبر تیم : پزشک ارشد:

صدور دستورات دارویی و درمانی، تعیین کننده نقش و مسوولیت اعضای تیم،ارایه فیدبک به

اعضای تیم در صورت لزوم

۲- مسوول (Airway) :

مسوول باز کردن راه هوایی، انجام تهویه مصنوعی، انجام اینتوباسیون، انجام دفیبریلاسیون که در

مرکز کا رزیدنت کودکان است.



شرح وظایف اعضای تیم براساس AHA

۳- پرستار مسوول مانیتورینگ (AED/monitor/Defibrillator):

- مسوول آماده نمودن دستگاه الکتروشوک، مسوول مانیتورینگ قلبی و پالس اکسیمتری، تعویض نقش هر دو دقیقه با پرستار مسوول فشردن قفسه سینه، (کمک به پزشک در باز نمودن راه هوایی: ساکشن راه هوایی، انجام تهویه مصنوعی)

• ۴- پرستار/پزشک مسوول فشردن قفسه سینه (Compressor) :

- فشردن قفسه سینه، تعویض نقش هر دو دقیقه با پرستار مسوول مانیتورینگ



شرح وظایف اعضای تیم براساس AHA

- ۵-پرستار مسوول دارو (Administer/ Medication)
- گرفتن IV line_آماده کردن وسایل و تجهیزات جهت احیا برای اعضاء تیم و قرار دادن آن در معرض دید رهبر تیم
- ۶-فرد ثبت کننده (Timer/Recorder):
- نظارت بر روند احیا، ثبت زمان حضور اعضای تیم، زمان ایست قلبی-تنفسی، اتمام احیا، نوع و دوز داروها، اینتوباسیون، اقدامات درمانی، تعداد و طول مدت فشردن قفسه سینه، ارتباط با رهبر تیم و اطلاع موارد به ایشان



