



# تغییرات ۲۰۲۰ احیای قلبی ریوی کودکان

آذر رضاصفت

سو پروایزر آموزشی

مرکز آموزشی درمانی ۱۷ شهر یوررشت

۱۴۰۱



## تغییرات مربوط به تهویه

۲۰۱۰	۲۰۲۰
هر ۳-۵ ثانیه یک تنفس داده می شود (۱۰ تا ۲۰ تنفس در دقیقه)	هنگام احیای پایه (PBLIS) در شیرخواران و کودکان که نبض دارند ولی تنفس ندارند یا تنفس ناکافی دارند، هر ۲ تا ۳ ثانیه یک تنفس داده میشود. (۲۰ تا ۳۰ تنفس در دقیقه)

## تغییرات مربوط به تهویه

۲۰۱۰	۲۰۲۰
در کودکان و شیرخوارانی که اینتوبه بودند، هر ۶ ثانیه یک تنفس داده می شود. (۱۰ تنفس در دقیقه)	هنگام احیای پیشرفته در شیرخواران و کودکانی که راه هوایی پیشرفته داشته باشند، با توجه به سن و وضعیت بالینی آنها، هر ۲-۳ ثانیه، یک تنفس داده می شود. (۲۰ تا ۳۰ تنفس در دقیقه)
علت: اطلاعات و داده های جدید نشان دادند که هر چقدر میزان تهویه در شیرخواران و کودکان بیشتر باشد (حداقل ۳۰ در دقیقه در شیرخواران و حداقل ۲۵ در دقیقه در کودکان) میزان بقا و ..... بیشتر است.	

## کاف لوله تراشه

۲۰۱۰

لوله تراشه کاف دار و بدون کاف، هر دو برای اینتوباسیون کودکان قابل قبول بود. و در شرایط خاص مثل ظرفیت ریوی ضعیف، افزایش مقاومت ریوی، گلویتیت بزرگ از لوله تراشه کاف دار استفاده می شد.

۲۰۲۰

استفاده از لوله تراشه کاف دار نسبت به لوله تراشه بدون کاف ارجح تر است. در هنگام اینتوباسیون به سائز، محل جایگذاری و باد کردن کاف لوله تراشه (معمولا ۲۵-۲۰ سانتی متر آب) دقت کنید.

علت: چندین مقاله مروری سیستماتیک نشان داده اند که هم ایمنی لوله تراشه کاف دار بیشتر است هم نیاز به لوله گذاری مجدد (اینتوباسیون مجدد) را کاهش می دهد.

## فشار آوردن به کریکوئید در طی اینتوباسیون کودکان

۲۰۱۰	۲۰۲۰
شواهد اندکی در مورد استفاده از فشار کریکوئید بطور روتین در طی اینتوباسیون در پیشگیری از آسیب‌راسیون وجود دارد.	استفاده روتین از فشار کریکوئید حین اینتوباسیون، توصیه <u>نمی‌شود</u> .
علت: مطالعات جدید نشان داده‌اند که استفاده روتین از فشار کریکوئید در حین اینتوباسیون باعث کاهش موفقیت در اینتوباسیون می‌شود و موجب کاهش رگورژیتاسیون نیز نمی‌شود.	

## تاکید بر استفاده زود و سریع اپی نفرین

۲۰۱۰	۲۰۲۰
در کودکان، توصیه می شود که طی ۵ از اپی نفرین در ایست قلبی ریوی در دقیقه اول از شروع فشردن قفسه سینه، از کودکان استفاده می شود.	در کودکان، توصیه می شود که طی ۵ از اپی نفرین در ایست قلبی ریوی در دقیقه اول از شروع فشردن قفسه سینه، از کودکان استفاده می شود.

علت: کودکانی که در طی ۵ دقیقه اول احیاء آنها ادرنالین تزریق شد در مقایسه با آنها  
بی که بعد از ۵ دقیقه پس از شروع فشردن قفسه سینه اپی نفرین دریافت کردند  
، شانس بقای بیشتری داشتند و... بیشتر بوده است.

## اندازه گیری فشار خون تهاجمی در CPR کودکان

۲۰۱۰	۲۰۲۰
مانیتورینگ تهاجمی وضعیت همودینامیک بیمار (فشار خون) در هنگام ایست قلبی ریوی می تواند راهنمایی برای کنترل کیفیت احیا باشد.	مانیتورینگ تهاجمی فشار خون در هنگام ایست قلبی به پرسنل سیستم بهداشتی کمک می کند تا با اندازه گیری فشار خون دیاستول، کیفیت احیا را بررسی کنند.

فشاردن با کیفیت قفسه سینه در احیا کلید اساسی موفقیت در سی پی آر است. مطالعه جدیدی نشان داده است که مانیتورینگ مداوم فشارخون شریانی در کودکانی که احیا می شوند و حفظ آن در شیرخواران به میزان حداقل ۲۵ میلیمتر جیوه و در کودکان به میزان حداقل ۳۰ میلیمتر جیوه، باعث افزایش میزان بقای بیماران همراه با عوارض نورولوژیک با پیش آگهی خوب می شود.

## تشخیص و درمان تشنج بعد از.....

۲۰۱۰

الکترو انسفالوگرافی برای تشخیص تشنج باید سریعاً انجام شود و تفسیر گردد و سپس در بیماران بعد از .....مانیتورینگ ادامه یابد. رژیم های درمانی ضد تشنج برای درمان صرع مقاوم که به دلایل دیگری بعد از ایست قلبی ریوی ایجاد شده اند، استفاده شود.

۲۰۲۰

اگر منابع لازم در دسترس باشد توصیه می شود در بیمارانی که آنسفالوپاتی مقاوم به درمان دارند، جهت تشخیص تشنج به دنبال ایست قلبی ریوی، مانیتورینگ الکترو انسفالوگرافی انجام و درمانهای لازم صورت گیرد.

علت: گاید لاین ها برای اولین بار، از توصیه های لازم جهت کنترل و مدیریت تشنج بعد از ایست قلبی ریوی، حمایت کردند.



ادامه علت : تشنج های **nonconvulsive** مثل صرع مقاوم ، بعد از ایست قلبی ریوی شایع هستند و بدون الکتروانسفالوگرافی قابل تشخیص نیستند.

اگرچه اطلاعات در مورد بیماران بعد از ایست قلبی ریوی ، اندک است اما هر دو نوع تشنج **convulsive** و صرع مقاوم ، پیش آگهی ضعیفی دارند. و بطور کلی ، درمان صرع مقاوم در کودکان ، بی فایده نیست.

## ارزیابی میزان بقا بعد از ایست قلبی در کودکان

علت	۲۰۲۰
<p>علت: شواهد نشان می دهند که بعد از ایست قلبی ریوی مدت زمان طولانی جهت بهبودی <b>recovery</b> لازم است.</p> <p>بقای بیماران نیازمند درمانهای پزشکی، باز توانی، مراقبت و حمایت های جامعه تا حدود یک سال بعد از ایست قلبی ریوی می باشد.</p>	<p>توصیه می شود که کودکان که پس از ایست قلبی ریوی، زنده مانده اند تحت خدمات بازتوانی مثل ارزیابی نورولوژیک حداقل یکبار بعد از حادثه، قرار گیرند.</p>

# شوڪ عفونى

## ۱- بلوس مايعات

۲۰۱۵	۲۰۲۰
۲۰ سي سي بلوس مايعات وريدى در شيرخواران و كودك مبتلا به شوڪ سيتيك، توصيه مى شود. <b>بخصوص شوڪ سيتيك</b> <b>شديد</b>	در بيماراني كه دچار شوڪ سيتيك شده اند ۱۰ يا ۲۰ سي سي به ازاي هر كيلوگرم بلوس مايعات وريدى انجام مى شود

## شوک عفونی

### ۲- استفاده از وازوپرسور

۲۰۲۰

در شیرخواران و کودکانی که دچار شوک سپتیک هستند، استفاده از اپی نفرین و نور اپی نفرین هر دو به عنوان وازوپرسور توصیه می شود. اگر در دسترس نیستند، از دوپامین استفاده شود.

### ۳- استفاده از کورتیکواستروئید

۲۰۲۰

در شیرخواران و کودکان مبتلا به شوک سپتیک (عفونی) که به بلوس مایعات و تزریق وازوپرسور جواب نداده اند، تزریق کورتیکواستروئید توصیه می شود.

## علت درمانهای شوک عفونی طبق گایدلاین ۲۰۲۰

اگرچه بلوس مایعات به عنوان شروع درمان در شوک عفونی و هایپوولمیک در شیرخواران و کودکان، استفاده می شود. ولی از طرفی دیگر افزایش حجم مایعات **overload** نیز باعث نیاز به تهویه کمکی در بیمار می شود. برخی مطالعات کارآزمایی بالینی نشان داده اند که استفاده از اپی نفرین به عنوان شروع درمان شوک عفونی در کودکان، ارجح تر از نوراپی نفرین و دوپامین است. استفاده از کورتیکو استروئید نیز موثر بوده است.

# شوک هموراژیک

۲۰۲۰

در شیرخواران و کودکانی که دچار شوک هموراژیک همراه با کاهش فشارخون به دنبال تروما هستند، انفوزیون خون بجای مایعات کریستالوئیدی، توصیه می شود

## علت

در گایدلاینهای قبلی، دوره درمان شوک هموراژیک با سایر شوک ها هیچ تفاوتی قایل نشده اند .

مطالعات اخیر نشان داده اند که استفاده متعادل از PC، FFP، و پلاکت در شوک هموراژیک مفید است.

## مسمومیت با اپیوم

۲۰۱۵

برای تمام بیمارانی که دچار مسمومیت با اپیوم شده اند در شرایط تهدید کننده حیات قرار دارند، تزریق عضلانی یا داخل بینی نالوکسان **بعنوان** درمان استاندارد اولیه و کمکی در احیای پایه برای افراد غیر حرفه ای است.

احیای قلبی ریوی پیشرفته و حمایت تنفسی در کنار تزریق نالوکسان در بیماران دچار مسمومیت با اپیوم و ایست قلبی ریوی، تا زمان برگشت تنفس ارادی بیمار باید ادامه یابد.

۲۰۲۰

در بیمار مشکوک به مسمومیت با اپیوم که نبض قابل لمس و تنفس ندارد یا تنفس **Gasping** دارد، علاوه بر انجام PALS یا PBLIS نالوکسان عضلانی یا از طریق بینی تزریق شود.

## علت درمانهای مسمومیت با اپیوم طبق گایدلاین ۲۰۲۰:

در سال ۲۰۱۸ در ایالات متحده ۶۵ مرگ در کودکان کمتر از ۱۵ سال و ۳۶۱۸ مورد مرگ در افراد ۱۵ تا ۳۴ ساله رخ داده است و بسیاری از این کودکان نیاز به احیای قلبی ریوی داشته اند.

در گایدلاین ۲۰۲۰ در مورد مدیریت کودکانی که دچار ایست قلبی ریوی ناشی از مسمومیت با اپیوم شده اند، توصیه هایی مبنی بر انجام CPR با کیفیت و تزریق نالوکسان بیان شده است.





تشکر از توجه شما

