

مقاله تازه های CPR

دکتر محمد عاشوری

متخصص بیهوشی و مراقبت های ویژه

چرا احیا قلبی عروقی مهم است؟

- همه قسمت های بدن برای زنده ماندن نیاز به اکسیژن دارند پس برای انجام احیا مراحل زیر در نظر گرفته شود:

- ✓ تمیز کردن راه هوایی
- ✓ تنفس
- ✓ گردش خون

مراحل:

- ۱- شناسایی سریع و کمک خواستن برای جلوگیری از ایست قلبی
- ۲- CPR اولیه برای خرید زمان
- ۳- شوک قلبی سریع برای بازگشت مجدد قلب



- ۴- مراقبت های پس از احیا برای بازگشت به زندگی

احیا قلب عروقی چیست؟

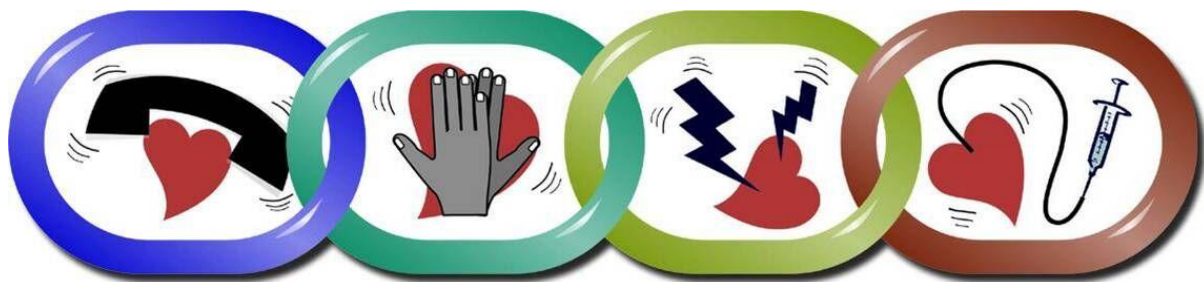
- درمان اورزانس برای بهبود نارسایی تنفس و گردش خون
 - ✓ برقراری یک راه هوایی اشکار
 - ✓ تنفس به داخل ریه های مصدوم
 - ✓ فشردن قفسه سینه برای به گردش در آوردن خون در بدن
 - ✓ چرخاندن مصدوم به یک پهلو (recovery position)

ارزش زمان:

- وقتی قلب متوقف می شود تخریب مغز در عرض کمتر از ۵ دقیقه اتفاق می افتد.
- هر چه سریعتر احیا قلبی عروقی را شروع کنید.

احیا قلبی عروقی زمان را می خرد:

- تا زمانی که دفیبریلاتورهای خارجی یا تجهیزات تخصصی به کمک بیایند مغز را زنده نگه می دارد.



مراحل کار:

- ۱- وضعیت سلامت بیمار را چک کنید.
- ۲- پاسخگویی فرد را ارزیابی کنید.
- ۳- کمک بخواهید.
- ۴- سر را عقب کشیده و چانه را بالا بیاورید.

- ۵- تنفس را چک کنید.
- ۶- کد اعلام کنید.
- ۷- بینی را با دو انگشت بگیرید.
- ۸- دو بار در دهان بیمار بدمید.
- ۹- اجازه دهید هوا خارج شود.
- ۱۰- علائم گردش خون را چک کنید.
- ۱۱- انتهای دنده ها را مشخص کنید.
- ۱۲- انتهای جناغ سینه را مشخص کنید.
- ۱۳- دستان و انگشتان را بر روی قفسه سینه با وضعیت مناسب قرار دهید.
- ۱۴- قفسه سینه را فشار دهید.
- ۱۵- ماساز قفسه سینه * ۳۰ ، دمیدن در ریه * ۲

تازهای CPR بر اساس دستورالعملهای AHA.

ارائه تجارب و نقطه نظرات متفاوت در بحث احیاء قلبی ریوی در قالب دستورالعملهای تأیید شده انجمنهای بین المللی راهکار مناسبی است که به احیاگران کمک می کند در حوادث غیر مترقبه بتوانند از تشطط پرهیزند و با ارائه عملیات یکسان شانس نجات مصدوم را افزایش دهند.

دستورالعملهای جدید (2005-2010) ناظر به همین مضمون بوده و ارتقاء سطح CPR را در افزایش سطح کیفیت عملیات پیشنهادی معرفی می کند.

مدیریت پیشرفته نیروی انسانی ، و رفتارهای سازمانی و تجهیز با امکانات جدید می تواند به افزایش درصد outcome در CPR ، مؤثر قلمداد شود.

انجمن احیاء اروپا در یک پلان ۵ ماده ای اهمیت اندوخته های علمی اولیه احیاگران را مورد تأیید قرار می دهد:

۱. شناخت یک مصدوم به عنوان یک فرد با ایست قلبی

۲. ارائه حمایت های اولیه (BLS) بر اساس دستورالعمل ERS (انجمن احیاء اروپا)

۳. آگاه باشید که علل شایع ایست قلبی چیست!!!

۴. بدانیم که چگونه برای مصدوم و وضعیت ریکواری ایجاد نمائیم.

۵. بدانیم که چگونه وضعیت وخیم مصدوم را ارزیابی نمائیم.

تصویر زنجیره حیات

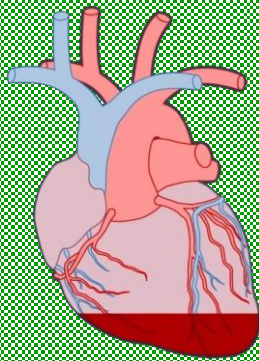


سرعت عمل احیاء گر همراه با دقت در کیفیت عملیات BLS اکسیژن رسانی به تمام بافتهای بدن را تسریع کرده و مانع از به وجود آمدن عوارض خواهد شد. در مطالعات نشان داده شده که بعد از ۵ دقیقه از ایست قلبی آسیب های جدی آغاز می گردد و در این میان بافت مغز از همه حساس تر است.

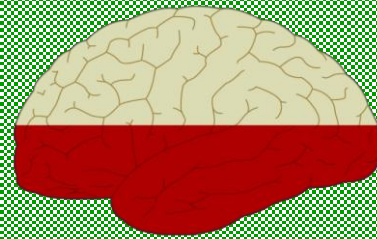
CPR Challenges: Perfusion (Kern)



Manual CPR provides minimal blood flow to the heart and brain



10% - 20% of normal flow



30% - 40% of normal flow

Kern KB *Bailliere's Clinical Anaesthesiology*. 2000;14(3):591-609.

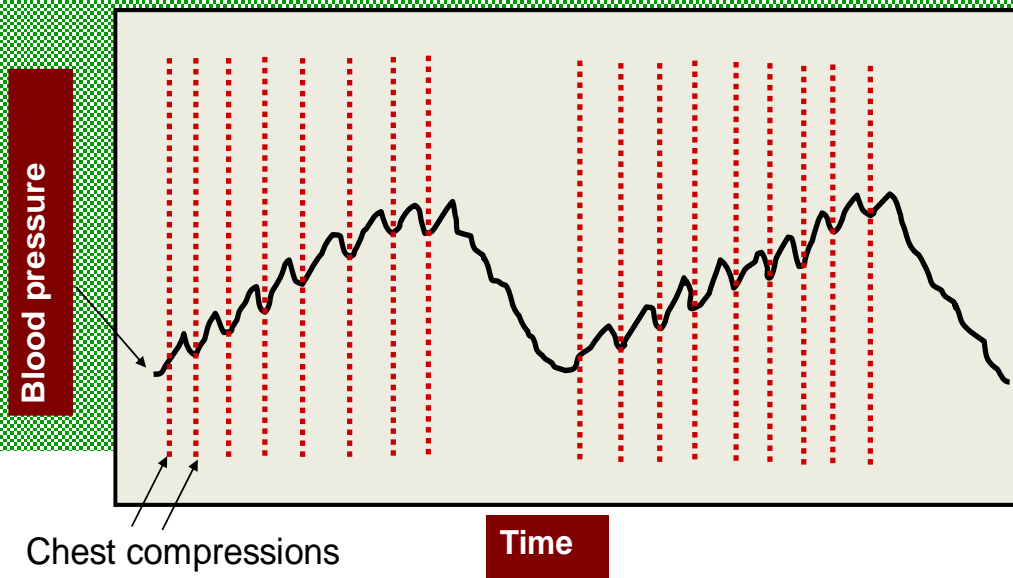
شروع به موقع عملیات BLS در یک CPR در جریان خون حداقل را برای قلب و مغز فراهم می کند.

متأسفانه همین مطالعات مؤید این امرند که ماساژ قلبی در ۵۰٪ موارد کفایت لازمه را نداشته اند. همچنین اکثر ماساژهای قفسه صدری از عمق (و قدرت) مناسب برخوردار نبوده اند. *

* Wik et all . JAMA 2005

CPR Challenges: Interruptions (Berg et al.)

Interrupting chest compressions for rescue breathing can adversely affect hemodynamics during CPR for VF



Berg RA et al. *Resuscitation*. 2001;104:2465-2470.

توقف بی مورد ماساژ قلبی به دلیل اجرای عملیات تنفس کمکی باعث اثرات منفی بروضعیت همودینامیک مصدوم می شود. بدین منظور باید زمان وقفه بین ماساژ قلبی به هر دلیل را به حداقل رساند تا سطح مناسبی از جریان خون در اعضاء حیاتی ایجاد گردد.

- انجمن قلب آمریکا (AHA) با نگرش جامع چهار تغییر اساسی را نسبت به دستورالعمل قبل پیشنهاد می نماید.*

اولین تغییر:

- ماساژ قلبی باید خیلی مؤثرتر اجرا شود:
 - فشار محکم بر قفسه صدی و سریع (با سرعت صد ماساژ در دقیقه)
 - اجازه دهید قفسه سینه به خوبی به حالت اول باز گردد.
 - فشار و آزادسازی قفسه صدی تقریباً یکسان باشد.
 - زمان توقف ماساژ قلبی به حداقل برسد.

دومین تغییر:

- نسبت عمومی ماساژ/تنفس = ۲/۳۰ که برای ۵ دوره بمدت ۲ دقیقه انجام می شود.
 - این نسبت برای مصدوم و یک احیاء کننده در تمام حالات بجز نوزاد صادق است.
 - برای دو احیاگر تا رسیدن اقدامات پیشرفته باید ادامه داده شود.
 - در مصدومینی که راه حفاظت شده دارند (لوله تراشه):
 - ادامه ماساژ قلبی تا احیاء کامل
 - ۱۰ تا ۸ تنفس برای احیاگری که تنفس می دهد.

*New Guideline af AHA 2005

سومین تغییر:

- یک تنفس در یک ثانیه
 - برای تمام احیاگران
 - باید قفسه صدی را به وضوح بالا ببرد.

- از تهویه پیش از حد جدا خودداری شود.

چهارمین تغییر:

• اجتناب از خستگی احیاگران

- هر دو دقیقه باید مکان خود را عوض کنند.

- بعد از ۵ دوره ، کاملاً تیم عوض شوند.

- یکی از سؤالات اساسی در عملیات CPR تقدم و تأخر ماساژ قلبی و DC شوک است

AHA در این خصوص ۴ نقطه نظر را اعلام می کند:

- در مصدومین شاهد* بالغ، AED سریعاً باید انجام شود.

- در عملیات CPR: احیاگر اول CPR و احیاگر دوم AED را آماده سازد.

- در بچه ها که بطو ناگهانی دچار کلاپس پیدا کنند ، AED مقدم است.

- در کلاپس بچه ها و بالغین "غیر شاهد" باید ۲ دقیقه CPR ابتدا انجام شود.

(مصدوم شاهد ، مصدومی است که در مقابل دید احیاگر، دچار حادثه Witness , unwitness *

گردد)

-اهمیت موضوع CPR و outcome و جنبه های اخلاقی در این میان ، روز به روز بر

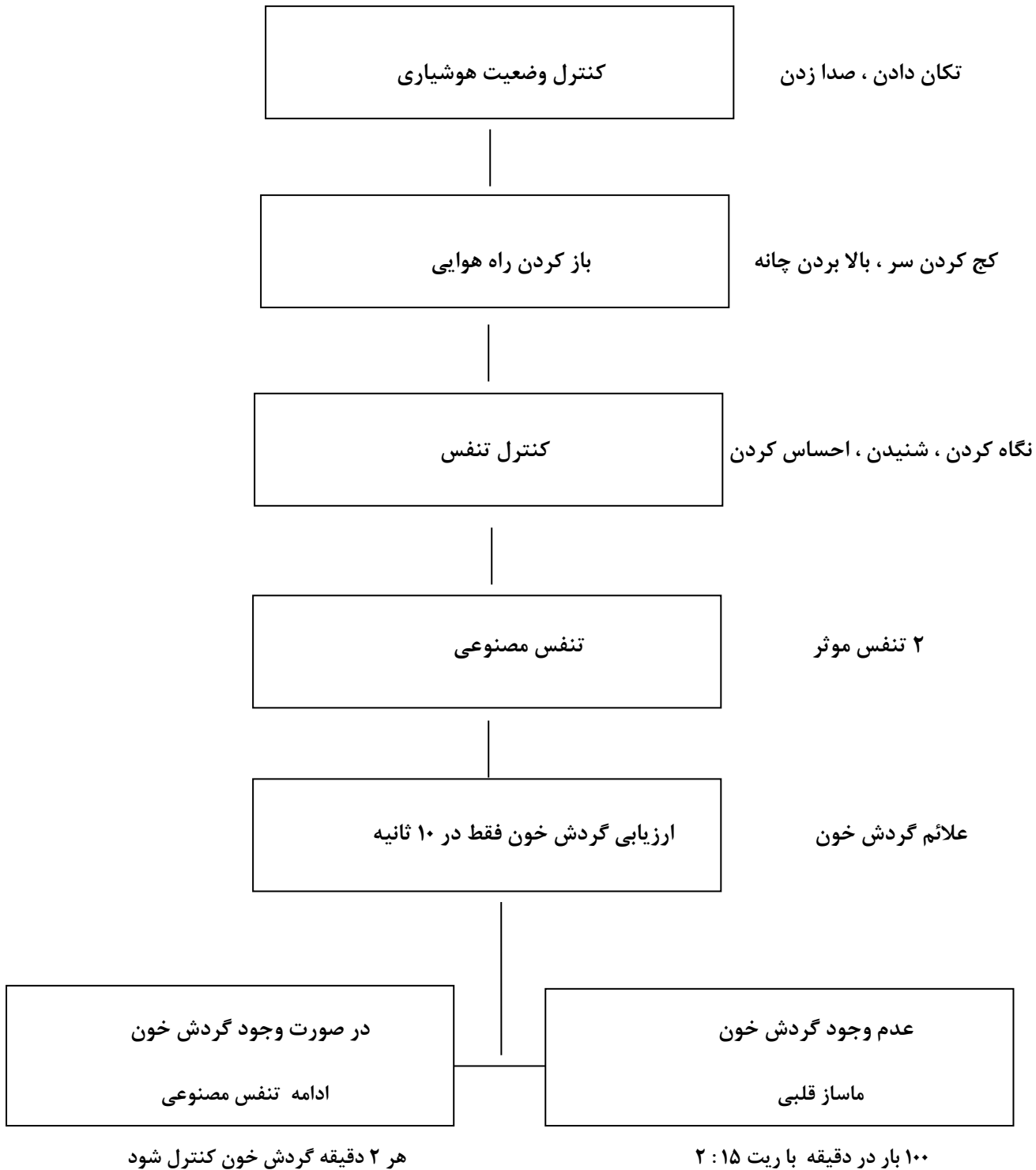
حساسیت مراجع فضایی و توده مردم بر این امر می افزاید و توجه بیشتری را در نظام

پزشکی و پرستاری در جهت ارتقاء کیفیت خدمات CPR ارائه شده می طلبد. تلقی جدی

و حیاتی به این امر در تک تک افراد مسئول در تیم CPR می تواند آینده ای روشن را در

افزایش محسوس CPR outcome موجب شود.

« الگوریتم احیای قلبی عروقی »



منابع: Basic Life Support Provider Course [homepage on the internet]:

European Resuscitation Council 2003-09. available from: www.erc.edu