



تازه های احیا قلبی ریوی



احیای قلبی - ریوی پایه بزرگسالان

Basic Life Support (BLS)





• مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ
فَكَانَمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَ مَنْ أَحْيَاهَا فَكَانَمَا أَحْيَا
النَّاسَ جَمِيعًا

(آية 32 سوره مائدہ)

Cardio Pulmonary Cerebral Resuscitation (CPCR)

- برقراری گردش خون و تنفس به طور مصنوعی تا زمان برگشت جریان خون خودبخودی بیمار
- بدون این اقدامات به علت فقدان اکسیژن: مرگ مغزی دائمی
- هدف اولیه از احیا قلبی ریوی :
- احیا و بازگرداندن بیمار با بهترین وضعیت نورولوژیک



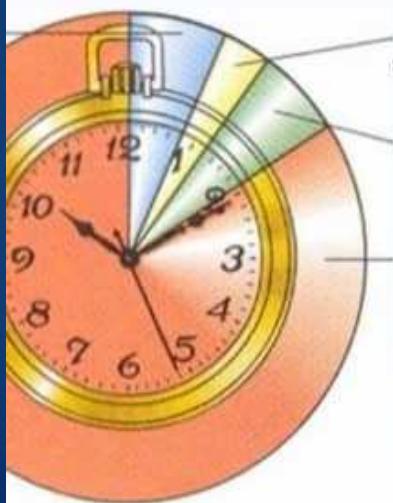
هدف اصلی در احیا



- بازگشت جریان خون خودبخودی (ROSC) است به گونه‌ای که کمترین پیامد نورولوژیک نامطلوبی ایجاد شود.

زمان طلایی

- ۰-۴ دقیقه: اگر CPR شروع شود، احتمال آسیب عصبی اندک است.
- ۴-۶ دقیقه: آسیب عصبی ممکن است ایجاد شود.
- ۶-۱۰ دقیقه: احتمال آسیب عصبی وجود دارد.
- بیش از ۱۰ دقیقه: آسیب عصبی شدید یا مرگ مغزی



IHCA



تشخیص زودرس
وپیشگیری

تماس با اورژانس

CPR با کیفیت بالا

دفیبریلاسیون

مراقبت پس از
ارست قلبی

ریکاوری

OHCA



تماس با اورژانس

CPR با کیفیت بالا

دفیبریلاسیون

CPR پیشرفته

مراقبت پس از ارست
قلبی

ریکاوری

مهمترین علایم ایست قلبی

- افتادن ناگهانی
- عدم پاسخ گویی به تحریکات کلامی
- قطع تنفس یا تلاش های نامؤثر تنفس
- نبود نبض مرکزی





قدم اول ...



بورسی ایمنی صحنه

قبل از شروع هر اقدام :

از امنیت خود اطمینان حاصل کنید

مراقب باشید قربانی دوم نباشد

قدم ۱-۲: ارزیابی پاسخ دهی

عدم پاسخ در قربانی
درخواست کمک از اطرافیان
درخواست کمک از سیستم اورژانس (۱۱۵)
تهیه AED و تجهیزات اورژانس





قدم ۲-۲: ارزیابی پاسخ دهی



- شانه ها را به آرامی تکان دهید و بپرسید: حالتون خوبه؟



- اگر پاسخ داد:
 - به دنبال علت واقعه بگردید.
 - به صورت منظم فرد را ارزیابی کنید.

قدم ۳: درخواست کمک

- اگر فرد **غیر پاسخگو** بود و یا فقدان تنفس و یا تنفس غیرطبیعی (gasping) داشته باشد.
- هرچه سریع تر درخواست کمک کنید.
 - تماس با اورژانس
 - اعلام کد در بیمارستان
 - بیاورید AED.
- در صورت امکان فرد دوم این اعمال را انجام دهد.





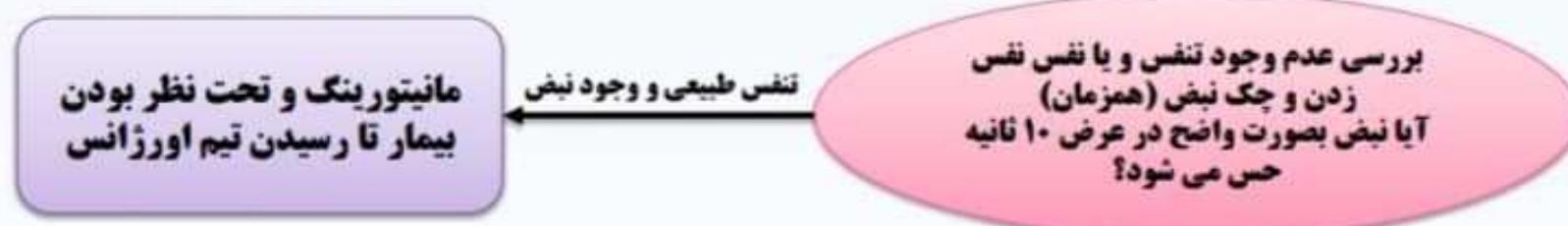
قدم ۴: چک نبض



- در مدت حداقل **۱۰ ثانیه** نبض را چک کنند.



قدم ۵: در صورت وجود نبض بررسی تنفس





تنفس های بیمار طبیعی نیست ولی نیف خود دارد

بررسی عدم وجود تنفس و یا تنفس نفس زدن و چک نیف خ (همزمان)
آیا نیف بصورت واضح در عرض ۱۰ ثانیه
حس می شود؟

تنفس طبیعی نیست اما نیف وجود دارد

تنفس را احیا کنید: بگ تنفس در هر ۵-۶ ثانیه و یا ۱۰-۱۲ ثانیه در دقیقه بدھید.

بس از ۲ دقیقه سیستم اورزانس را فعال کنید اگر قبلاً انجام نشده باشد.

احیای ریوی را ادامه دهید و نیف را هر دو دقیقه چک کنید و اگر نیف نداشت CPR را شروع کنید.

اگر احتمال مصرف زیاد مخدوش وجود دارد براساس پرونکل نالوکسان را تجویز کنید.

در صورت عدم وجود نبض

بررسی عدم وجود تنفس و یا نفس نفس
زدن و چک نبض (همزمان)
آیا نبض بصورت واضح در عرض ۱۰ ثانیه
حس می شود؟

عدم تنفس و یا فقط گسپینگ
و عدم نبض

آغاز چرخه احیا با ۳۰ ماساژ قلبی و ۲ تنفس
استفاده از AED در اسرع وقت





تنفس آگونال (gaspings)



- در تقریبا ۴۰٪ از ایست های قلبی، پس از توقف قلب رخ می دهد.
- به صورت تنفس های کم تعداد، سنگین و صدادار یا تنفس های گسپینگ می باشد.
- تنفس آگونال به عنوان علامت شاخص (تشخیصی) ایست قلبی است.

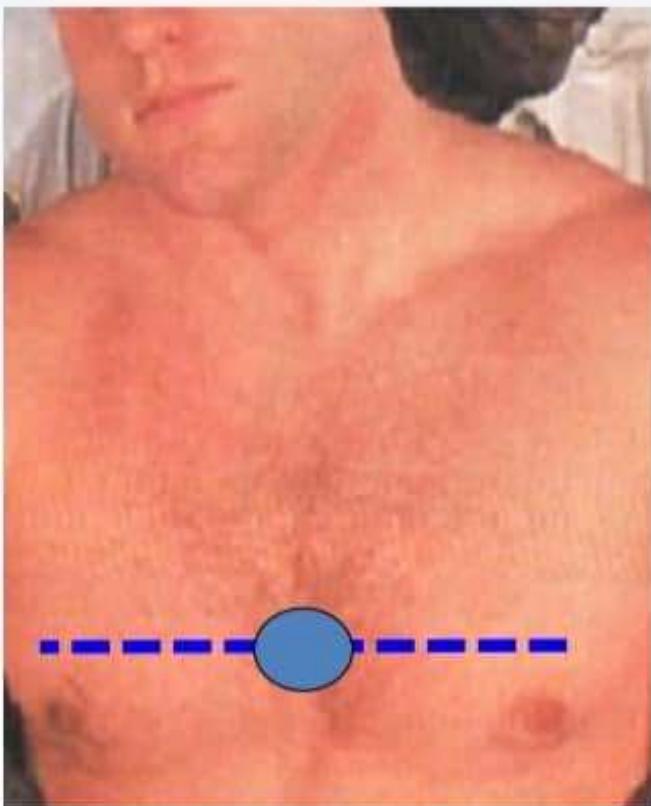
قدم ۶: عملیات احیاء را شروع کنید

- عملیات احیاء را به نسبت ۳۰ فشار سینه در مقابل ۲ تنفس تا رسیدن AED یا امکانات پیشرفته احیاء ادامه دهید.
- در صورتی که کمک در اختیار دارید بهتر است یک نفر مسئول فشار سینه و دیگری مسئول دادن تنفس باشد.
- اگر هر سیکل از اجرای ۳۰ فشار سینه و ۲ تنفس را یک واحد احیاء بنامیم بهتر است پس از اجرای هر ۵ واحد احیاء (حدود ۲ دقیقه) و برای جلوگیری از خستگی جای دو احیاگر با هم عوض شود.
- تغییر جا برای فشار سینه نباید بیش از ۵ ثانیه زمان ببرد.

۵۲ / ۲۱-۲۳



محل دقیق ماساژ قفسه سینه



- پاشنه یک دست را در نیمه تحتانی استرnom بگذارید.
- دست دیگر را بالای آن بگذارید.
- انگشتان را در هم قفل کنید.
- قفسه سینه را فشار دهید .
- در صورت امکان هر ۲ دقیقه فرد ماساژ دهنده تعویض شود.





نحوه ماساژ قفسه سینه



- عمق فشردن قفسه سینه: حداقل ۵ سانتی متر، حداکثر ۶ سانتی متر
- تعداد ماساژ در دقیقه: حداقل ۱۰۰ و حداکثر ۱۲۰ بار در دقیقه

ملاک های صحیح بودن انجام فشار قفسه سینه

- عدم وقفه در ماساژ های قلبی
- توجه به خستگی ماساژ دهنده
- تعویض بموضع افراد
- توجه به برگشت قفسه ی سینه
- سفت بودن زیر قفسه سینه
- محل و نحوه قرار گرفتن دستها
- عمود بودن دستها و خم نشدن از آرنج
- میزان فشار
- تعداد





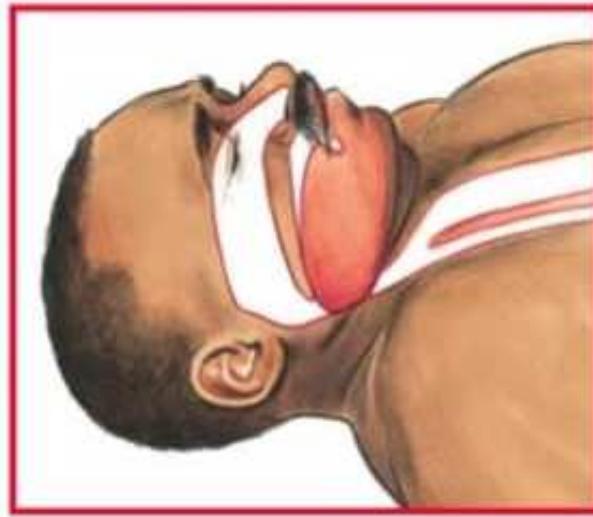
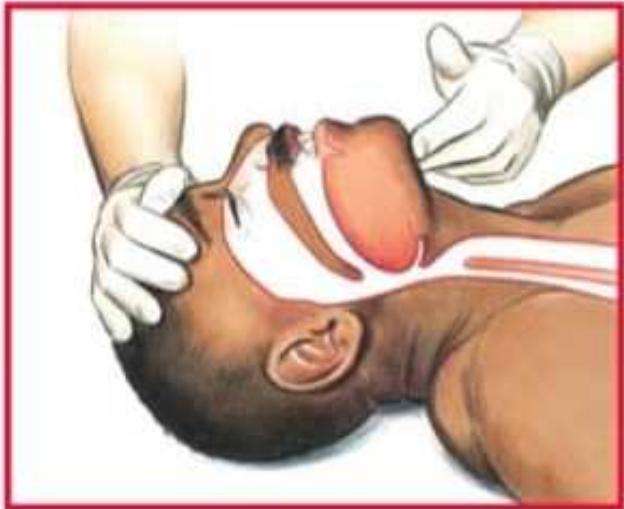
انجام ۲ تنفس



- هر تنفس حدود ۱ ثانیه به طول می انجامد
- ۱/۵ ثانیه زمان برای عمل بازدم مورد نیاز است
- در مجموع حدود ۵ ثانیه زمان برای انجام تنفس

باز کردن راه هوایی

- شایع ترین علت انسداد راه هوایی در فرد بیهوش زبان بیمار است





مانورهای باز کردن راه هوایی



سر عقب - چانه بالا (Head tilt-Chin lift)

- با هدف اکستانسیون سر و گردن و در یک امتداد قرار گرفتن راه هوایی فوقانی و بالا کشیدن چانه و متعاقب آن بالا کشیدن زبان و حذف اثر انسدادی آن بر راه هوایی



مانورهای باز کردن راه هوایی

بالا کشیدن فک(jaw thrust)

- با هدف جلو راندن و بالا کشیدن فک تحتانی به منظور حذف اثر انسدادی زبان و برقراری امتداد راه هوایی.
- بهترین و اولین تکنیک

ماران
باشد.



© Jugal Veinig Hospital 2012.





تنفس دهان به دهان



- در صورت نمایل دادن ۲ تنفس دهان به دهان توسط فرد نجات دهنده:
- بینی فرد مصدوم را بگیرید.
- یک نفس عادی بکشید.
- لبها را بر روی دهان فرد مصدوم بگذارید.
- نفس را بدمید تا قفسه سینه فرد بالا برود.
- از ونتیلاسیون بیش از حد بپرهیزید.
- حدود یک ثانیه زمان بدهید.
- اجازه بدهید قفسه سینه پایین بیابد.
- بار دوم هم این کار را تکرار کنید.
- در صورت عدم نمایل به دادن تنفس، باید به ماساژ دادن به تنها یی ادامه داد.

ایست قلبی به دنبال مصرف اپیوم

- در موارد شک به ایست قلبی ناشی از مصرف اپیوم

ارزیابی بورسی عدم پاسخدهی و درخواست کمک
فرستادن یک فرد جهت فعال کردن سیستم اورژانس یا کد احیا
آماده کردن AED و نالوگسان
ارزیابی تنفس جهت تشخیص سریع ایست قلبی یا تنفس گسپینگ



ایست قلبی به دنبال مصرف اپیوم

شروع CPR

- در صورتی که بیمار پاسخدهی ندارد و ایست تنفسی یا گسپینگ دارد CPR را شروع کنید.
- در صورتی که احیاگر تنهاست، قبل از درخواست کمک و فعال کردن سیستم اورژانس و آماده کردن AED، به مدت ۲ دقیقه CPR انجام دهد.





۳- تجویز نالوکسان



- در اولین فرصت نالوکسان به مقدار 2 mg داخل بینی یا $\frac{1}{4} \text{ میلی گرم}$ داخل عضلانی داده شود.
- دوز را می‌توان پس از 4 دقیقه تکرار کرد.



۴- بروزی پاسخدهی بیمار

❖ آیا پس از اقدامات انجام شده، بیمار پاسخدهی مناسب (حرکات هدفمند، تنفس طبیعی) دارد؟





آیا پس از اقدامات بالا ، بیمار پاسخدهی مناسب (حرکات هدفمند، تنفس طبیعی) دارد؟



تحریک و بررسی مجدد بیمار

ادامه بررسی پاسخدهی و تنفس بیمار تا زمان
رسیدن تیم احیا در صورتی که بیمار پاسخدهی
نداشت مجدد CPR شروع شود و تجویز

نالوکسان تکرار شود

ادامه CPR و استفاده از AED در اولین فرصت
تا زمان برگشت بیمار با رسیدن تیم احیا

مانورهای پایه و پیشرفته پشتیبانی حیاتی بالغین

فشار خون ، ارزیابی مداخله کرونر از طریق پوست ، مدیریت هدفمند دما و بررسی چند بعدی نرولوژیک بیمار از نظر پیش آگهی وی دارد.

• از آنجاکه روند بیهودی بعد از ایست قلبی ، مدت زمان طولانی پس از پستی شدن در بیمارستان ادامه می یابد ، بیماران با ایست ارزیابی تفصیلی و پشتیبانی از نیازهای جسمی ، شناختی و روانی - اجتماعی خود داشته باشند.

• ممکن است پس از انجام عملیات احیا ، بیگیری (متترجم : و بقوی جویای احوال شدن) امدادگران غیر تخصصی ، تکنسینهای EMS ، و کارکنان مراقبت های بهداشتی در بیمارستانها برای حمایت از سلامت روح و روان و حال عمومی آنها مفید باشد.

• مدیریت ایست قلبی در بارداری / همراه با آمادگی برای سازارین بیش از موعد در جهت حفظ جنین و بیهود شانس نتیجه احیای مادر ، بر نجات و احیا مادر متمرکز می باشد

آنکوریتم ها و ابزار کمک بصری گروه تحریریه همه الگوریتم ها را با تمرکزبر اینکه قسمتهای تصویری در زمینه آموزشی بیهودی ایجاد کنند ، بررسی مجدد کرده تا از کاربرد آنها به عنوان ابزار آموزشی مراقبت و اطمینان از انتقال آخرین نکات دانش استفاده شود. تغییرات عمدۀ در الگوریتم ها و سایر اقدامات عملکردی شامل موارد زیر می باشند:

• لینک ششم ، ریکاوری ، به IHCA و OHCA ، زنجیره حیات اضافه شد (Figure 3).

• الگوریتم جهانی ارست قلبی بزرگسالان با تأکید بر نقش اولیه تجویز اپی نفرین در بیماران با ریتم های غیرقابل نیاز به شوک (شوک نایذر) اصلاح شد (Figure 4).

• دو الگوریتم جدید اضطراری و اورژانس وابسته به مواد مخدر برای امدادگران غیر متخصص و امدادگران آموزش دیده اضافه شده است (Figures 5 and 6).

• الگوریتم مراقبت پس از ارست قلبی با تأکید بر لزوم جلوگیری از هایپراکسی ، هیبوکسمی و افت فشار خون به روز شد (Figure 7).

• دیاگرام جدیدی برای راهنمایی و اطلاع از پیش آگهی نرولوژیک اضافه شده است (Figure 8).

• الگوریتم جدید ارست قلبی در بارداری برای رسیدگی به این موارد خاص اضافه شده است (Figure 9).

خلاصه ای از مسائل کلیدی و تغییرات عمدۀ در سال 2015 ، تقریباً ۳۵٪ بزرگسال در ایالات متحده ایست قلبی خارج از بیمارستان (OHCA) را با حضور پرستیل خدمات فوریت های بیزشکی (EMS) تجزیه کرده اند. با وجود دستاوردهای اخیر ، کمتر از ۴۰٪ موارد بزرگسالان که دچار ارست شده اند خدمات CPR را توسط افراد غیر متخصص دریافت کرده اند ، و برای کمتر از ۱۲٪ آنها یک دفیبریلاتور خارجی خودکار (AED) قبل از ورود EMS اعمال شده است. پس از پیشرفت های جشمگیر ، بقا در OHCA (ایست قلبی خارج از بیمارستان) از سال 2012 به بعد صعود کرده است.

علاوه بر این ، تقریباً ۱.۲٪ از بزرگسالان بستری در بیمارستان های ایالات متحده از ایست قلبی داخل بیمارستان (IHCA) رنج می برند. نتایج حاصل از IHCA (ایست قلبی داخل بیمارستان) به طور قابل توجهی بهتر از نتایج OHCA (ایست قلبی خارج از بیمارستان) بوده ، و نتایج IHCA همچنان رو به بیهود می باشند.

توصیه های احیاپایه بزرگسالان (BLS) و احیا پیشرفته قلبی عروق بزرگسالان (ACLS) در دستورالعمل های 2020 ترکیب شده اند. تغییرات عمدۀ و جدید شامل موارد زیر هستند:

• الگوریتم های پیشرفته و وسایل کمک بصری برای نشان دادن ستاریوهای احیای BLS و ACLS به خوبی برای یادگیری و یاد آوری سودمند هستند.

• بر اهمیت شروع زودهنگام CPR توسط امدادگران غیر تخصصی دوباره تأکید شده است.

• توصیه های قبل در مورد تجویز اپی نفرین با تأکید بر تجویز اولیه و زود هنگام اپی نفرین ، دوباره تصریح و تأکید مجدد شده اند.

• استفاده از بازخورد همزمان سمعی و بصری ، به عنوان ابزاری برای حفظ کیفیت CPR پیشنهاد می شود.

• اندازه گیری مداوم فشار خون شریاف و سطح دی اکسید کربن انتهای تنفسی (ETCO₂) در هنگام احیای ACLS ممکن است برای بیهود کیفیت CPR مفید باشد.

• بر اساس جدیدترین شواهد ، استفاده معمول از دفیبریلاسیون به صورت دوتاشوک پیشتر سر هم و متوالی توصیه نمی شود. (متترجم : قبلاً دو یا سه شوک به صورت سریع داده می شد که دیگر این مورد توصیه نمی شود)

• دسترسی وریدی (IV) مسیر ترجیحی تجویز دارو در هنگام احیای ACLS است. اگر مسیر IV در دسترس نباشد ، مسیر داخل استخوانی (IO) قابل قبول است.

• مراقبت از بیمار بعد از بازگشت گردش خون خودبخودی (ROSC) نیاز به توجه دقیق به اکسیژن رسانی ، کنترل

پشتیبانی لازم می باشد . این روند باید در طول پسترنی اولیه آغاز شده و تا زمانی که لازم باشد ادامه باید . این مضمومین با جزئیات بیشتری در بیانیه علمی AHA 2020 بررسی شده است .

خلاصه توضیحات برای امدادگران

2020 (جديد): در جهت پیگیری و حمایت عاطفی از امدادگران غیر متخصص ، ارائه دهندهان خدمات EMS ، و کارکنان پهداشت و درمان بیمارستان پس از یک حادثه ایست قلبی / کسی اطلاعات کردن و رجوع به آنها ممکن است مفید باشد .

جرا : امدادگران ممکن است در صورت انجام و یا عدم انجام BLS دچار اضطراب و یا استرس پس از سانحه شوند . ارائه دهندهان عاطفی یا روانی مراقبت از بیمار با ایست قلبی را نیز تحریه کنند . انجام پیگیریهای تیمی ممکن است اجازه دهد عملکرد تیم (آموزش ، بهبود کیفیت) و همچنین عوامل زای طبیعی مرتبط با مراقبت از بیمار نزدیک به مرگ بررسی می شوند . انتظار می رود بیانیه علمی AHA در این اوایل سال 2021 به این موضوع اختصاص باید . ایست قلبی در حاملگی

2020 (جديد): بدلیل اینکه بیماران باردار بیشتر مستعد کمبود اکسیژن هستند ، اکسیژن رسانی و مدیریت راه های هوای باید در هنگام احیا ایست قلبی در بارداری / در اولویت قرار گیرند .

2020 (جديد): به دلیل تداخل احتمالی در احیای مادر ، نیایستی در هنگام ایست قلبی در بارداری نظارت بر جنین انجام شود .

ارزیابی قلب جنین در هنگام ایست قلبی مادر مفید نیست و ممکن است حواس فرد احیاگرها از عنصر لازم برای انجام احیا پرست کند . در صورت عدم وجود داده های مغایر ، زنان بارداری که از ایست قلبی جان سالم به در می بینند بایسی دقیقاً مانند سایر بیاندهان ، با در نظر گرفتن وضعیت جنینی که ممکن است در رحم باقی مانده باشد ، مدیریت هدفمند دما را دریافت کنند .

مشاهده ای یا کیفیت بالا ، به روزرسانی شده و الگوریتم مراقبت پس از ایست قلبی برای تأکید بر این مولقه های مهم مراقبت به روز شده است . درجهت اطمینان ، بررسی پروگنوز ترولوژیک پس از ایست نیایستی زودتر از 72 ساعت پس از بازگشت به درجه حرارت ترمال (ترموتری) انجام شود و تصمیمات پیش آگهی باید براساس بررسی و ارزیابی چند بعدی بیمار انجام شوند .

جرا : یک بررسی سیستماتیک ILCOR در سال 2020 با مقایسه ۱۷ در مقابل ۱۰ (محل قرارگیری مقدماتی) در هنگام ایست قلبی ، نشان داد که مسیر IV در ۵ مطالعه گذشته تکرر با نتایج بالیق یعنی همراه است . تجزیه و تحلیل زیرگروه RCT که در سایر سوالات بالینی متمرکز بود ، نتایج قابل مقایسه ای را در هنگام استفاده از ۱۷ یا ۱۰ برای تجویز دارو پیدا کرد . اکرجه دسترسی ۱۷ ترجیح داده می شود ، اما برای شرایطی که دسترسی ۱۷ دشوار است ، دسترسی ۱۰ گزینه قابل قبول و مناسبی است .

2020 (آبدیت شده): اگر تلاش برای دستیابی به ۱۷ ناموفق باشد یا عملی نباشد ممکن است دسترسی ۱۰ در نظر گرفته شود .

2010 (قدیمی) : اگر دسترسی وریدی (IV) به راحتی در دسترس نباشد ، برای ارائه دهندهان خدمات درمانی دسترسی به مسیر داخل استخوان (IO) منطقی است .

جرا : یک بررسی سیستماتیک ILCOR در سال 2020 با مقایسه ۱۷ در مقابل ۱۰ (محل قرارگیری مقدماتی) در هنگام ایست قلبی ، نشان داد که مسیر IV در ۵ مطالعه گذشته تکرر با نتایج بالیق یعنی همراه است . تجزیه و تحلیل زیرگروه RCT که در سایر سوالات بالینی متمرکز بود ، نتایج قابل مقایسه ای را در هنگام استفاده از ۱۷ یا ۱۰ برای تجویز دارو پیدا کرد . اکرجه دسترسی ۱۷ ترجیح داده می شود ، اما برای شرایطی که دسترسی ۱۷ دشوار است ، دسترسی ۱۰ گزینه قابل قبول و مناسبی است .

مراقبتهاي بعد از ایست قلبی و پروگنوز ترولوژیک پس از آن مراقبتهاي بعد از ایست قلبی و پروگنوز ترولوژیک پس

2020 (جديد): ما به بازماندهان ایست قلبی توصیه می کنیم قبل از ترخیص از بیمارستان ، ارزیابی توانبخشی چند کیفیتی و درمان اختلالات جسمی ، ترولوژیک ، قلبی ریوی و شناختی داشته باشند .

2020 (جديد): ما توصیه می کنیم که بازماندهان ایست قلبی و مراقبان آنها بر تامه ریزی جامع و چند منظوره ای شامل توصیه های درمان پزشکی و توانبخشی برای ترخیص آنها را داشته باشندتا بتوانند به فعالیت / انتظارات کاری خود بازگردند .

2020 (جديد): ما برای بازماندهان ایست قلبی و مراقبان آنها ارزیابی ساختاری برای اضطراب ، افسردگی ، استرس پس از سانحه و خستگی را توصیه می کنیم .

جرا : روند بهبودی بعد از ایست قلبی مدت ها پس از

بستری شدن در بیمارستان ادامه می باید . در حین ریکاوری برای اطمینان از بهبودی جسمی ، شناختی و عاطفی و بازگشت به عملکرد اجتماعی / نقش ،

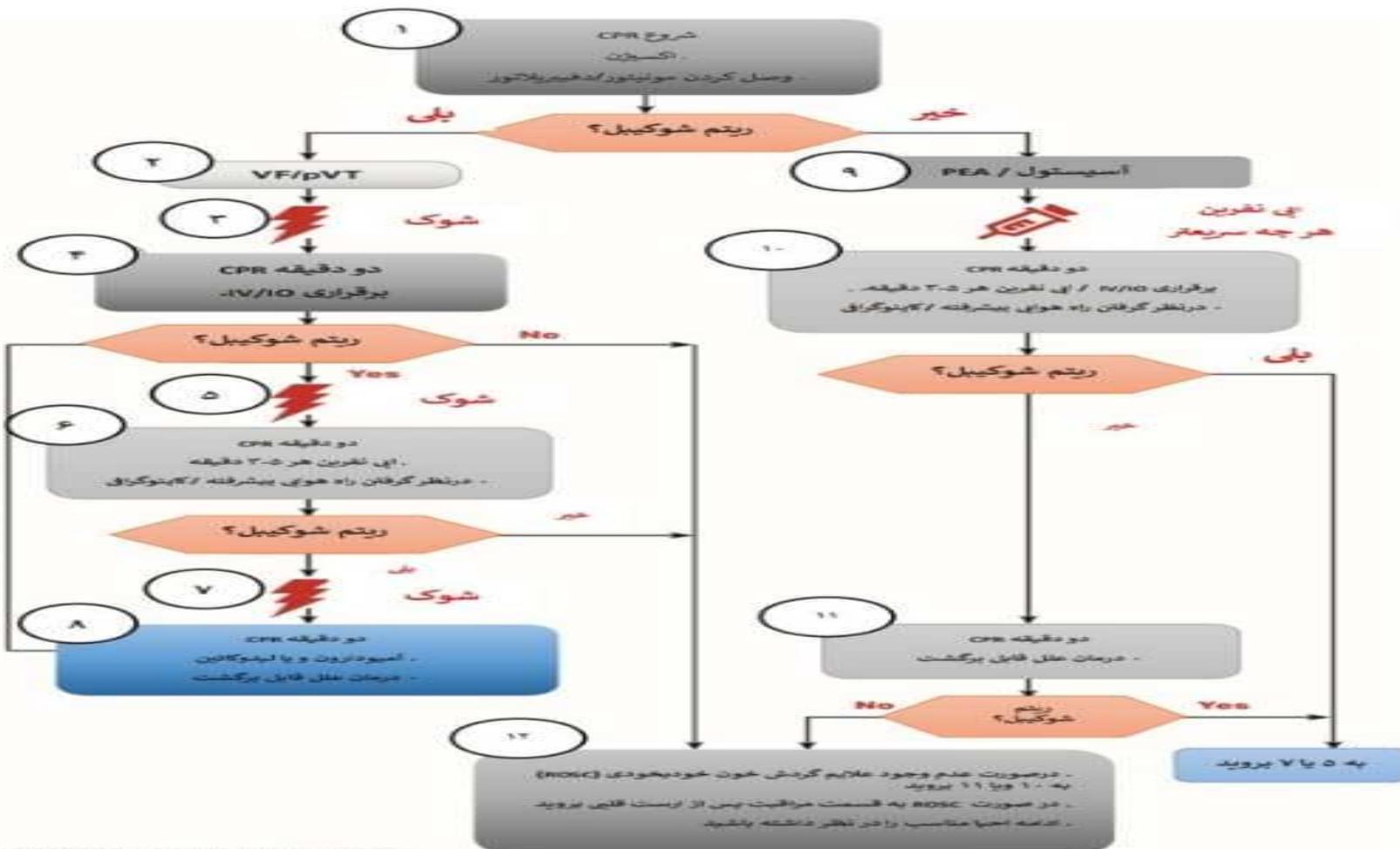
جرا : توصیه های برای مدیریت ایست قلبی هنگام بارداری در بروزرسانی ها و گایدلاینهای 2015 و بیانیه علمی AHA 2015 مورد بررسی قرار گرفته اند . راه هوایی ، تهییه و اکسیژن رسانی به ویژه به دلیل افزایش متابولیسم مادر ، کاهش ظرفیت ذخیره عملکردی تاثی از رحم باردار و شواهد احتمال آسیب دیدن مغز جنین ناشی از هیبوکسمی ، در هنگام بارداری از اهمیت ویژه ای برخوردار است .

دستورالعمل های 2020 شامل اطلاعات بالیق جدید قابل توجهی در مورد مراقبت بهینه در روزهای پس از ایست قلبی می باشند . توصیه های به روز شده در دستورالعمل AHA 2015 در مورد درمان افت فشار خون برای CPR و ECC در مطالعه های جلوگیری از هر دو حالت هم هیبوکسی و هم هایپر اکسی ، تشخیص و درمان تشنجها و مدیریت هدف دار دما با استفاده از شواهد جدید مجدداً مورد تایید قرار گرفته اند .

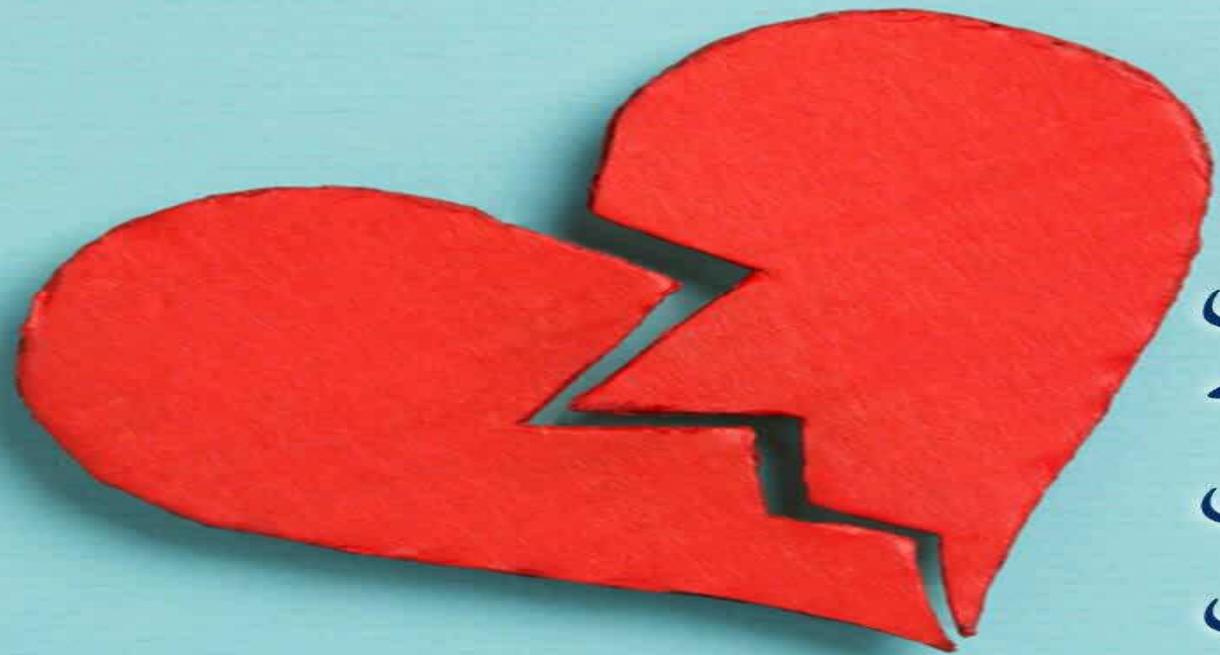
در برخی موارد به منظور انتعاکس در دسترس بودن داده های جدید از RCT ها و مطالعات ناشی از ایست قلبی در کما یا قمی مانند ، مدیریت هدفمند دما را توصیه می کنیم .

2020 (جديد): در طی مدیریت دما با هدف بیمار باردار ، توصیه می شود که جنین به عنوان یک عارضه احتمالی تحت نظر برایگاری بود . نظر برایگاری به عنوان یک عارضه احتمالی تحت نظر قرار گرفته ، و بایستی به دنبال مشاوره زنان و زایمان هم بود .

Figure 4 - آلگوریتم ایست قلبی بالغین







پیامبر (ص) : هر کس مؤمنی را غمگین
کند سپس همه دنیا را به
او بدهد، این کار جبران آن
رانخواهد کرد و پاداشی برای
این کارش داده نمی شود

بخاری ج ۷۲ ص ۱۵۱
© Ahaadis