

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پروتکل های CPR

تهیه و تنظیم: **سمانه صدیق**

پرستار دیالیز دی ماه ۹۱

منبع : اینترنت



احیای قلبی ریوی یک مانور حیات بخش می باشد که به کمک آن تنفس و گردش خون فرد آسیب دیده حفظ می شود تا از نرسیدن مواد غذایی و اکسیژن به مغز او و مرگ مغزی در فرد جلوگیری شود .

، اغلب مردم از مواجه شدن با موقعیت اورژانس متنفرند البته این موضوع بیشتر به این سبب نیست که نمی خواهند، بلکه آنها نگرانند که ندانند چه انجام دهند.

این مانور حیاتی می تواند بدون احتیاج به هیچ وسیله اضافی نیز انجام گیرد و انجام صحیح و به موقع آن جان انسانهای زیادی را از مرگ حتمی نجات می دهد.

چه بسا فردی که دچار ایست قلبی تنفسی شده است با انجام صحیح مانورهای احیا قلبی تنفسی می تواند از مرگ حتمی نجات پیدا کند در مواردی مثل ایست قلبی ، غرق شدن ، خفگی ، مصرف زیاده از حد مواد مخدر و مشروبات الکلی ، احیای قلبی ریوی می تواند فرد را به زندگی باز گرداند.

در مقاله زیر مروری بر احیای قلبی ریوی خواهیم داشت:

-هر بیماری که دچار ارست قلبی - تنفسی شود نیاز به CPR دارد.

آرام باشید . اگر نمی توانید با اطمینان و ایمن کمک کنید ، نباید کمک کنید . «مهم است که آرام باشید و مطمئن شوید وقتی که قصد کمک کردن دارید که خود و دیگری را به خطر نمی اندازید.



● هنگامی که شما منتظر رسیدن اورژانس هستید:

هوشیاری را چک کنید ، بپرسید : آیا شما خوبید !
اگر پاسخ داد ، بپرسید آیا می دانید کجا هستید ؟
چیزی بپرسید که سطح تمرکز را نشان دهد . اگر بدون پاسخ بود ، نبض را چک کنید ، چک کنید و ببینید آیا نفس می کشد . اگر تنها هستید باید یکی را



برای کمک پیدا کنید.

تنفس را کنترل کنید : به تنفس از راه بینی گوش کنید ، و به سینه برای بالا و پایین شدن نگاه کنید . نبض را یا از مچ یا گردن بگیرید . اگر فرد تنفس و نبض داشت ، باید تا رسیدن کمک صبر کنید . دوباره تماس با ۱۱۵ می تواند به شما کمک کند که چطور نبض کسی را بگیرند .



CPR را شروع کنید:

اگر بیمار نفس نمی کشد یا نبض ندارد ، CPR را شروع کنید.

موضوع ناراحت کننده این است که مردم اگر CPR را بلد نباشند ، می ترسند آنرا انجام دهند ، زیرا نمی خواهند کار اشتباهی انجام دهند



مهمترین چیز آن است که اگر شخص نفس نمی کشد ، او را در وضعیت چانه به سمت بالا قرار دهید ، تا زبانش از مسیر راه هوایی خارج شود . (پس راه هوایی باز می شود) و سپس ماساژ سینه را شروع کنید.



* CPR دارای سه مرحله می باشد.

الف Basic Life Support

ب Advanced Cardiac Life Support

ج Post CPR

شایعترین علت ایست قلبی MI است.

۶۰ تا ۹۰ ثانیه بعد از ایست قلبی ارست تنفسی ایجاد می شود.

شایعترین آریتمی ها که نیازمند به اقدامات احیا می باشند VT و VF است در این مواقع بیمار ممکن است هوشیار باشد VF جز مواردی است که اقدامات بلافاصله باید شروع شود.

Basic Life Support شامل: الف Air way: A) ب Breathing: B) ج Circulation: C)

البته در تغییرات جدید ابتدا ماساژ قلبی شروع می شود (CAB).

● قدم اول:

ماساژ قلبی بلافاصله بایستی شروع شود.

می توان قبل از شروع ماساژ قلبی ابتدا یک ضربه درست در ناحیه وسط استرنوم وارد می کنیم (Precordial Thump).

این ضربه حکم یک دفیبریلاسیون مکانیکی را دارد. دست باید به تنه متصل باشد و از آرنج خم شود و با





ناحیه هایپوتنار دست ضربه وارد شود.



زیر یکسال مجاز به زدن ضربه نمی باشیم. حداکثر دو ضربه مجاز می باشیم

شرایط یک ماساژ قلبی مناسب:



۱) کف دست را روی پشت دست دیگر گذاشته و انگشتان را درهم نموده و بدون تماس انگشتان با بدن فرد کف دست را در قسمت یک سوم تحتانی استرنوم قرار می دهیم.

۲) عمق فشار در یک فرد بالغ حداقل ۵ سانتی متر است.

۳) آرنج نباید خم شود.

۴) حتماً باید شانه فرد CPR کننده عمود بر بیمار باشد (راستای فشار عمود بر استرنوم باشد)

۵) زمان compression و Decompression باید برابر باشد. اجازه بدهیم کامل قفسه سینه برگردد.

۶) حداقل ماساژ ۱۰۰ ضربه در دقیقه است.



۷) در CPR بعد از ۳۰ ماساژ ۲ تنفس می دهیم.

-در یک ماساژ مناسب نبض های پریفرال احساس می شوند

● قدم دوم:

-در بررسی راه هوایی اولین اقدام خارج کردن جسم خارجی است (مثل دندان مصنوعی

مانور: Finger Sweep انگشت را داخل دهان کرده و جسم خارجی را بیرون می آوریم. (بین ۱ تا ۸ سال مجاز نیستیم خصوصاً زیر یک سال چون می تواند باعث اسپاسم حنجره شود)

پوزیشن مناسب برای باز کردن راه هوایی - Head Tilt Jaw Thrust است که به صورت اکستنشن نمودن سر و بالا و جلو بردن چانه است. (بالا و جلو بردن چانه: این عمل با هر دو دست انجام می شود به طوری که هر دو شست را روی چانه فرد گذاشته و چهار انگشت دو دست را در دو طرف زیر فک گذاشته و با فشار کمی بالا آورده سپس در خلاف عقربه های ساعت به جلو هدایت می



کنیم. با این عمل زبان از جلوی راه هوایی کنار می رود (

-وسایل مورد استفاده در باز نگه داشتن راه هوایی عبارتند از Air Way: و لوله تراشه

-هدف از اکستنشن سر نزدیک کردن محور های نازوفارنکس و اوروفارنکس و تراشه فرد است و یا به عبارتی در یک مسیر قرار بگیرند

● قدم سوم:

برای ایجاد تنفس سه راه در پیش روی داریم : الف) دهان به دهان که در شرایط خاصی انجام می شود. ب) دهان به بینی در فرد زیر یکسال انجام میشود ج) آمبو بگ که اکثراً برای تیم درمانی همین روش می



باشد

نحوه گرفتن آمبوبگ با ماسک بسیار مهم است ، چرا که بعضی اوقات قبل از اینتوبه کردن یا نیاز نبودن اینتوبه این روش استفاده می شود. اتصال کامل ماسک با صورت با یک دست انجام می شود به نحوی که با شست و انگشت اشاره قسمت لوله ماسک را گرفته و با سه انگشت دیگر به شکل یک چنگ در زیر فک از زاویه مندیبل به بالا گرفته می شود و با فشار آن را به صورت می چسبانیم. کانکشن اکسیژن هم باید وجود داشته باشد.

-هوای تنفسی (هوای اطاق) دارای ۲۱٪ اکسیژن می باشد.



به ازای هر لیتر در دقیقه اکسیژن دریافتی ۴٪ کسر اکسیژن دمی (FIO2) افزایش می یابد. (مثلاً با دادن ۲ لیتر اکسیژن کسر اکسیژن دمی به این ترتیب خواهد شد $29\% = 21\% + 4 \times 2$)

با کانولای بینی حداکثر ۴۴٪ می توان اکسیژن داد.

برای FIO2 بیشتر از ۴۴٪ از (مثلاً MI) از ماسک استفاده می شود. ماسک بین ۵۰ تا ۶۰ درصد می تواند FIO2 را بالا ببرد.

برای FIO2 های بالاتر (۸۰٪-۱۰۰٪) از ماسک به همراه Reserved Bag استفاده می شود.

• باز کردن راه هوایی Air way

اولین قدم باز کردن راه هوایی فرد است. در فرد بیهوش تمامی ماهیچه ها شل شده اند. عضلات زبان و گردن هم از این قاعده مستثنی نیستند و احتمال دارد که زبان به طرف حلق برگردد و راه هوایی را مسدود کند.

کف دست را روی پیشانی مصدوم گذاشته و سر او را به طرف عقب برگردانید. همزمان با این کار دست دیگر را زیر چانه او قرار داده و به سمت بالا فشار دهید به طوری که دندانهای فک بالا و پایین در مقابل هم قرار گیرند. در صورت انجام صحیح این مراحل شما موفق به باز کردن راه هوایی مصدوم خواهید شد.

مراقب باشید که دهان فرد را بیش از حد باز نشود چون در این صورت ممکن است زبان به عقب برگردد و راه هوای را مسدود کند.



● دادن تنفس مصنوعی Breathing

پس از بازکردن راه هوایی باید از وضعیت تنفس مصدوم آگاه باشید. ابتدا قفسه سینه فرد را برهنه کنید.

اگر صورت مصدوم کبود و رنگ پریده باشد.

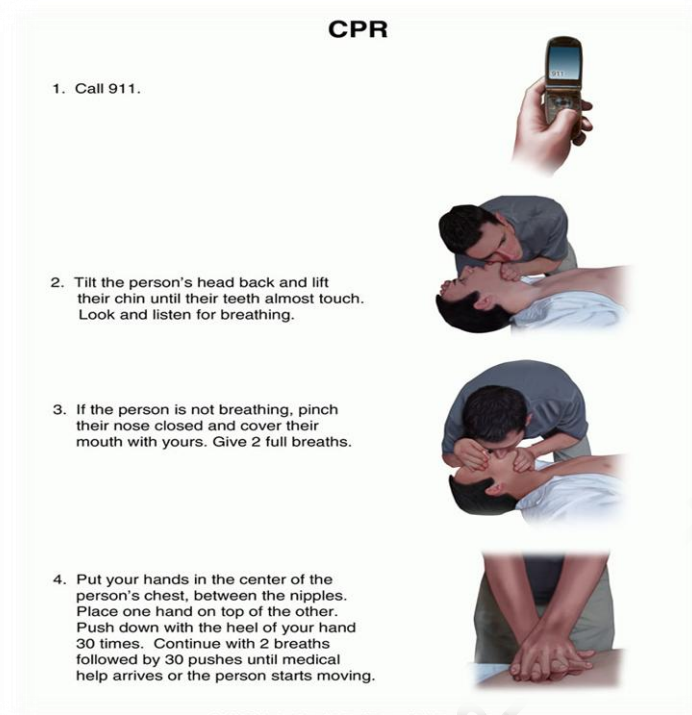
نه جریان هوا از بینی و دهان فرد حس شود و نه صدایی که نشانگر جریان هوا باشد به گوش برسد.

قفسه سینه حرکت نداشته باشد.

تنفس وی قطع شده است و باید تنفس مصنوعی را آغاز کنید حتی اگر نتوانستید تشخیص دهید که فرد مذکور تنفس دارد یا نه. تنفس مصنوعی را آغاز کنید چون اگر فرد تنفس نداشته باشد شما در هنگام تنفس مصنوعی متوجه می شوید.



• تکنیک دادن تنفس مصنوعی:



سر را به عقب متمایل کنید به صورتیکه دهان کمی بازتر باشد (نحوه باز کردن راه هوایی در مبحث قبل آمده است.) با انگشتان دستی که روی پیشانی مصدوم است سوراخهای بینی فرد را ببندید.

دهان خود را روی دهان مصدوم بگذارید بطوریکه لبهای شما کاملاً اطراف دهان او را بگیرد. با یک بازدم عمیق هوای وارد دهان فرد مصدوم کنید. همزمان از گوشه چشم خود به قفسه سینه فرد نگاه کنید و ببینید آیا هنگامی که درون مجاری هوایی او می دمید، قفسه سینه بالا می رود یا نه؟



وقتی قفسه سینه فرد بالا می آید تنفس را قطع کنید
ودهان خود را از دهان فرد دا کرده و بینی او را
آزاد بگذارید و خودتان برای تنفس بعدی نفس
بگیرید.

به گزارش خبرنگار سایت پزشکان بدون مرز ، هنگام
تنفس موثر سینه وشکم مصدوم بالا و پایین می آید ،
احیاگر حس می کند که بادکنکی را پر میکند و پس از
دمیدن حجم معینی ، مقابل ورود هوای اضافه تر
مقاومت احساس میکند .به تدریج رنگ پوست فرد از
زردی و کبودی به صورتی تغییر می یابد.

● ماساژ قلبی Circulation

پس ازدادن یک یا دو تنفس مصنوعی در صورتیکه فرد
تنفس خود را بازنیابد باید نبض فرد را کنترل کرد.

● طریقه کنترل کردن نبض:

پس از آنکه تنفس مصنوعی تمام شد کف دست را از روی
پیشانی فرد بردارید و دو انگشت دست دیگر را در
وسط گردن بالای نای و حنجره روی برآمدگی جلوی گردن
(سبب آدم) بگذارید.

انگشتان خود را به آرامی به سمت پایین و کنار آن
قسمت بلغزانید و سپس کمی فشار دهید . به مدت ۱۰-۵
ثانیه این کار را ادامه دهید تا مطمئن شوید که نبض
را حس میکنید یا نه؟

کنترل کردن نبض احتیاج به مهارت و دقت خاصی دارد
شما نیز میتوانید با تمرین کردن و شرکت در
کارگاههای عملی احیا تنفسی این مهارت را کسب
نمایید.

اگر فرد نبض داشت به تنفس مصنوعی با اندازه
دوازده بار در دقیقه ادامه دهید.بیشتر



اگر فرد نبض نداشت باید بی درنگ ماساژ قلبی را همراه با تنفس مصنوعی آغاز کنید. زیرا فرد دچار ایست قلبی شده و احتمال دارد صدمات جبران ناپذیری به مغز وی برسد.

برای دادن یک ماساژ قلبی موثر علاوه بر اینکه باید ماساژ را با تکنیک صحیح انجام داد لازم است که وی را در وضعیت مناسبی بخوابانید.

بیمار را به پشت خوابانده ، مطمئن شوید که وی روی یک سطح سخت قرار گرفته است. اما اگر فرد در رختخواب یا هر سطح نرم دیگری است وقت را تلف نکنید و فقط کافیست که او را روی روی زمین بلغزانید یا اینکه یک تخته با هر شی صاف و سخت را از بین پشت او و ملحفه قرار دهید.

کنار مصدوم زانو بزنید.

آخرین حدنده های او را با دو انگشت دستی که بالای فرد نزدیکتر است بیابید انگشتان خود را بسمت بالا بلغزانید تا یک فرو رفتگی در محل اتصال دنده های دو طرف برسید.

یک انگشت را در محل فرورفتگی بگذارید و انگشت دیگر را کنار آن قرار دهید سپس ته دست دیگر را در کنار آن دو انگشت قرار دهید. بعد ته دست دوم را

روی دست اولی بگذارید.



موقعیت بدن خود را طوری تنظیم کنید که بازوها خم نشوند و شانه ها در امتداد نقطه اتکا دستها باشند . به اندازه ای بر جناغ فرد فشار وارد کنید که ۴-۵ سانتی متر پایین برود.

پس از انجام ۱۵ عدد ماساژ پشت سر هم (این ۱۵ ماساژ در مدت ۱۱ ثانیه خواهد بود) (دو عدد تنفس مصنوعی به فرد بدهید شما برای انجام این دو تنفس ۴ ثانیه فرصت دارید. این سیکل باید چهار بار در دقیقه تکرار شود برای اینکه بتوانید نسبت ۱۵:۲ را در هر دوره رعایت کنید بهتر است با هر ماساژ شماره آن را بلند بگویید.

بعد از یک دقیقه وضعیت مصدوم را ارزیابی کنید.

اگر ضربان مداوم رگ گردن باز نگشته باشد دوباره احیای قلبی ریوی را با دو تنفس و ۱۵ ماساژ قلبی از سر بگیرید. شما برای انجام این دو تنفس و ۱۵ ماساژ، ۱۵ ثانیه فرصت دارید.

این کار را برای مدت ۳ دقیقه دیگر ادامه دهید.

اگر در این مدت تنفس منظم فرد بازگشت نیازی به تکرار احیای قلبی ریوی نیست بلکه باید مرتب تنفس و نبض فرد را چک کنید.

اگر تنفس منظم فرد برنگشت تنفس مصنوعی را با سرعت ۱۲ عدد در دقیقه شروع کنید و همزمان نبض فرد را چک کنید.

**

توجه داشته باشید که وقفه در انجام مراحل احیای قلبی ریوی بیشتر از ۵ ثانیه نشود.

در صورتی که بیمار جلوی چشم ارست کند، اگر $V T$ بدون نبض یا VF باشد در صورتیکه دفیبریلاتور آماده بود سریعاً شوک دهیم

اگر مجدداً VF شد ضمن ارایه شوک بعدی از ایی نفرین یا وازویرسین استفاده و ۵ سیکل CPR ۳۰ به ۲ را ادامه می دهیم

اگر مجدداً VF رخ داد ضمن استفاده از شوک بعدی از داروهای انتی اریتمیک امیودارون و لیدوکائین استفاده میکنیم

دوزابی نفرین 1mg بوده و هر ۳-۵ دقیقه تکرار می شود

اگر رگ محیطی نداشتیم ابتدا از راه استخوانی و در غیر اینصورت از راه ورید مرکزی (ابی نفرین را از لوله تراشه هم می توان با دوز ۲ برابر تجویز نمود)

در صورت تجویز دارو از ورید محیطی باید مقادیر
زیادی مایع بولوس تجویز شود

(حین CPR ۱ تا ۲ دقیقه طول میکشد از ورید محیطی به
گردش خون عمومی وارد شود)

به همین دلیل ۲ دقیقه CPR بعد تجویز دارو باید
ادامه یابد (۵ سیکل)

اتروپین در درمان PEA هنگامی تجویز میشود PEA RATE
IS SLOW

اگر به اقدامات معمول احیا پاسخ ندهد
بی کربنات فقط در شرایط زیر داده می شود:

۱- اسیدوز متابولیک قطعی

۲- مسمومیت با TCA

۳- هایپر کالمی

۴- VF طول کشیده بیش از ۱۵ دقیقه

منبع: اینترنت