



بیمارستان و زایشگاه بنت الهدی

محتوای آموزشی

CPR پایه و پیشرفته

(آموزش پرستاری)

واحد آموزش

شماره سند: B-R B-63

شماره ویرایش: 01

شماره بازنگری: 01

تاریخ صدور: 99/04/15

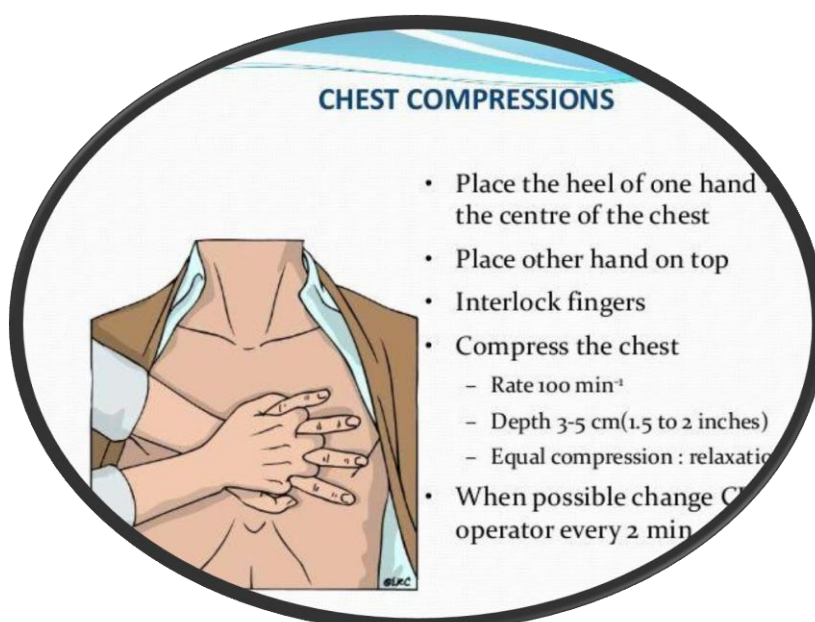
تعریف cpr

احیاء قلبی ریوی مغزی به کلیه اعمالی که توسط افراد حاضر در صحنه جهت بازگرداندن عملکرد سه عضو حیاتی قلب ، ریه و مغز و جلوگیری از مرگ مغزی که هدف نهایی است در سطوح پایه و پیشرفته انجام می شود بازگرداندن بیمار با بهترین وضعیت نورولوژیک را CPR می گویند.

اقدامات پایه احیاء (BLS)

اقدامات پیشرفته (AIS)

هدف اولیه از احیاء قلبی ریوی : احیا و باز گرداندن بیمار با بهترین وضعیت نورولوژیکی



ارست قلبی:

به توقف فعالیت میکانیکی قلب زمانی که ضربان وجود نداشته باشد ارست قلبی می گوئیم

توقف ناگهانی عملکرد پمپینگ قلب ، همراه بافقدان فشارخون شریانی (فقدان برون ده قلبی) که ممکن است یک آسیستولی تاکیکاردی بطنی بدون نبض ، فیبریلاسیون بطنی یا فعالیت الکتریکی بدون نبض و یا....باشد.

از سال ۱۹۶۰ آموزش CPR برای کلیه کادر درمان الزام شد از ۱۹۷۸ آموزش همگانی برای CPR انجام شد.



مرگ بالینی:

در زمان صفر که فرد دچار ایست قلبی -ریوی شده و فاقد نبض و تنفس است و نشانه های حیاتی وجود ندارد اصطلاحاً گفته می شود که دچار مرگ بالینی شده در این مرحله آسیب های وارده قابل برگشت است.



مرگ فیزیولوژیک:

زمانیکه احیاء به دلایلی به تاخیر افتاده ، کمبود اکسیژناسیون و گردش خون بیشتر از ۴-۶ دقیقه به طول می انجامد آسیب های جبران ناپذیری در مغز ایجاد می شود که منجر به مرگ فیزیولوژیک می گردد .

زمان طلایی:

برای یک CPR موفق به طور معمول از زمان صفر تا ۴ الی ۶ دقیقه فرصت وجود دارد. به این زمان اصطلاحاً زمان طلایی گفته می شود . البته زمان طلایی با توجه به علائم بالینی و علت حادثه متفاوت می باشد.

زمان خیلی مهم است :

۰-۰ دقیقه: قلب تحریک پذیر است

۴-۱ دقیقه: آسیب مغزی ناچیز

۶-۴ دقیقه: احتمال آسیب مغزی

۱۰-۶ دقیقه: احتمال زیاد آسیب مغزی

پیش از ۱۰ دقیقه: آسیب مغزی برگشت ناپذیر

۱۵ ثانیه بعد از ایست قلبی فرد هوشیاری را از دست می دهد

۳۰-۶۰ ثانیه بعد ایست تنفسی اتفاق می افتد

به ازای هر دقیقه تاخیر ۷-۱۰٪ شانس موفقیت احیاء کاهش می یابد



علاوه بر زمان: مکان - ابزار / ترالی - کد - الکتروشوک - ساکشن - برق (اضطراری و نیروی انسانی مهم است)

هر ۲ دقیقه ، سیکل ۵-۱۰ ثانیه فرصت برای پایش بدهیم و اگر الکتروشوک بود و اگر ریتم قابل شوک بود اقدام به دادن شوک می کنیم.

- تشخیص سریع ارست و اعلام بلافاصله کد ۹۹

- شروع بلافاصله CPR
- دادن شوک بلافاصله در صورت لزوم
- حمایت پیشرفته از حیات
- مراقبت جامع بعد از ارست قلبی

MANAGEMENT

گام اول در درمان ایست قلبی تشخیص سریع است

ایمنی خود و فرد مهم است

چک پاسخ دهی

چک تنفس (چک نبض کاروتید در ۱۰ ثانیه)

در صورت عدم پاسخ دهی و نداشتن تنفس یا تنفس غیر طبیعی GASPING ابتدا در خواست کمک و بلافاصله

شروع CPR با ماساژ قلبی اولین اقدام کنترل سطح هوشیاری - در صورت عدم ممنوعیت شروع CPR

اولین اقدام کنترل هوشیاری است در وضعیت مناسب برای CPR و نبض و تنفس یک دست در پیشانی و یک دست در پشت گردن و نبض را ۱۰-۸ ثانیه چک می کنیم.



کد ۹۹ و خارج بیمارستان ۱۱۵

CIRCULATION AIR WAY BREATHING

در روش فعلی C-A-B

در C ماساژ قلبی:

دست در هم قلاب پاشنه دست غالب روی استخوان جناغ سینه یا سانترا ل چپست (وسط جناغ سینه)

و یا بین دو نیپل کاملاً عمود به بیمار اقدام به ماساژ می کنیم حتماً لباس بیمار باز شود که در محل مناسبی دست ها قرار گیرد.

نوک انگشتان به طرف بالا ، نزدیک بیمار باشیم و ماساژ طوری انجام می شود که 5-6 سانتی متر استخوان جناغ سینه پایین رود و پمپاژ ایجاد کند نوک انگشتان نباید با قفسه سینه تماس داشته باشد.



اطفال زیر یکسال: برای نبض از نبض بازویی استفاده می کنیم و برای ماساژ یک بند انگشت از خط دوتا نیپل پایین تر و از ۲ انگشت استفاده می کنیم.

با انگشت اشاره و میانی یا ۲ شست اقدام به ماساژ می کنیم.

در افراد زیر ۸ سال با یک دست ماساژ قلبی می دهیم.



خانم های باردار: سن بالای ۲۰ هفته

روشهای برداشتن فشار از روی ورید اجوف تحتانی در احیای قلبی ریوی مادر باردار



فشار دادن شکم به سمت چپ با یک دست

کشیدن شکم با دو دست به سمت چپ

حتما با یک یا ۲ دست رحم را به طرف چپ هدایت کنیم - زیر ۲۰ هفته به صورت عادی ماساژ می دهیم تا فشار از روی آئورت و اینفریور و نا کاوا برداشته و گردش خون بهتر شود

A باز کردن راه هوایی:

در بیمار بیهوش زبان به ته حلق رفته و باعث انسداد راه هوایی می شود با پوزیشن سر و گردن راه هوایی را باز می کنیم

به منظور باز کردن راه هوایی از مانورهای زیر استفاده می شود.

مانور خم کردن سر به عقب و بالا کشیدن گردن:

CHIN LIFT-HEAD TILT

مانور کشیدن سر



به عقب و بالا کشیدن چانه :

چانه و سر را به طرف بالا هدایت کرده و راه هوایی بیمار را باز کنیم، توجه: به این دو مانور در صورت وجود آسیب احتمال ترومای گردنی ممنوع است و از تکنیک JAW THRUST استفاده می کنیم .

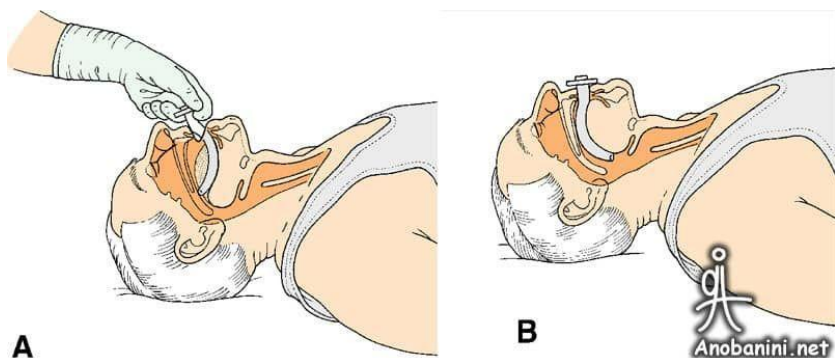
مانور کشش فک به طرف جلو ، بدون خم کردن گردن:

این مانور مناسب ترین و مطمئن ترین روش جهت باز نگهداشتن راه هوایی در بیماری با صدمات نخاع گردنی است.



۴ انگشت زیر فک بیمار قرار گرفته و فک را به بالا هدایت می کنیم و دهان بیمار را باز میکنیم این تکنیک با توجه به اینکه زبان به فک پایین وصل است زبان به بالا هدایت می شود و راه هوایی باز می شود بدون اینکه گردن حرکت کرده باشد و آسیب وارد شود

پاک کردن راه هوایی



با انگشت اشاره و میانی حالت (C)

بهتر است پارچه یا گاز دو انگشت پیچیده باشد دهان بیمار را چک و جسم خارجی و ترشحات را پاک می کنیم ، دندان مصنوعی فقط برای انتوباسیون خارج می شود.

تنفس :

چنانچه R نداشت اقدام به ۲ تا تنفس مصنوعی می کنیم.

راه هوایی کاملاً باز - بینی را با یک دست نگه می داریم نفس عمیق می کشیم دهان را روی دهان بیمار می گذاریم و تنفس مصنوعی می دهیم موقع تنفس نگاه به قفسه سینه باشد تا ببینیم بالا پایین می رود یا نه



برقراری تنفس:

شروع تنفس مصنوعی با حفظ موقعیت صحیح راه هوایی و یا دو تنفس صورت گیرد.

تنفس دهان به دهان:

مهم ترین معیار برای تهویه مناسب بالا و پایین رفتن قفسه سینه می باشد

تنفس دهان به بینی:

در موارد جراحات حفره دهان، شکستگی فک وعدم امکان باز کردن دهان مصدوم انجام می شود.

تنفس توسط ماسک جیبی POCKET MASK

چنانچه ماسک جیبی داشتیم با آن تنفس می دهیم تا دهان مستقیماً با دهان بیمار تماس نداشته باشد.

هر سیکل ۲ CPR ۲ دقیقه یا ۵ نوبت است

در بیمارستان ، ۳۰ ماساژ ، ۲ تا تنفس تا ۵ نوبت انجام می دهیم یا ۲ دقیقه بعد ، ۲ دقیقه ۵ تا ۱۰ ثانیه بیمار را پایش می کنیم که ببینیم R و P (تنفس و نبض) برگشته و مجدد CPR را شروع می کنیم و بعد از ۲ دقیقه جای دونفر عوض می شود کسی که ماساژ می دهد و تنفس عوض شود.

توجه: یکی از عوارض مهم تنفس مصنوعی اتساع معده است که باعث می شود ترشحات به بالا هدایت شده و بیمار آسیبیرد کند بیمار را به پهلو بخوابانید و به آرامی روی ناحیه اپیگاستر فشار آورید تا گاز و محتویات معده تخلیه شود.

Oropharyngeal airway



از وسایلی که می توان برای انجام cpr کرد **airway** دهانی است که با آن می توان راه هوایی بیمار را باز کرده که سایز و رنگ های مختلف دارد و قبل از استفاده حتما باید سایز گرفته شود. از گوشه لب تا نرمه گوش بیمار اندازه و سایز مناسب را انتخاب می کنیم.

چنانچه از **air way** مناسب استفاده نشود راه باز نمی شود.

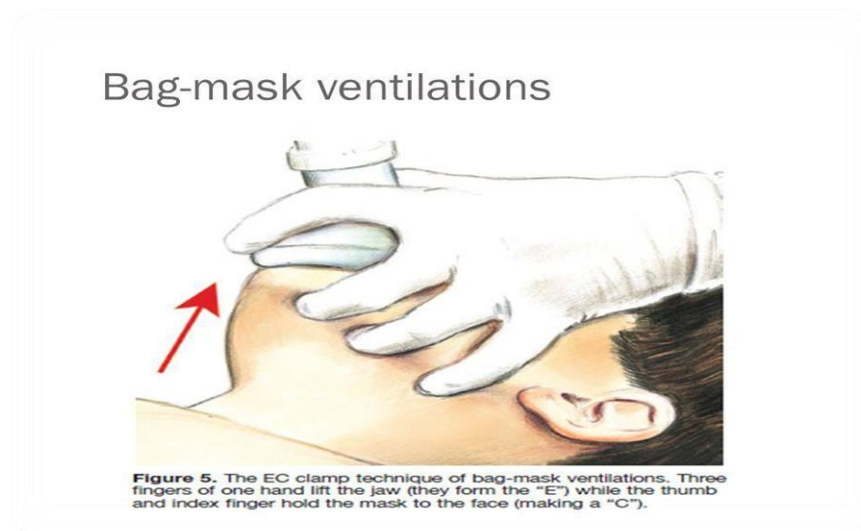
یک روش این است که زبان بیمار را با آبسلانگ باز کنیم و **air way** را وارد دهان بیمار کنیم.

روش دیگر این است که **air way** را به طور برعکس داخل دهان بیمار برده و زمانی که نوک **air way** به کام بیمار برخورد کرد می توانیم **air way** را برگردانده و روی زبان قرار دهیم.

و یا تا وسط **air way** که وارد دهان بیمار شد **air way** را برگردانده و روی زبان قرار می دهیم.

چنانچه نتوانیم از air way دهانی استفاده کنیم از air way نازال استفاده می کنیم که باز هم لازم است از نوک بینی تا نرمه گوش را اندازه گیری نموده و بعد مقداری ژل زده عمود بر صورت بیمار وارد بینی بیمار می نمائیم. (در بیمار تروما با احتمال آسیب قاعده جمجه کمتر اندیکه است)

آمبوبگ ماسک:



با آمبوبگ می توانیم به بیمار تنفس مصنوعی بدهیم - باید حتما سایز ماسک اندازه باشد.

از بالای بینی بیمار تا گودی زیر لب سایز مناسب برای اندازه گیری ماسک است.

آمبوبگ را روی صورت بیمار قرار می دهیم با دوانگشت شست و اشاره به ماسک فشار می آوریم که پرت هوا نداشته باشیم و با دوانگشت هم فک بیمار را به طرف بالا کشیده و راه هوایی بیمار را باز نگه می داریم

دقت کنیم ک پوزیشن دست به این صورت باشد که با علامت C روی ماسک فشار آورده و با ۳ انگشت انتهایی به صورت E فک را به طرف بالا هدایت می نماییم و موقع تنفس با آمبوبگ حتما به قفسه سینه بیمار نگاه کنیم که ببینیم تنفس وارد ریه بیمار می شود یا نه

می توانیم آمبوبگ را به کپسول اکسیژن وصل نموده و روی ۱۰ لیتر قرار دهیم که حدود ۴۰٪ به بیمار اکسیژن می دهد و حتما تنفس بیمار را چک نمائیم که ببینیم تنفس موثر است یا نه

از لارنژیال ماسک هم می توان استفاده کرد که سایزهای مختلف دارد که براساس وزن استفاده می شود وزن یعنی ۲۰-۱۰ کیلوگرم از سایز ۲ استفاده می نمائیم



لارنژیال ماسک را مقداری ژل میزنیم

نوک و کاپ حتما باد نداشته باشد

روی زبان بیمار قرار داده و به داخل هدایت میکنیم تا جایی که وارد شود هدایت می کنیم به قسمت بالای مری گیر می کند و به آمبوبگ وصل میکنیم و می توانیم به بیمار تنفس بدهیم و حتما از قسمتی که علامت زدیم را می توانیم هوا بدهیم که پرت نداشته باشیم

لارنگوسکوپ -لوله تراشه

بعد از دیدن راه هوایی لوله تراشه در محلی که هردو ریه به یک نسبت تهویه شود-دقت نماییم ماساژ قفسه سینه ۵-۶ سانتی متر در بالغین در اطفال ۱/۳ قطر قدامی خلفی قفسه سینه ۴-۵ سانتی متر

توجه:

فشاردن محکم ۵-۶ سانتی متر و ۱۰۰-۱۲۰ تا در دقیقه و اجازه برگشت کامل به قفسه سینه داده شود.

-چنانچه بیمار لوله تراشه داشته باشد یعنی که تنفس می دهد

عدم نیاز به هماهنگی بین تهویه و ماساژ هنگام برقراری راه هوایی پیشرفته



هر ۶ ثانیه یک تنفس می دهد و کسی ماساژ می دهد در هر دقیقه ۱۰۰ تا ماساژ می دهد فقط وقتی راه هوایی پیشرفته را نداریم باید نسبت ۳۰ به ۲ رعایت شود و سر هر ۲ دقیقه جای افراد عوض شود

اجتناب از ونتیلاسیون بیش از حد

تعویض فرد ماساژ دهنده هر دو دقیقه

اگر راه هوایی پیشرفته برقرار نیست ماساژ تهویه ۳۰ به ۲ انجام می شود.

تا کی احیاء را ادامه دهیم:

رسیدن نیروی کمکی

رسیدن پرسنل اورژانس

خستگی مفرط

حضور پزشک بر بالین

و دستور قطع احیاء

شروع احیاء با ماست ولی ختم احیاء با پزشک است.

اگر بیمار هوشیار نیست ولی قلب و تنفس دارد دست کنار خود را کنار بیمار می گذاریم دست دورتر را خم می کنیم
کف دست را روی صورت بیمار می گذاریم

پای دورتر بیمار را خم می کنیم ، یک دست را روی زانوی بیمار قرار می دهیم و دست دیگر روی دست دیگر بیمار و
بیمار را به طرف پهلو می خابانیم که پوزیشن ریکاوری می گوئیم- در این حالت اگر بیمار ترشح داشته باشد آسپیره
نمی کند.

نحوه قرار دادن بیمار در وضعیت ریکاوری

