



جزوه آموزشی :

توجهات از بیماران تنفسی و قلبی عروقی

بهار ۱۳۹۶

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

۳	ترياز.....
۵	ايست قلبی-تنفسی.....
۶	احياء قلب و ريه CPR.....
۷	اتيولوژی ايست قلبی تنفسی.....
۹	مراحل CPR.....
۱۰	(A) باز کردن راه هوایی.....
۱۴	(B) ارزیابی و برقراری تنفس.....
۱۸	(C) ماساژ قلب.....
۲۲	انجام CPR توسط يك امدادگر.....
۲۳	انجام CPR توسط دو امدادگر.....
۲۷	CPR در کودکان و نوزادان.....
۲۸	خطاهای شایع هنگام CPR.....
۲۹	عوارض تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی.....
۳۱	دستور عدم CPR.....
۳۳	اختلالات تنفسی.....
۳۴	غرق شدگی.....
۳۵	خفگی.....
۳۷	شوک و اختلالات قلبی.....
۴۱	اختلالات قلبی.....
۴۱	۱. آنژین صدری و سکتة قلبی.....
۵۴	۲. ايست قلبی.....
۵۴	سکتة مغزی.....
۵۶	فوریت در مبتلایان به بیماری قند (دیابت).....
۵۹	منابع.....

ترياز

در واقع عبارت است از الويت بندي بيماران و مصدومين بر حسب شدت حادثه و ضايعه وارد شده بر مصدوم و همچنين اولويت بندي آن ها بر حسب ميزان در خطر بودن حيات مصدوم.

در بحث اورژانس، ۳ دسته بيمار وجود دارد و در واقع بيماران را به سه گروه ترياز مي كنيم :

اورژانسي : كه در اين موارد جان مصدوم در معرض خطر جدی قرار دارد و هرگونه تاخير در نجات مصدوم حيات او را به مخاطره مي اندازد و در واقع ما هيچ فرصتي براي ساير اقدامات نداريم مانند شوک، ايست قلبي و تنفسي، انسداد راه هوايي.

فوري : كه مي توان ۵-۶ دقيقه نيز براي انجام ساير اقدامات (مثل درخواست كمك يا تلفن به اورژانس) زمان را به تعويق انداخت و جان مصدوم در اين زمان اندك به خطر نمي افتد، مانند شكستگي باز لگن يا پا، آسم، تنگي نفس شديد، خونريزي.

تاخيري: كه مي توان اقدامات لازم براي مصدوم را تا ۴-۶ ساعت به تاخير انداخت، مانند شكستگي بسته دست.

روش ديگر اولويت بندي و ترياز به شكل زير است :

ترياز ۱ : شامل خطرات تهديد كننده جان مصدوم مانند خونريزي شديد، ايست قلبي-تنفسي، آسيب هاي قفسه سينه.

ترياز ۲ : كه خطر كمترى جان مصدوم را تهديد مي كند، مانند : زخم هاي باز با خونريزي خفيف، شكستگي باز، آسم.

ترياز ۳ : كه ميتوان اقدامات لازم براي مصدوم را تا مدت چند ساعت به تاخير انداخت بدون اينكه خطري جان مصدوم را تهديد كند. شامل: سوختگي خفيف، شكستگي هاي بسته.

نکته

بیماری های مزمن مصدوم مانند دیابت، سرطان ها، آسم و نارسایی کلیه تریاژ مصدوم را یک درجه بالا می برند. مثلاً خانمی با شکستگی بسته و نارسایی مزمن کلیه به جای تریاژ ۳ در دسته تریاژ ۲ قرار می گیرد.

ایست قلبی-تنفسی

سالانه تعداد زیادی از افراد به دلیل حملات شدید قلبی، ایست قلبی، ایست تنفسی، ضایعات و حوادث مغزی، غرق شدگی، برق گرفتگی و خفگی دچار وقفه قلبی و تنفسی شده و متأسفانه به دلیل عدم آگاهی سایر مردم از اجرای صحیح عملیات CPR امکان بازگشت به زندگی را از دست می دهند.

برقراری مجدد تنفس و گردش خون در ایست قلبی و تنفسی، مهم ترین اقدام در رساندن اکسیژن کافی به مغز است که با انجام عملیات CPR این هدف تامین می شود. دستگاه اعصاب مرکزی، قلب و تنفس ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند و آسیب به هر یک از آن ها باعث اختلال عملکرد دو دستگاه دیگر می شود. ۱۵ ثانیه بعد از ایست قلبی، فرد هوشیاری خود را از دست می دهد و ۳۰-۶۰ ثانیه بعد از آن ایست تنفسی اتفاق می افتد. با گذشت ۴ تا ۶ دقیقه از ایست قلبی-تنفسی و در صورت عدم مداخله درمانی و انجام عملیات احیاء، در سلول های مغزی روند آسیب برگشت ناپذیر شروع می شود. بنابراین در این مصدومین جهت به حداقل رساندن آسیب مغزی انجام CPR در ۴ تا ۶ دقیقه اول پس از ایست قلبی-تنفسی از اهمیت حیاتی برخوردار است. (توجه داشته باشید که این نکته بدین معنی نیست که هرگاه از ایست قلبی-تنفسی فردی بیش از زمان مذکور (۴-۶ دقیقه) گذشته باشد عملیات احیاء را شروع نکنیم.

بلکه ما بعنوان احیاگر اولیه برای هر بیمار نیازمند به احیاء عملیات را شروع می کنیم تا مصدوم را به مرکز درمانی رسانیده و یا فرد مطلع تری نظیر پزشک در مورد عدم لزوم ادامه عملیات تصمیم گیری کند (۱).

احیاء قلبی - ریوی را تا زمانی ادامه می دهیم که :

- ✓ تنفس و نبض منظم برقرار شود.
- ✓ شخص ماهر دیگری عهده دار این کار شود.
- ✓ پزشک مرگ او را تایید کند.

احیاء قلب و ریه CPR

احیاء قلب و ریه عبارتست از نجات بیمارانی که دچار ایست قلبی یا تنفسی و یا ایست قلبی تنفسی توام شده باشند. بنابراین اقداماتی که جهت نجات این بیماران بکار گرفته میشود احیاء قلب و ریه (CPR) نامیده میشود. هر چه این اقدامات سریعتر شروع شود ، اعضای حیاتی دچار کمبود اکسیژن نشده و امکان نجات بیمار بیشتر خواهد بود.

در بیست سال گذشته تغییرات زیادی در CPR ایجاد شده بطوریکه قبلا این اقدامات با باز کردن قفسه سینه و ماساژ قلب از داخل انجام میگرفته ولی در سال ۱۹۶۰ اولین بار KOU-WEN-HOVEN و همکاران روش ماساژ قلب از خارج را توصیه نمودند. بعدا ZOLL و همکاران مسئله دفیبریلاسیون را جهت تبدیل فیبریلاسیون بطنی (VF) به ریتم سینوسی پیشنهاد کردند.

اتیولوژی ایست قلبی تنفسی

ممکن است علت ایست قلبی یا تنفسی بیماریهای ریوی ، قلبی عروقی و یا نورژنیک باشد. در یک مطالعه توسط JOHNSON و همکاران بر روی ۵۵۲ بیمار که تحت عمل CPR قرار گرفته بودند علت ایست قلبی تنفسی را به شرح زیر بیان داشتند. تقریباً گروه های دیگر هم نتایج مشابه ای ارائه نمودند.

سالانه بیش از یک میلیون نفر آمریکائی دچار انفارکتوس حاد قلب می شوند و بیش از ۶۵۰۰۰۰ نفر در عرض یکسال بعلت بیماری ایسکمیک (IHD) قلب فوت میشوند حدود ۳۵۰۰۰۰ نفر در دو ساعت اول قبل از رسیدن به بیمارستان جان خود را از دست میدهند در خیلی از موارد نجات این بیماران ممکن بوده ولی تشخیص ناجور و تاخیر در شروع CPR عامل اصلی مرگ می باشد.

علت ایست قلبی تنفسی

تعداد بیماران	علل
۲۳۹	بیماری عروق کرونر
۵۵	نارسائی تنفسی
۱۸	آمبولی ریه
۱۱	سندروم استوک آدام
۷	کاردیومیوپاتی
۳۲	اورمی
۶	آنژیوگرافی
۱۸۴	متفرقه
۵۵۲	کل بیماران

اندیکاسیون های احیاء قلب و ریه

در موارد زیر احیاء قلب و ریه توصیه میشود:

۱. از دست دادن هوشیاری
۲. نبض کاروتید یا فمورال قابل لمس نباشد
۳. ایست تنفسی
۴. تنوس قلب از بین رفته باشد
۵. از بین رفتن فشار خون

ارگانیزاسیون یا تیمی که در CPR کار میکنند :

احیاء قلب و ریه ممکن است توسط یک نفر یا دو نفر انجام گیرد. در مراکزی که بخش مراقبت های ویژه دارند تیم مخصوص CPR به ترتیب از افراد زیر تشکیل شده است:

۱. یک پزشک ارشد به عنوان نظارت بر اقدامات و توصیه داروهای لازم در صورت احتیاج
۲. پزشک یا پرستار جهت برقراری تنفس و ماساژ قلب از خارج
۳. پزشک سوم جهت گرفتن یک رگ باز
۴. پرستار مخصوص تهیه و آماده کردن داروها و مانیتورینگ و کنترل فشار خون بیمار
۵. تکنسین آزمایشگاه جهت انجام آزمایشات لازم

بنابراین یک تیم کامل CPR حداقل از ۵ نفر تشکیل شده است.

مراحل مختلف احیاء قلب و ریه

۱. اقدامات اولیه
۲. اقدامات ثانویه
۳. انتقال بیمار به یک مرکز مجهز
۴. پایان احیاء قلب و ریه
۵. مراقبت های بعد از احیاء قلب و ریه
۶. نتیجه
۷. خلاصه (۲).

مراحل CPR

قبل از هر اقدامی مطمئن شوید که مصدوم واقعا بیهوش است. او را صدا بزنید یا شانه هایش را تکان دهید. اگر عکس العملی مشاهده نشد، با صدای بلند کمک بخواهید تا فرد دیگری در انجام عملیات احیا (در صورت لزوم) کمکتان کند و نیز سریعاً به سیستم اورژانس کشور اطلاع دهد تا تیم و تجهیزات احیاء را بر بالین مصدوم حاضر کنند. سپس مصدوم را در وضعیت مناسب قرار دهید و آن وضعیتی است که فرد مصدوم بصورت خوابیده به پشت روی یک سطح صاف و سخت قرار گرفته باشد. اگر مصدوم و امدادگر در معرض خطر هستند، مثلاً در صحنه آتش سوزی، اولویت با انتقال مصدوم به محیط امن می باشد. سپس مراحل ABC را انجام دهید. این مراحل عبارتند از :

A : (Airway) راه هوایی : راه هوایی را باز کنید.

B : (Breathing) تنفس : تنفس کافی برقرار کنید.

C : (Circulation) گردش خون : گردش خون کافی را در رگ ها برقرار کنید(۱).

در تمام بیماران مراحل فوق باید به ترتیب شروع شود مگر در دو مورد:

۱. بیمارانیکه در بخش مراقبت ویژه بستری و تحت مانیتورینگ میباشند.

۲. بیماری که ما شاهد ایست قلبی یا تنفسی آنها میباشیم

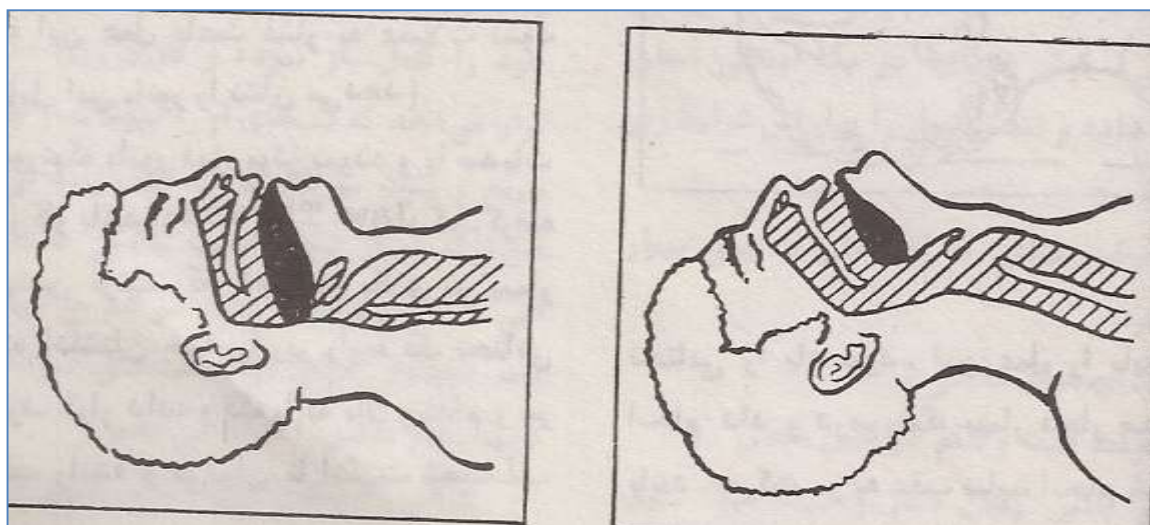
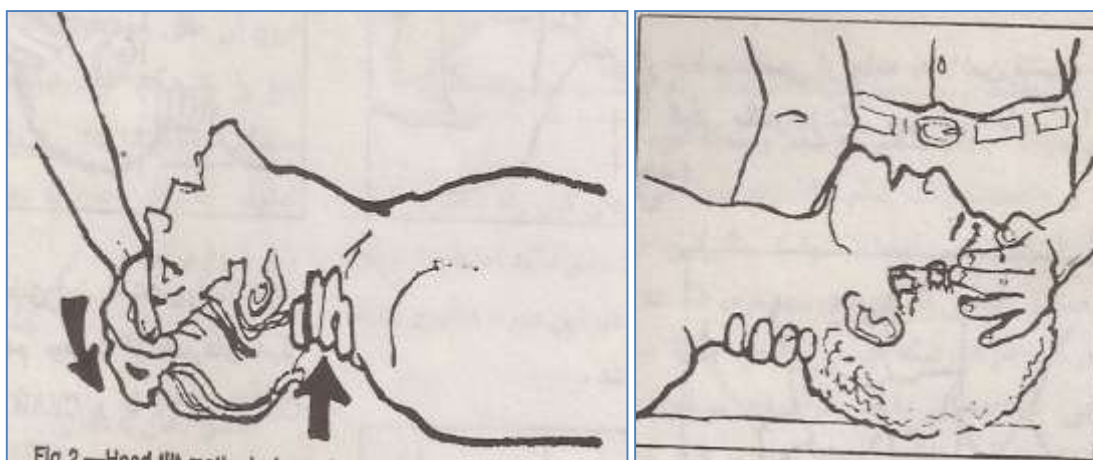
در بیماران گروه اول چون معمولاً بخش های ویژه پرسنل ورزیده وبا تجربه دارند. اولین قدم وارد نمودن یک ضربه محکم به انتهای تحتانی جناغ که در صورت عدم موفقیت بلافاصله از اقدامات ثانویه که بعداً مورد بحث قرار میگیرد کمک گرفته میشود . در بیمارانیکه ما شاهد ایست قلبی تنفسی آنها میباشیم مانند گروه اول ابتدا ضربه به جناغ را اجراء کرده در صورت عدم موفقیت از اقدامات اولیه کمک گرفته می شود.

در صورتیکه بیمار تنها دچار ایست تنفسی شده باشد مراحل A و B یعنی بازکردن راه هوایی و برقراری تنفسی ممکن است نجات دهنده باشد ولی ایست قلبی نه تنها به برقراری گردش خون احتیاج دارد بلکه بازکردن راه هوایی و برقراری تنفس هم احتیاج است(۲).

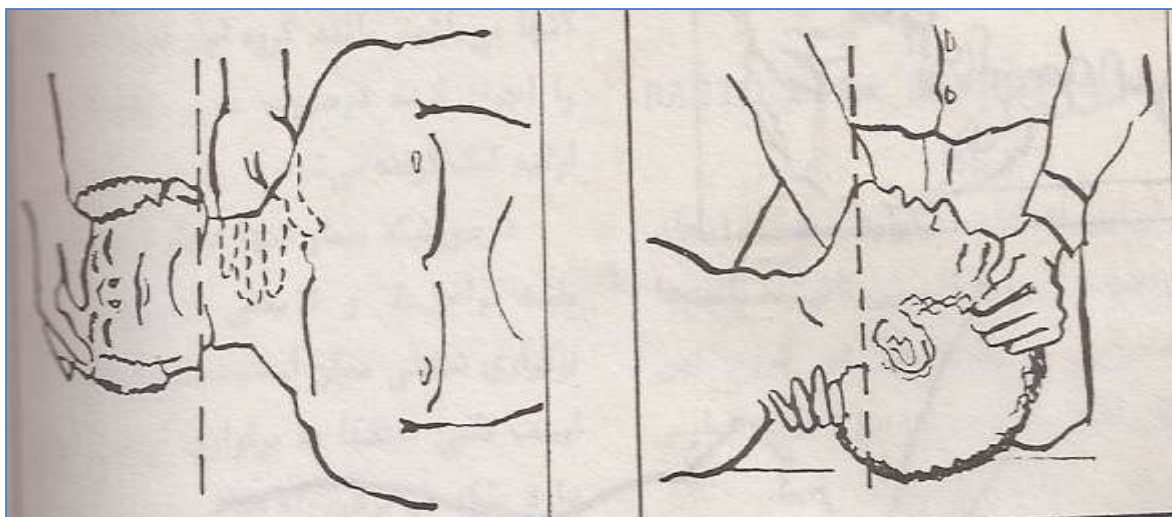
(A) باز کردن راه هوایی

اولین قدم باز کردن راه هوایی است که هرچه زودتر باید انجام پذیرد این عمل توسط یک یا دو نفر قابل اجراء میباشد. در فردی که بیهوش است زبان ، اغلب موارد به عقب حلق رفته و راه تنفسی را مسدود نموده است (بعلت شل شدن عضلات) بنابراین با تغییر وضعیت سر راه تنفس باز میگردد. در نتیجه فرد ناجی در کنار بیمار قرار گرفته (به شرطی که بیمار روی زمین باشد) و یک زانوی خود را کنار سر و زانوی دیگر را کنار شانه بیمار قرار میدهد . بعد یک دست خود را زیر گردن بیمار قرار داده و گردن را به بالا رانده به حالت هیپراکستنسیون در می آورد و کف دست

دیگر را روی پیشانی قرار داده و سر را به عقب می‌رانند. این عمل باید خیلی به آرامی انجام گرفته تا صدمه ای به گردن و یا سر وارد نکند. (شکل زیر انجام این مانور را نشان می‌دهد).



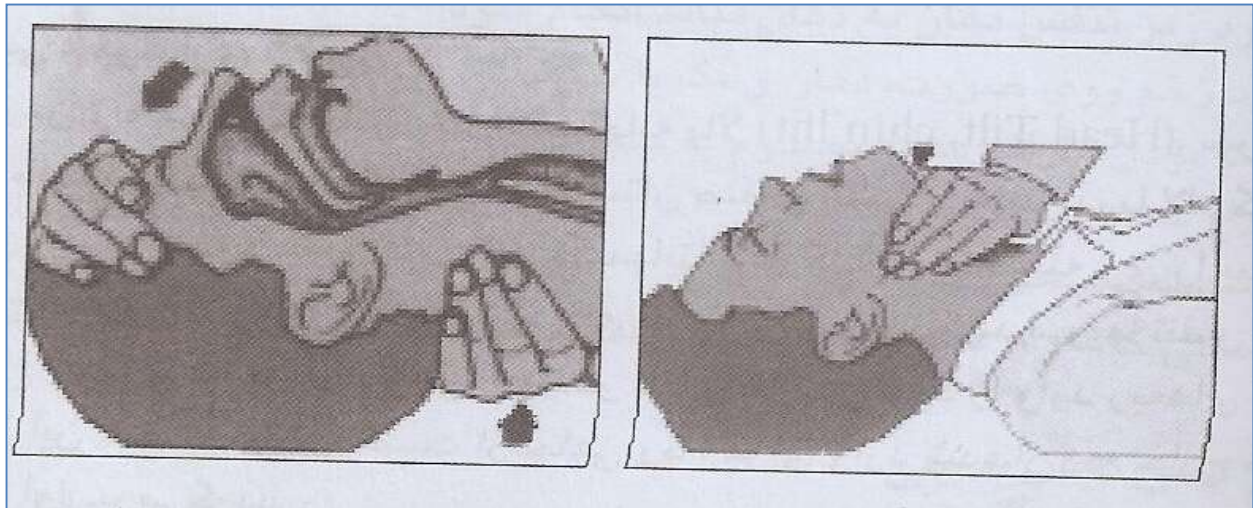
مانور فوق باعث میشود که فک تحتانی به جلو رانده شده و زبان از حلق دور و مجرای تنفس باز گردد. در این صورت سر باید طوری قرار داده شود که اگر خط مستقیمی از چانه به پایین کشیده شود از نرمک گوش بگذرد (۲).



علائم انسداد راه هوایی : در صورت انسداد کامل مجاری هوایی، صدای تنفسی به گوش نمی رسد و صورت و لب ها کبود است. در انسداد ناقص راه هوایی صدای غلغل و خرخر به گوش می رسد و جابجایی هوا بین ریه و محیط به خوبی انجام نمی شود. به عقب افتادن زبان و قرار گرفتن آن در برابر گلو شایع ترین علت انسداد راه هوایی در مصدومین بیهوش است. اجسام خارجی و آسیب به مجاری هوایی نیز می تواند باعث انسداد راه هوایی شوند (۱).

جهت باز کردن راه هوایی :

۱- دو انگشت از یک دست خود را زیر چانه و دست دیگر را روی پیشانی مصدوم قرار دهید و سر او را به سمت عقب خم کنید. با این کار زبان مصدوم که در اثر بیهوشی به عقب افتاده و راه هوایی را مسدود نموده بود، جلو کشیده می شود و راه هوایی باز می شود. (تصاویر ۱-۱ و ۲-۱)



تصویر ۱-۱. نحوه باز کردن راه هوایی در بیمار مشکوک به شکستگی کردن تصویر ۱-۲. نحوه باز کردن راه هوایی در بیمار بیهوش

توجه : استفاده از این روش در مواردی که شک به شکستگی گردن دارید ممنوع است. در شکستگی گردن ابتدا کف دو دست خود را در دو طرف سر مصدوم روی گوش ها قرار داده و سر او را به آرامی در محور افقی به سمت بالا بکشید. در حال اعمال کشش، انگشتان خود را روی قسمت بالارونده استخوان فک قرار داده و آن را به آرامی به سمت بالا بکشید.

۲- اقدام بعدی پاک کردن راه هوایی می باشد : بدین منظور مصدوم را به یک سمت بچرخانید (در صورتی که به سالم بودن ستون مهره گردن اطمینان دارید) سپس دو انگشت سبابه و میانی را با یک گاز تمیز پوشانده، به صورت قلاب درآورده و از یک گوشه دهان وارد کرده و بچرخانید و هرگونه جسم خارجی را که حس کردید به سرعت خارج کنید. سپس مصدوم را به حالت قبل برگردانید و راه هوایی را مجدداً باز کنید. (تصویر

۳-۱)



تصویر ۱-۳. پاک کردن راه هوایی در بیمار بیهوش

(B) ارزیابی و برقراری تنفس

این اقدام وقتی بکار گرفته میشود که بیمار قادر به تنفس نبوده و یا تنفس او ناکافی باشد. جهت چک کردن تنفس بعد از انجام مانور های قلبی ناجی ،گوش خود را در یک اینچی دهان بیمار قرار داده و تنفس بیمار را براساس شرایط زیر کنترل میکند:

۱. حرکت هوایی که از دهان یا بینی بیمار خارج میشود

۲. صدای هوای تنفسی

۳. حرکت سینه و شکم در حین تنفس

بالا و پایین رفتن شکم و سینه تنها دلیل تنفس نمی باشد زیرا بیمارانی که انسداد راه هوایی دارند جهت ایجاد تنفس به شکم و سینه خود فشار آورده و باعث حرکت شکم یا سینه خود میشوند (بدون اینکه تنفس ایجاد شود) بنابراین حرکت هوا و صدای تنفس فاکتور های مهمتری هستند . در این مرحله در صورتی که جسم خارجی ویا دندان مصنوعی در دهان باشد در آورده میشود . مگر جسم خارجی در محلی دور از دسترس قرار

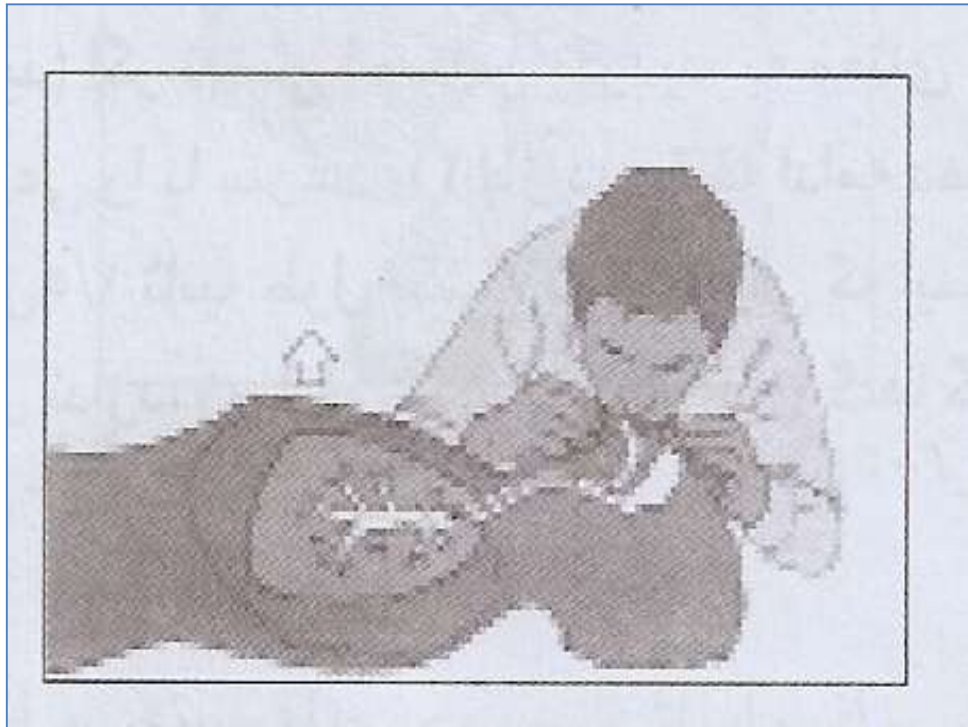
گرفته و خروج آن ممکن نبوده و یا اقدام جهت خروج آن وضع را بدتر کند در صورتی که مشاهده شود بیمار استفراغ کرده ابتدا دهان او را تمیز و بعد تنفس مصنوعی به روش دهان به دهان و یا دهان به بینی شروع میشود(۲).

پس از باز کردن راه هوایی با مانور سر عقب چانه بالا (Head Tilt, chin lift)، سر خود را نزدیک دهان مصدوم آورده و سعی کنید با گوشه دهان صدای تنفس را بشنوید، با لاله گوش هوا را در دهان و بینی مصدوم حس کنید و با چشمهایتان حرکات قفسه سینه وی را ببینید. این کار را حدود ۱۰ ثانیه انجام دهید. در صورتی که مصدوم نفس نمی کشد سریعاً تنفس دهان به دهان را شروع کنید. در تنفس مصنوعی، امدادگر هوای بازدمی خود را وارد ریه های مصدوم می کند. پس از این عمل به علت خاصیت ارتجاعی ریه، هوای وارد شده از ریه خارج می شود و ریه به حالت اول برمی گردد(۱).

روش انجام تنفس دهان به دهان

- ۱- راه هوایی را به روش گفته شده باز و پاک کنید.
- ۲- با انگشتان دستی که روی پیشانی مصدوم قرار دارد، به پره های بینی او فشار دهید تا بسته شوند.
- ۳- سپس یک نفس عمیق بکشید و دهان خود را طوری روی دهان مصدوم قرار دهید که تمام دهان را بپوشاند. در همان حال که از گوشه چشم به سینه او نگاه می کنید، به آهستگی آنقدر در ریه او بدمید تا سینه اش تا حد امکان بالا بیاید. توجه کنید که از دادن تنفس های سریع و با فشار زیاد جدا خودداری شود. (تصویر ۱-۴)

(۴)



تصویر ۱-۴. تنفس دهان به دهان

۴- دهانتان را از روی دهان مصدوم بردارید و با حفظ وضعیت سر عقب و چانه بالا، بینی او را رها کنید تا هوا از ریه اش خارج شود. سپس مجدداً نفس بکشید تا بار دیگر نفس مصنوعی بدهید. پس از انجام ۲ بار تنفس دهان به دهان مرحله بعدی را انجام دهید.

توجه: اگر قفسه سینه مصدوم بالا نیامد ممکن است راه هوایی کاملاً باز نشده یا توسط یک جسم خارجی مسدود شده باشد.

در موارد زیر تنفس دهان به دهان نباید انجام شود:

- وجود زخم روی صورت، دهان و فک یا شکستگی فک
- آغشته بودن اطراف دهان مصدوم به سم
- استفراغ شدید و مکرر
- انقباض شدید عضلات فک (در تشنج)

- در حالتی که نتوان دهان مصدوم را کاملاً پوشش داد (در افراد مسنی که دندان ندارند).

روش تنفس دهان به بینی

هرگاه به هر علتی تنفس دهان به دهان میسر نبود، می توان تنفس دهان به بینی انجام داد. برای این کار پس از باز کردن راه هوایی و پاک کردن دهان مراحل زیر را انجام دهید :

- ۱- با انگشت شست دستی که روی چانه قرار دارد، لب های مصدوم را به هم بفشارید تا دهان بسته شود.
- ۲- نفس عمیق بکشید، دهانتان را روی بینی مصدوم قرار دهید و بدمید تا قفسه سینه بالا بیاید.
- ۳- سپس دهانتان را از روی بینی بردارید و در صورت امکان دهان او را باز کنید (با حفظ مانور سر عقب، چانه بالا) تا هوا از طریق دهان و بینی او خارج شود.
- ۴- بلافاصله بعد از تنفس، کاروتید را جهت بررسی وضعیت قلبی بررسی کنید (۵ تا ۱۰ ثانیه برای یافتن نبض تلاش کنید) اگر نبضی احساس نکردید، به معنای ایست قلبی است. اگر قلب ضربان دارد، تنفس مصنوعی را با سرعت ۲۱ بار در دقیقه ادامه دهید. هر ۵ ثانیه یکبار تنفس دهید به طوری که هر تنفس ۱/۵ ثانیه طول بکشد. در صورتی که ایست قلبی وجود دارد تنفس مصنوعی به تنهایی فایده ای ندارد، زیرا خون اکسیژن دار در رگ ها گردش نمی کند و به بافت ها نمی رسد (۱).

اتساع معده:

این اشکال بیشتر در بچه ها دیده میشود ولی در بالغین هم باعث درد سر خواهد شد . علت آن ورود هوا به معده در حین تنفس مصنوعی میباشد ولی تنفس های پر حجم و انسداد نسبی راه هوایی از علل دیگر به حساب می آیند معده متسع شده به دیافراگم فشار آورده و حجم ریه را کم میکند و از طرف دیگر باعث بازگشت محتویات معده به ریه و عوارض حاصله میشود. بنابراین در صورت اتساع معده راه هوایی باید به طور

کامل باز و از تنفس پر حجم خودداری و روی اپی گاستر فشار داده نشود. و در صورت لزوم معده توسط ساکشن تخلیه شود (۲).

(C) ماساژ قلب

بعد از باز کردن راه هوایی (به طریقی که قبلا ذکر شده) چهار تنفس سریع و پشت سر هم به بیمار داده و بعد نبض بیمار را کنترل و بررسی میکنیم ؛ نبض کاروتید بدلائل زیر محل خوبی جهت ارزیابی میباشد:

۱. کاروتید در دسترس تر است

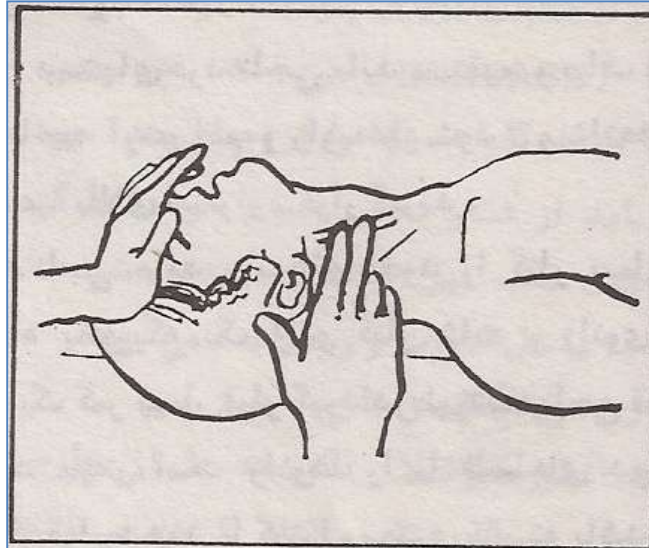
۲. در نزدیکی محلی است که به سر و گردن مانور داده میشود

۳. با دستی که زیر گردن قرار داده میشود ، نبض را میتوان لمس نمود

۴. احتیاج به در آوردن لباس جهت لمس نمیشود.

۵. لمس آن بخوبی ممکن میباشد. بعلت اینکه کاروتید رگ بزرگ و قابل ملاحظه ای است و در ضمن به قلب هم نزدیک میباشد .

محلی که جهت لمس انتخاب میشود حد واسط بین چانه و استخوان ترقوه حدود چند سانتی متر زیر سیب آدم خواهد بود. (شکل زیر محل لمس نبض را نشان میدهد)



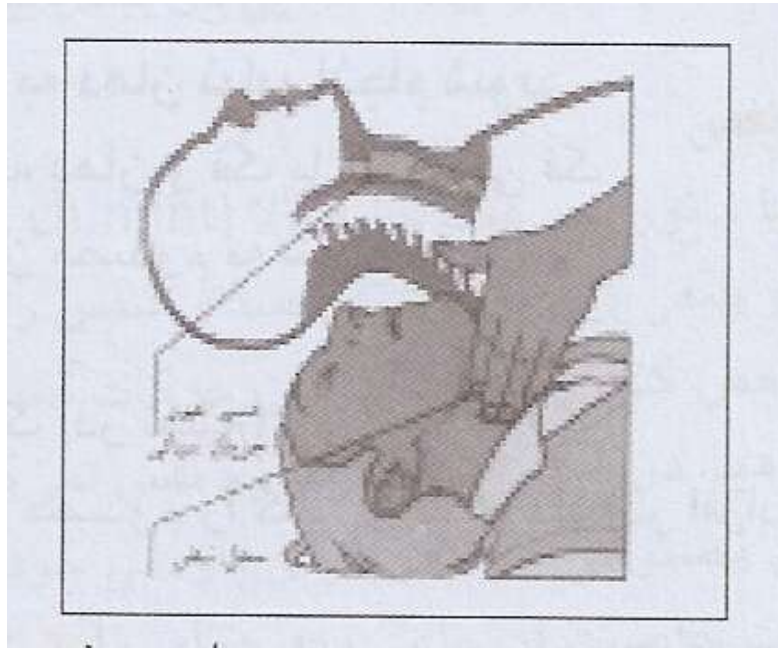
نبض باید در عرض ۵ ثانیه لمس و بررسی شود ولی در صورت لزوم میتوان ۱۰ ثانیه وقت صرف بررسی نبض نمود در بررسی نبض دو حالت وجود دارد:

۱. نبض قابل لمس بوده که نشانگر قلب در حال ضربان است

۲. نبض قابل لمس به هیچ وجه وجود ندارد

در صورتیکه نبض قابل لمس باشد (حتی نبض خیلی ضعیف) ماساژ خارج قلبی اصلا صلاح نبوده و این مسئله در مواردی دیده میشود که بیمار فقط دچار ایست تنفسی شده است . بنابراین هر ۵ ثانیه یکبار (۱۲ بار در دقیقه) بیمار را تنفس داده و هر یک دقیقه یکبار نبض بیمار را کنترل تا مطمئن شویم ایست قلبی پدید نیامده باشد . در این موارد تا زمانی که تنفس موثر و کافی برقرار نشود ادامه تنفس مصنوعی صلاح میباشد(۲).

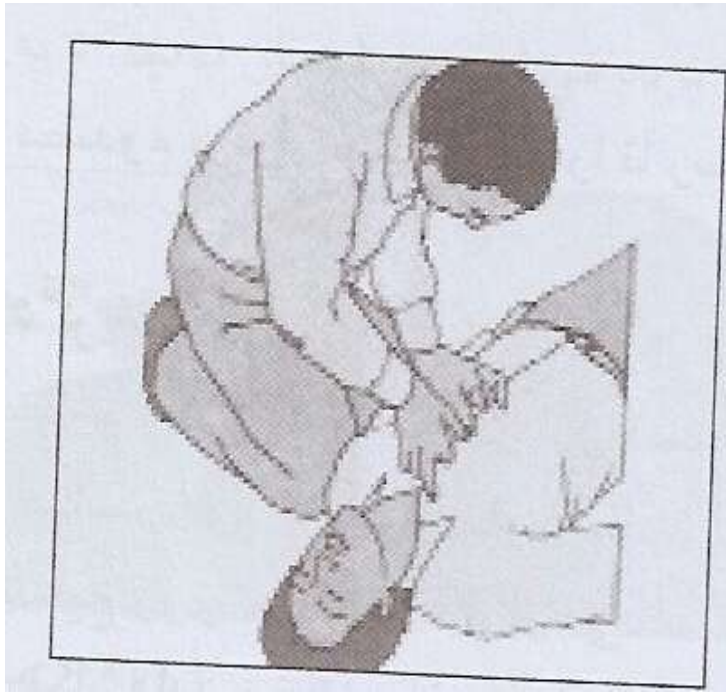
ماساژ قلب عملی است که در آن با استفاده از فشار دست ها روی قفسه سینه، قلب بین دو استخوان جناغ و ستون فقرات فشرده شده و گردش خون برقرار می شود. قبل از شروع به ماساژ قلب، حتما بایستی مطمئن شوید که قلب ضربان ندارد. اگرچه به علت فقدان ضربان ممکن است اطراف لب های مصدوم کبود رنگ باشد، ولی تنها راه اطمینان از فقدان ضربان قلب آزمایش نبض در ناحیه گردن است. این ضربان را می توان در گردن، در گودی میان حنجره و ماهیچه های مربوط به آن احساس نمود. نبض را بایستی دقیقه اول پس از ماساژ و آنگاه هر ۳ دقیقه یکبار امتحان نمود. نبض تنها زمانی برخواهد گشت که قلب شروع به زدن کند. (تصویر ۱-۵)



تصویر ۱-۵. بررسی نبض بیمار بیهوش

روش انجام ماساژ قلب

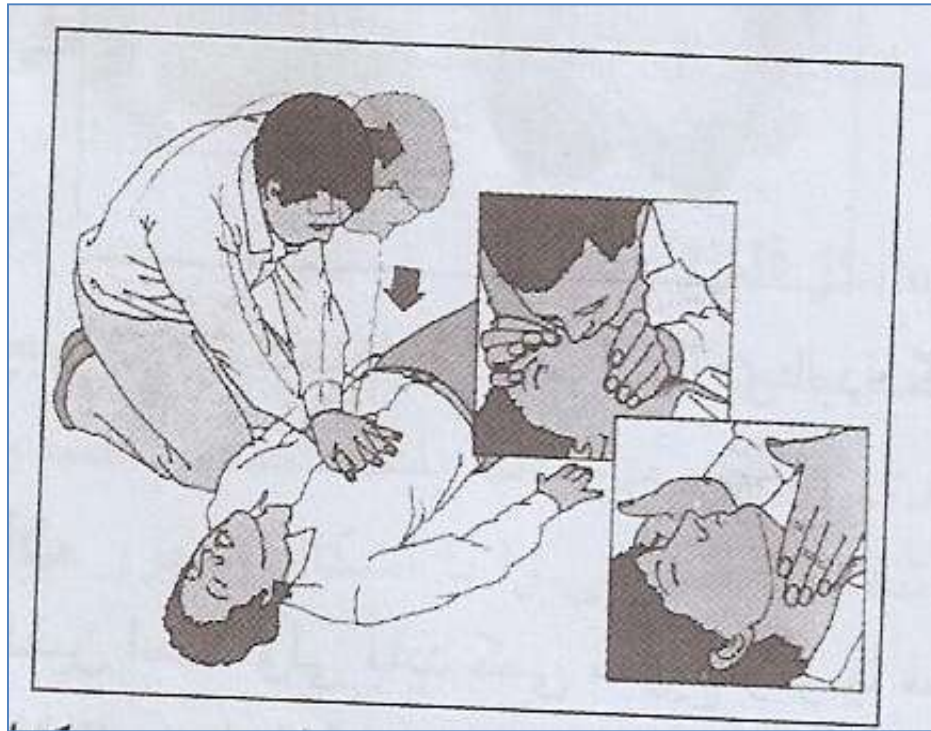
۱. برای انجام ماساژ قلبی موثر و صحیح مصدوم باید به پشت دراز کشیده باشد و سطح زیر مصدوم سفت و محکم و صاف بوده و حالت ارتجاعی و فنری نداشته باشد.
۲. در کنار مصدم زانو بزنید. (تصویر ۱-۶)



تصویر ۱-۶. نحوه صحیح قرار گرفتن در کنار بیمار

۳. محل صحیح اعمال فشار برای ماساژ قلب، روی جناغ سینه، دو انگشت بالاتر از محل تلاقی دنده های تحتانی می باشد. سپس برجستگی نرم کف دست (پاشنه دست) را در محل تعیین شده قرار دهید. برجستگی کف دست باید به صورت موازی با جناغ باشد تا احتمال آسیب دنده ها به حداقل برسد. سپس برجستگی کف دست دیگرتان را روی دست اول قرار دهید. یا بصورت ضربدری و یا انگشتان دو دست را در هم قلاب کنید.

۴. بازوهای خود را راست نگه دارید. آرنج ها و مچ خم نشود و آنها را کاملا بر بدن مصدوم عمود کنید. به طوری که شانه های شما بالای جناغ سینه قرار بگیرد. آنقدر فشار بدهید تا قفسه سینه ۴ تا ۵ سانتی متر (در فرد بالغ با جثه متوسط) به سمت پایین جابجا شود. این کار را به تناوب انجام دهید. سرعت صحیح ماساژ قلب در حدود ۱۰۰-۸۰ بار در دقیقه است. (تصویر ۱-۷)



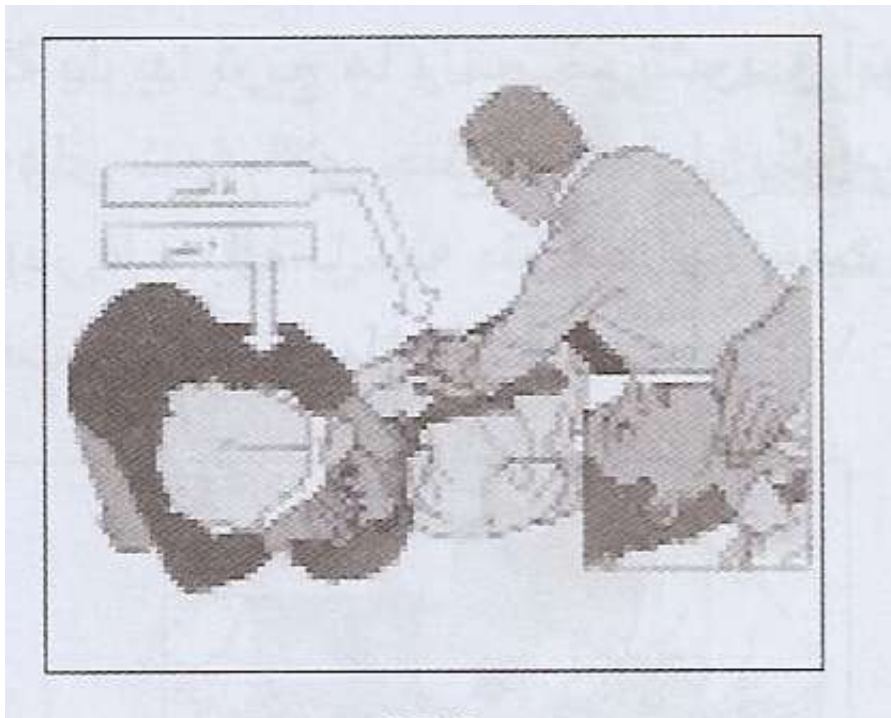
تصویر ۱-۷. نحوه صحیح قرار گرفتن در کنار بیمار

انجام CPR توسط یک امدادگر

۱. در احیاء یک نفره به ازای هر ۱۵ بار ماساژ قلب، ۲ تنفس مصنوعی انجام دهید و این سیکل را تکرار کنید. پس از چند سیکل باید تنفس و نبض گردنی را بررسی کنید. به محض برقراری ضربان قلب، ماساژ قلب را متوقف کنید و تنها به تنفس مصنوعی با سرعت ۱۲ بار در دقیقه ادامه دهید.
۲. اگر تنفس و ضربان قلب مصدوم برقرار نشد، CPR را تا رسیدن پزشک ادامه دهید.

انجام CPR توسط دو امدادگر

۱. دو امدادگر در طرفین مصدوم زانو زده و امدادگر اول (مسئول تنفس مصنوعی) در کنار سر مصدوم قرار می گیرد، امدادگر دوم (مسئول ماساژ قلب) لباس مصدوم را کنار زده و دست هایش را در موقعیت صحیح روی جناغ سینه قرار می دهد. (تصویر ۸-۱)
۲. امدادگر اول با صدا زدن و تکان دادن مصدوم از بیهوشی و ایست تنفسی او اطمینان حاصل می کند. سپس راه تنفسی را باز کرده و دو بار تنفس مصنوعی می دهد. پس از آن نبض گردنی را امتحان کرده، در صورت ایست قلبی به امدادگر دوم فرمان شروع ماساژ قلب را می دهد.
۳. امدادگر دوم ماساژ قلب را با سرعت ۶۰ بار در دقیقه شروع می کند و ۵ بار این کار را انجام می دهد.
۴. در احیاء دو نفره به ازای هر ۵ بار ماساژ قلب، یکبار تنفس مصنوعی داده می شود. پس از پایان دقیقه اول و پس از آن هر ۳ دقیقه یک بار نبض گردنی را کنترل می کند (توسط امدادگر اول) (۱).

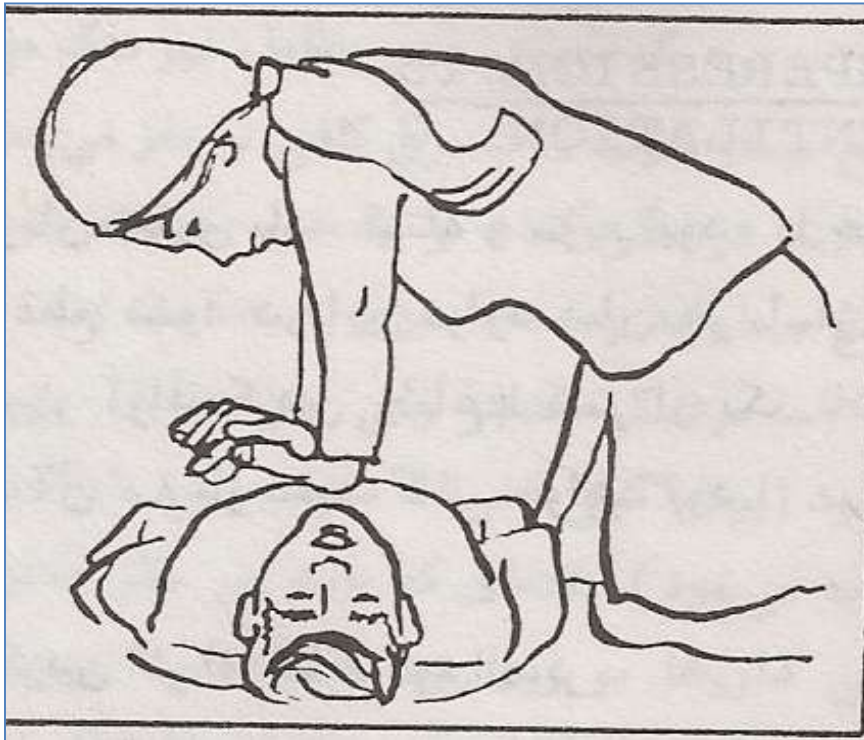


تصویر ۸-۱. انجام CPR توسط دو امدادگر

موقعیت بدن فرد ناجی در حین ماساژ :

موقعیت بدن نجات دهنده باید طوری باشد که در ضمن وارد نمودن حداکثر فشار ، حداقل نیرو مصرف شود. دست های فرد ناجی باید مستقیم و صاف (نباید از ناحیه آرنج خم و زاویه دار شود) و شانه های او درست بالای استرنوم قرار گیرند.

ناجی باید زانو های خود را کنار بیمار قرار داده بطوریکه یک زانو کنار شانه و زانوی دیگر نزدیک کمر بیمار قرار گیرد در صورتیکه ناجی قد بلند باشد بهتر است زانو ها را با فاصله ای دورتر از بیمار قرار دهند تا کنترل بهتری داشته باشد. (شکل زیر موقعیت بدن فرد ناجی را نشان میدهد).



در صورتیکه دست های ناجی از آرنج خم شود اولاً کنترل خوبی نداشته و ثانياً به نیروی بیشتری احتیاج داشته و زودتر خسته میشود بعد از قرار گرفتن دست ها به طرز فوق ، به طور منظم از بالا به پائین به جناغ فشار وارد کرده بطوریکه جناغ حدود یکم و نیم اینچ به پائین رانده شود . در ضمن بعد از هر فشاری که به جناغ وارد میشود ، جناغ را آزاد کرده تا خون وارد قلب شود . بنابراین ماساژ خارج قلب شامل یک مرحله فشار و یک مرحله آزاد کردن جناغ میباشد . در حین آزاد کردن نباید کف دست ها را از جناغ جدا نمود بلکه فقط باید از فشار دادن جناغ خودداری کرد . با این عمل قلب بین جناغ و مهره ها فشرده شده و خون به داخل آئورت و ریه رانده میشود.

چک کردن اثر اقدامات فوق الذکر

بعد از چک کردن اولیه (قبلاً ذکر شده است) بطور مرتب و هر یک دقیقه یکبار کنترل نبض ، تنفس و راکسیون مردمک به نور لازم میباشد . در مورد نوع بررسی تنفس و نبض قبلاً صحبت شده ولی جهت کنترل مردمک از نور استفاده میشود و در صورتیکه نسبت به نور تنگ شود دلیل رسیدن خون و اکسیژن کافی به مغز بوده و در غیر این صورت پیش آگهی بدی در انتظار بیمار خواهد بود . بنابراین در بررسی مردمک ها یکی از شرایط زیر ممکن است دیده شود :

۱. مردمک طبیعی و در مقابل نور تنگ میشود (وضع بیمار خوب و اکسیژن کافی به مغز میرسد)

۲. مردمک گشاد و به نور جواب نمیدهد (وضع بیمار بد و صدمه مغزی پدید آمده)

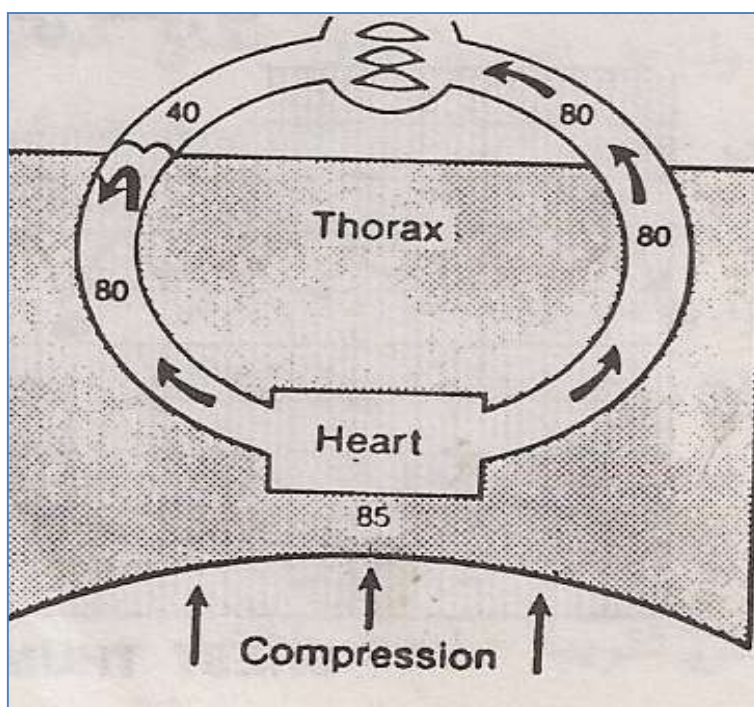
۳. مردمک گشاد ولی در مقابل نور تنگ میشود (پیش آگهی نسبتاً بد ولی ادامه CPR توصیه میشود)

نکته ای که باید در نظر داشت اثر بعضی دارو ها بر روی مردمک میباشد چون بعضی از آنها باعث دیلاتاسیون و بعضی ها تنگی مردمک را باعث میشوند (۲).

اثر ماساژ خارج قلبی در گردش خون :

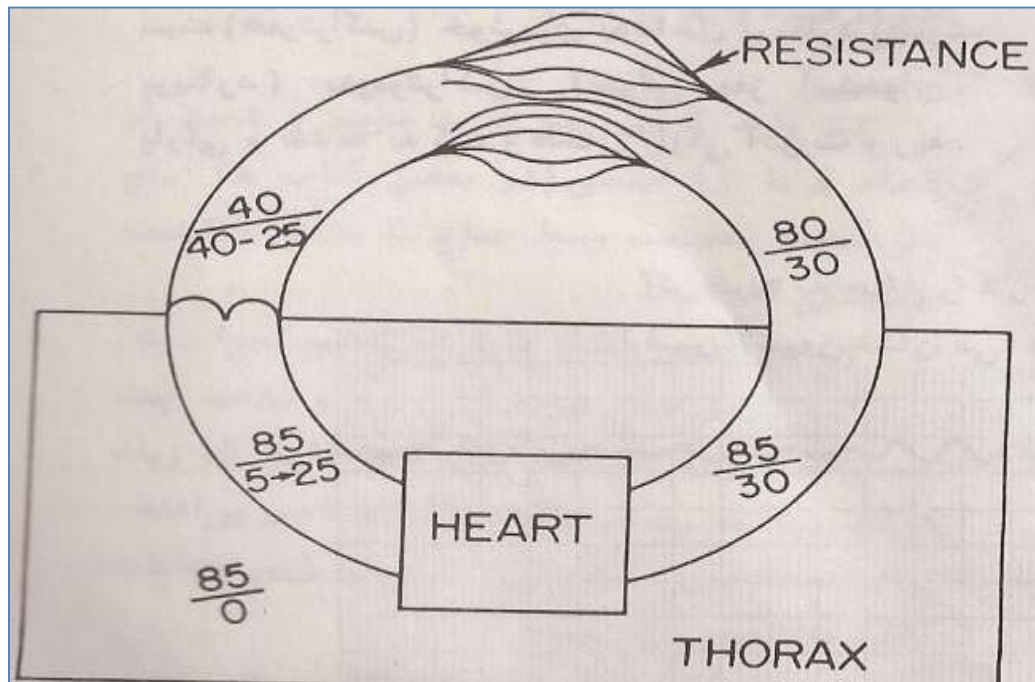
ماساژ قلب از خارج عبارت از فشارهای منظم و ریتمیک بر انتهای تحتانی جناغ که این عمل فشار خون سیستولیکی حدود ۱۰۰ میلی متر جیوه و فشار دیاستولیکی حدود صفر و فشار متوسطی حدود ۴ میلی متر جیوه ایجاد میکند

جریان خون کاروتید در زمان ماساژ قلب حدود ۰/۲۵ تا ۰/۳ طبیعی میباشد در حین ماساژ قلب از خارج ، فشار آئورت ، ورید مرکزی و حفرات مختلف قلب و شریان های خارج قفسه سینه (مثل کاروتید) برابر میباشند ولی فشار ورید ژگولر از فشار کاروتید و آئورت و ورید مرکزی پایین تر خواهد بود بنابر این اختلاف فشار موجود بین کاروتید و ورید ژگولر باعث میشود که جریان خون کافی در مغز برقرار شود علت اختلاف فشار بین ورید مرکزی و ژگولر را دریچه های موجود در ورید ژگولر دانسته بطوریکه این دریچه ها مانع از برگشت خون از ورید های داخل قفسه به داخل ورید ژگولر در زمان ماساژ قلب شده و علت دیگر این مسئله کلا پس وریدی ذکر شده است.



نکته:

فشار داخل قفسه سینه و آئورت و ورید های داخل قفسه سینه باهم برابر ولی فشار ژگولر از آنها کمتر میباشد بنابراین این اختلاف فشار باعث به گردش در آوردن جریان خون میشود.

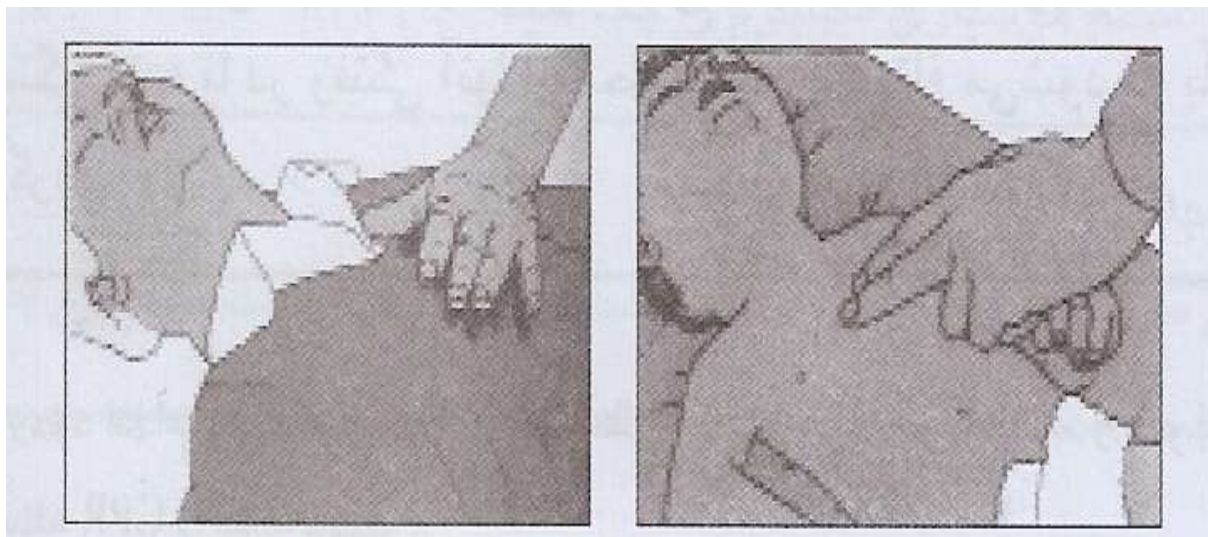


شکل فوق نشان میدهد که فشار شریان های خارج قفسه سینه برابر با فشار آئورت بوده ولی فشار ورید های خارج قفسه سینه (ژگولر) کمتر از کمتر از فشار ورید های داخل قفسه سینه (ورید های مرکزی) میباشد علت این مسئله را همانطوری که شکل نشان میدهد دریچه های موجود در داخل ژگولر دانسته که مانع پس زدن خون از قلب به ژگولر در حین فشار به قلب میشوند (۲).

CPR در کودکان و نوزادان

در نوجوانان CPR مانند بالغین استولی باید کمی سریع تر و با فشار کمتری صورت گیرد. در کودکان ۸-۱ ساله ماساژ قلبی را با یک دست انجام دهید، برجستگی کف دستتان را روی مرکز استخوان جناغ گذاشته و به ملایمت فشار دهید به طوری که جناغ حدود ۲/۵ تا ۳/۵ سانتیمتر به پایین حرکت کند. سرعت ماساژ قلب در کودکان ۱۰۰ بار در دقیقه است و به همان نسبت ۵ به ۱ ماساژ قلب و تنفس مصنوعی را ادامه دهید. (تصویر ۱-۹)

در شیرخواران (کودکان زیر یک سال) ماساژ قلبی با دو انگشت انجام شود. محل قرارگیری $1/3$ تحتانی جناغ می باشد (تصویر ۱-۱۰). با سرعت حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه و حدود $1/5$ تا $2/5$ سانتی متر جناغ فرو برده می شود و با همان نسبت ۵ به ۱.



تصویر ۱-۱۰. محل ماساژ قلب در نوزادان تصویر ۱-۹. محل ماساژ قلب در کودکان و نوجوانان

خطاهای شایع هنگام CPR

موثر نبودن تنفس مصنوعی به دلیل :

- ممکن است دهان امدادگر روی دهان مصدوم به طور کامل قرار نگرفته باشد.
- ممکن است سر در وضعیت نامناسب قرار گرفته باشد.
- ممکن است بینی مصدوم کاملاً بسته نشده باشد.
- ممکن است تنفس مصنوعی از قدرت کافی برخوردار نباشد.
- ممکن است امدادگر فراموش کند نبض را چک کند و ماساژ قلب با تاخیر انجام شود و منجر به فوت مصدوم شود.

- ممکن است وضعیت قرارگیری دست ها به هنگام ماساژ قلبی غلط باشد. علاوه برآنکه خون در عروق جریان نمی یابد، احتمال آسیب به دنده ها و اعضای داخلی بدن نیز وجود دارد (۱).

عوارض تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی

۱- ورود هوا به مری و معده باعث اتساع آن خواهد شد. اتساع معده باعث تحریک استفراغ شده که ورود آن به مجاری هوایی می تواند باعث خفگی مصدوم شود یا اتساع معده به علت فشار روی دیافراگم، تنفس مصنوعی را با اشکال روبرو می کند. جهت پیشگیری از این عارضه :

الف- از تنفس مصنوعی سریع و محکم خودداری کنید.

ب- از باز بودن راه هوایی مطمئن شوید تا هوا به جای نای وارد معده نشود. در صورتی که معده بیمار متسع شده بود به CPR ادامه دهید، ولی مراقب استفراغ کردن مصدوم باشید. اگر استفراغ کرد او را به سرعت به پهلو بخوابانید تا مواد استفراغی از دهانش خارج شود و پس از آن دهان او را تمیز کنید و CPR را ادامه دهید.

۲- شکستگی دنده ها و جناغ سینه: اگر محل قرارگیری دست ها بالاتر از محل صحیح باشد می تواند شکستگی ترقوه و جناغ را در پی داشته باشد. اگر محل قرارگیری دست ها پائین تر باشد می تواند باعث پارگی کبد و خونریزی داخلی شود. قرار گرفتن دست ها روی دنده ها منجر به شکستگی دنده یا دررفتگی آن ها از محل اتصال به جناغ می شود که باعث آسیب به قلب و ریه می شود (۱).

نکته :

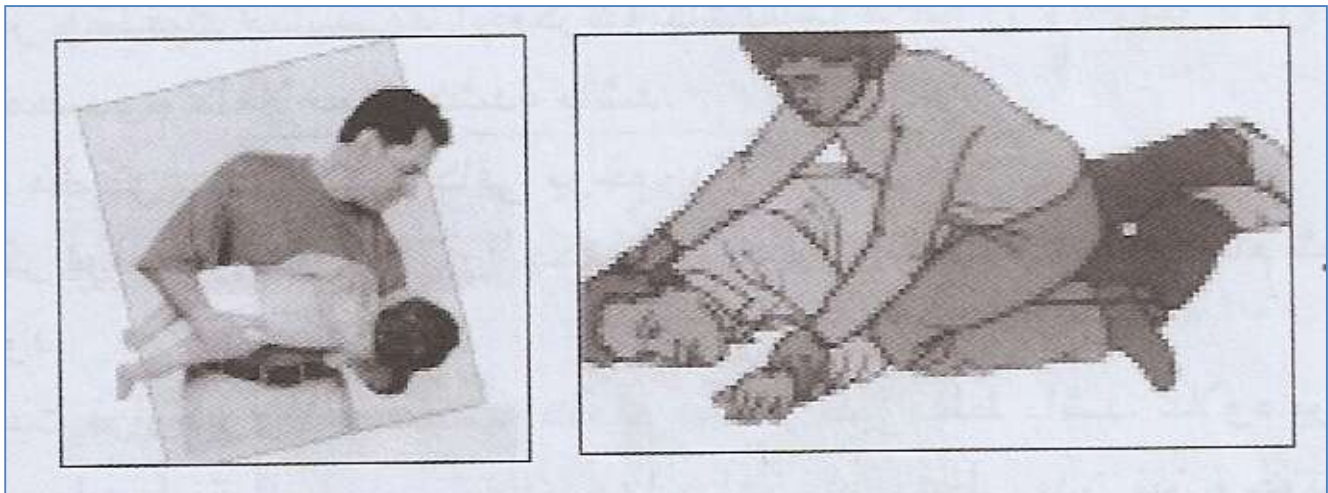
اگر با وجود انجام صحیح عملیات CPR شکستگی دنده و جناغ پیش آمد، بدون توجه به این مسئله CPR را ادامه دهید.

سایر عوارض عبارتند از :

خونریزی به داخل قفسه سینه (هموتراکس) ، خونریزی به داخل پریکارد(هموپریکارد) پنوموتراکس ، آمبولی مغز استخوان ، پارگی و صدمه به کبد و طحال پارگی آئورت و ریه(۲).

وضعیت بهبود

مصدوم بیهوشی که ضربان قلب دارد و نفس می کشد ولی هوشیاری کامل ندارد، جهت اطمینان از بازماندن راه تنفسی، عدم برگشت زبان به عقب گلو، قرار گرفتن سر و گردن در وضعیت کشیده باید در این وضعیت قرار گیرد (تصویر ۱-۱۱) و (تصویر ۱-۱۲).



تصویر ۱-۱۱. وضعیت بهبود در بزرگسالان تصویر ۱-۱۲. وضعیت بهبود در نوزادان

روش قرار دادن مصدوم در وضعیت بهبود :

- ۱- پهلوی بیمار زانو بزنید و سر او را به سوی خود برگردانید.
- ۲- دست مصدوم را که سمت خودتان است کنار تنه، زیر باسنش قرار دهید. دست دیگر او را روی سینه اش بگذارید.

۳- پای سمت مخالف او را از زیر زانو یا پاشنه بگیرید و روی پای نزدیک خود قرار دهید.

۴- با یک دست سر را نگه دارید و با دست دیگر شلوار او را از ناحیه باسن بگیرید و سریع مصدوم را به سمت خود بچرخانید.

۵- پای مصدوم را از زانو خم کنید و ران او را کاملاً به سمت خود بکشید تا بتواند سنگینی قسمت پائین بدن را تحمل کند.

۶- دست دیگر مصدوم را از زیر تنه اش بگیرید و به موازات بدنش قرار دهید. پس از قرار دادن مصدوم در وضعیت بهبود روی او یک پتو بکشید و تا رسیدن آمبولانس هر چند دقیقه یکبار نبض، تنفس و سطح هوشیاری مصدوم را چک کنید.

توجه : در صورت احتمال آسیب به ستون فقرات حتی الامکان در وضعیت بهبود قرار دهید.

دستور عدم CPR

برخلاف سایر مداخلات پزشکی، CPR بدون دستور پزشک شروع می شود و بر مبنای رضایت تلویحی بیمار برای درمان موارد اورژانس آغاز می گردد. اما برای متوقف ساختن CPR دستور پزشک مورد نیاز است. پزشکان باید در مورد استفاده از CPR با تمام بالغینی که برای مراقبت های طبی یا جراحی بستری می شوند، صحبت کنند. بیماران بسیار بدحال ممکن است از طرد شدن و درد، بیشتر از مرگ هراس داشته باشند، از این رو پزشک باید به بیمار و خانواده اش اطمینان خاطر دهد که کنترل درد و سایر جنبه های مراقبت پزشکی حتی در صورت عدم CPR ادامه خواهد یافت.

فراهم کردن حمایت روانی برای خانواده

حتی با وجود تلاش فراوان، بیشتر اقدامات احیاء با شکست مواجه می شوند.مطالع ساختن اعضای خانواده از فرد مورد علاقه آن ها یک جنبه بسیار مهم از اقدامات احیاست که باید با دلسوزی و در نظر گرفتن عقاید و رسوم سنتی و مذهبی خانواده صورت گیرد.

اعضای خانواده اغلب اجازه نمی یابند در حیا احیای کودک خود یا خویشاوندانشان حضور داشته باشند. مطالعات نشان می دهند که پرسنل درمانی عقاید متفاوتی در مورد حضور اعضای خانواده در حین احیا دارند. برخی انتقادات به احتمال مداخله همراهان در عملیات احیا و ایجاد اختلال در آن و احتمال سنکوپ اعضای خانواده اشاره دارند.

با وجود این چند بررسی که قبل از مشاهده اقدامات احیا صورت گرفتند نشان دادند که بیشتر اعضای خانواده تمایل داشتند در حین احیا حضور داشته باشند. اعضای خانواده که هیچ زمینه پزشکی نداشتند اظهار داشتند که بودن در کنار فرد مورد علاقه شان و گفتن خداحافظی در آخرین لحظات بسیار آرامش بخش است. اعضای خانواده همچنین بیان کردند که این کار به آن ها کمک کرده است با مرگ فرد مورد علاقه شان بهتر کنار بیایند و بیشتر آن ها گفتند که در دفعات بعدی هم این کار را تکرار خواهند کرد.

بنابراین در غیاب اطلاعات مستند مبنی بر مضر بودن و با توجه به اطلاعات مبنی بر سودمندی احتمالی، معقول و مطلوب بنظر می رسد که به اعضای خاصی از خانواده این فرصت داده شود تا در عین CPR حضور داشته باشند.

والدین و سایر اعضای خانواده به ندرت در مورد امکان حضورشان سوال می کنند مگر اینکه به وسیله پرسنل درمانی تشویق به این کار شوند اعضای تیم احیا باید نسبت به حضور اعضاء خانواده در حین اقدامات احیا حساس باشند و یکی از اعضای تیم را برای پاسخگویی به سوالات خانواده اختصاص دهند تا اطلاعات را در اختیار آن ها قرار داده و آن ها را آرام کند.

مسایل مربوط به تحقیقات و آموزش

استفاده از بیمارانی که به تازگی مرده اند برای امر آموزش بحث های اخلاقی و قانونی زیادی را ایجاد کرده است. رضایت اعضای خانواده هم مطلوب و هم نشانه احترام به بیمار است ولی همیشه در زمان ایست قلبی امکان پذیر و عملی نیست.

طرفداران پژوهش ادعا می کنند که در این شرایط، فرض رضایت داشتن باعث می شود افراد زنده از آن سود بیشتری ببرند. دیگران اظهار می کنند که جسد فاقد حیات است و از این رو خودمختاری یا خواستی ندارند بنابراین اخذ رضایت ضرورتی ندارد. این مباحث خسارت بالقوه ای را که ممکن است اعضای بازمانده خانواده را درگیر کند در نظر

نمی گیرند. آن ها ممکن است با استفاده از بدن فرد مورد علاقه شان که به تازگی او را از دست داده اند برای اهداف آموزشی و پژوهش مخالف باشند این دیدگاه هم چنین تفاوت های زیاد فرهنگی در قبول یا عدم قبول استفاده از جسد را نادیده می گیرد (۳).

اختلالات تنفسی

اقدامات کلی در ناراحتی های تنفسی:

- ۱- وضعیت راه تنفسی، نفس کشیدن و گردش خون بیمار یا مصدوم را بررسی کنید.
- ۲- یقه و لباس تنگ او را شل کنید.
- ۳- ممکن است بیمار با خود دارویی جهت استفاده در این مواقع به همراه داشته باشد (مثل اسپری ضد آسم). در این صورت به او کمک کنید تا از آن استفاده کند.
- ۴- تا زمان دریافت کمک پزشکی مراقب نفس کشیدن و گردش خون بیمار باشید.

اقداماتی که در این زمینه نباید انجام داد :

- ۱- مصدوم را در حالتی قرار دهید که احساس راحتی کند.
- ۲- نباید در حالت درازکش زیر سر مصدم بالش بگذارید زیرا امکان بسته شدن راه هوایی وجود دارد.
- ۳- نباید بیهوده منتظر بهبود خود به خودی مصدوم بمانید فوراً از پزشک و مراکز اورژانس کمک بخواهید.
- ۴- نباید هیچ خوردنی و آشامیدنی به مصدوم بدهید (۱).

غرق شدگی

به دنبال افتادن یک فرد ناآشنا به فن شنا در آب یا در صورت وجود عواملی از جمله از دست دادن تعادل و افتادن در آب عمیق، اصابت ضربه به شناگر یا مصرف دارو و الکل قبل از ورود به آب، فرد به زیر آب رفته و هنگام نفس کشیدن مقداری آب را نیز می بلعد. در این تکاپو آب نیز وارد دستگاه تنفس شده و به دلیل اسپاسم و گرفتگی حنجره، راه های هوایی بسته شده و فرد دچار کمبود اکسیژن و خفگی می شود.

انواع غرق شدگی :

- غرق شدن مرطوب : اگر هنگام غرق شدگی آب وارد شش ها شود، غرق شدگی از نوع مرطوب خواهد بود.
- غرق شدن خشک : گاهی به دلیل گرفتگی و اسپاسم شدید عضلات حنجره (گلو) راه تنفسی بسته شده و امکان عبور هوا مختل می شود و فرد دچار خفگی می گردد. این در ۱۰-۲۰ درصد غرق شدگی ها رخ می دهد و تحت عنوان غرق شدگی خشک گفته می شود.

عوارض و نشانه ها

احساس خفقان، برافروختگی صورت و گردن، ناخن و لب، وجود کف در دهان، دور لب و بینی

اقدامات لازم

- ۱- با سرعت هر شیء خارجی مثل شن را از دهان مصدوم خارج کنید و تنفس مصنوعی را بدون معطلی شروع کنید، اگر توانستید این کار را داخل آب قبل از رساندن مصدوم به خشکی انجام دهید.
- ۲- در خشکی مصدوم را در وضعیت خوابیده به شکم قرار داده، سر به یک طرف چرخانده شود. پاهای شما دو طرف باسن مصدوم باشد. دست ها را دو طرف قفسه سینه زیر دنده ها قرار داده و به قسمت داخل و بالا فشار بیاورید تا هم محتویات معده خارج شود و هم به تنفس مصدوم کمک کند (مانورشیفر).
- ۳- در مرحله بعد تنفس مصدوم را کنترل کنید، در صورت لزوم CPR را شروع کنید.
- ۴- به محض آنکه تنفس به حالت عادی بازگشت او را در وضعیت بهبود یا نیمه دمر قرار دهید.

۵- مصدوم را گرم نگه دارید. در صورت امکان لباس های خیس او را از تنش خارج و مصدوم را خشک کنید و او را با یک لباس یا حوله بپوشانید.

۶- مصدوم را حتما با برانکارد به صورتی که وضعیت درمانی اش حفظ شود به بیمارستان برسانید (۱).

نکته

اگر پایتان به زمین می رسد، داخل آب با یک دست بدن مصدوم را نگه دارید و با دست دیگر در همان حال که تنفس دهان به دهان را انجام می دهید سر را نگه دارید و بینی او را ببندید. در صورتی که پایتان به زمین نمی رسد می توانید گاهگاهی در حین حمل مصدوم به خشکی چندین تنفس به او بدهید.

خفگی

تعریف خفگی : خفگی به حالتی گفته می شود که هوای اکسیژن دار نتواند وارد ریه ها شود و بدن دچار کمبود اکسیژن شود.

علل خفگی : انسداد راه هوایی، مسمومیت با گاز مونو اکسید کربن، غرق شدگی، گیر کردن لقمه غذا، ورود مواد غذایی به ریه در افراد بیهوش.

علائم و نشانه های خفگی

سرفه شدید، احساس خفقان، برافروختگی صورت و گردن، کبودی لب ها و ناخن، خروج کف از دهان، برجسته شدن عروق گردن، تشنج، مردمک های گشاد و اختلال هوشیاری (۱).

توجه :

در هر فرد سالم که هنگام غذا خوردن، دچار توقف ناگهانی تنفس، برافروختگی و کبودی صورت بشود و یا اگر کودک شما هنگام بازی به صورت ناگهانی دچار توقف تنفس و کاهش هوشیاری شود به فکر خفگی و انسداد راه هوایی به وسیله جسم خارجی باشید.

اقدامات لازم در انسداد راه تنفسی :

یکی از علل مهم و شایع انسداد راه هوایی ورود مواد خارجی خصوصا لقمه غذا به راه های هوایی است. غذا خوردن با عجله و شتاب فراوان و خندیدن و حرف زدن هنگام جویدن غذا احتمال خفگی را بیشتر می کند. در اطفال جسم خارجی، اسباب بازی، تکه یا سکه پول می تواند وارد راه تنفسی شده و خفگی ایجاد کند.

۱- گیر کردن لقمه و جسم خارجی در راه های هوایی و قطع تنفس می تواند در ظرف دقایقی به دلیل نرسیدن اکسیژن به مغز صدمات جدی وارد نماید. در نتیجه سرعت عمل در خارج کردن جسم خارجی و برگرداندن تنفس بیمار بسیار مهم است.

۲- سرفه، موثر ترین شیوه برای بیرون آوردن جسم خارجی از راه هوایی است. اگر بیمار هوشیار باشد، او را وادار به سرفه نموده و در حالی که سر او را به پایین خم کرده اید آرام با کف دست چند ضربه به ناحیه بین دو کتف او وارد کنید. این کار سبب خارج شدن لقمه غذا یا جسم خارجی خواهد شد.

۳- دهان بیمار را باز کنید و اجسام خارجی مثل دندان مصنوعی، مواد استفراغی و لقمه غذا را خارج کنید.

۴- از روس هایم لیش (Heim-Lich Maneuver) جهت خارج کردن جسم خارجی استفاده کنید :

الف- پشت سر بیمار بایستید.

ب- دست های خود را دور او حلقه زده و مشت خود را روی قسمت بالای شکم بیمار، بین ناف و قسمت پائین جناغ سینه قرار دهید.

ج- دست دیگر خود را روی مشت دست دیگر قرار دهید.

د- چند تکان سریع و محکم به قسمت بالای شکم بیمار وارد کنید.

ه- هرگز به نوک زائده جناغ سینه فشار نیاورید و بیشتر فشار خود را به مرکز شکم وارد کنید.

و- بعد از چند تکان شکمی، بیمار را از نظر برگشت تنفس بررسی کنید (تصویر ۱-۱۳) (۱).



تصویر ۱-۱۳. مانور هایم لیش

شوگ و اختلالات قلبی

اختلال در تبادل گازها و موادغذایی بین خون و بافت را شوگ می گویند. در شوگ جریان خون در رگ های کوچک کم می شود که سبب کاهش خونرسانی به اعضاء می گردد و در نتیجه دی اکسید کربن و مواد زائد در سلول ها انباشته می شوند که به اعضاء حیاتی مثل مغز و قلب که به کمبود اکسیژن خون بسیار حساسند، آسیب های شدید وارد می کنند و باعث مرگ این سلول ها می شوند. یک وضعیت کشنده است و این اختلال ممکن است به دلایل مختلف زیر باشد :

- ناکافی بودن حجم مایع داخل عروقی (مثلا در خونریزیها، سوخگی هاف اسپهال و استفراغ)
- عدم کفایت کارایی قلب (حمله قلبی، سکتة)
- تغییر ناگهانی قطر رگ ها ی خونی

- **شوک ناشی از کاهش حجم مایع داخل عروق**

حدود ۶۰ درصد وزن بدن را مایعات تشکیل می دهد که حدود ۷۵-۵۵ درصد مربوط به مایعات داخل سلولی، ۲۵-۴۵ درصد مایع خارج سلولی می باشد. مایع خارج سلولی خود شامل فضای داخل عروق (پلازما) و فضای خارج عروقی (بینابینی) می باشد.

اسهال، استفراغ، تعریق شدید، کم آبی، خونریزی داخلی و خارجی، سوختگی وسیع، مسائل حاد داخل شکم مثل پاره شدن آپاندیس موجب بروز شوک می شوند. این نوع شوک از شایع ترین انواع شوک است که به آن اصطلاحاً شوک هیپوولمیک نیز گفته می شود.

- **شوک ناشی از اختلال کارکرد قلب**

شایع ترین علت آن بیماری هایی نظیر سکت قلبی، صدمات قلبی یا برون شامه آن (پرده پوشاننده قلب)، اختلالات دریچه ای و آریتمی های شدید می باشد. این نوع شوک با منشا قلبی را اصطلاحاً شوک کاردیوژنیک می گویند.

- **شوک ناشی از تغییرات قطر عروق**

این شوک به علت اختلال در نفوذپذیری و انقباض عروقی به وجود می آید. علل آن متفاوت است. از جمله عصبی (استرس های عاطفی)، خستگی زیاد، گرسنگی، ایستادن طولانی مدت (مثلاً در سربازان) و درد شدید ناگهانی را می توان نام برد. به این شوک، اصطلاحاً شوک وازوژنیک می گویند. این نوع شوک بر اثر عوامل زیر ممکن است بروز کند :

شوک عصبی : در آسیب نخاعی به علت گشاد شدن ناگهانی عروق و سقوط شدید فشار خون ممکن است منجر به شوک گردد. اصطلاحاً به آن نروژنیک می گویند.

شوک عفونی : ارگانسم های بیماری زا با آزاد کردن سم در تمامی بافت های بدن از طریق افزایش نفوذپذیری عروق، اتساع عروق، کاهش حجم مایعات داخل بدن و اختلال در کارکرد قلب موجب بروز این شوک می شوند که به آن شوک سپتیک نیز می گویند.

شوک حساسیتی : یک واکنش حاد حساسیتی است که معمولا طی ۳۰ دقیقه (و در بسیاری از موارد بلافاصله) پس از تماس با یک ماده حساسیت زا به وجود می آید. این نوع شوک با علائمی مانند کهیر، ادم حنجره، پلک، زبان، زبان کوچک، التهاب بینی یا کاهش فشار خون بروز می کند. پنی سیلین و مشتقات آن شایع ترین علت شوک آنافیلاکتیک بوده و پس از آن مارگزیدگی و خصوصا زنبور گزیدگی قرار دارند.

علائم و نشانه های شوک

نشانه ها

بی حالی، ضعف شدید، تشنگی، تنفس های تند، سیاهی رفتن چشم

علائم

نبض : بصورت تند و باریک (۱۰۰ تا ۱۴۰ بار در دقیقه). در شوک خیلی پیشرفته ممکن است نبض کند همراه با فشار خون پائین باشد. در این حالت تصور نکنید که کاهش نبض به معنای بهبود حال بیمار است.

تغییرات فشار خون : در این حالت معمولا فشار خون سیستولیک فرد به زیر ۹۰ میلی لیتر جیوه بر حسب درجه شوک می رسد. هرچه شوک شدیدتر باشد افت فشار خون نیز بیشتر است. به خاطر داشته باشید در مراحل اولیه خونریزی به دلیل مکانیسم های جبرانی فشار خون طبیعی است.

تنفس : تنفس ها سریع و سطحی است.

رنگ پوست : به دلیل شیفت خون از پوست به ارگان های حیاتی مثل مغز و کلیه ها پوست رنگ پریده، سرد و مرطوب می گردد. این یافته اهمیت زیادی در شوک دارد. در ضمن رنگ پریدگی در اندام تحتانی قبل از اندام فوقانی رخ می دهد. رنگ پریدگی در لب ها، صورت، لثه ها و داخل پلک مشخص است. از تست

پرشدگی مویرگی نیز می توان استفاده کرد. برای انجام آن ناخن بیمار را لحظه ای فشار دهید، سپس فشار را بردارید. در حالت طبیعی ناخن بلافاصله یا حداکثر ۲ ثانیه بعد صورتی رنگ می شود ولی اگر بیمار رو به شوک باشد یا در شوک باشد بستر ناخن سفید باقی می ماند یا مدت بیشتری طول می کشد تا به حالت طبیعی برگردد.

وضعیت هوشیاری : در مراحل ائلیه فرد بی قرار و مضطرب است ولی کم کم با پیشرفت شوک فرد گیج و خواب آلوده شده و نهایتاً کاملاً بیهوش می شود.

اقدامات اولیه در برخورد با بیمار مبتلا به شوک

شامل اقدامات مشترک و اقدامات اختصاصی در هر نوع شوک می باشد :

۱- قرار دادن بیمار در حالت درازکش و بالاتر نگه داشتن پاها از سطح قلب.

توجه : نباید پاها بیش از ۲۵ سانتی متر بالا بیاید.

۲- راه هوایی مصدوم را باز نموده و اجسام خارجی را از دهان او خارج کنید.

۳- در صورت نیاز، تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی داده شود.

۴- علل شوک را شناسایی کرده و برطرف کنید (در صورتیکه خونریزی واضح می بینید، خونریزی را متوقف و عضو آسیب دیده را بی حرکت کنید).

۵- او را گرم نگه دارید و لباس های تنگ او را خارج کنید.

۶- بیمار را از نظر سطح هوشیاری، خشکی مخاط و پوست، رنگ پوست، نبض و تعداد تنفس هر ۵ دقیقه یکبار بررسی کنید.

۷- از راه دهان چیزی به او ندهید. در صورت تشنگی با یک پارچه خیس لب او را مرطوب کنید.

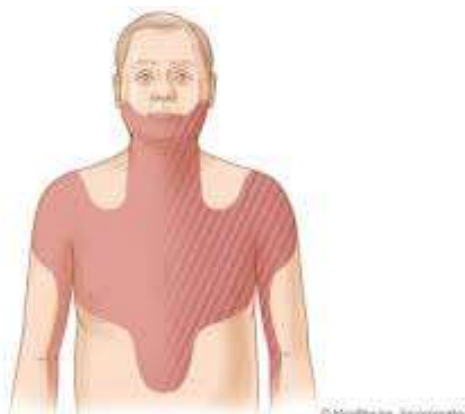
۸- مصدوم را سریعاً به بیمارستان منتقل کنید (۱).

اختلالات قلبی

قلب یک عضله است و هر عضله ای برای کار کردن به اکسیژن نیاز دارد. هر زمان که خون کافی به عضله جریان یابد، اکسیژن نیز به آن می رسد. پس هر گاه جریان خون قلب به هر دلیلی قطع نشود یا کاهش یابد، درد ایجاد می گردد. خونی که به قلب می رسد از یک شبکه عروقی به نام عروق کرونر تامین می گردد. متاسفانه در روندی که از کودکی آغاز می شود چربی به شکل خاصی در عروق ته نشین می شود و روی آن کلسیم رسوب می کند که باعث کاهش قطر رگ و کاهش خاصیت ارتجاعی آن می شود. در نتیجه عروق تنگ و سخت می شوند و این روند تصلب شرائین (شریان ها) نام دارد. مهم ترین علائمی که میتوانند مربوط به بیماری های قلب و عروق باشند شامل موارد زیر است اما توجه فرمائید که این علائم الزاما ناشی از مسائل قلبی نیستند و تشخیص های افتراقی بسیاری دارند :

۱. آنژین صدری و سکته قلبی

احساس فشار و درد شدید در سینه که با فعالیت نمایان می شود و با استراحت رفع می گردد و به دلیل تنگی عروق قلبی است، "آنژین صدری" نامیده می شود. حال اگر یک رگ کاملا بسته شود هیچ خون اکسیژن داری به قلب نمی رسد و عضله می میرد، این وضعیت خطرناک را انفارکتوس یا سکته قلبی می نامند.



علائم و نشانه های آنژین صدری

- درد فشارنده در سینه، این درد را بیمار به صورت سنگینی و فشار، خفگی و انقباض در سینه توصیف می کند. گاهی این درد به پشت و گردن، فک و بازوها، خصوصا شانه و بازوی چپ تیر می کشد.
- تنگی نفس
- ضعف عمومی
- تهوع، استفراغ، تعریق شدید، آروغ
- ترس شدید، بیقراری
- حمله ناگهانی تنگی نفس
- نبض سریع، ضعیف و نامنظم است ولی می تواند کند نیز باشد. تنفس سریع بوده و فشار خون معمولا پائین است.
- پوست سرد رنگ پریده

نکته

حمله درد قلبی بین ۳-۵ دقیقه طول می کشد. درد در حالت فعالیت به وجود می آید و با استراحت برطرف می شود و به نیتروگلیسرین جواب می دهد.

اقدامات اولیه :

۱. اولین اقدام شما باید خبر کردن اورژانس و انتقال سریع بیمار به بیمارستان باشد. هرچه فاصله بین شروع درد و رسیدن به بیمارستان کمتر باشد، احتمال نجات بیمار از مرگ بیشتر است.
۲. سریعا بیمار را بی حرکت کنید (وضعیت نیمه نشسته).
۳. بیمار را به حالت نیمه خوابیده قرار دهید و به بیمار آرامش دهید.

۴. یقه، کمربند و پوشش های تنگ را شل کنید.

۵. قرص زیرزبانی هر ۵ دقیقه یکبار حداکثر تا ۳ عدد و در صورت امکان، قرص آسپیرین را بجود.

نکته

بسیاری از کسانی که از آنژین صدری رنج می برند، قرص زیرزبانی قرمز رنگی به نام نیتروگلیسرین یا قرص سفید رنگ ایزوردیل را معمولا به همراه خود دارند که این دارو عروق را گشاد می کند و به این ترتیب سبب رفع علائم می شود. در این صورت از بیمار بخواهید که آن را زیر زبان خود قرار دهد. این دارو را قبل از رسیدن به بیمارستان، در صورت عدم رفع ناراحتی، می توان تا سه بار در فواصل ۵ دقیقه تکرار کرد.

۶. اگر بیمار بیهوش است ولی نفس او عادی است، او را در وضعیت راحتی قرار دهید و علائم حیاتی مثل نبض

و تنفس او را در هر ۱۰ دقیقه چک کنید.

۷. در صورت توقف قلب و تنفس، عملیات احیاء را آغاز کنید.

نکته

جهت حمل بیمار با آمبولانس یا وسیله نقلیه باید از صندلی یا برانکارد استفاده کرد. بیمار به هیچ عنوان نباید راه برود.

تشخیص افتراقی درد سینه (دردهای غیر آنژینی قفسه سینه)

در صورتی که درد قفسه سینه ارتباطی با فعالیت نداشته باشد، و با تنفس و سرفه و یا تغییر وضعیت تشدید شود در اینصورت احتمال قلبی بودن درد بیمار کم می باشد و عامل غیر قلبی نظیر اسپاسم عضلانی و مسائل استخوانی مطرح می باشد. درد سوزشی پشت جناغ که بعد از مصرف غذا ایجاد شده و با خوابیدن و خم شدن تشدید شده و با تغییر مزه دهان بصورت ترش و با مصرف شربت های ضداسیدی و یا قرص هایی نظیر رانیتیدین کاهش می یابد مطرح کننده رفلاکس (برگشت محتویات معده به مری) می باشد. درد قفسه سینه که با تنفس تشدید شده و همراه با علائم سرماخوردگی، تنگی نفس و... باشد، مخصوصا در صورتی که با وضعیت درازکش تشدید می یابد ممکن است ناشی پریکاردیت (التهاب پرده های قلب) باشد. درد قفسه سینه همراه با تنگی نفس شدید بویژه بعد از جراحی یا دوره های بستری یا بی حرکتی طولانی ممکن است ناشی از آمبولی ریه باشد و در این موارد مراجعه فوری به پزشک متخصص حتما توصیه می شود.

۲- ضعف و خستگی پذیری زودرس

یکی از علائم شایع در بسیاری از بیماری های قلبی و غیر قلبی نظیر بیماری های غددی و متابولیسمی، ریوی و مسائل روانی می باشد. علاوه بر مشکلات عروقی، نارسایی قلب، برادیکاردی (ضربان پایین قلب) و مشکلات دریچه ای قلب (تنگی یا نارسایی) با ضعف و خستگی پذیری زودرس همراه می باشند. وجود علائم همراه از قبیل تنگی نفس، سرفه، برادی کاردی (ضربان کمتر از ۶۰ بار در دقیقه)، حملات سنکوپ (غش) تعریق سرد و سرگیجه در تشخیص مسائل قلبی کمک کننده است. شرح حال و معاینه دقیق توسط پزشک و در صورت لزوم الکتروگرام قلبی (نوار قلب)، اکوکاردیوگرافی، عکس قفسه سینه و آزمایش خون معمولا منجر به تشخیص سریع مسائل قلبی می شود.

۳- تنگی نفس

احساس دشواری در تنفس می تواند ناشی از علل قلبی و یا غیر قلبی از جمله بیماری های ریوی باشد. در صورتی که تنگی نفس با فعالیت تشدید شده در حالت خوابیده نسبت به حالت نشسته افزایش یابد و مخصوصاً در صورتی که همراه تورم پاها و همراه با حملات تنگی نفس شبانه (منجر به بیدار شدن بیمار) باشد، علل قلبی نظیر نارسایی قلب و مشکلات دریچه ای مطرح بوده و با اکوکاردیوگرافی براحتی قابل تشخیص است. آسم و بیماری های انسدادی ریوی (برونشیت و آمفیزم) از علل شایع تنگی نفس می باشند. در این موارد سرفه و خلط فراوان و احساس خس خس سینه بصورت شایع دیده می شود. شرح حال مصرف طولانی مدت دخانیات با احتمال آمفیزم و برونشیت مزمن همراه است. تنگی نفس ناگهانی ممکن است ناشی از علل خطرناک از قبیل آمبولی ریه باشد بویژه در صورتی که فرد به مدت طولانی بی حرکت بوده و یا در بیمارستان بستری بوده باشد آمبولی ریه مطرح بوده و باید فوراً مورد بررسی قرار گیرد. آریتمی های قلبی بصورت برادیکاردی (کاهش ضربان قلب) و یا تاکی کاردی (افزایش ضربان قلب) نیز منجر به تنگی نفس می شود که با گرفتن نبض بیمار یا نوار قلب قابل تشخیص می باشد. نارسایی کلیوی، مسائل روانی و بیماری های متابولیک نیز می توانند با تنگی نفس همراه باشند. گاهی در سالمندان و افراد دیابتی و بیماران معتاد به مواد مخدر و نیز برخی افراد دیگر، حمله قلبی با درد خفیف یا بدون درد بوده و تنگی نفس ناگهانی تنها علامت می باشد. بنابراین ارجاع فوری این بیماران به اورژانس الزامی است.

۴- سرگیجه:

سرگیجه یکی از علائم شایع در بیماران است که می تواند ناشی از علل قلبی، عصبی، متابولیک و یا مسائل روانی باشد. احساس سبکی سر، تاری دید و عدم تعادل مخصوصاً اگر همراه با تعریق سرد باشد می تواند ناشی از آریتمی قلبی، ضربان پایین یا خیلی بالای قلب (برادی کاردی یا تاکی کاردی) و یا افت فشار خون باشد. حملات سرگیجه به صورت کوتاه مدت مخصوصاً در صورت همراهی با تعریق و یا تپش قلب مطرح کننده آریتمی های قلبی می باشد. در صورتی که فرد هنگام تغییر وضعیت از حالت نشسته به ایستاده دچار سرگیجه شود (افت فشارخون اتواستاتیک) ناشی از داروهای فشارخون، کم آبی و یا اختلال اعصاب اتونوم در سالمندان مطرح بوده و با اندازه

گیری فشارخون در حالت خوابیده و ایستاده بررسی می شود. در صورتی که سرگیجه بصورت احساس چرخش در محیط و یا حرکت اطراف می باشد مخصوصا در صورت همراهی با علائمی نظیر تهوع و استفراغ و وزوز گوش مطرح کننده علل عصبی بوده و مراجعه به متخصص اعصاب توصیه می شود. در صورتی که بیمار مبتلا به دیابت که تحت درمان با انسولین و یا قرص های پایین آورنده قندخون می باشد، دچار سرگیجه، سبکی سر، کاهش سطح هوشیاری و یا تعریق شود احتمال کاهش قندخون مطرح بوده و مراجعه به اورژانس توصیه می شود. در این موارد توصیه می شود تا قبل از رسیدن به اورژانس مواد قندی از قبیل قند، شکلات و... مصرف شود.

۵-طپش قلب:

احساس طپش قلب ممکن است بعلت نارسایی قلبی یا آریتمی قلبی باشد و یا ناشی از اضطراب و استرس باشد. طپش قلب بعد از فعالیت ورزشی در افراد نرمال دیده می شود. در صورتی که فرد با فعالیت کم دچار طپش قلب شود مراجعه به پزشک و معاینه قلبی و در صورت لزوم بررسی های قلبی توصیه می شود. در صورتی که فرد در حالت استراحت بصورت ناگهانی دچار طپش قلب شده و پس از چند دقیقه طپش قلب بصورت خودبخود قطع شود و این مشکل مکرر تکرار شود احتمال نوعی آریتمی بازچرخشی قلبی وجود دارد. در این موارد گرفتن نبض و شمارش ضربان قلب در تشخیص علت طپش قلب بسیار کمک کننده است. در صورتی که امکان مراجعه فوری به مرکز پزشکی و ثبت الکتروگرام قلب در هنگام طپش وجود داشته باشد تشخیص آریتمی قلبی بسیار آسان می شود. ممکن است فرد گاهی دچار احساس ریزش داخل قفسه سینه و یا احساس یک ضربان قوی نماید. در این موارد ممکن است یک ضربان نابجای قلبی (PAC، PVC) وجود داشته باشد.

این ضربان های نابجا براحتی توسط الکتروگرام قلبی (در صورت وجود در هنگام ثبت نوار) قابل تشخیص می باشند. حملات طپش قلب در مبتلایان به اختلالات قلبی نظیر نارسایی قلب و یا مشکلات دریچه ای مطرح کننده آریتمی هایی از قبیل AF، فلوتر دهلیزی و یا تاکی کاردی بطنی بوده و با توجه به عوارض مهم این آریتمی ها بررسی دقیق و درمان مناسب الزامی است. گاهی فرد در هنگام احساس طپش قلب هیچگونه آریتمی ندارد (تایید شده توسط معاینه

و یا الکتروگرام) در این موارد اطمینان بخشی به بیمار کافی است. در صورتی که در هنگام حملات طپش قلب امکان معاینه و یا ثبت الکتروگرام قلبی (نوار قلب) نباشد یکی از روش های تشخیص هولتر مونیترینگ ۲۴ ساعته قلب می باشد توسط این روش امکان ثبت نوار قلب برای ۲۴ تا ۴۸ ساعت وجود داشته و در صورتی که حملات طپش قلب فراوان باشد (مثلا روزی یک بار) امکان ثبت الکتروگرام در هنگام طپش قلب وجود دارد. گاهی شک بالینی پزشک به آریتمی زیاد بوده و در صورت تمایل بیمار به برطرف شدن آریتمی مطالعه الکتروفیزیولوژی (EPS) و در صورت القای آریتمی Ablation توصیه می شود.

۶- تعریق

تعریق سرد یکی از علائم شایع حملات ایسکمی قلبی یا سکته قلبی، آریتمی ها، برادیکاردی و نارسایی قلب می باشد که البته در اغلب موارد همراه سایر علائم دیده می شود.

در صورتی که تعریق سرد همراه درد آنژیینی قفسه سینه باشد همیشه باید احتمال حمله قلبی مد نظر باشد. در صورتی که تعریق سرد همراه طپش قلب، سرگیجه، ضعف و بیحالی باشد، احتمال آریتمی های قلبی مطرح است. در نارسایی شدید قلبی تعریق سرد همراه تنگی نفس و احساس خستگی ایجاد می شود. ممکن است تعریق سرد ناشی از کاهش قندخون در افراد دیابتی تحت درمان باشد که در این موارد معمولا کاهش سطح هوشیاری و گیجی از علائم همراه باشد. در موارد نادر ممکن است حملات تعریق سرد به تنهایی و بدون درد سینه ناشی از حمله قلبی (سکته قلبی) باشد که این مسئله مخصوصا در سالمندان و مبتلایان به دیابت دیده می شود و لزوم توجه ویژه به این نشانه در این افراد را خاطر نشان می سازد.

۷- غش و یا ضعف کردن

که البته همیشه نشانه ناراحتی قلبی نیست و ممکن است علل دیگری هم داشته باشد.

۸- ادم:

جمع شدن بیش از حد آب و یا پف کردن پاها، ریه و یا شکم ممکن است خیلی معمولی جلوه کند اما خطرناک است.

۹- سیانوز:

کبود شدن اطراف لب و ناخنها که می تواند در اثر کمبود اکسیژن در بافتها باشد(۴).

انواع ، علل ، علائم و نشانه های بیماریهای قلب و عروق

بیماریهای قلبی عروقی در حال حاضر جزو سه علت اول مرگ و میر و ناتوانی انسان در سراسر دنیا بوده و در حال تبدیل شدن به اصلی ترین عامل مرگ و میر یا ناتوانی در اغلب کشورها می باشد. اگرچه خطرات ناشی از بیماریهای بیماریهای عفونی و مسری بدلیل ماهیت واگیری آنها سریع و قابل مشاهده فوری است اما عوارض ناشی از بیماریهای مزمن مثل بیماریهای قلبی عروقی برای بیمار و جامعه، ماندگارتر، ناتوان کننده تر و پرهزینه تر بودن، در همان حال قابل پیشگیری می باشند. امکان ایجاد بیماریهای قلبی عروقی بعد از سن ۴۰ سالگی در مردان ۵۰٪ و در زنان ۴۰٪ است. هرچند بعضی از عوامل ایجاد و پیدایش بیماریهای قلبی عروقی مثل جنس مرد، سن و نژاد و ژنتیک غیر قابل مداخله هستند، اما روشهایی برای کنترل سایر عوامل خطر قابل تغییر و در نتیجه پیشگیری از بیماریهای قلبی عروقی و یا حداقل به تأخیر انداختن بروز آنها وجود دارد.

علل بیماری های قلب و عروق و نیز علائم و نشانه های آن بسته به نوع بیماری متفاوت است.

انواع بیماری های قلبی:

هر چند وقتی صحبت از بیماری قلبی می شود بیشتر مردم ب فکر سکتة های قلبی می افتند ولی واقعیت این است که بیماری های زیادی می تواند سیستم قلبی عروقی انسان را درگیر کند

بیماریهای قلب را بطور کلی میتوان به چند زیر رده مهم تقسیم کرد:

۱- بیماریهای عروق کرونر قلب (شریانهای خونرسانی کننده به خود عضله قلب) :

آترواسکلروز ، تصلب شرائین و آنژین پایدار قلبی (بیماری مزمن شریان کرونر)

بیماری های حاد شریان کرونر قلب: آنژین ناپایدار و انفارکتوس حاد میوکارد (سکته قلبی)

۲- بیماریهای عضله قلبی:

نارسائی قلبی حاد و مزمن

میوکاردیت حاد قلب

کاردیومیوپاتی های مزمن قلبی: کاردیومیوپاتی دیلاته قلبی ، کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک قلبی ، کاردیومیوپاتی ریستریکتیو قلبی

۳- بیماری در تولید ضربان و ریتم قلب:

آریتمیها

بیماری سندرم سینوس بیمار قلبی

۴- بیماریهای دریچه‌ای قلب

۵- بیماری آندوکارد قلب (آندوکاردیت)

۶- بیماری پریکارد قلب (پریکاردیت)

۷- بیماری عروق بزرگ و اصلی قلب:

بیماریهای آنورت

۸- بیماری های عروق محیطی قلب:

۹- بیماری های قلبی ثانویه به درگیری سایر ارگانهای بدن:

کورپولمونل

۱۰- بیماری های مادرزادی قلب :

۱۱- پرفشاری خون = فشار خون بالا = هیپرتانسیون:

۱۲- ایست ناگهانی قلب:

بطور مختصر و کلی برای مقایسه سریع انواع بیماریها ، تعریف و علائم هر یک از بیماری ها ذکر شده است :

۱ - بیماریهای عروق کرونر قلب :عروق کرونر ، رگ های اصلی خون رسانی به خود عضله قلبی می باشند. و بیماریهای عروق کرونر قلب ناشی از تنگ شدن یا اسپاسم این عروق و در نتیجه کاهش خونرسانی به قلب میباشد.

آترواسکلروز و تصلب شرائین سیر تدریجی اما پیشرونده داشته و بتدریج و با مرور زمان موجب تنگی عروق کرونری قلب و در نتیجه کاهش تدریجی اما پیشرونده خونرسانی به قلب می شود. این پدیده موجب آنژین پایدار قلبی (بیماری مزمن شریان کرونر) می شود که با درد فعالیتی قلب که ابتدا در سطوح فعالیت بالا و سپس بتدریج با پیشرفت بیماری با فعالیت های کمتر ایجاد و همیشه با استراحت بهبود می یابد مشخص می شود.

اما پارگی این پلاک های اترواسکلروتیک که همیشه بطور ناگهانی و بدون علائم واضح هشدار اولیه رخ داده و بدنبال آن فعالیت سیستم انعقادی خون موجب اضافه شدن لخته بروی پلاک اترواسکلروتیک پاره شده و در نتیجه انسداد کامل و حاد شده و موجب بیماری های حاد شریان کرونر قلب (آنژین ناپایدار و انفارکتوس حاد میوکارد) سکتة قلبی)) میشود. این بیماری ها با درد ناگهانی قلبی در طی استراحت بدون سابقه قبلی بیماری قلبی و یا با تشدید

ناگهانی درد سینه در فردی که سابقه قلبی داشته اما تاکنون با درمان دارویی تحت کنترل بوده است مشخص می شود.

پس سکته قلبی، ناشی از توقف ناگهانی جریان خون به عروق کرونر قلب عموماً ناشی از پارگی پلاک آترواسکلروز و تشکیل لخته در داخل رگ می باشد. علائم سکته قلبی بجز درد و یا احساس سنگینی در ناحیه قفسه سینه، پشت، فک، گلو و دست می تواند شامل برخی علائم فریبنده گوارشی مثل تهوع و استفراغ و نیز علائمی مانند تعریق سرد، ضعف، تنگی تنفس و ضربان غیرطبیعی قلب باشد. این علائم را نباید نادیده گرفت و باید فوراً به پزشک مراجعه کرد. اگر درمان فوری انجام نشود، آن قسمت از عضله قلب تخریب شده و می میرد (سکته یا انفارکتوس) اما با درمان سریع امکان برگشت عملکرد عضله قلبی وجود دارد.

اگر پلاک آترواسکلروز کوچک بوده و قبل از پارگی (و فعال کردن سیستم تشکیل لخته خون در قلب که انسداد حاد کرونری میدهد)، موجب انسداد قابل توجه در رگ نشده باشد، در این صورت بسیاری از بیماران تا زمانی که علائم سکته قلبی آشکار نشود، نمی فهمند که دچار بیماری عروق کرونری قلب شده اند و حتی ممکن است تست ورزش اخیر این بیماران هم منفی باشد.

۲- بیماریهای عضله قلبی: علائم این گروه از درگیری قلب بفرم تنگی نفس فعالیتی و یا استراتی و نیز خستگی مفرط، ضعف و بی حالی و ادم ریه یا ادم اندام ها می باشد. و شامل:

- نارسایی قلبی حاد و مزمن: نارسایی قلبی یعنی ناتوانی قلب از تامین نیازهای فرد که می تواند عمدتاً ناشی از بیماری عضله قلب یا کمتر ناشی از افزایش نیاز بیمار باشد.

در بیشتر موارد، نارسایی قلبی در اثر بیماری عروق کرونری و یا سکته (انفارکتوس) قلبی رخ می دهد اما سایر علل مثل فشار خون بالای کنترل نشده طولانی مدت، بیماری های دریچه ای و... نیز دخیلند.

- میوکاردیت حاد قلب: بعلت التهاب در عضله قلبی ناشی از عفونت یا پدیده های ایمنی را گویند.

- کاردیومیوپاتی های مزمن قلبی (کاردیومیوپاتی دیلاته قلبی ، کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک قلبی ، کاردیومیوپاتی ریستریکتیو قلبی)

اختلال اولیه در عضله قلب را کاردیومیوپاتی نامند. این اختلال نیز با کاهش توانایی قلب برای پمپاژ خون منجر به علائم نارسایی قلبی می شود.

۳- بیماری در تولید ضربان و ریتم قلب:

- طپش قلب

- آریتمی ها (ضربان نامنظم قلب)

- بیماری سندرم سینوس بیمار قلبی

- فیبریلاسیون دهلیزی (AF)

۴- بیماری های دریچه ای قلب: قلب ۴ دریچه دارد ۲ تا بین دهلیزی بطنی و دوتا بطنی-شریانی. دو نوع اختلال (نارسایی (شلی) و تنگی دریچه ای) می تواند هر کدام از این دریچه ها را درگیر کند.

پرولاپس دریچه میترال - نارسایی دریچه میترال - تنگی دریچه میترال.

نارسایی دریچه آئورت - تنگی دریچه آئورت.

نارسایی و تنگی دریچه تریکوسپید(سه لتی)

نارسایی و تنگی دریچه پولمونر

۵- بیماری آندوکارد قلب (آندوکاردیت): التهاب لایه پوشاننده داخلی قلب

۶- بیماری پریکارد قلب (پریکاردیت): التهاب لایه پوشاننده خارجی قلب

۷- بیماری عروق بزرگ و اصلی قلب:

بیماری‌های آئورت

بیماری کاروتید

بیماری عروق مزانتر روده

۸- بیماری‌های عروق محیطی قلب:

۹- بیماری‌های قلبی ثانویه به درگیری سایر ارگانهای بدن:

کورپولمونل : نارسایی قلبی ناشی از بیماری ریه

۱۰- بیماری‌های مادرزادی قلب:

این بیماری‌ها طیف وسیعی بوده و بر اساس شدت یا در بدو تولد یا اوایل دوران زندگی مشخص می‌شود یا برخی مواقع بعد از بزرگ شدن یا بلوغ مشخص می‌گردد.

اهم این بیماری‌های قلبی مادرزادی عبارت است از سوراخ بودن دیواره‌های قلب، نارسایی (شلی) یا تنگی دریچه قلب، و یا وجود ناهنجاری در بسته نشدن مجرای ارتباطی دو طرف قلب در دوره جنینی و یا جابجا بودن عروق اصلی قلب می‌باشند.

برخی از این نقص‌ها نیاز به درمان ندارند. برخی دیگر نیاز به درمان دارویی و یا جراحی اورژانسی در دوره نوزادی یا در بزرگسالی دارند.

افرادی که دارای نقص مادرزادی قلبی می‌باشند، ممکن است در معرض خطرایسکمی قلبی (اختلال در عروق کرونری)، آریتمی، نارسایی قلبی و عفونت دریچه‌های قلبی قرار بگیرند.

۱۱- پرفشاری خون = فشار خون بالا = هیپرتانسیون : به فشار خون سیستولیک بالاتر از ۱۴۰ میلیمتر جیوه و دیاستولیک بالاتر از ۹۰ میلیمتر جیوه (در هر سن و هر دو جنس) اطلاق می شود(۴).

ایست قلبی

این حالت بسیار خطرناک است و در آن ضربان قلب به طور کامل متوقف می شود. ممکن است این حالت ناشی از انسداد کامل رگ کرونر باشد، یعنی مریض پس از سکته قلبی دچار ایست قلبی بشود.

علائم و نشانه ها :

- ✓ فرد بیهوش می شود.
- ✓ هیچ نبضی در گردن لمس نمی شود.
- ✓ تنفس و نبض قطع می گردد.
- ✓ پوست خاکستری می شود.

اقدامات اولیه :

۱. عملیات احیاء را بلافاصله شروع کنید.
۲. بیمار را سریع به بیمارستان برسانید. اگر لازم شد در راه بیمارستان هم روش های احیاء را به کار ببندید. توجه کنید که ایست قلبی دلایل مختلفی دارد و تنها راه درمان قطعی بیمار رساندن فوری آن ها به بیمارستان است، چون خطر نرسیدن خون به مغز و مرگ مغزی آنی وجود دارد (۱).

سکته مغزی

وقتی یک رگ خون رسان به مغز دچار تنگی، انسداد یا پارگی شود، سلول های مغزی به علت نرسیدن اکسیژن می میرند. شناسائی علایم این بیماری، در درمان سریع آن می تواند احتمال بهبود را افزایش دهد.

چنانچه به دنبال چنین پیشامدی، علائم از دست دادن حس، حرکت یا بطور کلی اختلال در کارکردهای بدن (مانند اختلال در تکلم) کمتر از ۲۴ ساعت طول بکشد در آن صورت سکتة موقتی روی داده است.

علائم و نشانه ها :

علائم و نشانه های سکتة مغزی گوناگون است و بستگی به قسمتی از مغز دازد که دچار ضایعه شده است و نیز با عملی که آن قسمت از مغز به طور طبیعی به عهده دارد :

۱. فلج عضلانی، علائم فلج ممکن است در صورت یا اندام ها تظاهر نماید.
۲. اختلال در آگاهی، حالت آگاهی بیمار ممکن است به درجات مختلف دچار اختلال شود و طیفی از گیجی تا کما را به وجود آورد. بیمار ممکن است آگاهی خود را به تدریج یا ناگهان از دست بدهد.
۳. اختلال گفتاری، تکلم بیمار ممکن است مبهم و نامنظم شود، یا حتی ممکن است مطلقا نتواند صحبت کند.
۴. اختلال بینائی
۵. استفراغ و سردرد

نکته

- علت اغلب سکتة های مغزی لخته شدن خون داخل رگ های مغز یا خونریزی داخل جمجمه است و هنگامی صورت می گیرد که مصدوم بیدار است.
- حدود نیمی از سکتة های مغزی با یک سر درد شدید شروع می شوند. غالبا بدون استثناء بیمار استفراغ می کند سپس در عرض چند دقیقه فلج شروع شده و حال هوشیاری وی مختل می شود.

اقدامات

۱. تنفس و نبض مصدوم را کنترل کنید. در صورت لزوم، تنفس مصنوعی و عملیات احیاء را شروع کنید.
۲. بیمار را در حالت راحت و مناسبی قرار دهید به این صورت که بیمار در حالت نیمه خوابیده قرار گیرد. (سر نسبت به تنه ۳۰ درجه بالاتر قرار گیرد).
۳. مواد خوردنی یا آشامیدنی به او ندهید.
۴. با مرکز اورژانس تماس بگیرید و کمک بخواهید.
۵. تا زمان دریافت کمک پزشکی کنار بیمار بمانید (۱).

فوریت در مبتلایان به بیماری قند (دیابت)

دیابت ناهنجاری ناشی از افزایش قند خون است و به دو طریق می تواند باعث بیهوشی شود :

یکی افزایش قند خون (هیپرگلیسمی) که ممکن است به اغمای دیابتی منجر شود. کاهش قند خون که منجر به شوک انسولینی می شود.

تشخیص وضع اضطراری دیابت شاید مشکل باشد. ممکن است فرد مبتلا گیج، سست یا نشسته به نظر آید یا حالتی شبیه به بیمار سکته مغزی پیدا کند. ببینید آیا کارت یا پلاک هویت پزشکی همراه دارد یا نه؟

اقداماتی که در این فرد نباید انجام داد :

- ۱- نباید فرد را تنها بگذارید.
- ۲- نباید خوردنی یا آشامیدنی به فرد مبتلا بدهید.
- ۳- نباید سعی کنید با پاشیدن آب به صورت یا سیلی زدن یا تکان دادن فرد بیهوش او را بیدار کنید.
- ۴- نباید زیر سر فرد بیهوش بالش قرار دهید زیرا ممکن است راه تنفسی او را ببندد.

اقدامات اولیه :

- اگر فرد مبتلا به شما گفته است که قند خونش پائین آمده است در صورتی که هوشیار است و می تواند چیزی بخورد و بلعد به او خوردنی یا نوشیدین شیرین بدهید (مانند آبمیوه، موز، شکلات، قند یا آب قند).

پس از اینکه خوردنی یا آشامیدنی به او دادید باید ظرف ۱۰ دقیقه بهبود چشم گیری پیدا کند و در غیر اینصورت از پزشک کمک بگیرید.

- اگر فرد مبتلا به شما گفته که قند خونش بالا رفته است (مثلا احساس خشکی در دهان می کند) فوراً از پزشک کمک بگیرید. چنین فردی نیاز فوری به تزریق انسولین دارد. اگر وی با خود انسولین دارد به او کمک کنید تا تزریق انسولین انجام شود. اگر هوشیار است و قدرت بلع دارد مقداری مایعات بدون افزودن قند یا شکر به او بدهید تا بعد دچار کم آبی نشود (۱).

جدول ۱-۱. اختلالات قند خون و پاسخ به درمان

پاسخ به تجویز قند	
پائین بودن قند خون	هیپوگلیسمی
هیپرگلیسمی	بالا بودن قند خون
شروع حمله	
پیشرفت ناگهانی در عرض چند دقیقه تا یک ساعت	پیشرفت آرام در عرض چند روز
گیجی، سر درد، علائم گرسنگی و ضعف، بزاق فراوان و ریختن آن به خارج از دهان، تاری دید، تپش قلب	ادرار زیاد، درد شکم، تهوع و استفراغ، تشنگی و خشکی شدید دهان
نشانه ها	
رنگ پریدگی	تنفس عمیق و سریع
تعریق فراوان	تنفس با بوی میوه
تنفس معمولی	پوست خشک و گرم
پوست رنگ پریده، سرد، مرطوب	بدون لرزش و تشنج
از بهت زدگی تا از دست دادن کامل هوشیاری	از بهت زدگی تا از دست دادن کامل هوشیاری
چگونگی رویداد حمله	
بیمار: غذا نخورده یا آن را استفراغ کرده	بیمار: از حالت معمول بیشتر خورده
دوز انسولین را افزایش داده	تزریق انسولین را متوقف یا فراموش کرده

فعالیت فیزیکی شدید انجام داده	توسعه عفونت
پاسخ تجویز قند	
بهبود فوری و مشخص	علائم بهبود با تجویز مایعات و فراورده های انسولینی بهبود تدریجی بعد از ۲۴ ساعت حاصل می شود.

- اگر فرد مبتلا هوشیار است، ولی درست نمی داند که قند خونش بالا رفته یا پائین آمده، تا زمانی که کمک پزشکی دریافت کند، به او خوردنی یا نوشیدنی بخورانید. اگر مشکل پائین آمدن قند خون باشد، حال بیمار به سرعت بهبود می یابد. اگر هم مشکل بالا رفتن قند خون باشد، این قند اضافی تغییر چندانی بر حال بیمار نخواهد داشت.

منابع:

۱. حیدری شیوا، شیرازی فاطمه، خردمند مطهره، آزادپور مریم. سنجری مهناز. کمک بهیاری. معاونت فنی؛ ۱۳۸۸.
۲. ملک جواد، ملکی مجید. بیماری های عروق کرونر. شرکت سهامی داروپخش؛ ۱۳۶۵.
۳. مجیدی سیدعلی، اصغر نیا معصومه. کتاب جامعه اورژانس ها (از تئوری تا عملی). تهران: جامعه نگر- سالمی؛ ۱۳۸۹.
۴. <http://galb.ir/archives/603>