

فهرست

انتقال عفونت	۹۹	پیشگفتار	۷
ایزرلاسیون	۱۰۲	فصل ۱- نگرشی بر فوریت‌های پرستاری	۹
روش‌های جمع‌آوری نمونه جهت کشت	۱۰۷	مراقبت‌های قبل از بیمارستان	۱۱
لائم و نشانه‌های کلیدی	۱۰۸	بررسی و درمان بیمار اورژانس	۱۲
مطرح‌کننده عفونت	۱۰۸	خصوصیات پرستار اورژانس (پرستار تریاژ)	۱۵
مداخلات درمانی مربوط به عوارض	۱۰۹	فصل ۲- تریاژ	۱۷
بیماری‌های عفونی در بخش اورژانس	۱۰۹	طبقه‌بندی فوریت‌ها	۱۸
سپسیس	۱۱۱	فصل ۳- ارزیابی اولیه و بررسی مددجو	۲۳
فصل ۶- صدمات بافت نرم	۱۱۲	مشکلات و موانع موجود در بررسی بیمار	۲۴
مداخلات کلی در ارزیابی اولیه زخمها	۱۱۴	پرستار تریاژ و ارزیابی اولیه مددجو	۲۵
زخم‌های باز	۱۱۵	اقدامات پرستاری در بخش اورژانس	۳۴
قطع عضو	۱۲۲	مروری بر روش‌های معاینات فیزیکی	۴۶
بخیه زدن	۱۲۴	معاینه قلب و عروق	۴۹
فصل ۷- روش‌های کنترل خونریزی	۱۲۹	معاینه سیستم تنفس	۵۶
شوک هیپوولمیک	۱۳۱	معاینه اندامها	۶۰
نگرشی به فرآورده‌های خونی، کلوئیدها و کریستالوئیدها	۱۳۹	معاینه شکم	۶۱
فصل ۸- احیای قلبی-ریوی	۱۴۱	معاینه حفره دهان	۶۶
اقدامات اولیه حفظ حیات	۱۴۲	معاینه سیستم عصبی	۶۶
اقدامات پیشرفته حفظ حیات	۱۵۵	فصل ۴- تهیه نمونه‌های آزمایشگاهی و	۷۹
برقراری تهویه و اکسیژناسیون	۱۶۴	فصل ۵- روش‌های کنترل عفونت در	۹۱
ارزیابی وضعیت گردش خون	۱۶۵	عوامل عفونت‌زای انسانی	۹۳
اصلاح دیس‌ریتمی‌ها توسط شوک الکتریکی	۱۶۸	اقدامات مربوط به پیشگیری از	۹۹

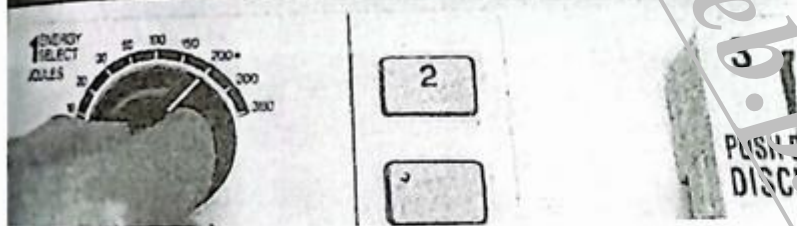
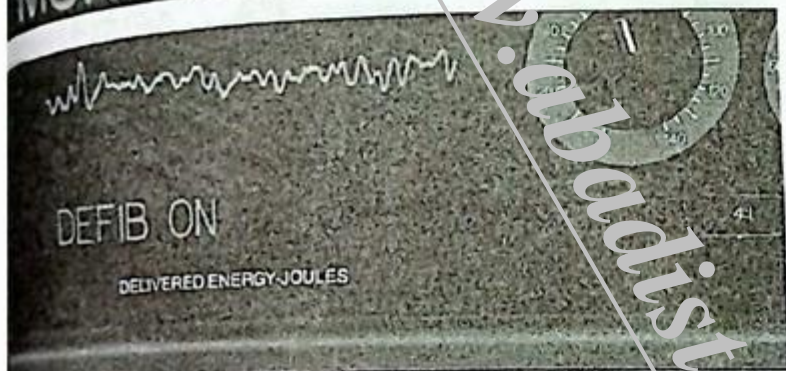
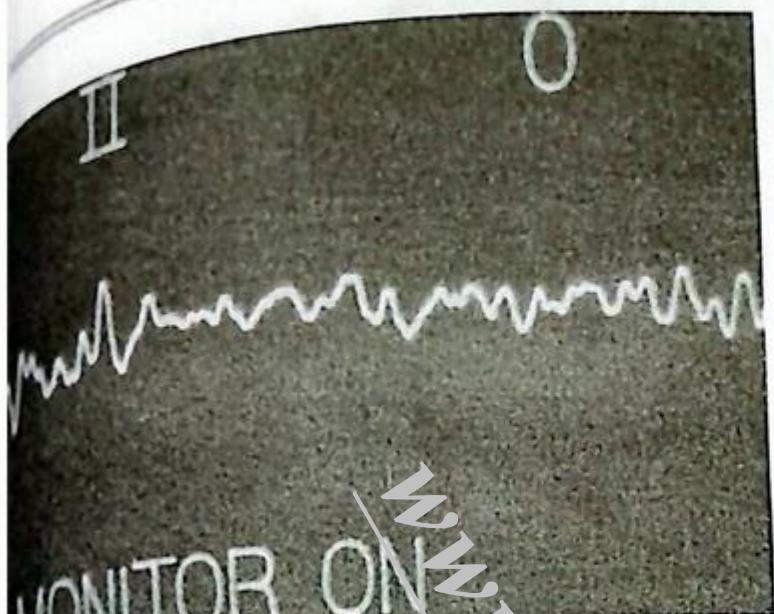
۲۷۷	نارسایی حاد تنفسی	۱۷۳	استفاده از پیس میکر اورژانس
۲۸۴	آسم برونکیال	۱۸۱	جای گذاری لوله معده
۲۸۶	آمبولی ریه	۱۸۲	پیش آگهی احیا براساس وضعیت
۲۸۹	افیوژن پلور و آمپیم	۱۸۲	نورولوژیک بیمار
		۱۸۳	اقدامات دارویی در CPR
۲۹۱	فصل ۱۱ - فوریت‌های قلبی	۲۰۳	فصل ۹ - فوریت‌های سیستم عصبی
۲۹۲	مروری بر آناتومی و فیزیولوژی	۲۰۰	آسیب‌های صورت
۲۹۲	سیستم گردش خون	۲۰۰	ارزیابی دقیق صدمات صورت
۲۹۷	روش خوانش نوار الکتروکاردیوگرام	۲۰۳	آسیب‌های چشم
۳۰۴	مداخلات اورژانس در پاره‌ای از	۲۰۹	آسیب‌های جمجمه
۳۰۴	اختلالات ریتم	۲۱۷	مفاهیم مهم فیزیولوژیک
۳۱۰	فوریت‌های داخلی قلب و عروق	۲۱۸	بررسی بیمار با صدمات نوروزنیک
۳۱۰	بیماری‌های ایسکمیک قلب	۲۲۲	بررسی‌های اولیه در بیماران بیهوش
۳۱۰	نثرین صدری	۲۲۴	آسیب‌های سر
۳۱۴	انفارکتوس میوکارد	۲۳۱	بررسی مصدوم دچار صدمات سر
۳۲۲	انفارکتوس بطن راست		اداره مصدوم مبتلا به افزایش ICP و
۳۲۴	نارسایی احتقانی قلب	۳۳۲	هیپوکسی مغزی
۳۳۱	شوک کاردیوژنیک	۳۳۸	آسیب‌های ستون مهره‌ها
۳۳۶	افیوژن پریکارد	۳۴۴	فوریت‌های داخلی نوروزنیک
۳۳۶	تامپوناد قلبی	۳۴۴	حملات مغزی (CVA)
۳۳۹	هیپرتانسیون حاد یا بدخیم	۳۴۸	آنورسم داخل جمجمه
۳۴۱	ترومای قلب و عروق	۲۵۰	تشنج و صرع
۳۴۱	کوفتگی میوکارد	۲۵۲	مننژیت
۳۴۱	تامپوناد قلبی	۲۵۴	انسفالیت
۳۴۲	صدمات نفوذی قلب		
۳۴۳	صدمات عروق بزرگ	۲۵۷	فصل ۱۰ - فوریت‌های تنفسی
۳۴۶	فصل ۱۲ - فوریت‌های شکمی	۲۵۸	آناتومی قفسه سینه
۳۴۷	آناتومی شکم	۲۵۹	ترومای قفسه سینه
۳۴۷	بررسی و معاینه شکم	۲۶۲	صدمات دیواره قفسه سینه
۳۵۲	فوریت‌های شکمی	۲۶۷	صدمات مربوط به فضای پلور
۳۵۲	(الف) فوریت‌های مربوط به ترومای شکمی	۲۷۳	پارگی برونش
۳۵۸	(ب) خونریزی سیستم گوارشی	۲۷۳	پارگی ازوفاز
۳۶۸	(ج) انسداد مجاری گوارشی	۲۷۳	کوفتگی ریه
۳۷۵	(د) التهابات شکمی با یا بدون پارگی احشا	۲۷۶	خفگی تروماتیک
		۲۷۷	فوریت‌های داخلی سیستم تنفسی

.....	۳۸۹	فصل ۱۳ - فوریت‌های سیستم اسکلتی - عضلانی
.....	۳۹۱	صدمات بافت نرم
.....	۳۹۵	بررسی دقیق صدمات
.....	۳۹۵	اسکلتی - عضلانی اندامها
.....	۳۹۷	آسیب‌های اندام فوقانی
.....	۴۰۲	آسیب‌های اندام تحتانی
.....	۴۱۰	آمبولی چربی
.....	۴۱۱	گچ‌گیری
.....	۴۱۵	فوریت‌های داخلی اندامها
.....	۴۱۷	فصل ۱۴ - فوریت‌های متابولیک
.....	۴۱۸	کتواسیدوز دیابتیک
.....	۴۲۰	کمای‌های پیرگلیسمیک هایپراسمولار غیرکتونی
.....	۴۲۱	هیپوگلیسمی
.....	.....	حمله تیروتوکسیک (طوفان تیروئید)
.....	.....	حمله هایپرکلسمیک هایپرپاراتیروئیدیسم
.....	۴۲۸	فنوکروموسیتوم
.....	۴۲۵	اختلالات مایعات و الکترولیتها
.....	۴۲۶	اختلال در تعادل مایعات بدن
.....	۴۲۶	(الف) تغییرات حجم مایع برون سلولی
.....	۴۲۷	(ب) تغییرات در غلظت مایع برون سلولی
.....	۴۲۸	(ج) تغییرات در ترکیب مایع برون سلولی
.....	۴۳۰	حفظ تعادل اسید - باز
.....	۴۳۴	پارامترهای موجود در برگه ABG
.....	۴۳۷	فصل ۱۵ - فوریت‌های سوختگی
.....	۴۳۸	پاتوفیزیولوژی سوختگی
.....	.....	فصل ۱۶ - فوریت‌های محیطی
.....	.....	هومئوستاز حرارتی در انسان
.....	.....	هیپوترمی
.....	.....	ترزدگی عضو
.....	.....	افزایش درجه حرارت بدن
.....	.....	گزیدگی‌ها
.....	.....	مارگزیدگی
.....	.....	گزیدگی حشرات و بندپایان
.....	.....	صاعقه‌زدگی
.....	.....	غرق‌شدگی
.....	.....	فصل ۱۷ - مسمومیت‌ها
.....	.....	سم چیست؟
.....	.....	اداره مسموم آلوده به سموم خوراکی
.....	.....	اداره مسموم آلوده به سموم استنشاقی
.....	.....	اداره مسموم آلوده به سموم پوستی
.....	.....	اداره مسموم آلوده به سموم تزریقی
.....	.....	اداره مسموم آلوده به سموم غذایی
.....	.....	فهرست منابع

روش انجام شوک دفیبریلاسیون همزمان با پیس میکر پوستی

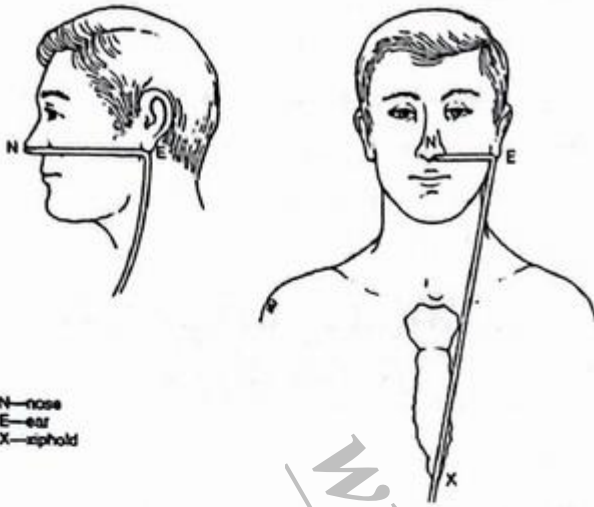
در صورت مشاهده VF و نیاز به دادن شوک دفیبریلاسیون در مصدومی که تحت پیس میکر پوستی قرار دارد، طبق دستور زیر عمل کنید (شکل ۸-۵۲):

- ۱ - پیس میکر را خاموش کرده، دگمه تنظیم‌کننده انرژی را روی ۲۰۰ ژول قرار دهید.
- ۲ - پیش از تخلیه شوک اعلام کنید تا همه از بیمار جدا شوند. جریان اکسیژن را نیز قطع کنید.
- ۳ - دگمه شارژ دستگاه را فشار دهید.
- ۴ - دو دگمه مربوط به تخلیه ایماپالس الکتریکی را که روی محل نصب سیم رابط پیس میکر قرار دارد، بطور همزمان فشار دهید.
- ۵ - ریتم مصدوم را روی مانیتورینگ دستگاه مشاهده کرده، تصمیمات لازم بعدی را در مورد شوک دادن مجدد، و یا پیس کردن بیمار اتخاذ نمایید.



شکل ۸-۵۲. تخلیه شوک الکتریکی در حضور پیس میکر پوستی.

(۱) تنظیم مقدار انرژی بر حسب ژول، (۲) روشن کردن دگمه شارژ دستگاه، (۳) فشار داده همزمان دگمه‌های تخلیه روی گابل پیس میکر



شکل ۸-۳ اندازه گیری لوله معده.

- ۴- سر لوله معده را با ژل لوبریکنت آغشته کنید.
- ۵- اوله معده را به موازات کف بینی وارد حفره بینی کرده، به ارتق حلق فشار دهید.
- ۶- پس از آنکه لوله به حلق رسید، با دست چپ لارنگوسکوپ را گرفته، دهان مصدوم را باز و زبان را کنار بکشید.
- ۷- توسط دست راست، پنس مگیل را گرفته، آن را وارد دهان کنید.
- ۸- حدوداً ۳ سانتیمتر بالاتر از انتهای لوله را توسط پنس مگیل گرفته، آن را به موازات دیواره خلفی حلق، با دقت به داخل مری فرو برید.
- ۹- پس از جای گیری لوله، جهت اطمینان از محل صحیح آن توسط سرنگ ۵۰ میلی لیتری مقداری هوا را با فشار به داخل معده فرستاده، همزمان ناحیه اپیگاستر را با گوشی سمع کنید.
- ۱۰- محل خروج لوله از بینی را توسط چسب ثابت کنید.
- ۱۱- در صورت لزوم محتویات معده را توسط سرنگ یا ساکشن تخلیه نمایید.
- ۱۲- انتهای لوله را به کیسه جمع آوری ترشحات وصل کنید.

عوارض حین لوله گذاری معده

- ۱- در صورت عدم استفاده از لارنگوسکوپ و پنس مگیل، ممکنست لوله وارد دهان شده، درون حفره دهان جمع شود.

جای گذاری لوله معده Nasogastric Tube Inersion

جای گذاری NGT پس از اتمام یک CPR موفق ضروری است. زیرا با کاهش فشار از روی معده، هم از استفراغ جلوگیری می کند، هم فشار بر دیافراگم را کم کرده، تهویه را آسان تر می سازد، و نیز از افزایش فشار داخل جمجمه پیشگیری می نماید. لوله معده همیشه از طریق بینی جای گذاری می شود. در افراد هوشیار با جلب همکاری بیمار می توان این لوله را به راحتی وارد مری کرده، سپس به طرف معده هدایت نمود. اما در مصدوم بیهوش و اینتوبه، باید NGT را تحت لارنگوسکوپی و توسط پنس مگیل به داخل مری هدایت نمود.

وسایل مورد نیاز:

- لوله معده با اندازه مناسب
- پنس مگیل
- لارنگوسکوپ
- ژل لوبریکنت
- دستکش یکبار مصرف
- چسب
- سرنگ ۵۰ میلی لیتری یا ساکشن
- گوشی پزشکی
- کیسه جمع آوری ترشحات

روش کار:

- ۱- ابتدا میزان وارد کردن لوله را اندازه گیری کنید: فاصله نوک بینی تا نرمه گوش، و سپس نرمه گوش تا زائده گزیفونید را اندازه گیری کرده علامت بزنید، و یا نقطه ۵۰ سانتیمتر را روی لوله مشخص کنید. لوله معمولاً تا حدود ۵۰ سانتیمتر پایین می رود (شکل ۵۳-۸).
- ۲- سر مصدوم را در راستای بدن قرار داده، بالای سر او قرار گیرید.
- ۳- توسط انگشت اشاره دست چپ، نوک بینی را به طرف بالا بکشید بطوری که کف بینی مشخص شود.

- ۲- مخاط موکوسی بینی، حلق، یا مری ممکن است حین لوله‌گذاری دچار صدمه شود.
- ۳- به دلیل وجود خطر رفلکس gag و اسپیراسیون، در بیماران بیهوش باید حتماً پیش از جایگذاری NGT، لوله‌گذاری داخل تراشه انجام شود.

پیش‌آگهی احیا براساس وضعیت نورولوژیک بیمار

براساس وضعیت نورولوژیک، می‌توان آن دسته از بیمارانی را که بعد از عملیات احیاء زنده می‌مانند، به ۴ گروه تقسیم نمود:

- گروه I: فوراً و بدون هیچ عارضه‌ای برگشت پیدا می‌کنند.
- گروه II: سریعاً برگشت پیدا می‌کنند. گاهی برای چند ساعت بیهوش هستند و سپس به هوش می‌آیند. این گروه ممکن است علائمی نظیر فراموشی، عدم سندرمهای روان‌تنی خفیف تا شدید، همراه با فکر هذیانی، کانفیوژن، اشکال در تمرکز حواس و اضطراب شدید را از خود نشان دهند. این نشانه‌ها می‌تواند برای ماهها و یا بیشتر باقی بماند.
- گروه III: دارای برگشت با تأخیر هستند. این بیماران برای ساعتها یا روزها بیهوش می‌مانند و علائم انقباض عضلانی، آفازی، کاهش بینایی، همی‌پلژی، عدم هماهنگی حرکات بدن و سایر علائم آسیبهای مغزی را از خود نشان دهند. پیش‌آگهی آنها چندان خوب نیست.
- گروه IV: وضعیت دسربره دارند. این بیماران به هیچ محرکی پاسخ نمی‌دهند و مردمکهای آنها دیلاته است. به ندرت برای چند روز تا چند هفته زنده می‌مانند.

اقدامات اولیه بلافاصله بعد از احیای قلب و رییه

- بدنبال احیای موفق بیمار، به عنوان پرستار بخش باید مراقبتهای زیر را به عمل آورد:
- ۱- بیمار را به دقت تحت مانیتورینگ قرار دهید.
 - ۲- علائم حیاتی بیمار را کنترل کنید: BP، P، R، سطح هوشیاری، رنگ پوست.

- ۳- در صورتی که هنوز موفق به گرفتن یک خط نشده‌اید، بلافاصله یک ورید مناسب را احداث کنید.
- ۴- وضعیت همودینامیک بیمار، CVP، و اکسیژناسیون را کنترل کنید.
- ۵- پرفوزیون بافتی را توسط بررسی زمان پرکاپیلرهای زیر ناخن (Capillary Refill) کنترل کنید.
- ۶- فشار خون بیمار را در حد طبیعی و یا کمی بالاتر از حد طبیعی حفظ کنید. در صورت لزوم از دوپامین استفاده کنید.
- ۷- توسط اکسیژن‌درمانی مناسب، PaO₂ را در حد ۱۰۰ mmHg حفظ کنید.
- ۸- بیمار را کنترل و نسبت به اصلاح اقدامات اقدام نمایید.
- ۹- در صورتی که در طول عملیات احیاء از طولی ضد آریتمی استفاده شده باشد، دوز نگهدارنده ۲۴ ساعت ادامه دهید.
- ۱۰- ECG از ۱۲ لید را کنترل کنید.
- ۱۱- میزان دفع مایعات، بخصوص دفع ادرار را هر یک ساعت کنترل کنید.
- ۱۲- در صورت اولیگوری، سریعاً دوز بالای فورسمااید (با دستور پزشک) نمایید.
- ۱۳- جهت اطمینان از عدم صدمه به استرنوم، عکس‌برداری و دنده‌ها، از بیمار CXR بگیرید.
- ۱۴- در صورت احتمال ایجاد ترومبوز، PT، APTT، فیبرینوژن را کنترل کنید.
- ۱۵- کلیه اقدامات درمانی و دارویی و مراحل CPR را ثبت کنید.
- ۱۶- علت بروز ایست قلبی - ریوی را مورد بررسی قرار دهید.
- ۱۷- از بیمار و خانواده او حمایت روانی و جسمی کنید. به عمل ادرید.

اقدامات ضروری بعد از CPR، جهت احیای

در وضعیتی که درجه حرارت بدن در حد طبیعی است، احیای کامل قلب و مغز حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه طول می‌کشد. پیشرفت در بازگرداندن مغز بدنبال ایست قلبی زمانی می‌گردد که زمان ایست و CPR کوتاه بوده، فشار خون استفاده از دارو، در حد طبیعی حفظ گردد.

فراموشی وجود دارد، اما به ندرت بعد از احیاء، اختلالات عصبی دیده می‌شود.

فقدان رفلکس مردمک و قرنیه و کاهش یا فقدان رفلکس عمقی تاندونها و رفلکس‌های حرکتی و رفلکس دوری از درد علامت بدی به حساب می‌آید. در صورتی که این علائم بعد از ۲۴ ساعت همچنان ادامه یابد، پیش‌آگهی بسیار بد و ناگوار خواهد بود.

حرکات بی‌مقصد و خودبخودی چشمها بعد از ۱۲ تا ۲۴ ساعت علامت خوبی است.

بیماری که بعد از احیاء، علائم مغزی نظیر فراموشی، دمانس، کور، کورتیکال، آتاکسی، یا تشنج را از خود نشان دهد، معمولاً دچار بازگشت ناقص فعالیت‌های عصبی خواهد شد.

بیماری که علائم نخاعی نظیر فلج شل انتهایی تحتانی نداشته‌اند حس درد و حرارت، احتباس ادرار، و نظایر آن با خود نشان دهد، دارای پیش‌آگهی بد با بازگشت ناقص و یا بدون بازگشت فعالیت‌های عصبی خواهد بود.

هایپوترمی

تحقیقات نشان داده است که باید در بالغین غیر هوشیار بعد از ایست قلبی خارج بیمارستانی با ریتم اولیه VF، درجه حرارت بدن بین $32-34^{\circ}\text{C}$ برای مدت ۲۴-۱۲ ساعت نگه داشته شود. این اقدام برای مصدومین دچار ایست قلبی بدون VF خارج یا داخل بیمارستانی نیز ممکن است مفید باشد. در اطفال، هایپوترمی با مانیتورینگ درجه حرارت و درمان هایپوترمی توصیه می‌شود.

در مورد نوزدان نیز شواهد کافی جهت مزیت اعمال هایپوترمی وجود ندارد اما پیشگیری از هایپوترمی به دلیل ایجاد هایپوکسی - ایسکمی قویاً توصیه می‌شود.

اقدامات دارویی در CPR

درمان اورژانس‌های قلبی، نیاز به تجویز داروهای مختلف، شناخت اثرات درمانی و موارد استفاده از آن دارد. بنابراین احیاگر باید در مورد استفاده از هر یک از این داروها ظرف چند ثانیه تصمیم بگیرد. در این فاصله زمانی، باید

اقدامات استاندارد جهت حمایت از فعالیتهای مغزی بعد از CPR

به منظور حمایت از مغز بعد از احیای قلبی ریوی اقدامات زیر را به کار بندید:

- ۱- فشار متوسط شریانی را در حد طبیعی (بالاتر از 70 mmHg) حفظ کنید.
- ۲- لااقل به مدت ۲ ساعت بیمار را تحت تهویه مکانیکی قرار دهید.
- ۳- بیمار را توسط تهویه مکانیکی هایپرونتیله کرده، Paco_2 را بین $25-35\text{ mmHg}$ ، و بعد از بازگشت تنفس خودبه‌خودی بیمار، بین $30-40\text{ mmHg}$ حفظ کنید.
- ۴- pH خون را بین $7/3$ تا $7/45$ حفظ نمایید.
- ۵- در طول ساعت اول بعد از CPR، توسط استفاده از Fio_2 100% ، Pao_2 را بالاتر از 100 mmHg نگه دارید. سپس در ۱ تا ۶ ساعت بعد از CPR، از Fio_2 50% استفاده کنید.
- ۶- درجه حرارت بدن را در حد طبیعی حفظ کنید.
- ۷- تعادل مایعات و الکترولیتها را حفظ کنید.
- ۸- اسمولالیتة خون را بین 230 تا 280 میلی‌اسمول در لیتر حفظ کنید.
- ۹- میزان قند خون را در حد $100-300\text{ mg/dl}$ حفظ کنید.
- ۱۰- از انفوزیون محلولهای صرفاً قندی نظیر 5% اجتناب کنید.
- ۱۱- هماتوکریت خون را بین $30-35\%$ حفظ کنید.
- ۱۲- به منظور افزایش درناژ وریدی مغز، بهتر است سر بیمار را حدود 30 درجه بالاتر قرار دهید.
- ۱۳- به منظور کنترل ادم مغزی بعد از ایست قلبی می‌توان در صورت تجویز پزشک، از متیل پردنیزولون با دوز $100-60\text{ mg}$ و یا دکزامتازون با دوز $20-12\text{ mg}$ هر ۶ ساعت وریدی استفاده نمود.

پیش‌آگهی عملیات احیاء

بیماری که حدود ۱۲ ساعت بعد از یک عملیات احیای موفق، بیدار شود، از نظر بازگشت کامل عملکرد مغزی دارای پیش‌آگهی خوبی است. با این حال گاهی کانفیوژن و

تجزیه و تحلیل در مورد «ریتم - دارو - دوز» به سرعت صورت گیرد. چنین عکس‌العمل سریعی تنها در صورت داشتن اطلاع دقیق از نحوه عملکرد هر دارو، موارد مصرف و منع مصرف و احتیاطات آن قابل اجراست.

توجهات کلی در دارودرمانی حین احیای قلبی-ریوی

● تجویز دارو از طریق وریدی یا داخل استخوانی بر تجویز دارو از طریق لوله تراشه ارجحیت دارد. اما در صورت عدم دسترسی به IV یا IO می‌توان از این مسیر استفاده کرد.

دوز مناسب و مطلوب داروها از طریق لوله تراشه نامشخص بوده، معمولاً ۲ تا $2\frac{1}{3}$ توصیه شده از طریق IV است. داروهایی را که می‌توان از طریق لوله تراشه تجویز کرد شامل: لیدوکائین، اپی نفرین، آتروپین، نالوکسان و وازوپرسین است. دوز توصیه شده این داروها را در ۵-۱۰ ml آب مقطر یا نرمال سالین رقیق کرده و سپس داخل لوله تراشه می‌ریزند. ارجحیت استفاده از آب مقطر یا نرمال سالین در دست تحقیق است. با تجویز دارو از طریق IV یا IO پیش‌بینی اثرات فارماکولوژیک دارو آسانتر است.

● تجویز دارو نباید باعث قطع روند CPR شود. بخصوص نباید باعث قطع ماساژ قلبی شود. بهترین زمان تجویز داروها در طی CPR، بعد از کنترل ریتم به محض اینکه امکان آن فراهم گردد، یا در حین شارژ شدن دفیبریلاتور، است که نیاز به برنامه‌ریزی و سازماندهی دقیق دارد. در ایست قلبی بدون نبض بهترین زمان بندی شامل اجرای CPR، کنترل ریت، یک شوک، بلافاصله شروع CPR با ماساژ قلبی و کنترل ریت است. بهترین زمان تجویز دارو بین دور کنترل ریت است.

● احیاگر باید دوز داروی بعدی را قبل از زمان کنترل ریت بعدی آماده کند تا هر چه سریعتر بعد از کنترل ریت در صورت امکان تجویز شود.

● وازوپرسورها معمولاً بعد از اولین یا دومین شوک از طریق IV یا IO تجویز می‌شوند (در درمان VF یا VT بدون نبض).

اکسیژن (Oxygen)

مکانیزم اثر: در حالت طبیعی، هوای بازمی‌نفس شامل ۱۶٪ تا ۱۷٪ اکسیژن است. تنفس دهان به دهان می‌تواند فشار اکسیژن آلوئولی را در حدود ۸۰ میلی‌مترجیو حفظ کند اما این فشار قادر به اکسیژنه کردن کامل غیر وریدی نیست. بعلاوه برون‌ده قلبی پایین ناشی از ماساژ خارجی قلب، ایجاد شنت راست به چپ و نیز گاهی مسموم مشکلات ریوی نظیر ادم ریه، منجر به افت شدید فشار اکسیژن شریانی می‌گردد.

بنابراین در طول مدت CPR تا حد امکان باید بالاترین درصد اکسیژن تجویزی (ایده‌آل ۱۰۰ درصد) برای تهویه بیمار استفاده نمود. بدین ترتیب با افزایش غلظت اکسیژن شریانی، اکسیژناسیون بافتی نیز بهبود می‌یابد.

موارد مصرف: اکسیژن باید در تمام بیماران مبتلا به درد قفسه سینه حاد، هایپوکسمی به هر علت و ایست قلبی ریوی مورد استفاده قرار گیرد.

مقدار مصرف: در مصدوم مبتلا به ایست قلبی ریوی اکسیژن باید از طریق آمبویگ متصل به اکسیژن و یا ماساژ و نتیلیاتور تجویز گردد. در طول عملیات CPR تا حد امکان باید از اکسیژن ۱۰۰٪ استفاده نمود. در نوزادان راه حل معقولانه استفاده از اکسیژن با غلظت کمتر از ۱۰۰ درصد یا شروع احیا با هوای اتاق است.

● زمانی که VF یا VT بدون نبض مقاوم به ماساژ CPR همراه با CPR و تجویز وازوپرسور و ماساژ آنتی‌آریتمیک‌هایی مانند آمیودارون تجویز می‌گردد صورت عدم دسترسی به آمیودارون، لیدوکائین استفاده می‌شود (در اطفال و بالغین).

● در نوزادان از نالوکسان به عنوان اولین مرحله استفاده نمی‌شود. همچنین نباید در نوزادان داخل تراشه استفاده شود. در نوزادانی که مشکوک به استفاده طولانی مدت اپیوم‌ها هستند نالوکسان توصیه نمی‌شود.