

۱. اولین اقدام در برخورد با یک بیمار بزرگسال بدون پاسخ و بدون تنفس طبیعی چیست؟

الف) شروع ماساژ قفسه سینه

ب) دادن دو تنفس نجات بخش

ج) درخواست دستگاه شوک

د) باز کردن راه هوایی و چک کردن نبض کاروتید

پاسخ صحیح: د (ابتدا پاسخ‌دهی و تنفس چک می‌شود، سپس نبض)

۲. در ریتم آسیستول، کدام اقدام زیر اولین اولویت است؟

الف) شوک با ۳۶۰ ژول

ب) آدرنالین ۱ میلی گرم وریدی

ج) ماساژ باکیفیت قفسه سینه و تجویز آدرنالین

د) لیدوکائین ۱۰۰ میلی گرم

پاسخ صحیح: ج (آسیستول شوک‌پذیر نیست؛ اولویت CPR باکیفیت و آدرنالین است)

۳. دوز استاندارد آدرنالین در ایست قلبی بزرگسالان چند میلی گرم است؟

الف) ۰.۵ میلی گرم

ب) ۱ میلی گرم

ج) ۳ میلی گرم

د) ۵ میلی گرم

پاسخ صحیح: ب (دوز ۱ میلی گرم از ورید محیطی یا داخل استخوانی، هر ۳-۵ دقیقه)

۴. در فیبریلاسیون بطنی (VF) بدون نبض، اولین شوک را با چه انرژی شروع می‌کنیم (در دفریبریلاتور دو فازیک)؟

الف) ۱۲۰ ژول

ب) ۲۰۰ ژول

ج) ۳۶۰ ژول

د) ۵۰ ژول

پاسخ صحیح: ب (دوز پیشنهادی ۲۰۰-۱۲۰ ژول که معمولاً ۲۰۰ ژول شروع می‌شود)

۵. مسیر عروقی ترجیحی برای تجویز دارو در حین ایست قلبی کدام است؟

الف) ورید محیطی (IV)

ب) داخل استخوانی (IO)

ج) ورید مرکزی

د) داخل تراشه (ET)

پاسخ صحیح: الف (ورید محیطی به دلیل دسترسی سریع، اولویت اول است و IO در صورت شکست IV جایگزین می‌شود. تجویز از راه تراشه حذف شده است)

۶. بعد از هر شوک در ریتم شوک‌پذیر، بلافاصله چه کاری انجام می‌دهیم؟

الف) نبض را چک می‌کنیم

ب) ۲ دقیقه CPR انجام می‌دهیم

ج) داروی آمیودارون تزریق می‌کنیم

(د) بیمار را اینتوبه می‌کنیم

پاسخ صحیح: ب (بلافاصله پس از شوک، بدون توقف، ۲ دقیقه CPR ادامه می‌یابد)

۷. کدام دارو برای تاکی‌کاردی پایدار با QRS باریک و با ریتم منظم، خط اول درمان است؟

(الف) آدنوزین

(ب) آمیودارون

(ج) لیدوکائین

(د) سولفات منیزیم

پاسخ صحیح: الف (آدنوزین ۶ میلی‌گرم سریع وریدی، سپس ۱۲ میلی‌گرم)

۸. در برادی‌کاردی علامت‌دار، اگر بیمار به آتروپین پاسخ نداد، اقدام بعدی چیست؟

(الف) دوپامین یا اپی‌نفرین

(ب) شوک الکتریکی هماهنگ

(ج) آمیودارون وریدی

(د) تجویز کلسیم

پاسخ صحیح: الف (دوپامین ۲-۱۰ میکروگرم/کیلوگرم/دقیقه یا اپی‌نفرین ۲-۱۰ میکروگرم/دقیقه)

۹. عمق ماساژ قفسه سینه در بزرگسالان باید چند سانتی‌متر باشد؟

(الف) حداقل ۲ سانتی‌متر

(ب) حداقل ۵ سانتی‌متر

(ج) حداکثر ۶ سانتی‌متر

(د) بین ۴ تا ۵ سانتی متر

پاسخ صحیح: ب (عمق حداقل ۵ سانتی متر و حداکثر ۶ سانتی متر)

۱۰. تعداد ماساژ در دقیقه برای بزرگسالان چند بار است؟

(الف) ۸۰-۱۰۰

(ب) ۱۰۰-۱۲۰

(ج) ۱۲۰-۱۴۰

(د) ۱۴۰-۱۶۰

پاسخ صحیح: ب (۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه)

۱۱. بعد از لوله گذاری تراشه، چند بار تنفس در دقیقه داده می شود؟

(الف) ۶-۸ بار

(ب) ۱۰-۱۲ بار

(ج) ۱۲-۱۵ بار

(د) ۲۰-۲۴ بار

پاسخ صحیح: ب (یک تنفس هر ۵-۶ ثانیه = ۱۲-۱۰ تنفس در دقیقه، بدون قطع ماساژ)

۱۲. در ایست قلبی ناشی از هیپوکسی، اولویت اول کدام است؟

(الف) شوک سریع

(ب) تهویه با اکسیژن ۱۰۰٪

(ج) آدرنالین

(د) ماساژ قفسه سینه

پاسخ صحیح: ب (در هیپوکسی، اکسیژن‌رسانی و تهویه اولویت دارد)

۱۳. ریتم Torsade de Pointes با کدام دارو درمان می‌شود؟

(الف) آمیودارون

(ب) لیدوکائین

(ج) سولفات منیزیم

(د) آدنوزین

پاسخ صحیح: ج (سولفات منیزیم ۱-۲ گرم وریدی)

۱۴. در آریستول، پس از تجویز آدرنالین و CPR، اگر ریتم به VF تبدیل شد، اقدام بعدی چیست؟

(الف) ادامه آدرنالین هر ۳ دقیقه

(ب) شوک دفیبریلاسیون

(ج) تجویز کلسیم

(د) قطع CPR برای نبض‌گیری

پاسخ صحیح: ب (هر ریتم شوک‌پذیری نیاز به دفیبریلاسیون فوری دارد)

۱۵. چه مدت زمانی برای چک کردن نبض در حین CPR مجاز است؟

(الف) حداکثر ۵ ثانیه

(ب) حداکثر ۱۰ ثانیه

(ج) حداکثر ۱۵ ثانیه

(د) حداکثر ۲۰ ثانیه

پاسخ صحیح: ب (حداکثر ۱۰ ثانیه، ترجیحاً همزمان با چک تنفس)

۱۶. در بیمار با تکی کاردی ناپایدار (با علائم شوک)، اقدام اول چیست؟

(الف) آدنوزین وریدی

(ب) کاردیوورژن هماهنگ با انرژی ≤ 200 ژول

(ج) دفیبریلاسیون غیرهماهنگ

(د) لیدوکائین

پاسخ صحیح: ب (کاردیوورژن هماهنگ با انرژی بالاتر (۲۰۰ ژول یا بیشتر) برای فیبریلاسیون دهلیزی و فلاتر

توصیه می‌شود)

۱۷. دوز آمیودارون در ایست قلبی شوک‌پذیر (VF/pulseless VT) چقدر است؟

(الف) ۱۵۰ میلی گرم بولوس

(ب) ۳۰۰ میلی گرم بولوس

(ج) ۵ میلی گرم/کیلوگرم

(د) ۱ میلی گرم/کیلوگرم

پاسخ صحیح: ب (دوز اول ۳۰۰ میلی گرم، دوز دوم ۱۵۰ میلی گرم)

۱۸. کدام یک از موارد زیر از علل برگشت‌پذیر ایست قلبی (H's & T's) نیست؟

(الف) هیپوولمی

(ب) هیپوترمی

ج) هیپرکلسمی

د) پنوموتوراکس تحت تنش

پاسخ صحیح: ج (هیپرکلسمی در لیست نیست؛ هیپوکلسمی و هیپرکالمی هستند)

۱۹. در سندرم کرونری حاد با ST بالا (STEMI)، هدف زمان درب-بالون چند دقیقه است؟

الف) کمتر از ۳۰ دقیقه

ب) کمتر از ۶۰ دقیقه

ج) کمتر از ۹۰ دقیقه

د) کمتر از ۱۲۰ دقیقه

پاسخ صحیح: ج (۹۰ دقیقه در مراکز مجهز به PCI)

۲۰. بهترین راه برای تأیید جایگذاری صحیح لوله تراشه چیست؟

الف) شنیدن صداهای ریوی

ب) کاپنوگرافی کمی (ETCO_2)

ج) سمع معده

د) مشاهده مه در لوله

پاسخ صحیح: ب (کاپنوگرافی کمی استاندارد طلایی است)

۲۱. در حین CPR، اگر ETCO_2 کمتر از ۱۰ میلی‌متر جیوه باشد، نشانه چیست؟

الف) کیفیت خوب CPR

ب) کیفیت پایین CPR

ج) هیپوکسی شدید

د) نیاز به تغییر ماساژدهنده

پاسخ صحیح: د ($ETCO_2 < 10$ نشانه CPR ناکارآمد است و باید ماساژدهنده عوض شود)

۲۲. در بیمار با ریتم PEA، کدام اقدام تشخیصی اولویت دارد؟

الف) شوک فوری

ب) جستجوی علل برگشت پذیر (سونوگرافی، ABG، الکترولیت)

ج) آمیودارون

د) لیدوکائین

پاسخ صحیح: ب (PEA شوک پذیر نیست؛ علت یابی سریع ضروری است)

۲۳. دوز آتروپین در برادی کاردی علامت دار چند میلی گرم است؟

الف) ۰.۵ میلی گرم

ب) ۱ میلی گرم

ج) ۲ میلی گرم

د) ۳ میلی گرم

پاسخ صحیح: الف (دوز اول ۰.۵ میلی گرم، تکرار هر ۵-۳ دقیقه تا حداکثر ۳ میلی گرم)

۲۴. در مانور چانه زدن (Jaw-thrust) چه زمانی استفاده می شود؟

الف) در همه بیماران

ب) در بیماران با ترومای گردنی

(ج) در بیماران چاق

(د) در بیماران با تنفس استریدور

پاسخ صحیح: ب (برای محافظت از ستون فقرات گردنی در تروما)

۲۵. کدام دارو در ایست قلبی ناشی از هیپرکالمی تجویز می‌شود؟

الف) کلسیم گلوکونات

ب) سدیم بیکربنات

ج) انسولین + گلوکز

د) همه موارد فوق

پاسخ صحیح: د (همه در هیپرکالمی شدید استفاده می‌شوند، اما در ایست قلبی، کلسیم اولین گزینه است)

۲۶. هدف از دادن شوک هماهنگ در کاردیوورژن چیست؟

الف) جلوگیری از ایجاد VF

ب) افزایش برون ده قلبی

ج) کاهش درد بیمار

د) تنظیم ریتم سینوسی

پاسخ صحیح: الف (شوک هماهنگ روی موج R می‌افتد تا از فاز شکننده بطنی جلوگیری کند)

۲۷. در سگته مغزی ایسکمیک حاد، زمان پنجره درمان با tPA وریدی چند ساعت است؟

الف) تا ۱ ساعت

ب) تا ۳ ساعت

ج) تا ۴.۵ ساعت

د) تا ۶ ساعت

پاسخ صحیح: ج (حداکثر ۴.۵ ساعت در بیماران واجد شرایط)

۲۸. اولین ریتم قابل شوک در ایست قلبی ناگهانی معمولاً چیست؟

الف) آسیستول

ب) PEA

ج) فیبریلاسیون بطنی (VF)

د) بلوک کامل قلبی

پاسخ صحیح: ج (VF شایع‌ترین ریتم اولیه در ایست قلبی ناگهانی است)

۲۹. در هنگام دفیبریلاسیون، فاصله پدها تا پیس‌مکرر دائمی چقدر باید باشد؟

الف) حداقل ۲ سانتی‌متر

ب) حداقل ۵ سانتی‌متر

ج) حداقل ۸ سانتی‌متر

د) اهمیتی ندارد

پاسخ صحیح: ج (حداقل ۸ سانتی‌متر فاصله از ژنراتور پیس‌مکرر)

۳۰. در الگوریتم بزرگسالان، پس از ۲ دقیقه CPR، ریتم را چک می‌کنیم. اگر ریتم قابل شوک

نبود، اقدام بعدی چیست؟

الف) شوک مجدد

ب) ادامه CPR و تجویز آدرنالین هر ۵-۳ دقیقه

ج) قطع احیا

د) تجویز آمیودارون

پاسخ صحیح: ب (ادامه چرخه CPR و داروها تا زمانی که ریتم تغییر کند یا ROSC رخ دهد)

۳۱. در حین احیا، چه فشاری برای باد کردن کاف لوله تراشه توصیه می‌شود؟

الف) تا رسیدن به فشار ۱۰ سانتی‌متر آب

ب) تا رسیدن به فشار ۲۵-۲۰ سانتی‌متر آب

ج) تا زمانی که نشتی صدا در تهویه از بین برود

د) تا رسیدن به حداکثر حجم سرنگ

پاسخ صحیح: ج (معیار اصلی عدم نشتی صدا در تهویه با فشار ۲۵-۲۰ سانتی‌متر آب است)

۳۲. در حین احیا، اگر پس از لوله‌گذاری، مقاومت شدید هنگام تزریق هوا به کاف احساس شود،

بهترین اقدام چیست؟

الف) کاف را با حجم بیشتری باد کنید

ب) لوله را ۲ سانتی‌متر جلوتر ببرید

ج) بلافاصله لوله را خارج کرده و با ماسک-بالون تهویه کنید

د) از کاف کوچک‌تر استفاده کنید

پاسخ صحیح: ج (مقاومت شدید یعنی لوله در نای نیست؛ خارج کردن و تهویه با ماسک اورژانسی است)

۳۳. در حین احیا، کدام یک از موارد زیر نشانه‌ی مؤثر بودن ماساژ قفسه سینه است؟

الف) عدد ETCO_2 بالای ۱۰ میلی‌متر جیوه

ب) گشاد شدن مردمک‌ها

ج) کاهش فشار خون دیاستولیک

د) برادی‌کاردی

پاسخ صحیح: الف ($\text{ETCO}_2 \geq 10-15$) نشانه جریان خون کافی ناشی از ماساژ مؤثر است)

۳۴. در حین احیا، اگر بیمار دچار آسپیراسیون شدید محتویات معده شد، اولین اقدام پس از ساکشن چیست؟

الف) تجویز آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف

ب) تعویض لوله تراشه

ج) ادامه تهویه با ۱۰۰٪ اکسیژن و درخواست برونکوسکوپی

د) تجویز کورتیکواستروئید

پاسخ صحیح: ج (پس از ساکشن، اولویت اکسیژن‌رسانی و خارج کردن مواد باقیمانده با برونکوسکوپی است)

۳۵. در حین احیا، بهترین محل برای گرفتن نمونه خون گازهای شریانی در بیمار با لوله تراشه، کدام است؟

الف) خون ورید محیطی

ب) خون مویرگی از لاله گوش

ج) خون شریانی از شریان رادیال (اگر نبض موجود باشد)

د) نمونه از داخل لوله تراشه

پاسخ صحیح: ج (ABG استاندارد از خون شریانی گرفته می‌شود)

۳۶. در حین احیا، پس از هر بار تعویض فرد ماساژدهنده، چند ثانیه برای تنظیم موقعیت دست‌ها وقت داده می‌شود؟

الف) بدون تأخیر، ماساژ بلافاصله ادامه یابد (کمتر از ۳ ثانیه)

ب) ۵ ثانیه

ج) ۱۰ ثانیه

د) ۱۵ ثانیه

پاسخ صحیح: الف (تعویض ماساژدهنده در کمتر از ۵ ثانیه و ترجیحاً زیر ۳ ثانیه انجام شود)

۳۷. در حین احیا، اگر مانور Sellick (فشار بر کریکویید) انجام می‌شود و بیمار دچار استفراغ شد، اقدام صحیح چیست؟

الف) فشار را افزایش دهید

ب) فوراً مانور را رها کنید

ج) بیمار را به پهلو بچرخانید

د) به مانور ادامه دهید

پاسخ صحیح: ب (در صورت استفراغ، مانور Sellick فوراً رها می‌شود تا از پارگی مری و آسپیراسیون جلوگیری شود)

۳۸. در حین احیا، کدام یک از موارد زیر از اقدامات اشتباه در تهویه با ماسک-بالون است؟

الف) تهویه با حجم جاری ۵۰۰-۶۰۰ سی‌سی

ب) تهویه با سرعت ۱۰-۱۲ بار در دقیقه

(ج) تهویه با فشار بیش از ۲۰ سانتی متر آب

(د) استفاده از راه‌هوایی دهانی در بیمار بیهوش

پاسخ صحیح: ج (فشار بیش از ۲۰ سانتی متر آب باعث بادکردن معده و خطر آسپیراسیون می‌شود)

۳۹. در حین احیا، بهترین روش برای جلوگیری از افت فشار خون پس از ROSC چیست؟

الف) تزریق سریع ۱ لیتر نرمال سالین

ب) شروع دوپامین یا نوراپی نفرین بر اساس فشار خون

ج) کاهش اکسیژن رسانی

د) تجویز سدیم بیکربنات

پاسخ صحیح: ب (پس از ROSC، افت فشار با وازوپرسورها کنترل می‌شود؛ مایعات بیش از حد خطر ادم ریوی دارد)

۴۰. در حین احیا، اگر در حین جابجایی بیمار، لوله تراشه از نای خارج شود، اولین اقدام چیست؟

الف) لوله را سریعاً با همان لوله برگردانید

ب) تهویه با ماسک-بالون و اکسیژن ۱۰۰٪ را شروع کنید

ج) لوله‌گذاری مجدد با لوله کوچک‌تر

د) به ماساژ قفسه سینه ادامه دهید

پاسخ صحیح: ب (اولین اقدام، تهویه با ماسک و اکسیژن ۱۰۰٪ است تا از هیپوکسی جلوگیری شود)

۴۱. در حین احیا، کدام دارو برای کاهش فشار داخل جمجمه در بیمار با آسیب مغزی همزمان،

در مرحله پس از احیا استفاده می‌شود؟

الف) مانیتول ۲۰٪

ب) آدرنالین

ج) سدیم بیکربنات

د) کلسیم

پاسخ صحیح: الف (مانیتول به صورت اسمزی فشار مغز را کاهش می دهد)

۴۲. در بیمار با ترومای قفسه سینه و مشکوک به پنوموتوراکس تنشی، اقدام تشخیصی سریع و درمانی چیست؟

الف) سونوگرافی (FAST) و سپس لوله قفسه سینه

ب) سمع ریه و سپس سوزن دکمپرسیون

ج) سی تی اسکن و سپس توراوتومی

د) عکس قفسه سینه و سپس اکسیژن با فشار مثبت

پاسخ صحیح: ب (سمع ریه و سپس سوزن دکمپرسیون سریع ترین اقدام در شرایط اورژانس است)

۴۳. در حین احیا، اگر بیمار دچار هیپوترمی شدید (دمای زیر ۳۰ درجه) باشد، هر چند دقیقه یک بار آدرنالین تجویز می شود؟

الف) هر ۳ دقیقه

ب) هر ۱۰-۶ دقیقه

ج) هر ۱ دقیقه

د) آدرنالین در هیپوترمی منع مصرف دارد

پاسخ صحیح: ب (در هیپوترمی، متابولیسم کاهش می یابد و فاصله داروها دو برابر می شود)

۴۴. در حین احیا، کدام اقدام برای حفظ کیفیت ماساژ در تیمی با ۵ نفر مؤثرتر است؟

(الف) یک نفر زمان سنج داشته باشد و هر ۲ دقیقه تعویض را اعلام کند

(ب) همه همزمان ماساژ دهند

(ج) هر ۵ دقیقه یک بار نبض چک شود

(د) ماساژ با دستگاه خودکار انجام شود

پاسخ صحیح: الف (نظارت زمان سنج بر تعویض منظم ماساژدهنده هر ۲ دقیقه، بهترین روش تیمی است)

۴۵. در حین احیا، اگر اکسیژن سیلندر خالی شود، بهترین جایگزین فوری چیست؟

(الف) تهویه با هوای اتاق با بالون-ماسک

(ب) قطع احیا تا رسیدن اکسیژن

(ج) استفاده از دستگاه بیهوشی با هوا

(د) استفاده از آمبوبگ بدون اکسیژن (همان هوای اتاق)

پاسخ صحیح: د (آمبوبگ بدون اتصال به اکسیژن، هوای اتاق را می‌دهد و تا رسیدن منبع اکسیژن، احیا ادامه می‌یابد)

۴۶. در بیمار با لوله تراشه، اگر فشار پیک راه‌هوایی ناگهان از ۲۰ به ۴۰ سانتی‌متر آب برسد،

محتمل‌ترین علت غیر قلبی چیست؟

(الف) جابجایی لوله به مری

(ب) برونکواسپاسم یا انسداد لوله توسط ترشحات

(ج) کاهش فشار خون

(د) افزایش ETCO_2

پاسخ صحیح: ب (افزایش ناگهانی فشار پیک معمولاً به دلیل انسداد لوله، ترشحات یا برونکواسپاسم است)

۴۷. در حین احیا، اگر بیمار دچار خونریزی شدید از محل کاتتر داخل استخوانی شود، اولین

اقدام چیست؟

(الف) خارج کردن کاتتر و فشار مستقیم

(ب) تزریق سریع مایعات از همان کاتتر

(ج) تعویض کاتتر در استخوان دیگر

(د) بستن تورنیکه در بالای محل

پاسخ صحیح: الف (خونریزی شدید از محل IO نیاز به خارج کردن کاتتر و فشار مستقیم دارد)

۴۸. در حین احیا، بهترین روش برای تأیید باز بودن راه هوایی فوقانی در بیمار بدون لوله تراشه،

کدام است؟

(الف) شنیدن صدای تنفس از راه دور

(ب) مشاهده حرکت قفسه سینه

(ج) استفاده از لارنگوسکوپ و مشاهده مستقیم تارهای صوتی

(د) اندازه گیری اشباع اکسیژن

پاسخ صحیح: ج (مشاهده مستقیم تارهای صوتی با لارنگوسکوپ، تنها روش قطعی تأیید باز بودن راه هوایی

است)

۴۹. در حین احیا، اگر تیم برای تعویض ماساژدهنده آماده نمی‌شود و ماساژدهنده خسته است، بهترین دستور رهبر تیم چیست؟

(الف) «همه بایستند تا ماساژدهنده عوض شود»

(ب) «ماساژ را قطع نکنید؛ نفر بعدی در کنار بیمار آماده شود و تعویض در کمتر از ۵ ثانیه انجام شود»

(ج) «ماساژ را با یک دست ادامه دهید»

(د) «ماساژ را متوقف کنید تا ریتم چک شود»

پاسخ صحیح: ب (رهبر تیم باید تعویض سریع و بدون قطع ماساژ را مدیریت کند)

۵۰. پس از بازگشت گردش خون خودبه‌خودی (ROSC)، هدف برای SPO_2 در بزرگسالان چه میزان است؟

(الف) ۹۰-۹۸٪

(ب) ۹۴-۹۸٪

(ج) ۱۰۰٪

(د) کمتر از ۸۸٪

پاسخ صحیح: الف (گایدلاین ۲۰۲۵ هدف ۹۰-۹۸٪ را برای جلوگیری از هیپراکسی توصیه می‌کند)

منابع طراحی سوالات

American Heart Association. (2025). 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care.

– Circulation. منبع اصلی و جامع تمام توصیه‌های احیای قلبی-ریوی و مراقبت‌های اورژانس قلبی-عروقی که در اکتبر ۲۰۲۵ منتشر شده و شامل بیش از ۷۶۰ توصیه جدید است.

American Heart Association. (2025). ACLS Provider Manual 2025. Dallas: AHA. – کتابچه رسمی دوره احیای پیشرفته قلبی که شامل الگوریتم‌ها، پروتکل‌های دارویی و اقدامات عملی بر اساس گایدلاین ۲۰۲۵ است.

Panchal, A. R., et al. (2025). "Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2025 AHA Guidelines." Circulation. – به‌عنوان مرجع علمی اصلی به‌شمار می‌رود.

The Hospitalist. (2026). "What's New, What Matters: Implementing the 2025 ACLS Guidelines." – خلاصه تغییرات کلیدی گایدلاین ۲۰۲۵ شامل اولویت مسیر وریدی، انرژی کاردیوورژن، هدف SPO₂ و مدیریت دما