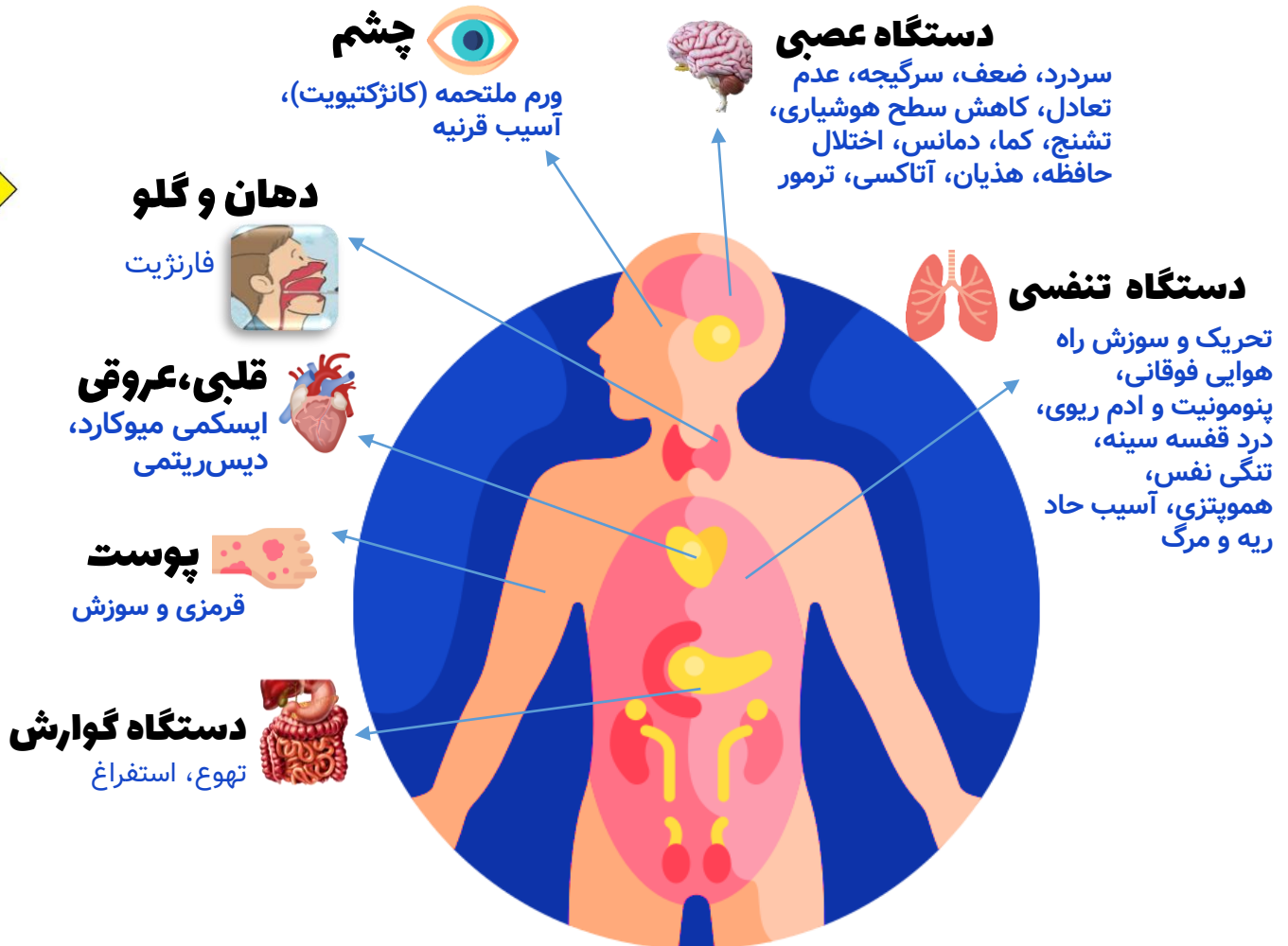


راهنمای نحوه مدیریت بالینی مواجهه با هیدروژن سولفید (H₂S)

اثرات هیدروژن سولفید روی بدن



اقدامات درمانی



مواجهه گوارشی

الف) مدیریت مسمومیت خفیف تا متوسط
- اقدام اولیه: خارج کردن مصدوم از محل آلوده و تجویز اکسیژن.
- درمان: درمان حمایت و علامتی، شستشوی چشم‌ها با سرم نرمال سالین و معاینه.
- آسیب‌های پوستی: شستشو با آب و صابون.

ب) مدیریت مسمومیت شدید
- علائم: کاهش عملکرد CNS و سطح هوشیاری.
- اقدام: خارج کردن فوری از محیط آلوده، لوله‌گذاری، تجویز اکسیژن مکمل و مایعات وازوپرسور.
- تجویز نیتريت سدیم:
بزرگسالان: ۳۰۰mg نیتريت سدیم ۳٪ (۱۰ میلی لیتر از محلول ۳ درصد) طی ۲ تا ۵ دقیقه انفوزیون شود.
کودکان: ۰/۱۲ تا ۰/۳۳ ml/kg.
- اکسیژن هایپرباریک: پس از اقدامات حمایتی.

مواجهه استنشاقی

الف) اقدامات اولیه
- انتقال به هوای تازه: مصدوم را به هوای تازه منتقل کرده و اکسیژن ۱۰۰٪ بدهید.

ب) تشنج
- تجویز بنزودیازپین
- تجویز دیازپام:
بزرگسالان: ابتدا ۵ تا ۱۰ mg/IV؛ در صورت نیاز تکرار هر ۵ تا ۲۰ دقیقه.
کودکان: ۰/۱ تا ۰/۵ mg/kg IV طی ۲ تا ۵ دقیقه. حداکثر تا ۱۰ mg/dose، ممکن است در صورت نیاز این دوز هر ۵ تا ۱۰ دقیقه تکرار شود.

-تجویز لورازپام:
بزرگسالان: ابتدا ۲ تا ۴ mg/IV؛ در صورت نیاز و تداوم تشنج، هر ۵ تا ۱۰ دقیقه تکرار شود.
کودکان: ۰/۵ تا ۰/۱ mg/kg IV طی ۲ تا ۵ دقیقه حداکثر تا ۴ mg/dose؛ در صورت ادامه تشنج، ممکن است هر ۵ تا ۱۵ دقیقه در صورت نیاز تکرار شود.

- در صورت تکرار تشنج: استفاده از فنوباریتال یا پروپوفول را در نظر بگیرید.

- مانیتورینگ: هایپوتانسیون، دیس ریتمی، دپرسیون تنفسی و نیاز به لوله‌گذاری را کنترل کنید.

ج) هایپوتانسیون
۱۰ تا ۲۰ ml/kg مایع ایزوتونیک انفوزیون کنید. اگر افت فشار خون ادامه داشت، دوپامین (۵ تا ۲۰ mcg/kg/min) یا نوراپی نفرین (بزرگسالان: انفوزیون را با ۰/۵ تا ۱ mcg/kg/min شروع کنید؛ انفوزیون را با ۰/۱ mcg/kg/min شروع کنید) و دوز را تا رسیدن به پاسخ مناسب، تنظیم کنید.

د) نیتريت درمانی
- نیتريت سدیم:
بزرگسالان: ۱۰ ml (۳۰۰mg) از محلول ۳٪ به صورت IV با سرعت ۲/۵ تا ۵ ml/min.
کودکان (با غلظت هموگلوبین طبیعی): ۰/۲ تا ۰/۶ mg/kg از محلول ۳٪ به صورت IV با سرعت ۲/۵ تا ۵ ml/min، حداکثر دوز ۱۰ ml (۳۰۰ mg).
- تکرار دوز: در صورت عدم پاسخ، نصف دوز اولیه را ۱/۵ ساعت بعد تکرار کنید.
- مراقبت: فشار خون را کنترل کنید و در صورت افت فشار، میزان نیتريت را کاهش دهید.

ه) آسیب حاد ریه
- ادامه تهویه و اکسیژن‌تراپی: ارزیابی گازهای خون شریانی با ABG و یا پالس اکسیمتر.
- استفاده از PEEP و تهویه مکانیکی: ممکن است نیاز باشد.

مواجهه پوستی

آلودگی زدایی
- خارج کردن لباس‌ها و زیورآلات: لباس‌ها و زیورآلات آلوده را خارج کرده و در کیسه‌های پلاستیکی قرار دهید.

- شستشو: نواحی آلوده را با آب و صابون به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه با اسفنج ملایم بشوید تا از آسیب پوست جلوگیری شود.

- بررسی پزشکی: در صورت تداوم تحریک، سوزش، یا درد، ممکن است نیاز به بررسی دقیق‌تر ناحیه توسط پزشک باشد.

ویژگی‌های هیدروژن سولفید:

H₂S / Hydrogen Sulfide

- گاز سمی
- قابل اشتعال (خطر شدید)
- بی رنگ
- بوی تند تخم مرغ فاسد

نکات قابل توجه

- بوی سولفید هیدروژن: در غلظت‌های بالا، حس بویایی از بین می‌رود.
- تجهیزات حفاظت فردی: ضروری برای امدادگران.
- آسیب‌های ناشی از تروما: ارزیابی مصدومین به دلیل از دست دادن هوشیاری.
- توکسیکوکینتیک: شروع سریع علائم وابسته به غلظت و مدت مواجهه.
- تشخیص افتراقی: سیانید و سموم میتوکندریایی.

