

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



معرفی و تشخیص اولیه واکنش‌های ناشی از مواد حاجب

❁ واکنش‌های جزئی شامل واکنش‌های پوستی مانند کهیر، اریتم موضعی، گرفتگی بینی هستند. واکنش‌های شدید تقریباً با احتمال یک در هزار دیده می‌شوند و برای جلوگیری از مرگ باید به سرعت تشخیص داده شده و درمان شوند.

✓ با اینکه واکنش متوسط و شدید، غیر قابل پیش بینی و ناگهانی است، تشخیص ظاهری آن به آسانی ممکن است. این وضعیت یکی از کارهای پیچیده در پزشکی است که پزشک و کارکنان باید همیشه برای تشخیص و درمان آن آماده باشند. عملکرد سریع و دقیق در احیاء بیماران، امری مهم است و برگشت آنها را ممکن می سازد.

✓ شوک آنافیلاکسی یکی از واکنشهای شدید آلرژیک در برابر مواد خارجی محسوب می شود. در حالتهاى شدید برخورد بین آنتی ژن، آنتی بادی ماست سلها و بازوفیل ها باعث تولید هیستامین و دیگر مواد فعال کننده عروق می گردد. هیستامین، برادى کینین ها و لکوترینها واسطه های شناخته شده در شوک آنافیلاکسی هستند.

➤ پروستا گلاندین نیز به عنوان واسطه های واکنش سیستمیک محسوب می شوند. بر طبق گزارشات ارائه شده مواد حاجب یونی، آزاد کننده تمام موارد فوق بجز لکوترین ها هستند. بنابراین به کار بردن مواد حاجب باعث آزاد شدن یا فعال شدن واسطه هایی می شود که خود باعث تولید واکنشهای ارگانها گشته و در نتیجه سندرمهای آنافیلاکسی یا شبه آنافیلاکسی را تولید می کنند. بیشترین تراکم ماست سلها در عروق خونی، پوست، مجاری تنفسی و مجاری گوارشی است.

علائم و نشانه های سندرمهای آنافیلاکتوئیدی

پوست	کهیر، خارش، ادم رگها، اریتم
چشم	خارش، سرخی ملتحمه چشم
بینی	آبریزش بینی، گرفتگی بینی، عطسه
دهان	خارش، ادم
راههای هوایی فوقانی	ادم حنجره، خرخر قفسه سینه
راههای هوای تحتانی	سختی تنفس، تنفس سریع، خس خس تنفسی، رال، برونکواسپاسم، ادم ریوی
سیستم قلبی - عروقی	افت فشار خون، تاکی کاردی، آریتمی قلبی
سیستم گوارشی	دردهای شکمی، انقباضات شکمی، تهوع، استفراغ، اسهال

معاینه ساده بیماران، بررسی نبض، گوش کردن به صداهای گردن و قفسه سینه اطلاعات کافی را جهت شروع درمان فراهم می کند.

وضعیت بیمار و رفتار او نشاندهنده میزان اورژانسی بودن وضعیت اوست و باعث تغییر در تشخیص افتراقی افراد گروه درمانی می شود. بیماران ناآرام ولی ساکت معمولاً دچار واکنشهای پوستی هستند که درمان آنها اختیاری است.

بیمارانی که دچار نگرانی هستند و بر روی میز می نشینند معمولاً دچار ادم حنجره یا اسپاسم برونش شده اند.

کسانی هم که دچار حملات استرس هستند نیز تظاهراتی مانند کوتاهی نفس، لرزش و بیقراری دارند و علائم عمومی مانند ادم ریوی، هیپوگلسیمی و عکس العمل های ناشی از افزایش فشار خون، در آنها کمتر دیده می شود. بیمارانی که بدون پاسخ هستند معمولاً از کاهش فشار خون ناشی از واکنش وازوواگال یا گشاد شدگی عروق و نیز کاهش فشار خون رنج می برند. لمس نبض رادیال اطلاعات خوبی در مورد فشار خون و ضربان قلب می دهد. حداقل فشار سیستولیک در پالس شریان رادیال باید 80 mmHg باشد. حداقل فشار سیستولیک در ناحیه فمورال و کاروتید در حالت عادی به ترتیب باید 70 mmHg و 60 mmHg باشد.

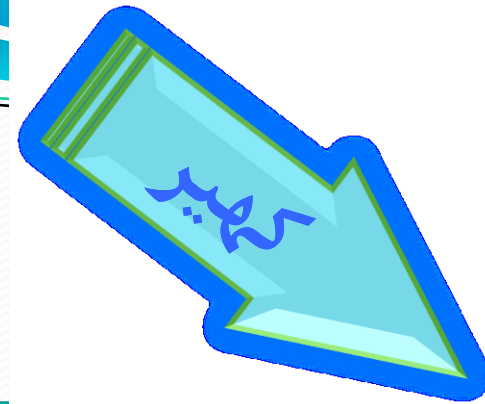
گوش کردن به صدای گردن و ریه ها کمک زیادی به افتراق ادم حنجره و صدای خس
خس در برونشها به علت اسپاسم برونش و صدای ناشی از ادم ریوی می باشد.

قبل از هر کاری به یاد داشته باشید که ابتدا:

✓ آرام باشید

✓ قبل از درمان، تشخیص دهید

✓ مسیر اکسیژن و مایعات درون عروق را باز نگه دارید



✓ عمومی ترین واکنش در برابر مواد حاجب محسوب می شود و به عنوان یکی از واکنشهای شبه آنافیلاکسی است که محدود به پوست و بافت نرم ریز آن محسوب می شود. در این حالت گشادشدگی موضعی عروق باعث اریتم می شود. نشت مویرگها موجب افزایش ورم می گردد. خارش، عمده ترین شکایت بیمار بوده و خاراندن آن، وضع را وخیمر خواهد کرد. در صورتی که کهیرها گسترده باشند توجه دقیق به فشار خون و بررسی علائم و نشانه های کاهش فشار خون بویژه فشار خون اورتواستاتیک ضروری است.

ادم عروقی خونی

این حالت همان کهپیرهای بزرگ هستند که در آنها واکنش های ادماتوز، بافتهای نرم زیر پوست را در لایه های عمقی تر درگیر می کند و موجب ایجاد اثر بر روی غشاء مخاطی احشاء بویژه گلو و حنجره می گردد. درگیری سیستم گوارشی باعث ایجاد کولیکهای شکمی می شود. ادم عروقی معمولاً به صورت نامتقارن است و فاقد هر گونه خارش می باشد. در این وضعیت توجه دقیق به راه هوایی (air way) بیمار ضروری است. زیرا ادم عروقی معمولاً غشاء مخاطی ناحیه حنجره و حلق را درگیر می کند. ادم حنجره نیز همان ادم عروقی در ناحیه حنجره و حلق تحتانی است.

اریتم پراکنده



▶ اریتم در اثر گشادشدگی عروق پوست ایجاد می شود. بیماران با اریتم پراکنده در معرض خطر کاهش شدید فشار خون ناشی از گشاد شدگی عروق محیطی قرار دارند. همچنین افزایش نفوذپذیری مویرگها و حرکت مایعات به سمت فضای بین بافتی کاهش خون را شدیدتر می کند.

کاهش فشار خون در حالت ایستاده:

در این حالت فشار خون و ضربان بیمار حین تغییر وضعیت از خوابیده به نشسته یا از نشسته به ایستاده تغییر می کند.

- افزایش ضربان قلب به تعداد بیش از ۱۰ ضربه در دقیقه
- کاهش فشار خون سیستولیک بیش از ۱۰ میلی متر جیوه
- کاهش فشار خون دیاستولیک بیش از ۵ میلی متر جیوه

بیماران مبتلا به اضطراب و نگرانی

مشکلاتی که در اینگونه بیماران دیده می شود عبارتند از:

- مشکلات تنفسی یا راه هوایی، ادم حنجره، اسپاسم برونش، ادم ریوی
- واکنشهای دلواپسی، نگرانی
- هیپوگلیسمی (کاهش قند خون)
- رعشه
- افزایش فشار خون بحرانی
- آنژین (درد قفسه سینه)

الف) مشکلات تنفسی یا راههای هوایی

ادم حنجره: ادم حنجره ناشی از ادم عروق و حلق می باشد که معمولاً با تغییر در صدا یا مشکل تنفس و بلع همراه است.

اسپاسم برونشها:

در این موارد عضلات صاف برونشها و مجاری هوایی دچار انقباض میشوند . اینحالت شبیه به حملات آسم است.

ادم ریوی:

به طور کلاسیک ادم ریوی به علت نارسایی قلب چپ و بازگشت خون از وریدها و کوتاهی تنفس و تنفس سریع به علت ادم بافت بینابینی و کاهش هماهنگی ریه ها ایجاد می گردد. در حین به کار بردن مواد حاجب و در اثر واکنشهای آنافیلاکسی، گشاد شدگی عروق موجود در بستر ریه ها باعث انتقال پلاسما و گلبولهای قرمز خون به درون بافت بینابینی و در نهایت حبابچه ها شده و فاقد هر گونه نارسایی قلبی است. در نهایت ادم بافت بینابینی از درون غشای حبابها گذشته و مایع گلبولهای قرمز خون به درون حبابچه ها جاری می شود.

در صورتی که به صدای سینه توجه شود، صدای خس خس سینه در حین تنفس شنیده می شود و بیمار خلطهای کف مانند و قرمزی را بالا می آورد.

ب) هیپوگلیسمی

❖ در بیمارانی که اجازه خوردن از راه دهان را قبل از آزمون نداشته اند (NPO) و یا بیمارانی که بر روی آنها آزمونهای متعددی در عرض یک روز انجام می شود دچار سندرمهایی شبیه به حملات اضطراب می شوند.

ج) رعشه

❖ یکی از واکنشهای نادر نسبت به مواد حاجب محسوب می شود و با تب، لرزش و تکانهای بسیار همراه است. بیمار بر روی تخت خوابیده و به طور غیر قابل کنترل تکان می خورد. این واکنش به خودی خود محدود می شود و احتمالاً منشاء هیپوتالاموسی دارد.

د) افزایش بحرانی فشار خون

❖ این حالت یکی از واکنشهای غیر معمول است که با افزایش ناگهانی فشار خون دیاستولیک به بیش از ۱۲۰ میلی متر جیوه ایجاد می شود. بیمار در ابتدا از سر درد کوبنده شکایت دارد و حتی ممکن است دچار تشنج، اغتشاش شعور و کندی در حرکت گردد.

ه) آنژین صدری

❖ این بیماری با ناراحتی موضعی و فشارنده در قفسه سینه مشخص می شود. این حملات ابتدا به صورت جداگانه از هم بوده و یا می توانند به طور ثانویه به مشکلات سیستم عروقی و تنفسی ایجاد شوند.

کاهش فشار خون
همراه با افزایش
ضربان قلب

چرا؟

بدون پاسخ

اینگونه بیماران
عبارتند از:

واکنشهای عروقی -
عصبی (واژوواگال)

حمله ناگهانی (تشنج)

میشود که در نتیجه آن
حالت بیداری

واکنش‌های عروقی - عصبی (Vasovagal)

یکی از واکنش‌هایی است که در افراد جوان و میان سال دیده می‌شود. در این حالتها باید به دنبال ترس شدید یا اضطراب بود و اینگونه بیماران قبل از آزمون دچار پرخرفی یا سکوت هستند. نگرانی و یا رفلاکس درد باعث کاهش فعالیت سمپاتیک و افزایش تونهای عصبی و در نتیجه گشادی عروق محیطی و کاهش ضربان قلب می‌شود. خمیازه کشیدن و آه‌های سنگین کشیدن باعث افزایش علائم می‌شود.

کاهش فشار خون و افزایش ضربان قلب

گشاد شدگی عروق به صورت پراکنده باعث کاهش مقاومت عروق می‌شود. نشت مویرگها باعث می‌شود که پلاسما به فضای خارج از عروق جریان پیدا کند و در نتیجه باعث کاهش بیشتر در فشار خون می‌شود که این وضعیت افزایش ضربان قلب را به دنبال خواهد داشت

حملات تشنج

معمولاً حملات تشنجی در بیماران با کاهش شدید فشار خون همراه است و تقریباً توسط خود بیمار محدود می شود.

درمان واکنشهای حاد ناشی از مواد حاجب

واکنشهای حاصل از تزریق عروقی مواد حاجب بطور معمول در دو دسته سیستمیک (حساسیت غیر طبیعی به دارو) یا کموتوکسیک (با سمیت شیمیایی) تقسیم بندی می شوند. واکنشهای ایدیوسینکراتیک سیستمیک (در حالت‌های آلرژیک کاذب، آنافیلاکسی شبه آلرژیک و شبه آنافیلاکسی) بصورتی غیر قابل پیش بینی و در حالیکه هیچ ارتباطی با مقدار یا غلظت ماده حاجب ندارد، اتفاق می افتند و البته تمامی این واکنشهای آنافیلاکتیک بدلیل آزاد شدن میانجی های فعال، ایجاد می شود. بر عکس، اثرات نوع کموتوکسیک به مقدار دارو، مقدار سمیت مولکولی هر ماده و خواص فیزیوشیمیایی آن ماده حاجب بستگی دارد (مثل اسمولاریته، چسبندگی، جذب رطوبت و پوشانندگی کلسیم و مقدار سدیم).

✓ بسیاری از این واکنشهای حاد مهم نبوده و نیازی به درمان خاص ندارند و آنچنان خطری برای زندگی آنها وجود نخواهد داشت و واکنش خفیفی که بوجود می آید تنها نیازمند بعضی درمانهای تسکین دهنده این واکنشها خواهد بود. واکنشهای تاخیری (بیشتر بعد از ۳۰ دقیقه تا ۲ روز پس از تزریق) خیلی متداول هستند (در ۲۷- ۸ درصد موارد)، اما بندرت جدی هستند و اغلب تظاهراتی خفیف دارند .

انواع واکنشها

انواع درج پنجم

موارد زیر می باشد: تهوع و
یا بدون تاکی کاردی جبران
می کنند، ممکن است کمتر
بدی سیستمیک عمومی (که

ممکن است شمس بروحو اسپاسم شدید، دم حجره ای و سانس حساس خون باسد، درد قفسه سینه، افزایش فشار
خون، تشنج، ایست قلبی ریوی، این واکنشهای متفاوت ممکن است به تنهایی یا همراه با موارد دیگر ظاهر شود و
واکنشهای تهدید کننده جدی ممکن است بدون نشانه های خاص اولیه باشد. انسداد حاد راه هوایی و کاهش
فشار خون، بیشترین تهدید کننده های ظاهر شده از واکنشهای آنافیلاکتوئیدی هستند.

• وقوع واکنشهای
استفراغ، کهیر
کننده (تاکی کاردی
دیده می شود)؛

پاسخ به واکنش حاصل از یک ماده حاجب

هر رادیولوژیستی که ماده حاجب را تزریق می کند باید برای مقابله با واکنشهای حاد احتمالی حاصل از این مواد آماده باشد. اتاقهایی که برای تزریق مواد حاجب مورد استفاده قرار می گیرند باید به گونه ای باشند که تجهیزات و داروهای اورژانسی در مواقع ضروری که ممکن است واکنشی حاصل از تزریق مواد بوجود بیاید، کاملاً قابل دسترسی باشند.

رسیدگی عمومی در درمان واکنش‌های حاصل از مواد حاجب

پاسخ اولیه باید شامل ۶ مرحله اساسی زیر باشد:

کنترل نبض بیمار

اطمینان از یک راه هوایی مناسب

آزاد کردن هر نوع فشار شکمی (مثل باز کردن کمربند)

بالا بردن پاهای بیمار

دادن اکسیژن مکمل

فراهم کردن یک رگ باز

با نبض شریان رادیال محسوس، حداقل فشار سیستولیک بین ۸۰-۹۰ mmHg تعیین می شود. اگر بیمار از خود علائم کاهش فشار خون نشان دهد با بالا بردن پاهای او، مایع بین عروقی بیشتری به سیستم گردش خون مرکزی رسیده و بدین شکل شدت نفوذ مایعات به داخل عروق مغزی و قلبی افزایش می یابد

انتقال اکسیژن بوسیله ماسک در یک میزان بالا بصورت پیوسته (۶-۱۰ L / min) از نظر درمان اولیه برای کاهش شدت واکنش های حاصل از تزریق عروقی مواد حاجب اهمیت بسیاری دارد. (موقعیتهایی مانند: واکنش واگی، کاهش فشار خون، ایسکمی قلبی). هیپوکسی، فاکتور مهمی است که می تواند بر روی کاربرد داروهایی که برای درمان واکنش ها مصرف می شود بویژه اپی نفرین، اثر بگذارد. استفاده از اکسیژن بوسیله ماسک مخصوص تنفسی، روش ایده الی را در انتقال اکسیژن دارند.

برای کنترل واکنشهای حاد ناشی از مواد حاجب یا حتی واکنشهای مربوط به روش انجام آزمون، باید برای تمام بیماران از اکسیژن استفاده نمود. چنانچه در تاریخچه بیماری فردی، بیماری انسدادی ریوی مزمن (COPD) یا آمفیزم دیده شود مانع از درمان با اکسیژن برای واکنشهای حاد نمی گردد

درمان سریع با وارد کردن مایعات بداخل عروق، قبل از درمان با دارو بعنوان مهمترین و اولین گام درمانی برای کاهش فشار خون مورد تاکید قرار گرفته است. **نرمال سالین یا سرم رینگرلاکتات** برای افزایش اولیه سطح مایع عروقی ترجیح داده می شود. از محلولهای کلوئیدی مثل محلول ۵ درصد آلبومین انسانی در صورتیکه کاهش فشار خون، به درمان از طریق افزایش سطح مایع عروقی پاسخ نداد، استفاده می شود.

برای درمانی دارویی، ۴ دسته اصلی که مورد استفاده قرار می گیرند عبارتند از: آنتی هیستامین ها، استروئید ها، آگونیست های آدرنرژیک و آنتی کولینرژیک ها.

جعبه درمانی واکنش های اورژانسی مواد حاجب

Drug	Amount
Atropine 1 mg/ml vial	3
Beta – 2- agonist (e.g. metaproterenol 1.5 %) 10 – mL inhaler)	1
Corticosteroid (e.g. methylprednisolone –)	1
Epinephrine (1:1000) 1 mg/mL vial	1
Epinephrine (1:10000) 1 mg/10mL	1
H- 1 antihistamin (e.g. diphenhydramine 50 mg / mL vial)	1
H- 2 antihistamine (e.g. ranitidine 50 mg/2- mL vial)	1
Nifedipine 10 – mg capsule	2
Nitroglycerin 2% ointment, tube ؛ 0.4 mg tablet	1 ، 2

تهوع و استفراغ

✓ واکنشهای تهوع و استفراغ معمولاً به گونه ای هستند که به خودی خود کنترل می شوند، هر چند ممکن است این حالتها نشانه هایی از شروع واکنش های شدید باشند. لالی به این نتیجه رسید که ۲۰ درصد مرگهای حاصل از مواد حاجب، ناشی از آزمایشهای انجام شده با مواد اوروگرافیکی است که اسمولاریته بالا دارند و غیر یونی هستند و اغلب این واکنشها در چنین حالتی با تهوع و استفراغ شروع می شوند. بهمین دلیل باید هنگام تزریق، علائم سیستماتیک بیمار را از نزدیک مورد ارزیابی قرار داد.

- ۱- وضعیت دادن به بیمار به گونه ای که مانع از آسیبیره کردن مواد توسط او شود
- ۲- نگهداری بیمار تحت مشاهده و مراقبت دقیق و از نزدیک (به عنوان مثال برای مدت ۳۰ دقیقه)

کهپیر

✓ برای کهپیر خفیف:

۱- مراقبت و مشاهده تا بر طرف شدن علائم

✓ برای کهپیر متوسط:

- مصرف مهار کننده گیرنده 1 - H مثلاً استفاده از دیفن هیدرامین به مقدار ۵۰mg - ۲۵، به روش IV، IM، دهانی
- ممکن است استفاده از مهار کننده گیرنده 2 - H (مانند سایمتدین) نیز تجویز شود
- مراقبت تا بر طرف شدن کهپیرها

✓ برای کهپیر شدید، ادم عروقی یا قرمزی پراکنده:

- استفاده از آگونیست آلفا - آدرنرژیک (مانند مقدار کم اپی نفرین به مقدار ۱ ml (۱ mg) /) به نسبت ۱:۱۰۰۰۰ به روش IV، تزریق به آرامی در زمان ۵ - ۲ دقیقه و تکرار در صورت نیاز
- تزریق مایعات (به روش IV) مانند نرمال سالین یا سرم رینگر لاکتاید
- استفاده از مهار کننده گیرنده 1 - H (مثل دیفن هیدرامین) به اضافه مهار کننده گیرنده 2 - H (مانند سایمتدین)
- تزریق کورتیکواستروئیدها به روش IV (مانند هیدروکورتیزون به مقدار ۲۰۰mg، پردنیزولون ۱۰۰ mg، متیل پردنیزولون ۸۰۰ mg)

تنگی برونشها

روشهای درمان به طور خلاصه عبارتند از:

✓ انتقال اکسیژن به دستگاه تنفسی بیمار با استفاده از ماسک (10 L / min - 6)

✓ اسپری آگونیست بتا-2 (مانند آلبوترول)

✓ تزریق اپی نفرین (به نسبت $1:10000$) به صورت وریدی

تورم (ادم) حنجره ای

روشهای درمان را می توان به شکل زیر خلاصه نمود:

✓ انتقال اکسیژن به وسیله ماسک (10 L / min - 6)

✓ تزریق IV اپی نفرین (به نسبت $1:10000$)، به مقدار 1 ml (1 mg) به آرامی در زمان حدود 5 - 2 دقیقه و در

صورت نیاز تکرار تزریق. درمان برای کودکان با تزریق زیر پوستی به نسبت $1:1000$ اپی نفرین آغاز می شود.

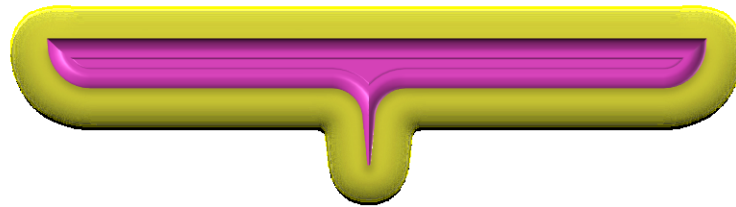
(0.1 mg/kg / تا حداکثر 0.3 ml) چرا که در کودکان اغلب پیدا کردن رگ مناسب کار مشکلی است.

کاهش فشار خون منفرد

می توان طریقه درمان را بصورت زیر خلاصه نمود:

- ✓ بالا بردن پاهای بیمار
- ✓ استفاده از اکسیژن با استفاده از ماسک ($6 - 10 \text{ L / min}$)
- ✓ تزریق وریدی مایعات (نرمال سالین، سرم رینگر لاکتات)
- ✓ روشهای ثانویه مانند: داروی وازوپرسور از جمله اپی نفرین، با نسبت $1:10000$ 1 ml (1 mg) به آرامی در زمانی حدود $5 - 2$ دقیقه به روش قطره ای IV ، $1 - 4 \mu\text{g/min}$ تزریق می شود، که می توان این مقدار را تا $20 \mu\text{g/min} - 5$ نیز افزایش داد
- ✓ اگر چنین درمانی کافی نبود باید کمکهای اورژانس را برای بیمار، درخواست نمود.

واکنش واگال



روس درمان می تواند به سس ریر حاصه شود:

- ◀ بالا بردن پاهای بیمار
- ◀ تزریق مایعات به روش IV (مانند نرمال سالین، سرم رینگر لاکتات)
- ◀ استفاده از اکسیژن بوسیله ماسک
- ◀ تزریق IV آتروپین در بالغین ۱-۶mg و تکرار در صورت نیاز تا دوز مجموع ۳mg
- برای رفع برادی کاردی اتفاق افتاده

واکنش‌های آنافیلاکتوئیدی سیستمیک

روش درمان به شکل زیر خلاصه می شود:

🔹 کمک گرفتن از دستیار

🔹 استفاده از اکسیژن بوسیله ماسک ($6-10/min$)

🔹 تزریق مایعات به روش IV (مانند نرمال سالین، سرم رینگر لاکتات)

🔹 تزریق اپی نفرین به روش IV (با نسبت ۱:۱۰۰۰۰)، به مقدار $1ml (1mg)$ تزریق دارو به آرامی در زمانی حدود ۵ - ۲ دقیقه انجام شده و در صورت نیاز تکرار می گردد.

🔹 روشهای ثانویه: آنتی هیستامین ها، کورتیکواستروئیدها

🔹 انتخاب گلوکاگون، ایزوپروتنول

استفاده از اکسیژن
بوسیله ماسک
($6-10/min$)

در صورت امکان بیمار
را نشانده و سر او بالا
نگه داشته شود

ن / ادم

استفاده از
نیتروگلیسرین،
فوروزماید (لازیکس) و
مورفین

بررسی و کنترل دائم
نوار قلبی

مورفین
فوروزماید (لازیکس)

بررسی و کنترل دائم
نوار قلبی

افزایش فشار خون بحرانی (Hypertensive Crisis)



- استفاده از اکسیژن بوسیله ماسک ($10-6$ /min)
- نیتروگلیسرین: هم بصورت قرص زیر زبانی و هم بصورت پماد ۲ درصد به اندازه ۲ - ۱ اینچ یا تزریق IV در مقدار $100 - 200 \mu g$
- کمک گرفتن از دستیار
- برای کنترل افزایش فشار خون ناشی از اختلال در سیستم عصبی خودکار استفاده نیتروگلیسرین به مقدار کپسول ۱۰ میلی گرمی مفید است. از بیمار خواسته می شود برای سوراخ شدن کپسول آن را گاز بزند و مواد داخل آن را بلع کند. (بعنوان انتخابی دیگر، نیتروگلیسرین ۰.۴ میلی گرمی زیر زبانی نیز توصیه می شود).
- برای کنترل فشار خون ناشی از فتوکروموسایتوما، فنتولامین به مقدار ۵ میلی گرم تزریق IV توصیه می شود.

حمله های ناگهانی صرع - حملات تشنجی

روش درمان به شکل زیر خلاصه می شود:

★ جلوگیری از آسپیراسیون بیمار

★ استفاده از اکسیژن بوسیله ماسک ($6 - 10 / \text{min}$)

★ درمان کاهش فشار خون یا واکنش واگی در صورت وجود

★ استفاده از تزریق دیازپام به روش IV به مقدار ۵ میلی گرم، اگر تشنج بدلیل عوامل محرک شناخته شده بوده و یا اگر این حملات به طول انجامد، تیره کردن مراحل این حملات و مراقبت دقیق آنها و پایش دقیق وضعیت تنفسی الزامی است.

هیپوگلیسمی
دیابتیک

۱- استفاده از اکسیژن بوسیله ماسک

۲- تزریق IV مایعات، D5W (محلول دکستروز ۵٪)

۳- دادن یک لیوان آبمیوه یا شیر به بیمار

۴- تزریق سرم دکستروز ۵۰ درصد به روش IV

واکنش عصبی (Anxiety reaction)

- کنترل و مراقبت مداوم و اطمینان یافتن از وضع بیمار
- آرام کردن بیمار
- دادن یک کیسه کاغذی به بیمار برای تنفس در داخل آن. اگر چنانچه هایپرونتیلیاسیون وجود داشته باشد (در صورتیکه بیمار دچار هیپوکسی باشد) اینکار نباید انجام شود.

کلاپس قلبی عروقی - ایست قلبی

- ✓ اعلام کد اورژانس
- ✓ شروع عملیات CPR و مراقبتهای اولیه از بیمار
- ✓ شروع پایش قلبی به سرعت و با وسایل مورد دسترس
- ✓ دادن شوک الکتریکی در صورت وجود تجهیزات شوک، این عمل نسبت به CPR ارجحیت دارد.

خلاصه

✓ تشخیص فوری نوع واکنش و شروع درمان خاص آن، دارای اهمیت بسیاری است. ارزیابی وضعیت بیمار باید با یک روش موثر و سیستماتیک انجام شود. تشخیص و درمان سریع تر موجب نتیجه بهتر است. روشهای ساده اولیه شامل رساندن اکسیژن مناسب به بیمار، ارزیابی نبض و فشار خون بیمار، بالا بردن پاهای بیمار و تزریق مایعات به روش IV ممکن است به تنهایی بتواند وضعیت بیمار را بهبود ببخشند. هرگز تا وقتی که اطلاعات دقیقی از وضعیت نوع واکنش بیمار وجود نداشته باشد نباید فوراً از داروها استفاده شود. بالعکس، نباید در مصرف دارویی مانند اپی نفرین به روش IV که گاهی در بین متخصصین اتفاق نظری در مورد استفاده از آن وجود ندارد تأخیر کرد یا خودداری نمود. آمادگی کافی کلید اصلی درمان است.



موفق باشید - کلاهدوزان