

"نحوه برخورد با بیماران دچار مسمومیت"

مسمومیت به معنای آسیب یا مرگ با سم (یک ماده شیمیایی که غالباً می‌کشد، می‌آزارد و یا در ارگان‌ها اختلال ایجاد می‌کند) می‌باشد. بنابراین واژه مسمومیت به سمپتوماتولوژی بالینی اشاره می‌کند. تماس سمی می‌تواند تصادفی (بعنوان مثال در افراد مسنی که در خواندن نام دارو دچار اشتباه می‌شوند) یا ناشی از بی‌توجهی و مسامحه (نظیر اطفالی که در ((دکتر بازی)) دارو به همدیگر می‌دهند) و یا در افرادی که ناآگاهانه با سموم تماس می‌یابند (در این حالت قربانی، قصد یک خودکشی خیالی یا واقعی دارد) باشد.

واژه‌های مسمومیت و مصرف بیش از حد دارو، اغلب مترادف یکدیگر استفاده می‌شوند، بخصوص وقتی عامل مسمومیت، داروهای تجویزی باشد این در حالی است که مصرف بیش از حد دارو ممکن است علایم بالینی مسمومیت را ایجاد نکند.

مسمومیت بطور شایع در اطفال بین ۵-۱۰ سال و نیز در کهنسالان روی می‌دهد. مصرف بیش از حد دارو چه بصورت اقدام به خودکشی و یا با هدفی ثانویه و یا اینکه در جریان سوء استفاده، اغلب در بالغین دیده می‌شود. مصرف بیش از حد دارو در اطفال ۶-۱۲ سال ناشایع و تشخیص آن دشوار بوده و در جریان مشاوره‌های روانشناسی باید بررسی کامل از فرد بعمل آید.

paracelsus در قرن ۱۶ اولین فردی بود که سموم را با توجه به میزان مصرف ماده سمی شرح داد. جمله‌ای معروف از وی نقل می‌گردد. که ((تمام مواد سمی هستند. هیچ ماده‌ای نیست که سمی نباشد. میزان مصرف یک ماده مبین تفاوت یک ماده سمی از ماده‌ای بی‌ضرر است.))

دنیای مدرن

بررسی جدید بالینی در محدوده سموم ابتدا در خصوص طب اطفال مطرح گردید. در سال ۱۹۵۲ آکادمی طب اطفال آمریکا (AAP) کمیته جلوگیری از حادثه را تأسیس کرد. تحقیقات این کمیته روشن کرد که ۵۰٪ حوادث به نوعی ناشی از مسمومیت هستند. قرص آسپیرین طعم دار اطفال حاوی ۱۵۰ گرم آسپیرین در بسته‌بندی‌های ۱۰۰ تایی (تولید سال ۱۹۴۰) مسئول ۲۵٪ مسمومیت اطفال زیر ۵ سال و عامل حدود ۴۰۰ مرگ سالیانه بود. بطور کلی هرگاه سم وارده به بدن به اندازه‌ای باشد که بتواند اختلال در عملکرد ارگانهای حیاتی ایجاد کند بیمار دچار مسمومیت می‌شود.

مسمومیتها از نظر علت به ۳ دسته تقسیم میشوند

۱. مسمومیت‌های عمدی ۵۴٪
۲. مسمومیت‌های اتفاقی ۴۶٪
۳. مسمومیت‌های جنایی کمتر از ۱٪

مسمومیت‌های جنایی جدیداً بعلاوه دزدی با استفاده از داروهای خواب آور در حال افزایش است. متأسفانه درسالهای اخیر درصد مسمومیت‌های عمدی افزایش یافته و به ۲/۵۸٪ می‌رسد.

راههای جذب سم:

- خوراکی ۷۵٪
- استنشاقی ۶٪
- نامشخص ۴/۳٪
- تزریقی و آلرژی دارویی ۳/۵٪
- گزش و پوستی ۳٪

بررسی عمومی مسمومیت:

بررسی عمومی مسموم به هفت مرحله تقسیم می‌گردد:

۱- اقدامات اورژانسی اولیه

۲- بررسی بالینی

۳- حذف سم از دستگاه گوارش، پوست، چشم یا خارج کردن مسموم از محل تماس و قطع استنشاق سم

۴- تجویز پادزهر

۵- حذف ماده جذب شده

۶- اقدامات حمایتی

۷- بستری و تحت نظر.

اقدامات اورژانس:

به لحاظ آنکه مسموم غالباً در شرایط بسیار وخیم (گاه با ایست قلبی تنفسی) قرار دارد اقدامات احیاء شامل لوله گذاری، برقراری تهویه و خونرسانی مناسب و بررسی تمام علائم حیاتی (حتی دمای بدن) حتماً باید انجام گیرد. بررسی پالس اکسیمتری و مانیتورینگ قلبی الزامی است. احتمال انتوباسیون همیشه باید در نظر گرفته شود. معمولاً در تمام بزرگسالان که با کوما مراجعه می‌کنند، پس از گرفتن یک رگ و گرفتن نمونه خون جهت آزمایشات، ۲ mg نالوکسان داخل وریدی (IV)، ۱۰۰ mg تیامین داخل وریدی و ۵۰ ml دکستروز ۵۰٪ داخل وریدی (در صورتی که تست قند خون هیپوگلیسمی را نشان دهد) تجویز می‌شود.

جهت برقراری فشار خون و خونرسانی مناسب، مایع درمانی، تصحیح اختلالات اسید-باز، پادزهر درمانی (مثلاً کلرید کلسیم داخل وریدی در مسمومیت با داروهای مسدود کننده کانال کلسیمی و بی‌کربنات سدیم در مسمومیت با ضد افسردگی های سه حلقه‌ای) و تجویز داروهای بالابرنده فشار خون نیاز می‌باشد. در صورت بروز آریتمی قلبی و تشنج حتماً باید درمان مناسب شروع گردد.

حمایتهای پیشرفته تنفسی:

علاوه بر اقدامات اولیه تنفسی، بسیاری از مسمومین به اقدامات پیشرفته نظیر انتوباسیون داخل تراشه نیازمندند. اقدام به انتوباسیون در حالات متعددی مورد نیاز است. انتوباسیون با کنترل تهویه تنفسی از اسپیراسیون محتویات معده جلوگیری کرده، راهی برای ساکشن ترشحات فراهم کرده و اکسیژن رسانی و تهویه را امکانپذیر می‌سازد. انجام انتوباسیون در مریض هوشیار مشکل بوده و می‌تواند صدماتی نظیر سرفه، تهوع، استفراغ، تائیکاردی، هیپرتانسیون، هیپوکسی و افزایش فشار داخل مغزی را ایجاد نماید.

لازم به ذکر است انتوباسیون اورژانسی ممکن است در مواردی که طنابهای صوتی به علت وجود ترشحات، آناتومی غیر معمول، شکم پر و یا تهوع شدید، مبهم و غیر قابل تشخیص شده اند، مشکل دار گردد. بنابراین در چنین حالاتی باید به دقت بررسی‌های لازم و اقدامات اساسی بعمل آید تا از وخیم تر شدن اوضاع جلوگیری شود.

بررسی بالینی:

در بررسی بالینی، ابتدا باید راه هوایی بیمار را کنترل نموده تا بهترین روش را برای انتوباسیون بی‌خطر انتخاب نمود. در همین راستا باید به آنومالی‌های تشریحی در ستون فقرات گردنی و مفصل گیجگاهی- فکی توجه نمود. اگر هر گونه شکی به پایداری ستون فقرات گردنی وجود داشته باشد، باید گردن را به سرعت ثابت نمود. حفره دهانی باید از نظر وجود جسم خارجی بدقت بررسی گردد.

قبل از انتوباسیون باید تمامی اقدامات جهت جلوگیری از عوارض ناخواسته یا تأخیری در انتوباسیون صورت پذیرد. یک رگ باید گرفته شده و مریض به مانیتور قلبی و پالس اکسیمتری متصل گردد. وسایل لازم جهت انتوباسیون داخل تراشه‌ای باید فراهم گردد. قبل از استفاده از وسایل، باید از کفایت عملکرد صحیح آنها اطمینان حاصل نمود. اندازه لوله داخل تراشه نیز باید از قبل مشخص شده باشد.

اکسیژن رسانی

اکسیژن به مدت ۴-۵ دقیقه قبل از انتوباسیون داده می‌شود که موجب تهویه و زدودن نیتروژن از ریه‌ها شده و مقداری اکسیژن ذخیره را جانشین نیتروژن می‌کند. این اکسیژن ذخیره در حقیقت چند دقیقه‌آپنه در طی عملیات انتوباسیون را بدون ایجاد هیپوکسی جبران می‌سازد.

تهویه کمکی فقط در صورتی مجاز است که مریض خود قادر به تنفس نباشد، چون موجب پرهوا شدن معده و افزایش خطر استفراغ (و متعاقباً اسپیراسیون) می‌گردد. در بیمارانی که قادر به تنفس می‌باشند باید قبل از انتوباسیون توسط ماسک صورت اکسیژن ۱۰٪ به بیمار داده شود.

انتوباسیون

ساکشن ترشحات در زمان انتوباسیون باید سریعاً انجام گیرد. بیمار تحت انتوباسیون اورژانسی غالباً معده‌ای پر از محتویات دارد که خطر استفراغ و لذا اسپیراسیون بسیار بالاست. با استفاده از تکنیک (Rapid sequence Intubation) RSI (تکنیک انتوباسیون سریع) و نیز فشار بر غضروف کریکوئید (مانورسلیک) که موجب بسته شدن مری می‌شود می‌توان این خطر را به حداقل رساند. اکسیژن دهی قبل از انتوباسیون و کوتاه کردن زمان انتوباسیون به کمتر از ۳۰-۲۰ ثانیه از هیپوکسی جلوگیری می‌کند.

اقدامات حمایتی مربوط به گردش خون

مسموم غالباً در حالت هیپوتانسیون و یا شوک به اورژانس انتقال می‌یابد. حمایت قلبی عروقی بصورت تجویز مایع، پادزهر، تصحیح اختلالات آب و الکترولیت و اسید باز و تجویز داروهای تنگ کننده عروق (وازوپرسور) از اقدامات اولیه است.

بسیاری از داروها و سموم، ایجاد هیپوتانسیون می‌نمایند. بر حسب ماده مصرف شده، افت فشار خون دلایل متفاوتی دارد. برای مثال کاهش فشار خون می‌تواند ناشی از تضعیف مستقیم قدرت انقباضی میوکارد (ناشی از مصرف کینیدین)، اختلال در مرکز قلبی-تنفسی سیستم اعصاب مرکزی (ناشی از مصرف کلونیدین)، از دست رفتن شدید مایع معدی-روده‌ای (ناشی از مصرف استامینوفن، آهن، آرسنیک، ریسین و قارچها)، وازودیلاتاسیون محیطی (ناشی از مصرف مهارکنندگان آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACEI) و یا ترکیبی از این عوارض (ناشی از مصرف نظیر تئوفیلین، مسدود کانال کلسیمی، ضد افسردگی های سه حلقه‌ای) باشد. هیپوتانسیون همچنین می‌تواند ناشی از اثر ثانویه سموم (نظیر انفارکتوس میوکارد ناشی از کوکائین)، ناشی از تروما (نظیر ضایعات شدیدستون فقرات یا خونریزی داخلی) همراه با مسمومیت باشد. پزشک باید بر مبنای پاتوفیزیولوژی زمینه‌ای دارو و اقدامات تشخیصی مناسب، علل هیپوتانسیون را تشخیص داده و در جهت درمان بکوشد.

مایع درمانی

حجم مناسب داخل عروقی منجر به ایجاد خروجی مناسب قلبی می‌گردد. پس از مسمومیت، حجم داخل عروقی ممکن است بطور ناگهانی افت کند. این کاهش می‌تواند مطلق و ناشی از کاهش مستقیم حجم داخل عروقی (نظیر ادم ریوی، تجمع مایع در دستگاه گوارش) یا نسبی و ناشی از وازودیلاتاسیون شدید محیطی (ناشی از مصرف ACEI یا آنتاگونیست ها) باشد. در هر دو مورد درمان باید از طریق تجویز مایع مناسب و کافی انجام شود.

مایعات قابل استفاده متعدد می‌باشند؛ اگر چه نرمال سالین و رینگر لاکتات قابل دسترس ترین و متداولترین سرم می‌باشند. در بزرگسالان ۵۰۰ - ۱۰۰۰ cc (در اطفال ۱۰-۴۰ cc/kg) محلول ایزوتونیک با مانیتورینگ فشار خون بصورت سریع داده می‌شود. پس از تجویز هر میزان Bolus، سیستم قلبی-عروقی باید بررسی گردد. از سایر مایعات درمانی می‌توان به آلبومین، پلاسما (۵۰٪ plasma protein fraction) و خون کامل اشاره نمود. هر کدام از این مایعات با توجه به مکانیسم پاتوفیزیولوژی هیپوتانسیون قابل استفاده هستند. خون کامل در شرایط از دست دادن خون با ارزش است. در همولیزهای شدید (نظیر تماس با آرسین یا Stibine) تعویض خون با خون کامل ممکن است لازم باشد.

غالباً کفایت مایع درمانی را با افزایش فشار خون مشخص می‌کنند. سایر علائم بالینی مبنی بر بهبود خروجی قلب شامل رفع سیانوز و طبیعی شدن زمان پرشدن مویرگی است..

مایع درمانی زیاده از حد از عوارض بالقوه مایع درمانی است، که غالباً در بیمارانی روی می‌دهد که مقادیر زیادی مایع در مدت زمان کوتاهی دریافت داشته‌اند. همچنین پس از مسمومیت با تضعیف کنندگان میوکارد نظیر ضد افسردگی های سه حلقه‌ای، مایع درمانی حجیم که در افراد طبیعی مشکلی ایجاد نمی‌کند در اینگونه مسمومین ادم ریه ایجاد می‌کند. بنابراین عموماً تجویز میزان متوسط مایع توصیه می‌شود. اگر خروجی قلب همچنان ناکافی بود، وازوپرسورها باید تجویز گردند.

گرفتن شرح حال و معاینه بالینی دقیق از عملیات تشخیصی اولیه برای مسمومین است. در خصوص هر بیماری که دچار درگیری چند ارگان شده است باید به فکر مسمومیت بود تا خلاف آن ثابت شود. هر چند علائم اولیه مسمومیت گیج کننده و مبهم است، بیمار با

مسمومیت حاد غالباً با کوما، آریتمی قلبی، تشنج، اسیدوز متابولیک، اختلال گوارشی، ترکیبی از علائم و یا با یک علامت مراجعه می‌کنند، علائم پیچیده ممکن است سرنخی برای مسمومیتی ناشناخته باشد، برای مثال در بیماری با سابقه افسردگی که با کوما، تشنج، QRS پهن، دیس ریتمی قلبی و مردمک گشاد مراجعه می‌کند حدس به مسمومیت با TCA (ضد افسردگی‌های سه حلقه ای) می‌رود. اختلالات خونی، ریوی، کلیوی و کبدی عمدتاً از عوارض تأخیری مسمومیتها هستند.

بررسی بالینی در کنار شرح حال، معاینه بالینی (شامل توجه به علائم مهم و اساسی مسمومیتها) و بررسی نتایج آزمایشگاهی گامی اساسی در برخورد با بیمار دچار مسمومیت است.

شرح حال

هدف اولیه شناسایی سم می‌باشد. گاهی تشخیص آسان است. نظیر کودکی نوپا که قرصهای آهن را در حضور مادر خود بلعیده است ولی گاه این تشخیص بسیار دشوار است نظیر بیماری که تاریخچه سوء استفاده دارویی و یا مواد مخدر خود را مخفی می‌کند و یا کسی که دچار تشنجی غیر قابل انتظار می‌گردد.

سابقه بیماری روانی یا جسمانی قلبی، وجود بیماری فعلی و آلرژیها باید از خانواده و یا دوستان (در صورت عدم اطمینان و یا عدم پاسخگویی بیمار) اخذ گردد. این افراد باید به سئوالات زیر پاسخ دهند:

- ✓ چه داروهای در منزل وجود دارد؟
- ✓ آن روز بیمار چه کار می‌کرد؟
- ✓ آیا با ماشین در گاراژ بود، مشغول آب دادن به گلها بوده، در مزرعه کار می‌کرد، کف کشتی را با مواد شیمیائی تمیز می‌کرد و یا مشغول رانندگی با لیفتراک در یک انبار آلوده و خفه بوده است؟
- ✓ آیا بیمار به تنهائی زندگی می‌کرد، آیا او به تازگی شغل خود را از دست داده و یا از پایان یک رابطه دوستانه زجر می‌کشید؟ آیا بیمار رژیم غذایی خاصی داشته و مواد خاصی تناول می‌کرده است؟
- ✓ آیا بیمار ناآگاهانه مقادیر زیادی دارو با عوارض جانبی زیاد مصرف کرده است؟ (به عنوان مثال مصرف دو دارو از دو پزشک متفاوت)
- ✓ آیا ماده مصرف شده، غیر سمی بوده است؟

حضور شیشه‌ای خالی از قرص در بالین بیمار بیهوش، سر نخ با ارزشی است.

به عنوان مثال مریض جوانی که با درد سینه‌ای و آریتمی قلبی مراجعه می‌کند احتمال مصرف کوکائین دارد. بیماری که داروی قاچاق مصرف کرده ممکن است کاملاً به ماده دریافتی خود ناآگاه باشد. در کودکانی که بدون تب بوده با لتارژی، علائم عصبی، رفتار عجیب و سایر مشکلات مراجعه می‌کنند، احتمال مسمومیت دارویی بالا بوده و الزاماً می‌بایست تحت نظر گرفته شوند.

همچنین بیمار امکان دارد دو اختلال مجزا داشته باشد؛ بعنوان مثال بیماری که بعلت مصرف مواد مخدر دچار تصادف شده و نیز بیماری که بعلت مسمومیت از نردبان سقوط کرده است. همچنین مسموم ممکن است بعلت داشتن یک بیماری زمینه ای نظیر دیابت و کتواسیدوز دچار مشکلاتی گردد.

معاینه فیزیکی

معاینه فیزیکی در تشخیص مسمومیت و عامل آن، بیماری زمینه‌ای و یا ترومای همراه کمک کننده است. ارزیابی هایی همچون علائم حیاتی و بررسی دستگاههای عصبی، ریوی و قلبی در مورد مسمومین بسیار حیاتی و ارزشمند است. معاینه فیزیکی سرخی در تشخیص سموم نیز می‌باشد.

علائم حیاتی

از اولین قدمهای بررسی دقیق علائم حیاتی می‌توان به درجه حرارت چه در بدو ورود و چه در حین اقدامات درمانی اشاره نمود. گاه به بررسی درجه حرارت درونی نیز نیاز می‌شود. هیپوترمی با مصرف برخی مواد و نیز در سیر بیماری روی داده ولی در مسمومیت با سالیسیلاتها، آنتی کولینرژیک ها، مهارکنندگان MAO و دی نیتروفلن و گاه در فن‌سیکلیدین، LSD و کوکائین بخصوص بدنبال تشنج دیده می‌شود. هیپرترمی بدخیم مهلك بدنبال مسمومیت با برخی داروها دیده می‌شود. هیپوترمی نیز شایع بوده و در سرما، هیپوگلیسمی و نیز مسمومیت با برخی داروها از جمله خواب‌آورها (بخصوص باربیتوراتها) اتانل، کاربامازپین، مخدرها و فنوتیازین ها دیده می‌شود. برادیکاردی در مسمومیت با دیژیتال، کولینرژیکها، β بلوکرها و مسددهای کانال کلسیمی (بخصوص وراپامیل) و همچنین در هیپوترمی و ترومای ستون فقرات دیده می‌شود. هیپرتانسیون مشخصه مسمومیت با کوکائین، آمفتامین، فن‌سیکلیدین و سمپاتومیمتیک ها است. مسمومیت با اغلب داروها منجر به هیپوتانسیون یا تاکیکاردی می‌شود.

پوست

پوست باید از جهت محل تزریقات، سوختگی، کبودی و زخم بررسی شود، محل تزریقات بر روی باسن و یا سایر نقاط ممکن است از نظر دور بماند. بر افروختگی پوست ظن را به سمت واکنش آلرژیک، مسمومیت با نیاسین، مسمومیت با آنتی کولینرژیک، تب، مسمومیت با ماهی Scombroid (واکنش هیستامین)، سندرم شوک سمی (TSS) و یا واکنش دی سولفیرام-الکل می‌برد.

دیافورز (تعریق بیش از حد)، پزشک را به هیپوگلیسمی، مسمومیت با سالیسیلات ها یا سموم ارگانوفسفره، هیپرتیروئیدی، محرومیت از الکل و مواد مخدر، شوک قلبی و دیگر شوکها مشکوک می‌کند. یرقان یا کومای کبدی ۲-۵ روز بعد از مسمومیت حاد روی داده و بدنبال مسمومیت با استامینوفن، آسپرین (سندرم ری)، آهن، تتراکلرید کربن، قارچها، مس و فسفر دیده می‌شود. پتشی و اکیموز در کواگولپاتیها، مسمومیت با کومارین یا آسپرین و مننگوکوکسمی روی می‌دهد. تاول ثانویه به هیپوکسی پوستی یا فشار طولانی و نیز در اغلب مسمومیت‌های داروهای خواب‌آور- مسکن (بخصوص باربیتورات) و مسمومیت با منواکسید کربن و سوختگی های حرارتی وجود دارد. تاولها اغلب در مارگزیدگی نیز دیده می‌شود. ضایعات تاولی یا تورم نسج نرم ضرورت بررسی رابدومیولیز را که می‌تواند در کومای طولانی یا هیپوترمی بدخیم نظیر سوء استفاده از کوکائین روی دهد، مطرح می‌سازد.

تنفس

بررسی وضعیت تنفس بیمار بسیار مهم است، الکل از شایعترین سموم در مراجعه کنندگان به بخش اورژانس بوده و تنفس این افراد دارای بوی خاصی است. شناسایی بو در پزشکان مختلف با هم فرق دارد. بوی میوه در کتواسیدوز دیابتی قابل استشمام است ولی کتوز در مصرف الکل ایزوپروپیل نیز وجود دارد. ارگانوفسفره‌ها بوی خاص خود را دارا می‌باشند. در مسمومیت با آرسنیک، تنفس بویی مشابه سیر دارد.

گوش - حلق و بینی

در بررسی گوش، حلق و بینی می‌توان به محل تزریق (گوشها) و در معاینه بینی می‌توان به مصرف کوکائین پی برد. Uvula) زبان کوچک) متورم و طولیل در مصرف ماری جوانا دیده می‌شود.

ریه‌ها

سمع ریه‌ها یک کلید تشخیصی می‌باشد. در مسمومیت با TCA و مخدرها، ادم ریوی بروز می‌نماید. در تمام مسمومین امکان بروز پنومونی آسپیراسیون وجود دارد. استنشاق گازهای سمی، ویزینگ و عوارض ریوی ایجاد می‌کند. پنوموتوراکس در بیماران دارای زمینه تروما دیده می‌شود. آمفیژم مدیاستنی ناشی از ماری جوانا یا کوکائین نیز با سمع قابل تشخیص است.

قلب

معاینه قلب و سمع سوفل جدید در فردی با سابقه اعتیاد تزریقی بیانگر اندوکاردیت است. ریتم آرام قلبی همراه با بلوک کامل قلبی در فردی جوان احتمال مسمومیت با مسددهای کانال کلسیمی (بخصوص وراپامیل) و نیز آریتمی بطنی در فردی جوان، مسمومیت با کوکائین را مطرح می‌سازد. ضربان قلبی نامنظم جدید در بیماری با سابقه مصرف الکل مبین فیبریلاسیون دهلیزی و یا سندرم ((قلب روز تعطیل)) می‌باشد.

شکم

شکم تخته مانند در بیماری با سابقه گزش عنکبوت مشخصه سم "بیوه سیاه" است. معاینه شکم در مسمومین می‌تواند ایلئوس آدینامیک را مشخص سازد. در بیمار با درد شکم، شکم حاد و مسائل جراحی باید حتماً رد شود.

معاینه عصبی

تمام مسمومین باید بدقت تحت معاینه اعصاب قرار گرفته و در شرایط کوما احتمال وجود صدمات ستون فقرات و مغز همراه با مسمومیت باید در نظر گرفته شود. معاینه سریال اعصاب کلیدی تشخیصی جهت ضایعات است (به بحث کوما توجه کنید).

اندام

اندام از لحاظ ترومبوفلیت، شکستگی یا دررفتگی و نیز اختلال عروقی باید دقیقاً معاینه گردند. رابدومیولیز و سندرم کمپارتمان باید در مسمومین علی‌الخصوص در شرایط کوما طولانی و صدمات زمینه‌ای مورد توجه قرار گیرند.

بررسی علائم مهم مسمومیت

در مسمومیت حاد معمولاً یک یا چند مورد از حالات زیر وجود دارد: کوما، آریتمی قلبی، اسیدوز متابولیک، اختلال گوارشی و تشنج.

کوما

از شایعترین تظاهرات مسمومیت، کوما می‌باشد. اصول درمان کوما نسبتاً آسان و ساده است. بیمار کومائی باید ابتدا با تثبیت راه هوایی، اکسیژن رسانی مناسب (همراه با بررسی پالس اکسیمتری)، گرفتن راه وریدی با تزریق نرمال سالین و احیا (در صورت نیاز) درمان گردد (به بحث اقدام اورژانس توجه کنید). معالجه بیمار کومائی، چه در تعیین عمق کوما و بررسی صدمات و چه در فراهم آوردن مقدمه‌ای در بررسی‌های بالینی، بسیار با ارزش و گرانبهاست.

مردمک

بررسی مردمک بیمار، بسیار کمک کننده است. مردمک‌های ثابت با اندازه متوسط و یا یک طرفه گشاد، ظن را بطرف ضایعات ارگانیک می‌برد. مردمک ته سنجاقی در مسمومیت با مواد مخدر، کلونیدین و حشره کشهای ارگانوفسفره، کلرال هیدرات، فنوتیازین، نیکوتین، مصرف قطره چشمی حاوی پیلوکارپین و نیز در صدمات پونز (ساقه مغز) دیده می‌شود. مردمک گشاد چندان اختصاصی نیست.

تنفس

بررسی تنفس بیمار بسیار مهم است. آپنه پس از هیپرونتیلیسیون، تنفس شین استوک و تنفس آپنوستیک و آتاکسیک با ضایعه مغزی ارتباط نزدیکی دارد. هیپرونتیلیسیون نوروژنیک مرکزی بدنبال ضایعات ساقه مغز یک تشخیص افتراقی در موارد تنفس عمیق و سریع می‌باشد. مسمومیت با سالیسیلات‌ها، مسمومیت با حشره کشهای دی‌نیتروفلن، تنفس کاسمال در دیابت، آمبولی ریه، مسمومیت با Co و یا هیپوکسی به هر علت تابلوی مشابهی دارند. هیپرونتیلیسیون جبرانی در مسمومیت با متانل و اتیلن گلیکول و سایر موارد اسیدوز متابولیک وجود دارد. ایست تنفسی در مسمومیت شایع بوده و می‌تواند منجر به اختلال چندانگانی در اثر هیپوکسی گردد.

حرکات چشم

اختلال در حرکات کره چشم (نظیر از بین رفتن حرکت چشم عروسکی) در ضایعات عضوی مغز دیده می‌شود. نیستاگموس در مسمومیت با فنی توئین، سیکلیدین، کاربامازپین و گاهه اتانول دیده می‌شود.

حرکات عضلانی

حالات دکورتیکه و دسربره در ضایعات عضوی مغزی دیده می‌شود. بیان این مسئله مهم است که بیمار از جهت مرگ مغزی و کومای بدون بازگشت بررسی و تفسیر گردد.

آریتمی قلبی

مانیتورینگ قلبی و الکتروکاردیوگرافی ۱۲ لیدی در مسمومین، بسیار با ارزش و اساسی است. وجود آریتمی یا سایر سرنخهای تشخیصی مهم در ECG، نظیر کمپلکس QRS پهن در مسمومیت با فنوتیازین می‌تواند وجود داشته باشد، بیماری با آریتمی قلبی کشنده یا ایست قلبی باید تحت احیاء قرار گیرد. در صورت شک به مسمومیت با TCA، تجویز بیکربنات سدیم وریدی در تصحیح آریتمی بطنی یا اختلالات هدایتی بسیار مفید است. تجویز کلرید کلسیم وریدی در مسمومیت با مسددهای کانال کلیسمی اولین اقدام درمانی است. مصرف اجزاء آنتی بادی دیگوکسین (digibind) در مسمومیت با دیژیتال و مصرف گلوکاگون، ایزوپره ترنول (ایزوپریل) در مسمومیت با β بلوکرها مفید می‌باشند. در بیماران ارجاع شده که قبلاً در بیمارستان دیگری بستری بوده‌اند، آریتمی بطنی می‌تواند بدنبال هیپرکالمی ناشی از

نارسایی کلیوی روی دهد. در چنین بیمارانی، تجویز بیکربنات سدیم وریدی، گلوکز- انسولین و در صورت لزوم کلریدکلسیم توصیه می‌گردد. در تمام مسمومین، تصحیح هیپوکسی، اسیدوز متابولیک و تصحیح اختلالات آب و الکترولیت موجب کاهش بروز آریتمی قلبی می‌گردد.

اسیدوز متابولیک

در بررسی اسیدوز متابولیک نه تنها آنالیز گازهای خونی بلکه سطح سرمی سدیم، پتاسیم، کلرید، Co_2 ، BUN، کراتینین، قند، استون، اسمولالیت سرم و Ph ادراری و U/A نیز با ارزش و مهم است. تشخیص آنیون گپ در تشخیص و درمان مسمومیت مفید است.

اختلال گوارشی

علل ایجاد کننده اختلال گوارشی متعدد می‌باشند. مسمومیت با آهن منجر به حملات شدید و مکرر استفراغ و گاه خونریزی گوارش می‌شود. مسمومیت با تئوفیلین، اوغ زدن‌های مکرر، مسمومیت حاد لیتیوم و آرسنیک، اسهال حجیم، مسمومیت با جیوه اسهال موکوسی و نیز کولیت خونریزی دهنده می‌دهد. یکی از تظاهرات برجسته مسمومیت با فسفر، استفراغ است. تظاهر اولیه مسمومیت با ارگانوفسفرها مشابه به علائم شکم حاد بوده و با کرامپهای شکمی، استفراغ و اسهال و نیز علائم عصبی شروع می‌شود. آلودگی با قارچها، toxic marine life، بوتولیسم و مسمومیت غذایی به عنوان تشخیص افتراقی باید مد نظر باشند. عوامل شیمی درمانی از علل شناخته شده گاستروانتریت سمی هستند.

درمان اختلال گوارش در مسمومین شامل تصحیح اختلالات آب و الکترولیت و خون، ضد تهوع وریدی برای کنترل استفراغ مداوم، درمان اختصاصی مثل پادزهر درمانی (نظیر مسمومیت با آهن و ارگانوفسفره) یا درمانهای مداخله‌گرانه مثل هموپرفیوژن شارکول (در مسمومیت با تئوفیلین)، همولیز (در مسمومیت با لیتیوم) و اقدامات حمایتی است.

تشنج

تقریباً هر دارو یا سمی قادر به ایجاد تشنج می‌باشد، تشنج تأخیری در دوره بهبودی سندرم محرومیت الکل و مواد مخدر دیده می‌شود. در تشنج ابتدا باید به بررسی راه هوایی و اقدام به دادن اکسیژن نمود. بیماری با تشنج منفرد ساده فقط به تحت نظر گیری و اقدامات حمایتی نیاز داشته ولی در تشنج مکرر یا صرع دائم به لحاظ وخامت اوضاع، درمان سریع و تهاجمی باید صورت پذیرد. کنترل برخی تشنج‌ها مشکل می‌باشد (نظیر تشنج ناشی از مسمومیت با تئوفیلین). درمان استاندارد تشنج در مسمومیت با ماده‌ای ناشناخته، تجویز مقدار کامل بنزودیازپین (نظیر دیازپام یا لورازپام) و سپس فنی توئین یا یک باربیتورات (نظیر فنوباریتال یا پنتوباریتال) و یا هر دو می‌باشد.

آزمایشات پاراکلینیک

در هر مسمومیت، مطالعات روتینی شامل CBC، تعیین الکترولیت‌های سرمی، قند، BUN، کراتینین و کلسیم، U/A، PT، پالس اکسیمتری و الکتروکاردیوگرافی ۱۲ لید باید انجام پذیرد. ABG در بررسی اختلال تنفسی و اختلال اسید- باز بخصوص در بیمار کومائی یا تشنجی ارزشمند است. اندازه‌گیری آنزیمهای کبدی اغلب برای بررسی مسمومیت با استامینوفن ضروری است. بررسی آزمایشگاهی خون راهی برای تشخیص و تعیین نیازهای درمانی مسموم می‌باشد.

بخاطر سپردن جمله «بیمار را درمان کنید نه آزمایش را» بسیار مهم است. یعنی هرگز منتظر جواب آزمایشات ارسالی در بیماری با وضعیت بحرانی ننشینید(مثلا در مسموم مشکوک به مصرف TCA یا دارای کمپلکس QRS پهن). در مسمومیت با لیتیوم بدون هیچ علامت ، انجام همودیالیز بر پایه آزمایشی که در آن سطح سرمی لیتیوم بالاست هرگز توصیه نمی‌شود. گاه انجام مکرر آزمایشات در درمان مسمومینی که تحت همودیالیز هستند، در بیماران دچار مسمومیت با باربیتورات ها، گلویتامید، آهن، سالیسیلات یا مپرومات مسموم شده‌اند یا در کسانی که پادزهر درمانی دریافت کرده‌اند(نظیر بررسی مکرر سطح سرمی کلسیم در بیمارانی که تحت کلرید کلسیم وریدی در درمان مسددهای کامل کلسیم قرار گرفته‌اند) لازم است. در تمام زنان در سنین حاملگی باید آزمایش ادراری یا خون جهت بررسی تست حاملگی صورت پذیرد. مانیتورینگ PH ادراری در مسمومیت سالیسیلات با ارزش است. ادرار بهترین نمونه برای تستهای غربالگری است. معتادان تزریقی به آزمایشات تخصصی خون نظیر HIV، هپاتیت، کشت خون جهت سپتی سمی و رابدومیولیز و میوگلوبینوری نیازمندند. عکس سینه راهنمایی برای تشخیص ادم ریوی و پنومونی است. CT در صورت وجود صدمات زمینه‌ای بسیار با ارزش است. LP جهت رد مننژیت در بیماران تب دار و کومائی ارزشمند است.

نوع دارو - مسمومیت	آنتی دوت - پادزهر - شلات کننده	دوز داروی آنتی دوت
استامینوفن	۳mg/ml ۳۰۰mg-N استیل سیستئین (انفوزیون با دکستروز ۵٪)	۱۵۰ mg/kg انفوزیون وریدی
آهن	۵۰۰ mg/vial دفروکسامین	۱ g عضلانی یا وریدی
جیوه-آرسنیک-سرب	۳mg/۳۰۰mg دی مرکاپرول همراه با کلسیم ادتات دی سدیم	عضلانی (دوز بستگی به نوع فلز دارد)
متانول یا اتیلن گلیکول	اتانول	
سیانور	تیوسولفات سدیم (همراه ۳۰۰mg نیتریت سدیم باید مصرف شود)	۱۲/۵ g وریدی به مدت ۱۰ دقیقه
مونوکسید کربن	اکسیژن	
ویتامین K (فیتونادیون)	۵mg وارفارین (کومادین)	۱۵mg-۱۰ خوراکی
سولفات منیزیم	۱۰ cc گلوکونات کلسیم ۱۰٪	۱-۲ g وریدی آهسته
هپارین	injection solution: 50mg/5ml پروتامین سولفات	هر ۱mg پروتامین ۹۰u هپارین سدیم را خنثی می کند
ارگانوفسفره ها	۱ g پیرالیدوکسیم (همراه با آتروپین باید مصرف شود)	۱-۲ g در ۱۰۰ ml نرمال سالین
مخدرها-اپیات-تریاک	۴mg/1cc نالوکسان	۲ mg-۰.۴ وریدی
پتاسیم کلراید	گلوکونات کلسیم (غلبه بر سمیت قلبی هیپر کالمی)-انسولین	۱-۲ g وریدی آهسته
اپی نفرین (اینوتروپیک)+آلفاوبتا ادرنرژیک	فنتولامین سیسلات (کاهش عارضه نکروز بافتی در اثر نشت دارو)	۵mg-۱۰ در ۱۰ml نرمال سالین
دیازپام (بنزودیازپین ها)	فلومازینیل (رفع اثرات سداتیو) ۰.۵ mg/5ml	۲۰۰ mic در طی ۱۵ ثانیه
آتراکوریوم (شل کننده عضلانی)	نئوستیگمین (کولینرژیک-مهارکننده کولین استراز) ۰.۵ mg	۲.۵ mg-۰.۵ وریدی
کافئین-تئوفیلین	اسمولول (درمان آریتمی فوق بطنی ناشی از کافئین)	
بتابلوکر (ایندرال)	آبوترال-گلوکاگون (کاهش اثرات کاردیوتوکسیک بتا بلوکرها)	
سرب	ادی تی ات دی سدیم injection: 150 mg	۴۰-۵۰ mg/kg/day وریدی
مس-جیوه	پن سیلامین (ترکیب شلات کننده) film-T:250mg	۵۰۰-۱۵۰۰ mg خوراکی
الکل	دی سولفیرام	
ASA (سالیسیلاتها)	آنتی دوت ندارد علامت شایع مسمومیت تب است پاشویه شود	
مسمومیت با کلسیم	ادی تی ات دی سدیم injection: 150 mg	۴۰-۵۰ mg/kg/day وریدی
سیانور	ادی تی ات دی کبالت ۳۰۰ mg	۳۰۰mg از راه وریدی به مدت ۱۰ دقیقه
مسمومیت با اکثر داروها	زغال فعال باعث کاهش جذب داروها می شود	
هیوسین (آنتی کولینرژیک ها)	فیزوستیگمین (کولینرژیک)	
استیل کولین-شل کننده های عضلانی	ادروفونیوم کلراید. آنتا گونیست کورار (بازگشت بلوک عصبی عضلانی)	۱۰ mg در مدت ۴۰ ثانیه
نئوستیگمین (کولینرژیک)	پروکائین آمید-آتروپین (آنتی کولینرژیک. خنثی کردن اثر نئوستیگمین)	

موفق باشید

آموزش پرستاری