

مسمومیت با مواد مخدر

تریاک از گیاه پاپاورس سومنیفرم (پاپی) تهیه می‌شود.

در برخورد با مواد مخدر سه اصطلاح اویوم، اویوئید و اویوئید ممکن است زیاد شنیده شود. می‌دانیم که پسوند id در آخر اویوئید همیشه برای شبیه‌سازی می‌آید (یعنی شبیه یک چیزی). اویوئید جزو مواد ساختگی است که از اویوم اصلی ساخته می‌شود و یا ممکن است ربطی به آن نداشته باشد و با کمک علم شیمی ماده‌ای ساخته شود که خواص شبیه به اویوم را دارد.

اویوم در واقع مایع و شیرهای است که از گیاه بیرون می‌آید و اویوئید موادی است که از این شیرهای بیرون آمده تهیه می‌شود. البته لازم به ذکر است که گاه ممکن است در جاهای دیگر از این اصطلاحات تفسیر دیگری داشته باشند.

تمام موادی که وارد بدن می‌شوند از طریق گیرنده‌هایی عمل می‌کنند. گیرنده‌های شایع δ ، K ، μ است. هر کدام از این گیرنده‌ها subtype دارند و بر اساس ساب‌تایپ‌های عمل می‌کنند. در بیمار مسموم با ماده‌ی مخدر می‌بینیم بروز می‌کند. سال‌ها طول کشید تا مشخص شود این گیرنده‌ها چه‌طور عمل می‌کنند. سال ۱۹۶۰ نالوکسان به عنوان Antidote کشف شد. سال ۱۹۷۰ رسپتورها کشف شد و از روی همین رسپتورها متوجه شدند که داخل بدن هم یکسری مواد که اثر تخدیری دارند تولید می‌شود مثل انکفالین، اندورفین و دینورفین. این مواد در صورتی که داخل بدن درد وجود داشته باشد به کاهش آن کمک می‌کنند.

ساب‌تایپ‌های گیرنده‌های مو، ۱ و ۲ هستند و ساب‌تایپ‌های گیرنده‌ی کاپا، ۱، ۲ و ۳. استاد در مورد ساب‌تایپ‌های گیرنده‌های دلتا توضیحی ندادند. با پیشرفت علم گیرنده‌های جدیدی روز به روز شناخته می‌شوند مثل OP_4 که اثرات آنزیولاسیز و آنالجزیک دارد.

برحسب تحریک هر کدام از گیرنده‌ها علائمی را در فرد مصرف کننده مشاهده می‌کنیم. تحریک گیرنده‌ی μ : یوفوریا، دپرسیون تنفسی و میوزیس. تحریک گیرنده‌ی K : اثرات ضد درد، اثرات دپرسیون تنفسی و sedation. گیرنده‌ی δ در موارد ایجاد تشنج نقش دارد. به همین دلیل برخی از مواد مخدر باعث تشنج می‌شوند.

تغییرات ساب سلولار بعد از تأثیر ماده‌ی مخدر بر روی گیرنده: cAMP افزایش می‌یابد و کانال‌های کلسیمی بسته و کاناب‌های پتاسیمی باز می‌شوند.

کلونیدین جزو داروهایی است که در موارد ترک اعتیاد برای کنترل علائم استفاده می‌شود. دلیل استفاده‌ی این دارو این است که از طریق رسپتور α_1 عمل می‌کند. α_1 شبیه گیرنده‌های مواد مخدر بر روی cAMP عمل می‌کند و علائم تحریکی ناشی از قطع ماده‌ی مخدر را کاهش می‌دهد.

مواد مخدر بر اساس نحوه‌ی ساخت طبقه‌بندی می‌شوند: طبیعی مثل کدئین، مورفین و سنتتیک مثل دیفنوکسیلات و نیمه‌سنتتیک مثل هروئین.

بر اساس نحوه‌ی مصرف مواد مخدر علائم متفاوتی را ایجاد می‌کند و در زمان‌های متفاوتی به پیک علائم می‌رسد. در تزریق وریدی طی ده دقیقه، در تزریق عضلانی طی سی الی چهل و پنج دقیقه، در مصرف استنشاقی طی ده تا پانزده

دقیقه، در مصرف خوراکی طی نود دقیقه و در مصرف پوستی (مثل fentanyl) طی دو تا چهار ساعت علایم به اوج خود می‌رسند. وقتی ماده‌ی مخدر خورده می‌شود از طریق معده و روده کوچک جذب می‌شود و به peak اثر خود می‌رسند. ماده‌ی مخدر پس از مصرف توسط کبد متابولیزه شده و از طریق ادرار دفع می‌گردد. پس اگر اختلالات کبد یا کلیه وجود داشته باشد دارو اثر خود را نشان می‌دهد.

داروهایی که اتصال خوبی به چربی دارند در بافت چربی ذخیره شده و اثرات طولانی‌تری دارند مثل پروپوکسی‌فن، بوترونورفیل و فنتانیل.

اگر بیماری با سیروز کبد یا renal failure آمد حتی با دوزهای کمتر از مصرف‌های قبلی ممکن است علایم را نشان دهد و باید مراقب بود.

علت اصلی مرگ و میر ناشی از مسمومیت با مواد مخدر مشکلات تنفسی است. البته عوامل دیگری مثل آسیب ریوی، تشنج و کاردیوتوکسیسیتی نیز در بروز مرگ مؤثر هستند.

همانطور که قبلاً گفته شد مریض دارای مسمومیت اظهار نمی‌کند که چه مصرف کرده و باید با توجه به علایم و سندروم‌ها متوجه شویم که ماده‌ی مصرفی چه بوده است. در این رابطه شرح حال از اطرافیان مریض، صفحات قرص خالی افتاده در اطراف مریض و ... کمک کننده است.

باید بدانیم خیلی از موارد ممکن است مریض با سندروم یک مسمومیت مراجعه کند ولی چند دارو مصرف کرده است در این حالت ما درمان یک مسمومیت خاص را انجام می‌دهیم ولی به داروهای دیگر توجه نمی‌کنیم و دچار مشکل می‌شویم. عوامل مؤثر در مسمومیت با مواد مخدر: ۱- دوز مسمومیت ۲- فاصله‌ی زمانی بین مصرف ماده تا مراجعه به پزشک ۳- مواد دیگری که همراه با آن مصرف کرده ۴- نحوه‌ی مصرف.

از تمامی گفته‌های بالا نتیجه می‌گیریم که شرح حال مریض مسموم بسیار مهم است.

علایم مصرف ماده‌ی مخدر: سه علامت به ما کمک می‌کند که گمان ببریم مریض با ماده‌ی مخدر مسموم شده است (تریاد مسمومیت با ماده‌ی مخدر): ۱- دپرسیون CNS (کما، stupor، confusion، و مراحل مختلف کاهش سطح هوشیاری) ۲- میوزیس ۳- دپرسیون تنفسی.

در مریضی که به دلیل مسمومیت با ماده‌ی مخدر مراجعه کرده است باید دنبال جای تزریق بگردیم چون در این صورت احتمال آلودگی به HIV و هپاتیت می‌رود و باید با احتیاط به چنین مواردی نزدیک شد.

موارد نادری که ممکن است مریض به جای میوز مردمک دیلاته داشته باشد: مورفین، پتیدین، پتریدین، پنتازوسین، دی‌فنوکسیلات، پروپوکسی‌فن، آتروپین، مپریدین.

زمان در برخورد با این بیماران بسیار مهم است. اگر مریض هاپوکسی بکشد یعنی زمانی طول بکشد تا به داد مریض برسند وقتی به اورژانس مراجعه می‌کند متوجه می‌شویم که مردمک‌هایش به صورت ۲ طرفه دیلاته است. در این صورت اگر مریض برگردانده شود معمولاً دچار مرگ مغزی می‌شود و این یکی از معضلات ICU در مورد مسمومین با مواد مخدر است که به آن‌ها دیر رسیدگی شده است.

علایم حیاطی در موارد اورژانس بسیار مهم است. یعنی نبض، rate تنفس، دما و فشار بیمار. درواقع وضعیت این علایم

اورژانس بودن با نبودن بیمار را مشخص می کند. در موارد اورژانس اولین کار stable کردن بیمار است. در موارد مسمومیت با به rate تنفسی دقت می کنیم و برادی پنه و هایپوپنه و آپنه نشانه‌ی اصلی اورژانس بودن بیمار است. یکی دیگر از عوارض مصرف ماده‌ی مخدر افت فشار خون و اورتواستاتیک هایپوتنشن است. در واقع خیلی از مصرف کنندگان مواد مخدر دچار فشار خون جبرانی هستند و به محض عدم استفاده‌ی ماده‌ی مخدر دچار کریز هایپرتنشن می شوند که حتی ممکن است منجر به CVA شود.

اگر درمان مسمومیت با ماده‌ی مخدر انجام دادیم ولی فشارخون مریض بالا نیامد، احتمالاً مشکل دیگری نیز به جز مسمومیت با اوبیوم وجود دارد. مثلاً مریض Heart failure دارد. در این صورت اگر توجه نکنیم به مریض مایع بدهیم مریض به ادم می رود و وضعش بدتر می شود.

از عوارض دیگر مسمومیت با مواد مخدر کاهش تحرکات روده و یبوست است.

اگر مریض مسموم با ماده‌ی مخدر علائم تنفسی، دفع خلط صورتی، دیس پنه، هایپوپنه و برونکواسپاسم داشت دچار Acute lung injury است که ممکن است به ARDS تبدیل شود.

این بیماران به دلیل Histamine release خارش هم دارند.

خیلی نادر مریض‌هایی داریم که با مصرف مواد دچار تشنج می شوند. این عارضه در حال حاضر به دلیل افزایش استفاده از ترامادول در کشور ما در حال بیشتر شدن است. حتی ممکن است یک قرص ترامادول هم تشنج ایجاد کند. پروپوکسیفن و مپریدین هم ممکن است تشنج ایجاد کنند.

مپریدین همان پتدین است.

در مصرف کنندگان هروئین به تنهایی یا با مواد دیگر یکی از عوارض از دست دادن شنوایی است.

چه آزمایشاتی برای مریض که مشکوک به مصرف مواد مخدر در او هستیم درخواست می کنیم:

۱- UA برای تشخیص متابولیت‌ها در ادرار

۲- بررسی الکترولیت‌ها

۳- ABG که اطلاعات ارزش مندی در رابطه با saturation و وضعیت متابولیک بیمار به ما می دهد.

۴- ECG برای بررسی اثر سم بر قلب یا وجود بیماری زمینه‌ای قلبی. بررسی از نظر اختلالات ریتم و MI

۵- بررسی وضعیت کبد و کلیه: در مسمومیت‌ها باید به دو عارضه خیلی توجه کنیم: یکی رابدومیولیز که به کلیه صدمه می زند و ARDS که قلب و ریه را گرفتار می کند. با بررسی وضعیت کلیه می توانیم وجود رابدومیولیز را بررسی کنیم.

۶- چک قند خون: ممکن است مریض شوک هایپوگلاسمیک داشته باشد.

۷- CBC : ممکن است مریض بیماری زمینه‌ای یا GI bleeding داشته باشد.

سوال: رابدومیولیز چیست؟ جواب: هر چیزی که باعث تخریب سلول عضلانی شود. علائم آن عبارتند از: کاهش دفع ادرار، رنگ ادرار قرمز، آنزیم‌های عضلانی بالا (RDH و CBK). رابدومیولیز ممکن است باعث Acute tubular necrosis شود.

گاهی اوقات نتایج آزمایشات اثبات مصرف مواد مخدر توسط مریض ۳۶ تا ۴۸ ساعت طول می کشد. می توان بعد از گذشت ۲۴ ساعت هم نمونه‌ی ادرار را فرستاد ولی بعد از آن احتمال مثبت شدن آن کم است.

برای مریض مسموم با مواد مخد با کاهش سطح هوشیاری چه تصویرهایی درخواست می کنیم؟

۱- CXR: بررسی وضعیت ریوی و قلبی (یکی از عوارض این بیماران پنومونی به دنبال اسپیراسون به دلیل عدم هوشیاری است).

۲- عکس ساده‌ی شکم: بعضی از بیماران Body packer و Body snuffer هستند.

۳- Brain CT: ممکن است مریض CVA کرده باشد و به دلیل آن هوشیار نباشد.

توجه کنیم که در شرایط اورژانس همه‌ی این کارها بعد از stable کردن بیمار است.

وقتی بیمار به اورژانس می آید قبل از دادن هر دارویی نمونه خون و ادرار از او می گیریم چون بعضی از داروها که برای درمان استفاده می کنیم ممکن است با نتایج آزمایش‌ها تداخل کنند.

پس برای بیمار اورژانس اول به فکر راه هوایی خواهیم بود سپس موارد بالا را انجام می دهیم و پس از پایدار کردن بیمار اقدام‌های درمانی اولیه را شروع می کنیم.

درمان مسمومیت با مواد مخدر

آنتی دوت مورفین نالوکسان است. اندیکاسیون تجویز نالوکسان فقط در مسمومیت با مواد مخدر است و حد تجویز آن در بعضی رفرنس‌ها rate تنفسی زیر ۱۲ در دقیقه و بعضی دیگر زیر ۸ در دقیقه است.

ممکن است مریضی که سال‌ها مواد مخدر مصرف می کند به طور جزئی دچار مسمومیت با مواد مخدر شود و اگر بدون توجه به rate تنفس‌اش به او نالوکسان تزریق کنیم علایم withdrawal ایجاد می شود. مریض تاکی کاردی پیدا می کند و در صورت داشتن مشکل زمینه‌ای ممکن است دچار MI شود.

دوز مصرفی ۰.۴-۲ mg به صورت IV در بزرگسالان و ۰.۱ mg/kg در اطفال است. هر یک تا دو دقیقه این دوز را برای بیمار تکرار می کنیم تا تنفس طبیعی دوباره برقرار شود.

در افراد معتاد دوز ۰.۱ تا ۰.۴ میلی گرم است.

مریضی که نالوکسان دریافت می کند ناآرام می شود که باید آرامش کنیم.

۲/۳ دوزی که برای بیرون آوردن مریض از کما و شرایط کاهش سطح هوشیاری استفاده کردیم را در هر ساعت تکرار می کنیم تا مریض دوباره به دچار کاهش هوشیاری نشود.

نیمه عمر نالوکسان ۲۰ تا ۶۰ دقیقه و طول اثر آن ۲ تا ۳ ساعت است.

بعضی از داروها مثل دی فنوکسیلات، متادون، پروپوکسی فن، پنتازوسین و فنتانیل به دوزهای بالای نالوکسان احتیاج دارند.

سوال: مریض مسموم با اوپیوم را کی مرخص کنیم؟ پاسخ: اگر مریضی به اورژانس آمد و ۶ تا ۸ ساعت بدون تزریق نالوکسان هیچ مشکلی نداشت و مطمئن بودیم Body packer و Body snuffer نیست و یا داروی طولانی اثر مصرف نکرده می توانیم مرخصش کنیم.

داروهای طولانی‌اثر مهم عبارتند از: دی‌فنوکسیلات و متادون. در صورت مسمومیت با این داروها باید مریض را ۲۴ ساعت تحت نظر قرار دهیم.

در این بیماران در صورتی که از وضعیت راه‌های هوایی مطمئن نبودیم بهتر است در ICU بستری شوند تا در صورت نیاز سریعاً آنتوبه شوند.

کار دیگری که در هر مسمومیتی می‌توان انجام داد استفاده از شارکول است. در این بیماران با توجه به کاهش حرکات روده حتی می‌توان چند ساعت بعد از مصرف مواد شارکل را استفاده کرد و جواب گرفت. شارکل اگر به‌موقع تجویز شود تا ۸۰٪ سم را جذب خود می‌کند. نکته‌ی مهم در مصرف شارکل این است که به صدای روده گوش بدهیم که مریض انسداد روده نداشته باشد. بعضی سم‌ها مثل فلزاتی چون لیتیوم جذب شارکل نمی‌شوند.

شارکول را در صورت کاهش سطح هوشیاری بیمار باید به کمک NG tube به مریض بدهیم.

در صورتی که بیمار بلافاصله بعد از مصرف تا ۱ ساعت مراجعه کند شستشوی معده هم کمک کننده است.

Complications

استاد در انتهای مبحث مسمومیت با اویپوئیدها اشاره به ARDS داشتند. شایع‌ترین علامت ARDS هایپوکسی است. پس اگر فرد مسموم با اویپوئید مشکلات تنفسی و علاوه بر آن هایپوکسی داشت باید به ARDS شک کنیم. در عکس این بیماران یک نمای پروانه‌ای برعکس آدم ریه می‌بینیم. نکته‌ی مهم در ARDS این است که با دادن اکسیژن به آن‌ها اکسیژناسیون خون بهبود پیدا نمی‌کند. PAO_2/FAO_2 در این افراد زیر ۲۰۰ است. در صورتی که این نسبت بین ۲۵۰ الی ۳۰۰ باشد می‌گوییم این بیمار Acute lung injury دارد.

سلولیت و عفونت به دلیل تزریقات در معتادان بیشتر می‌باشد. استئومیلیت، سندروم هورنر، آمبولی محیطی و DVT نیز در این‌ها بالاتر است.

اندوکاردیت از همه مهمتر است و اگر در ابتدا ورود در این افراد سوفل نشنیدیم اما در طول درمان سوفل شنیده شد و مریض تب کرد باید به اندوکاردیت شک کنیم.

پنومونی یافته‌ی شایعی در این بیماران به‌خصوص در افرادی که دچار کاهش سطح هوشیاری هستند می‌باشد.

در مریض‌هایی که به طور IV drug abuser هستند باید حتماً به TB فکر کنیم.

فاشئیت نکروزان یک عفونت زیر جلدی است که ۶۰٪ مورتالیتی دارد و باید حواسمان باشد.

تشنج نیز در این مریض‌ها دیده می‌شود که بنزودیازپین‌ها بهترین درمان برای آن است.

دیدن روی تو ظلم است و ندیدن مشکل چیدن گل گناه است و نچیدن مشکل

مسمومیت با مواد شوینده (مواد سوزاننده)

تعریف مواد سوزنده: موادی که باعث آسیب عمل کردی و سلولی در تماس با سطح بدن می‌شوند. مواد سوزاننده به دو دسته‌ی اسید و قلیا تقسیم می‌شوند.

مواد قلیایی آسیب بیش‌تری نسبت به مواد اسیدی می‌رسانند.

گاهی تشخیص اینکه مسمومیت با مواد اسیدی صورت گرفته یا قلیایی مشکل است.

مسمومیت با مواد سوزاننده بیش‌تر در بچه‌ها (به علت کنجکاوی) دیده می‌شود. در بزرگسالان هم به قصد خودکشی مسمومیت با این مواد دیده می‌شود.

ph کمتر از ۳ یا بیشتر از ۱۱ آسیب رسان است.

میزان آسیب به این عوامل بستگی دارد: ۱- نوع ماده‌ی مصرفی ۲- میزان مصرف ۳- طریقه‌ی مصرف ۴- مدت در تماس قرار گرفتن با ماده‌ی مورد نظر (تماس خوراکی، تماس تنفسی) ۵- قدرت ماده‌ی در نفوذ به بافت.

از نظر پاتوفیزیولوژی مواد قلیایی با این طریق آسیب‌رسان هستند:

۱- نفوذ یون هیدروکسید به بافت و صابونی شدن چربی‌ها و دناتوراسیون پروتئین‌های سلولی

۲- ترومبوز عروق کوچک و مرگ سلولی

۳- نکروز میعانی

۴- آسیب‌های چند ارگانی

۵- تحریک معده

۶- پنومونی شیمیایی و تحریک ریوی در اثر گازهایی مثل کلر

اما آسیب ناشی از مواد اسیدی:

۱- نکروز انعقادی: از جمله عللی که قلیا به اسید آسیب‌رسان‌تر است به خاطر آن است که قلیا نکروز میعانی و اسید نکروز انعقادی دارند. انعقاد مانع پیشرفت آسیب می‌شود.

۲- آسیب کلیوی و همولیز

۳- جذب سیستمیک دارند. مشاهده‌ی اسیدوز در مریضی که اسید مصرف کرده است پروگنوز را ضعیف می‌کند.

آسیب‌های ناشی از مواد سوزاننده:

۱- آسیب حلق و حنجره، زبان و دهن

۲- در اثر مواد شوینده مریض ممکن است استریدور پیدا کند که پروگنوز را ضعیف می‌کند.

۳- perforation

۴- GI bleeding: مریض‌هایی که مواد شوینده مصرف کرده‌اند گاهی دل درد (tenderness) ندارند در حالی که ممکن است پرفوراسیون رخ داده باشد. بهترین کار در این مواقع NPO کردن بیمار است.

۵- بروز علایم تنفسی

۶- مدیاستینیت از جمله عوارض بد و شایع این بیماران است که در اثر پرفوراسیون ایجاد می‌شود.

گاهی مریض سوختگی زبان و دهن ندارد اما مناطق پایین‌تر دچار آسیب شده‌اند. (چون مایع سریع‌تر از دهان عبور می‌کند)

Treatment:

۱- مثل همیشه ابتدا سعی می‌کنیم مریض را stable کنیم.

۲- شرح حال دقیق از میزان خوردن، نوع ماده‌ی خورده شده و سابقه‌ی بیماری روانی (تشخیص عمدی یا غیرعمدی بودن) می‌گیریم.

۳- این مریض‌ها گاهی آمفیژم زیر جلدی پیدا می‌کنند و می‌توان همراه را در ناحیه‌ی زیر جلد احساس کرد.

۴- معاینه‌ی دقیق چشم و پوست

۵- ABG می‌گیریم. اگر اسیدوز رخ داده باشد یعنی اسید جذب سیستمیک شده که پیش‌آگهی را بد می‌کند.

۶- گرفتن سطح استامینوفن و سالیسیلات و اسیدلاکتیک

۷- گرفتن CXR برای تشخیص مدیاستینیت و در صورت عدم تشخیص از CT کمک می‌گیریم.

۸- اگر قرار است مریض را اندوسکوپی کنیم توصیه می‌شود در ۱۲ ساعت اول صورت بگیرد (نهایتاً تا ۲۴ ساعت). و بعد از آن نباید این کار را انجام داد چرا که احتمال پرفوراسیون را بالا می‌برد.

اگر تا ۱۲ ساعت آندوسکوپی نکردیم، آندوسکوپی را تا ۴ هفته به تعویق می‌اندازیم.

بر اساس شکلی که در آندوسکوپی ایجاد می‌شود Grading انجام داده‌اند:

۱- grade 1: چندان مشکلی ندارد

۲- grade 2A: محدود ضایعاتی دارد

۳- Grade 2B و Grade 3 نکروز ایجاد شده است. این افراد شانس کنسر دارند.

نکته‌ی مهم در این بیماران حفظ راه‌های هوایی است.

در مورد استفاده از کورتون در این بیماران اختلاف نظر وجود دارد. بعضی مقالات می‌گویند در Grade 2B از کورتون استفاده کنیم. (دگزامتازون، ۰/۸ mg، سه بار در روز)

در هنگام گذاشتن NG tube باید مراقبت باشیم تا پرفوراسیون رخ ندهد.

در موارد شک حتماً از کریستالوئیدها و مایع برای بیمار باید استفاده کنیم.

در مورد سم هیدروفلوریک داد کلسیم کمک کننده است.

در مورد دادن آنتی‌بیوتیک اختلاف نظر وجود دارد. در Grade های بالا که احتمال اسپیراسیون وجود دارد آنتی‌بیوتیک به صورت پروفیلاکسی بگذاریم.

در مورد استفاده از آب اتفاق نظر وجود دارد که استفاده نکنیم. اما در مورد استفاده از شیر و مایعات شبیه آن برخی Textها بر استفاده و برخی بر عدم استفاده از آن تأکید دارند. در مورد تماس پوستی بیمار باید از محیط دور شود. درمان قطعی این بیماران جراحی است.