

Cocaine & Amphetamines

Dr. Mehdi Momeni

Associate professor of TUMS Shariati Hospital

مقدمه

- نقش درمانی کمی دارند
- به طور گسترده مورد سوء استفاده قرار میگیرند
- اثرات بالینی و سمی آنها از طریق تحریک سیستم اعصاب سمپاتیک میباشد

فارماکولوژی کوکائین

- آکالوئید درخت E.coca
- قابل جذب از تمام سطوح مخاطی
- معمولاً بصورت وریدی یا استنشاقی
- یک روش هم به صورت crack cocaine سیگار
- در CNS هم تحریک کننده و هم بی حس کننده موضعی
- فعالیتهای سمپاتیک : میدریاز، تاکیکاردی، هیپرتنشن، تعریق، تشنج، و هیپرترمی

فارماڪوڪينٽيڪ ڪوڪائين

TABLE 187-1 Pharmacokinetics of Cocaine

Route of Exposure	Onset of Action	Peak Action	Duration of Action
IV	<1 min	3–5 min	30–60 min
Nasal insufflation (snorting)	1–5 min	20–30 min	60–120 min
Inhalation (smoking)	<1 min	3–5 min	30–60 min
GI	30–60 min	60–90 min	Unknown

فارماکولوژی آمفتامین ها

- دربرگیرنده یک گروه بزرگ
- مشتقات مت آمفتامین ها به عنوان شیشه
- ایجاد Formication
- از طریق سیستم سمپاتیک اثرات سروتونرژیک باعث
تأثیرات توهم زایی
- نمکهای حمام (bath salts) از درخت Catha edulis
- مشتقاتی مثل متیل فنیدیت برای درمان ADHD

فارماکوکینتیک مت‌آمفتامین‌ها

TABLE 187-2 Pharmacokinetics of Methamphetamine

Route of Exposure	Onset of Action	Peak Action	Duration of Action
IV	15–30 s	30 min	10–12 h
Nasal insufflation (snorting)	3–5 min	1–2 h	10–12 h
Inhalation (smoking)	10–30 s	5–10 min	8–12 h
GI	15–20 min	2–3 h	10–12 h

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی مسمومیت با کوکائین و آمفتامین در نتیجه:

- اثرات سیمپاتومیمتیک
- وازوکنستریکشن
- سایکواکتیو
- و اثرات لوکال آنستزی بر روی ارگانهای متعدد

اثرات قلبی عروقی کوکائین

- دیس ریتمی
- میوکارڈیت
- کارڈیو مویو پاتی
- ACS
- پارگی آئورت
- دایسکشن آئورت
- دایسکشن عروق کرونری

اثرات قلبی عروقی کوکائین (ادامه)

نکته مهم

انقباض عروق کرونر ناشی از کوکائین:

با مصرف بتابلوکرها تشدید می گردد

با مصرف فنتولامین بهبود پیدا می کند

اثرات قلبی عروقی کوکائین (ادامه)

از دیس ریتمی‌های ناشی از سمپاتومیمتیک‌ها :

- سینوس تاکیکاردی
- سوپراونتریکولار تاکیکاردی (SVT)
- AF و فلوتر دهلیزی

اثرات CNS کوکائین

سندرومهای نرولوژیک ناشی از سوء مصرف کوکائین:

- تشنج
- آنفارکتوس مغزی
- خونریزیهای مغزی

اثرات CNS کوکائین (ادامه)

- آنفارکتوس طناب نخاعی
- واسکولیت مغزی
- آبسه‌های داخل مغزی
- دیستونی حاد

Cocaine Washout syndrom

ناشی از مصرف طولانی مدت و پشت سر هم کوکائین

کاهش سطح هوشیاری که با تحریک بیدار میشود

24 ساعت طول می کشد

اثرات ریوی کوکائین

- خونریزی ریوی
- باروتروما
- پنومونیت
- آسم
- ادم ریه

اثرات گوارشی کوکائین

- ایسکمی روده و نکروز
- کولیت
- آنفارکتوس طحالی
- زخم معده
- خونریزی معده

اثرات اندوکراین کوکائین

هیپوناترمی

به دلیل ترشح وازوپرسین و در نتیجه نوشیدن بیش از حد
مایعات مستعد هیپوناترمی هستند

اثرات کلیوی کوکائین

- رابدومیولیز
- نارسایی حاد کلیوی
- آنفارکتوس کلیه

تشخیص

علائم توکسیدروم سیمپاتومیمتیک:

- میدریاز
- تعریق
- تاکیکاردی
- آژیتاسیون
- هیپرتنشن
- هیپرترمی

تشخیص افتراقی ها

TABLE 187-4

Differential Diagnosis of Cocaine or Amphetamine Toxicity

Toxicologic	<p>Phencyclidine toxicity</p> <p>Hallucinogen toxicity</p> <p>Anticholinergic toxicity</p> <p>Sedative-hypnotic withdrawal</p> <p>Serotonin syndrome</p> <p>Neuroleptic malignant syndrome</p>
CNS	<p>Ischemic stroke</p> <p>Intracranial hemorrhage</p> <p>Traumatic brain injury</p> <p>Encephalitis or meningitis</p> <p>Cerebral vasculitis</p> <p>Neoplasm</p>
Endocrine	<p>Hypoglycemia</p> <p>Pheochromocytoma</p> <p>Hyponatremia</p> <p>Thyrotoxicosis</p>
Psychiatric	<p>Acute psychosis</p>
Other	<p>Heatstroke</p> <p>Hypoxia</p>

تشخیص (ادامه)

در صورت وجود علایم زیر به آسیب ارگانها شک کرد:

- درد قفسه سینه
- تنگی نفس
- طپش قلب
- سردرد
- علایم فوکال عصبی

تشخیص (ادامه)

مطالعات آزمایشگاهی، تصویربرداری بر اساس یافته‌های بالینی

مثلا در صورت وجود بی‌قراری و هیپرترمی:

- تست‌های بیوشیمی خون
- سطح کراتین کیناز
- ارزیابی نارسایی کلیه
- رابدومیولیز
- اسیدوز متابولیک

تشخیص (ادامه)

مطالعات آزمایشگاهی، تصویربرداری بر اساس یافته‌های بالینی

مثلا در صورت وجود درد قفسه سینه:

- ECG

- آنزیم‌های قلبی

تشخیص (ادامه)

مثلا در صورت وجود کاهش سطح هوشیاری:

- چک قند خون

- تجویز نالوکسان در صورت لزوم

و در صورت عدم بهبودی کاهش سطح هوشیاری با گلوکز و نالوکسان، سی‌تی‌اسکن مغزی باید گرفته شود

تشخیص (ادامه)

تست‌های اسکرین ادراری برای کوکائین و آمفتامین بسیار حساس و مفید هستند

(تست نواری) نشانگر ادراری برای کوکائین مصرف آن را در طی 24 تا 72 ساعت گذشته نشان میدهد

تست نواری برای آمفتامین مصرف آن را در طی 48 ساعت گذشته نشان میدهد اما موارد مثبت کاذب زیادی دارد

درمان

در مسمومیت حاد اساس درمان شامل:

مانیتورینگ علائم حیاتی
سدیشن مناسب

- گرفتن رگ محیطی
- تجویز اکسیژن

درمان (ادامه)

هیپرتشن و تاکی کاردی با بنزودیازپین ها درمان میشود:

لورازپام

دiazپام

درمان (ادامه)

درمان هیپرترمی ناشی از سیمپاتومیمتیک ها:

بخور سرد

پنکه

چک مرتب دمای بدن

درمان (ادامه)

- مایع درمانی جهت پیشگیری و درمان رابدومیولیز
- کنترل تشنج با بنزودیازپینها
- سی تی اسکن برین جهت رد کردن پاتولوژی داخل مغزی

درمان (ادامه)

سدیشن:

بنزودیازپین ها سنگ بنای درمان سدیشن

نکته مهم:

داروهای آنتی سایکوتیک مانند هالوپریدول و کلرپرومازین
میتواند باعث تشدید هیپرترمی و دیسریتمی شوند بنابراین
یرهیز گردد

درمان (ادامه)

درد قفسه سینه:

درمان ACS مسمومیت کوکائین با آسپرین و نیتروگلیسرین

درمان اضافی بر اساس یافته های نوار قلبی است (ECG)

درمان (ادامه)

نکته مهم

- بلوک کننده های کانال کلسیم مثل دیلتیازم در بالارفتن و پائین رفتن قطعه ST توصیه میشود
- بتابلوکرها نباید در بیماران با علائم مسمومیت حاد کوکائین استفاده شود
- در صورت وجود ST elevation آنژیوگرافی اورژانس عروق کرونری توصیه میشود
- در صورت MI استفاده از فیبرینولیتیک هم در صورت عدم وجود کنتراندیکاسیون و عدم دسترسی به آنژیوگرافی

درمان (ادامه)

درمان سینوس تاکیکاردی :

سدیشن، خنک کردن و مایعات وریدی

درمان تاکی کاردی سوپراوونتریکولار (SVT):

بلوک کننده کانال کلسیمی

درمان تاکی کاردی بطنی کمپلکس پهن:

بیکربنات سدیم

درمان (ادامه)

درمان هیپرتشن:

درمان اولیه سدیشن مناسب

درمان هیپرتشن شدید:

انفوزیون نیتروپروساید یا فنتولامین

نکته: بهتر است بتابلوکر استفاده نشود

Body packers & Body stuffers

Body stuffers

قاچاقچی کوکائین که در تعقیب پلیس بسته پلاستیکی حاوی کوکائین که به خوبی پیچیده نشده است را می خورد

Body packers

قاچاقچی کوکائین که بسته هایی که از قبل به خوبی پیچیده شده است را جهت حمل می خورد

Body packers & Body stuffers (Continue)

- در هر دو روش امکان مسمومیت شدید و مرگ وجود دارد
- برای تشخیص بهترین روش سی تی اسکن هست
- بیمار با علائم مسمومیت در مان حمایتی و علامتی شروع میشود و مشاوره اورژانس جراحی
- اگر بیمار علائم مسمومیت نداشته باشد تک دوز شارکول فعال تجویز میگردد بعلاوه WBI تا دفع آخرین بسته ادامه یافته و نهایتا سی تی اسکن جهت تایید انجام شود
- نکته مهم: کولونوسکوپی یا آندوسکوپی پرهیز گردد

خلاصه درمان مسمومیت سمپاتومیمتیک

TABLE 187-5 Management of Sympathomimetic Toxicity

- Vital signs and continuous cardiac monitoring
- Supportive care and prevent self-harm
- Benzodiazepines for sedation
- Aggressive cooling for hyperthermia
- IV fluid for rhabdomyolysis
- Benzodiazepines for seizures
- Evaluate chest pain and treat ACS
- Phentolamine for uncontrolled hypertension
- Targeted therapy for dysrhythmias

Thanks for your attention

