

# NGỘ ĐỘC CẤP TRẺ EM

## I. ĐẠI CƯƠNG

Ngộ độc cấp là tai nạn thường gặp ở trẻ em dưới 5 tuổi, thường do uống nhầm, hiếm khi do tự tử. Tác nhân: thuốc, thức ăn, hóa chất, phải nghĩ đến ngộ độc tất cả các trường hợp trẻ có những dấu hiệu xuất hiện đột ngột và không giải thích được.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### 1.1. Hỏi bệnh

- Hoàn cảnh phát hiện ngộ độc, số người ngộ độc.
- Loại độc chất, nồng độ và lượng độc chất.
- Đường vào: uống, hít, da...
- Thời gian từ lúc ngộ độc đến lúc nhập viện.
- Các biện pháp sơ cứu và xử trí tuyến trước.

#### 1.2. Khám lâm sàng

TRIỆU CHỨNG	TÁC NHÂN
Hôn mê	Thuốc ngủ, chống động kinh, á phiện, rượu, chì, phospho hữu cơ
Đồng tử co	Morphin, thuốc ngủ, Phospho hữu cơ
Đồng tử giãn	Nhóm Atropin, Antihistamin, thuốc trầm cảm ba vòng carbamazepin
Nhịp tim chậm	Digoxin, ức chế calci và ức chế beta, trứng cóc, nấm độc
Nhịp tim nhanh	Catecholamin, Atropin, Antihistamin, theophyllin trầm cảm 3 vòng
Đỏ da	Nhóm Atropin, Antihistamin.
Hội chứng ngoại tháp	Metoclopramid, Haloperidol.
Thở nhanh	Salicylat, methanol, cyanid carbon monoxid
Thở chậm	Morphin thuốc ngủ, thuốc nhỏ mũi Naphazolin
Co giật	Clor hữu cơ, thuốc diệt chuột của Trung Quốc, trầm cảm 3 vòng phenothiazin
Sốt cao	Atropin, antihistamin, phenothiazin, salicylat

- Dấu sinh tồn: mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ.
- Dấu hiệu nguy hiểm: suy hô hấp, sốc, hôn mê, co giật.
- Khám toàn diện, chú ý tri giác, mùi hơi thở, da, đồng tử.
- Tìm triệu chứng đặc hiệu cho từng độc chất.

### 1.3. Đề nghị cận lâm sàng

#### a. Xét nghiệm thường qui

- CTM.
- ECG.
- Ion đồ, đường huyết nếu có rối loạn tri giác.
- Tùy ngộ độc và biến chứng: chức năng gan, thận, chức năng đông máu, khí trong máu, TPTNT.

#### b. Xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân

- Dịch dạ dày, chất ói: tìm độc chất, vi khuẩn.
- Đo nồng độ độc chất trong máu và nước tiểu.
- Nồng độ cholinesterase: ngộ độc phospho hữu cơ, carbamate.
- Định lượng Acetaminophen, Phenobarbital, Theophyllin, Morphin... trong máu.
- Định tính Morphin, Paraquat trong nước tiểu bằng que thử.
- Đo nồng độ delta ALA/nước tiểu: ngộ độc chì.
- X-quang xương: ngộ độc chì.



### 2. Chẩn đoán xác định

- Lâm sàng:
  - Bệnh sử có tiếp xúc độc chất.
  - Biểu hiện lâm sàng điển hình cho từng loại độc chất.
- Xét nghiệm độc chất dương tính.

### 3. Chẩn đoán có thể

- Biểu hiện lâm sàng đặc hiệu hoặc bệnh có tính chất tập thể.
- Không làm được xét nghiệm độc chất.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Xác định độc chất.
- Loại bỏ độc chất.
- Chất đối kháng đặc hiệu.
- Điều trị biến chứng.

### 2. Điều trị cấp cứu

#### 2.1. Điều trị tình huống cấp cứu

- Suy hô hấp: thông đường thở, hút đờm. Thở oxy, đặt nội khí quản có bóng chèn, giúp thở.

- Sốc: truyền dịch Lactate Ringer hoặc Normal saline 20 ml/kg/giờ. Nếu thất bại: dung dịch cao phân tử 10 - 20 ml/kg/giờ và đo CVP.
- Co giật: Diazepam 0,2 mg/kg TM chậm.
- Hôn mê:
  - Hôn mê: nằm nghiêng hoặc ngửa đầu nâng cằm, hút đờm.
  - Dextrostix thấp: Glucose 30% 2 ml/kg TM chậm, sau đó truyền duy trì với Glucose 10%.
  - Nghi ngờ ngộ độc Morphin: Naloxon 0,01 mg/kg TM.

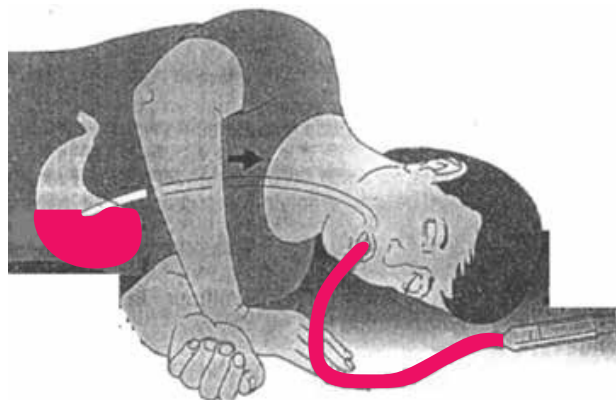
## 2.2. Loại bỏ độc chất ra khỏi cơ thể

Phải nhanh chóng loại bỏ tối đa độc chất ra khỏi cơ thể:

- Ngộ độc qua đường hô hấp: mang bệnh nhân ra chỗ thoáng.
- Ngộ độc qua da: nhân viên y tế mang găng, rửa sạch da, gội đầu bằng xà phòng với nhiều nước.
- Ngộ độc qua mắt: rửa sạch mắt với nhiều nước hoặc dưới vòi nước từ 10 - 15 phút.
- Ngộ độc qua đường tiêu hóa: rửa dạ dày, than hoạt.
- Các biện pháp khác:
  - Lọc máu: những loại thuốc có trọng lượng phân tử thấp.
  - Tăng thải độc chất qua thận: kiềm hóa nước tiểu, lợi tiểu.

### Rửa dạ dày:

- Hiệu quả tốt trong vòng 6 giờ nhất là trong giờ đầu.
- Dung dịch Natri Clorua 0,9% để tránh hạ Natri máu.
- Cố gắng rút bỏ hết dịch dạ dày có chứa độc chất trước khi rửa dạ dày.
- Liều lượng: 15 ml/kg/lần (tối đa 300 ml/lần) rửa thật sạch cho đến khi nước trong, không mùi.
- Chống chỉ định:
  - Ngộ độc chất ăn mòn: acide, base...
  - Ngộ độc chất bay hơi: xăng, dầu hôi...
  - Đang co giật.
  - Hôn mê chưa đặt nội khí quản có bóng chèn.
  - Có thể đặt sonde dạ dày rút hết dịch có chứa độc chất hoặc dẫn lưu và rửa dạ dày sau khi đặt nội khí quản có bóng chèn.



- Gây nôn: Ipecac được chỉ định trong sơ cứu tại chỗ hoặc các cơ sở không có phương tiện rửa dạ dày với liều 10 - 15 ml/lần, có thể lặp lại sau 30 phút và không quá 2 lần. Không được dùng cho trẻ dưới 6 tháng tuổi. Chống chỉ định gây nôn tương tự như trong rửa dạ dày. Ở trẻ em, có thể gây nôn bằng kích thích hầu họng, tránh dùng dung dịch muối để gây nôn vì nguy cơ tăng Natri máu.

**Than hoạt:**

- Tác dụng: kết hợp độc chất ở dạ dày - ruột thành phức hợp không độc, không hấp thu vào máu và được thải ra ngoài qua phân.
- Than hoạt không tác dụng: kim loại nặng, dầu hỏa, acid - base, alcohol.
- Không cho than hoạt khi điều trị N-Acetylcystein đường uống trong ngộ độc Acetaminophen.
- Cho ngay sau rửa dạ dày, trước khi rút sonde dạ dày.
- Liều dùng: 1g/kg/lần, tối đa 50g, pha với nước chín tỉ lệ 1/4, dùng ngay sau khi pha. Lặp lại 1/2 liều mỗi 4 - 6 giờ uống hay bơm qua sonde dạ dày, cho đến khi than hoạt xuất hiện trong phân, thường trong 24 giờ.
- Không dùng các sản phẩm than hoạt dạng viên do không hoặc ít tác dụng.
- Không hiệu quả trong ngộ độc kim loại nặng, dầu hỏa, alcohol, acid, base.
- Có thể kết hợp với thuốc xổ Sorbitol dung dịch 70% với liều 1 g/kg tương ứng với 1,4 ml/kg mỗi 12 giờ trong vòng 24 giờ đầu.

**Lọc thận:**

- Áp dụng cho các loại độc chất có trọng lượng phân tử thấp và ít hay không gắn kết với protein huyết tương.
- Chỉ định: ngộ độc Theophylline, Salicylate, Phenobarbital, rượu khi có dấu hiệu hôn mê, suy hô hấp, tụt huyết áp hay không đáp ứng điều trị nâng đỡ.

**Thay huyết tương, lọc máu, lọc máu với cột than hoạt tính:**

- Áp dụng cho các loại độc chất tan trong mỡ, thể tích phân bố cao, gắn kết với protein nhiều.
- Chỉ định trong những ca nặng, độc tính cao, lượng nhiều, và lâm sàng nặng.

STT	ĐỘC CHẤT	PHƯƠNG PHÁP LỌC NGOÀI CƠ THỂ
1	Acetaminophen	LT, LM
2	Aspirine	LT
3	Digoxin	LM, THT
4	Methanol	LT
5	Nấm	THT
6	Paraquat	LM (với than hoạt tính), THT
7	Phenobarbital	LM
8	Chống trầm cảm 3 vòng	LM
9	Theophylline	LM > LT

- \* **LT:** lọc thận (hemodialysis)
- \* **LM:** lọc máu (Hemofiltration)
- \* **THT:** thay huyết tương (Plasmapheresis)



### Kiểm hóa máu:

- Chỉ định: ngộ độc Aspirin, Phenobarbital, thuốc chống trầm cảm ba vòng.
- Bicarbonate truyền tĩnh mạch:
  - Mục tiêu giữ pH máu khoảng 7,5 và kiểm hóa nước tiểu giữ pH nước tiểu khoảng 7,5 – 8 để giảm phân bố salicylate vào mô và để tăng thải salicylate qua thận. Tác dụng của bicarbonate là làm giảm nửa đời sống huyết thanh của salicylate từ 24 giờ còn 6 giờ và tăng độ thanh thải gấp 10 - 20 lần.
  - Bicarbonate: bắt đầu bicarbonate 4,2% 2 ml/kg tĩnh mạch, sau đó truyền tĩnh mạch dung dịch bicarbonate 1,4% (bicarbonate 140 mEq pha trong 1 Lít Dextrose 5%) tốc độ 2 ml/kg/giờ.
  - Sau đó điều chỉnh tốc độ bằng cách theo dõi pH nước tiểu mỗi giờ bằng kỹ thuật que thử tổng phân tích nước tiểu (pH nước tiểu khoảng 7,5 – 8) hoặc thay đổi màu của giấy quỳ kết hợp xét nghiệm khí máu (pH máu khoảng 7,5) mỗi 3 – 6 giờ.

### Lợi tiểu:

- Tăng thải độc chất qua đường thận:
  - Truyền dịch bằng 1,5 nhu cầu cơ bản, luôn theo dõi lượng nước tiểu > 1,5 ml/kg/giờ.
  - Furosemid 1 mg/kg/lần TMC.
- Ít khi có chỉ định vì nguy cơ quá tải nếu không theo dõi sát bệnh nhân.

### 2.3. Thuốc đối kháng

ĐỘC CHẤT	CHẤT ĐỐI KHÁNG
Á phiện	Naloxon
Phospho hữu cơ	Atropin, Pralidoxim
Chì	EDTA (Calcitetracemate disodique)
Gây Methemoglobin	Methylen blue
Acetaminophen	N-Acetyl cystein
Calcium blockers	Calcium chlorid
Khoai mì	Sodium thiosulfate

**3. Xử trí các ngộ độc thường gặp**

ĐỘC CHẤT	DẤU HIỆU NGỘ ĐỘC	ĐIỀU TRỊ
Paracetamol	Liều độc $\geq 150$ mg/kg Định lượng Paracetamol máu từ giờ thứ 4 Suy gan	Rửa dạ dày Than hoạt tính (khi dùng N-Acetyl cysteine tĩnh mạch) N-Acetyl cysteine: - Uống: liều đầu 140 mg/kg, sau đó 70 mg/kg mỗi 4 giờ cho 16 liều kế tiếp. - Tĩnh mạch: liều đầu 150 mg/kg pha Dextrose 5% 3 - 5 ml/kg TTM 15 phút, sau đó 50 mg/kg pha Dextrose 5% 5 ml/kg TTM 4 giờ, sau đó 100 mg/kg pha Dextrose 5% 10 ml/kg TTM 16 giờ (tổng liều 300 mg/kg).
Morphin	Hôn mê Đồng tử co nhỏ Thở chậm, ngừng thở	Rửa dạ dày Than hoạt tính Naloxon 0,1 mg/kg/lần TM (tối đa 2 mg). Lặp lại 0,1 mg/kg/lần sau 15 phút.
Phenobarbital	Liều độc: $> 30$ mg/kg Buồn ngủ, lừ đừ, hôn mê Thở chậm, ngừng thở Đồng tử co nhỏ Hạ huyết áp (sốc thần kinh)	Rửa dạ dày Than hoạt tính Truyền Bicarbonate 1,4% để kiềm hóa nước tiểu (giữ pH nước tiểu 7-8) Lọc thận (trường hợp nặng)
Ức chế calci	Hạ huyết áp	Rửa dạ dày Than hoạt tính Calcium chloride 10% 0,1 - 0,2 ml/kg/liều TM, hoặc Calcium gluconate 10% 0,2 - 0,5 ml/kg/ liều, có thể lặp lại sau 15 phút nếu còn tụt huyết áp và nhịp chậm.
Thuốc nhỏ mũi Naphazolin	Lừ đừ, ngủ gà Tay chân lạnh Tim nhanh Thở chậm, cơn ngừng thở	Truyền dịch Dextrose 5 – 10% Theo dõi sát
Phospho hữu cơ	Tăng tiết đờm Đồng tử co Rung giật cơ Liệt hô hấp Xét nghiệm: Cholinesterase trong máu giảm	Rửa dạ dày Than hoạt tính Atropin 0,02 - 0,05 mg/kg/liều TM chậm mỗi 15 - 30 phút. Pralidoxim 25 - 50 mg/kg/liều pha truyền TM trong 1 giờ (tối đa 1g), có thể lặp lại sau 8 giờ.



ĐỘC CHẤT	DẤU HIỆU NGỘ ĐỘC	ĐIỀU TRỊ
Paraquat	Bồng niêm mạc miệng, lưỡi Suy hô hấp sau vài ngày Xét nghiệm: - Paraquat trong máu và nước tiểu (+) - X-quang phổi: xơ phổi	Rửa dạ dày Full-earth hoặc than hoạt tính Truyền dịch tăng thải qua thận Hạn chế thở oxy vì tăng nguy cơ xơ phổi Thay huyết tương hoặc lọc máu với cột than hoạt tính
Thuốc diệt chuột của Trung Quốc (Fluoroacetamid)	Co giật Rối loạn nhịp tim Suy hô hấp	Rửa dạ dày Than hoạt tính Chống co giật: Diazepam, Thiopental
Dầu hỏa	Hơi thở có mùi dầu hỏa Suy hô hấp	Không rửa dạ dày Không than hoạt tính Thở oxy Kháng sinh
Carbon monoxide	Suy hô hấp Xét nghiệm: CO trong máu tăng (CO-oximetry)	Thở oxy qua mặt nạ với FiO <sub>2</sub> 100% Oxy cao áp (trường hợp nặng)
Khoai mì (Độc tố Cyanide)	Đau bụng, nôn ói sau vài giờ Thở nhanh Xét nghiệm: Toan chuyển hóa, lactat máu tăng	Rửa dạ dày Than hoạt tính Sodium thiosulfate 25% 1,65 ml/kg TTM 3 - 5 mL/phút
Cá nóc (Độc tố Tetrodotoxin)	Liệt hô hấp	Rửa dạ dày Than hoạt tính Hỗ trợ hô hấp sớm
Chì	Đau bụng, thiếu máu, suy dinh dưỡng, cao huyết áp Viên răng đen Hôn mê co giật (tổn thương não cấp) Xét nghiệm: δ-ALA nước tiểu >13mg/L. Nồng độ chì trong máu > 25µg/dL.	D-Penicilamin 25 - 35 mg/kg/ngày, bắt đầu liều nhỏ hơn 25% liều này, sau 2 tuần tăng về liều trung bình. Trong 1 tháng, nghỉ 2 tuần trước khi dùng đợt 2 Tổn thương não: EDTA (Calcitetracemate disodique) 1500 mg/m <sup>2</sup> da/24h hoặc (50 mg/kg/24h), truyền liên tục trong 24 giờ hoặc chia 2 lần, pha NS truyền TM trong 1 giờ x 5 ngày.

ĐỘC CHẤT	DẤU HIỆU NGỘ ĐỘC	ĐIỀU TRỊ
Gây Methemoglobin (Ngộ độc nước củ dền, nitrite, aniline)	Tím tái môi và đầu chi Xét nghiệm: Methemoglobin máu tăng (CO-oximetry)	Methylen blue 1% 1 - 2 mg/kg TM chậm trong 5 phút, nếu còn tím có thể lặp lại sau 1 giờ, liều tối đa 7 mg/kg.
Trúng cóc (Độc tố Bufotoxine trong trứng và gan cóc)	Đau bụng, nôn ói, tiêu chảy Chậm nhịp tim	Rửa dạ dày Than hoạt tính Thuốc tăng nhịp tim: - Atropin liều 0,02 mg/kg (tối thiểu 0,15 mg/lần; tối đa 1 mg/lần). - Epinephrin khi sốc hoặc thất bại Atropin Đặt máy tạo nhịp tạm thời khi thất bại với điều trị thuốc tăng nhịp.

### 3. Theo dõi

- Trong các trường hợp nguy kịch phải theo dõi sát mỗi 15-30 phút các dấu hiệu sinh tồn, tri giác, co giật, tím tái.
- Khi tình trạng tương đối ổn định cần tiếp tục theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở, tri giác, nước tiểu mỗi 2-6 giờ trong 24 giờ đầu và sự xuất hiện than hoạt trong phân.
- Theo dõi diễn tiến các triệu chứng và các tác dụng phụ của các Antidote tùy theo loại ngộ độc.

### 4. Giáo dục và phòng ngừa

- Tâm lý trị liệu trong các trường hợp ngộ độc do tự tử.
- Đậy kín và để xa tầm tay trẻ em tất cả mọi độc chất, thuốc điều trị.
- Dùng thuốc hợp lý an toàn theo đúng chỉ dẫn của nhân viên y tế.
- Hướng dẫn sơ cứu đúng và nhanh chóng mang trẻ đến cơ sở y tế gần nhất.





### LƯU ĐỒ XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC CẤP

