**PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ NGỘ ĐỘC CẤP TRẺ EM**

**I. ĐẠI CƯƠNG:**

Ngộ độc cấp là tai nạn thường gặp ở ửẻ 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 ửẻ có những dấu hiệu xuất hiện đột ngột và không giải thích được.

**n. 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:**

- Các hiệu chứng có thể nghĩ đến tác nhân sau:

*Hôn mê:* thuốc ngủ, chống động kinh, á phiện, rượu, chì, phosphor hữu cơ

+ Đồng tử co: morphin, thuốc ngủ, phospho hữu cơ

+ Đồng tử dãn: nhóm atropin, antihistamin, thuốc trầm cảm 3 vòng carba-mazepine

+ Nhịp tim chậm: digoxin, ức chế canxi và ức chế beta, trứng cóc, nấm độc

+ Nhịp tim nhanh: catecholamine, atropine, antihistamin, theophylline, trầm cảm 3 vòng

+ Đỏ da: nhóm atropine, antihistamin.

+ Hội chứng ngoại tháp: metoclopramid, haloperidol

+ Thở nhanh: salicylate, methanol, cyanid carbon monoxide

+ Thở chậm: morphin thuốc ngủ, thuốc nhỏ mũi naphazolin

+ Co giật: clor hữu cơ, thuốc diệt chuột của Trung quốc, trầm cảm ba vòng phenothiazine

+ Sốt cao: atropine, antihistamin, phenothiazine, salicylate

- Dấu hiệu sinh tồn: M, HA, nhịp thờ, nhiệt độ.

- Dấu hiệu nguy hiểm: suy hô hấp, sốc, hôn mê, co giật.

- Khám toàn diện, chú ý tri giác, mùi hoi thở, da, đồng tử

- Tìm triệu chứng đặc hiệu cho từng độc chất.

**1.3 Đề nghị cận lâm sàng:**

- Xét nghiệm thường quy:

+ CTM + ECG

+ lon 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.

- 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.

+ Đo nồng độ cholinesterase: ngộ độc phosphor hữu cơ, carbamate.

+ Định lượng Morphin, Paraquat trong nước tiểu bằng que thử.

+ Đo nồng độ delta ALA/nước tiểu: ngộ độc chì + X quang xương: ngộ độc chì.

**1.4 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.

**1.5 Chẩn đoán có thể:**

Biểu hiện lâm sàng đặc hiệu hoặc bệnh có tính chất tập thể mà 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 thờ.

- 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:

+ Nằm nghiêng hoặc ngửa đầu nâng cằm, hút dòm.

+ Dextrostix thấp: Glucose 30% 2ml/kg TM chậm, sau đó truyền duy trì với Glucose 10%

+ Nghi ngờ ngộ độc Morphin: naloxone 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 10-15 phút

+ Ngộ độc qua đường tiêu hóa: rửa dạ dày, than hoạt.

+ Các biện pháp khác: lọc máu: những loại thuốc có họng 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 Naứi Clorua 0.9% để tránh hạ naừi 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 300ml/lần) rửa thật sạch cho đến khi nước trong, không mùi.

+ Chống chỉ định:

Ngộ độc chất ăn mòn: acid, base...

Ngộ độc chất bay hoi: 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 như trong rửa dạ dày. Ở ửẻ 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 khi sau rửa dạ dày, trước khi rút sonde dạ dày

+ Liều dùng: lg/kg/lần, tối đa 50g, pha với nước chín tỉ lệ *Va,* dùng ngay sau khi pha. Lặp lại *Vi* 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

+ CÓ thể kết hợp với thuốc sổ Sorbitol dung dịch 70% với liều lg/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 trọng lượng phân tử thấp và ít hay không gắn kết với protein huyết tương.

+ Chỉ định: ngộ độc Theophyllin, Salicy ate, 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 | Lọc thận, lọc máu |
| **2** | Asprin | Lọc thận |
| 3 | Digoxin | Lọc máu, thay huyết tương |
| **4** | Methanol | Lọc thận |
| 5 | Nấm | Thay huyết tương |
| 6 | Paraquat | Lọc máu (với than hoạt tính), thay huyết tương |
| 7 | Phenobarbital | Lọc máu |
| 8 | Chống trầm cảm 3 vòng | Lọc máu |
| **9** | Theophylline | Lọc máu > lọc thận |

- Kiềm 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 kiềm hóa nước tiểu giữ pH nước tiểu khoảng 7,5-8 để giảm phân bố salicylate vào mô và để tăng thải salycylat 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% 2ml/kg tình 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.

Furosemide 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 | Naloxone |
| Phosphor hữu cơ | Atropine, pralidoxim |
| Chì | EDTA(calcitetracemate disodique) |
| Gây methemoglobin | Methylene blue |
| Acetaminophen | N-acetyl cysteine |
| Calcium blockers | Calxium chlorid |
| Khoai mì | Sodium thiosulfate |

**3. Xử trí ngộ độc thường gặp:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ĐỘC chất | Dấu hiệu ngộ độc | Điều trị |
| Paracetamol | •Liều độc >=150mg/kg •Định lượng paracetamol trong 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: 140mg/ kg, sau đó 70mg/kg mỗi 4 giờ cho 16 liều kế tiếp.- Tĩnh mạch: liều đầu 150mg/kg pha Dexừose 5% 3-5 ml/kg TTM 15 phút, sau đó 50mg/kg pha Dexừose 5% 5ml/kg TTM 4 giờ, sau đó lOOml/kg pha Dextrose 5% lOml/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 Naloxone 0, lmg/kg/lần TM (tối đa 2mg). Lặp lại 0,1 mg/kg/lần sau 15 phút |
| Phenobarbital | Liều độc:>30mg/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 tim chậm. |
| Thuốc nhỏ mũi Naphazolin | Lừ đừ, ngủ gà Tay chân lạnh Tim nhanhThở chậm, cơn ngưng thở | Truyền dịch dextrose 5-10%Theo dõi sát |
| Phosphor hữu cơ | Tăng tiết đàm Đồng tử co Rung giật cơ Liệt hô hấpXét nghiệm: cholinesterase trong máu giảm | Rửa dạ dày Than hoạt tính Atropine 0,02-0,05 mg/ kg/liều TM chậm mỗi 15-30 phútPralidoxim 25-50mg/kg/ liều pha truyền TM trong 1 giờ (tối đa lg), có thể lặp lại sau 8 giờ |
| Paraquat | Bỏng niêm mạc miệng, lưỡiSuy hô hấp sau vài ngày Xét nghiệm:Paraquat trong máu và nước tiểu(+)X quang phổi: xơ phổi | Rửa dạ dàyFull-earth hoặc than hoạt Truyền dịch tăng thải qua thậnHạn 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 Auoroacetamid | Co giậtRối 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 hấpXét nghiệm: co trong máu tăng(CO-oximetry) | Thở oxy qua mặt nạ với FiO2: 100%Oxy cao áp: trường hợp nặng |
| Khoai mì (độc tố cyanide) | Đau bụng, nôn ói sau vài giờThở nhanhXét nghiệm: toan chuyển hóa, lactate 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 ừợ hô hấp sớm |
| Chì | Đau bụng, thiếu máu, suy dinh dư&ng, cao huyết áp Viền răng đen Hôn mê, co giật (tổn thương não cấp)Xét nghiệm: d-ALA nước tiểu >13 mg/1Nồng độ chì trong máu > 25pg/dl | D-Penicitamin 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 (calciteừacemate disodique) 1500 mg/m2da/24 giờ hoặc (50mg/ kg/24giờ), truyền liên tục ứong 24 giờ hoặc chia 2 lần, pha normalsaline truyền tĩnh mạch trong 1 giờ X 5 ngày |
| -bin (ngộ độc nước củ dền, nitrite, aniline) | Tím tái môi và đầu chi -globin máu tăng (CO-oximetry) | Methylene 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. |
| Trứng cóc(độc tố | Đau bụng, nôn ói, tiêu | Rửa dạ dày |
| Buíòtoxine trong | chảy | Than hoạt tính |
| trứng và gan cóc) | Chậm nhịp tim | Thuốc tăng nhịp tim: Atropine liều 0,02 mg/kg (tối thiểu 0,15 mg/lần, tối đa lmg/lần)Epinephrine khi sốc hoặc khi thất bại atropine Đặt máy tạo nhịp tạm thời khi thất bại với điều trị thuốc tăng nhịp |

**4. 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 sát 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

**5. 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.