

Chương

Ngộ độc

8

# NGỘ ĐỘC CẤP TRẺ EM

## I. ĐỊNH NGHĨA

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

#### a. 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 tuyêng trước.

#### b. Khám lâm sàng

- 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 (Toxicdrome).

Triệu chứng	Tác nhân
Hôn mê	Thuốc ngủ, chống co giật: Morphin, Dextro, chlorophenoxyphenoxyphenothiazine
Đồng tử co	Morphin, thuốc ngủ, Phospho hữu cơ
Đồng tử giãn	Nhóm Atropin, kháng Histamin, thuốc tràm cẩm sa vong: Carbamazepin
Nhịp tim chậm	Digoxin, ức chế alpha và ức chế beta, trung độc, hâm độc
Nhịp tim nhanh	Catecholamin, Atropin, kháng Histamin, theophyllin, trimeterin, vasoconstrictor, vong
Đỏ da	Nhóm Atropin, kháng Histamin
Hội chứng ngoại thần	Metoclopramide, Haloperidol
Thở nhanh	Salicylat, Methanol, Cyanide, Carbon Monoxide
Thở chậm	Morphin, thuốc ngủ, thuốc nhỏ mũi: Naphazolin
Co giật	Chlorophenoxyphenothiazine, diệt chuột cửa Trung Quốc, tràm cẩm sa vong: Phenothiazine
Sốt cao	Atropin, kháng Histamin, Phenothiazine, Salicylat

### c. Đề nghị cận lâm sàng

- Xét nghiệm thường quy
  - 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.
- 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

- ❖ **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.

- Hạ đường huyết Dextrostix < 50 mg/dL: 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.

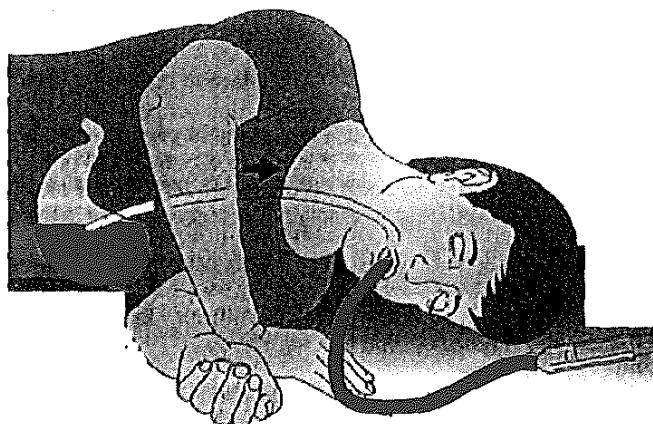
**❖ Loại bỏ độc chất ra khỏi cơ thể**

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.

**a. 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: acid, 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.

### b. 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-Acetylcysteine đường uống trong ngộ độc Acetaminophen.
- Cho ngay sau rửa dạ dày, trước khi rút sonde dạ dày.
- Liều dùng: 1 g/kg/lần, tối đa 50 g, pha với nước chín tỷ 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.
- Chỉ định than hoạt dùng nhiều lần: ngộ độc Carbamazepine, Dapsone, Phenobarbital, Quinine, Salicylates, Theophylline.
- 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.

### c. 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.

### d. 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 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.
- Các bước điều trị kiềm hóa máu:
  - Điều trị hạ Kali máu nếu có.
  - Bicarbonate: bắt đầu bicarbonate 4,2% 1- 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.
  - Theo dõi khí máu, pH nước tiểu, Kali máu.

### e. Lọc thận

- Áp dụng cho các loại độc chất có trọng lượng phân tử < 500 Dalton, tan trong nước 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.

#### f. Thay huyết tương, lọc máu, lọc máu với cột than hoạt tính

- Áp dụng cho các loại độc chất có trọng lượng phân tử < 40 Dalton, tan trong nước hoặc 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.

SỐ TỐ	Độc chất	Thận nhân tạo	Lọc máu liên tục	Thay huyết tương
1	Acetaminophen	(+)	(+)	(-)
2	Aspirin	(+)	(-)	(-)
3	Digoxin	(+)	(+)	(+)
4	Methanol	(+)	(-)	(-)
5	Nám	(-)	(-)	(+)
6	Paraquat	(-)	(+) (với than hoạt tính)	(+)
7	Phenobarbital	(-)	(-)	(-)
8	Chống trầm cảm 3 vòng	(-)	(+)	(-)
9	Theophylline	(+)	(+++)	(-)
10	Valproic	(+)	(-)	(-)

#### ❖ Thuốc đối kháng

Độc chất	Chất đối kháng
Morphin	Naloxon
Phospho hữu cơ	Atropin, Pralidoxim
Chì	EDTA (Calcitetraacetate disodium)
Gây Methemoglobin	Methylen blue
Acetaminophen	N-Acetyl cysteine
Calcium blockers	Calcium chloride
Cyanide - Khoai mì cao sản	Sodium thiosulfate
Benzodiazepines	Flumazenil
Thuốc gây tê tơ chó (Lidocaine)	Lipidic
Methanol	Ethanol
Sal	Dicumarloxamine
Warfarin	Vitamin K
Carbamazepine	Polydoxine (Vitamin B6)

❖ Tâm lý trị liệu sau cấp cứu trường hợp trẻ vị thành niên tự tử.

#### IV. ĐIỀU TRỊ CÁC NGỘ ĐỘC CẤP THƯỜNG GẶP

Bệnh nhân	Đau thắt ngực	Điều trị
Paracetamol	Liều độc ≥ 150 mg/kg Định lượng Paracetamol mẫu từ giờ thứ 4 Suy gan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa dạ dày</li> <li>▪ Than hoạt tính (khi dùng N-Acetyl cysteine tĩnh mạch)</li> <li>▪ N-Acetyl cysteine uống:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liều đầu 140 mg/kg liều 2 sau 4 giờ liều 70 mg/kg, sau 66 giờ 4 giờ cho dù 17 liều.</li> </ul> </li> <li>▪ Hoặc N-Acetyl cysteine tĩnh mạch:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chỉ định: bệnh não gan, hòn ỏi nhiều, ói sau uống N-acetylcysteine.</li> <li>- Liều truyền TM (xem phác đồ ngộ độc Paracetamol)</li> <li>- Tổng thời gian truyền tĩnh mạch là 21 giờ.</li> </ul> </li> </ul>
Morphin	Hôn mê Đồng tử co nhở Thở chậm, ngừng thở	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa dạ dày</li> <li>▪ Than hoạt tính</li> <li>▪ Naloxon 0,1 mg/kg/lần TM (tối đa 2 mg). Lặp lại 0,1 mg/kg/lần sau 15 phút.</li> </ul>
Phenobarbital	Liều độc > 30 mg/kg Buồn ngủ, lờ đờ, hôn mê Thở chậm, ngừng thở Đồng tử co nhở Hà huyết áp (sốc thần kinh)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa dạ dày</li> <li>▪ Than hoạt tính</li> <li>▪ Truyền Bicarbonat 1,4% để kiềm hóa nước tiêu (giữ pH nước tiêu 7-8)</li> <li>▪ lọc thận (trường hợp nặng)</li> </ul>
Úc chế calci	Hà huyết áp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa dạ dày</li> <li>▪ Than hoạt tính</li> <li>▪ 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.</li> </ul>
Thuốc nhỏ mũi Nap-hazolin	Lờ đờ, ngủ gà Tay chân lạnh Tim nhanh Thở chậm, cơn ngừng thở	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Truyền dịch Dextrose 5 – 10%</li> <li>▪ Theo dõi sát</li> </ul>
Phospho hữu cơ	Tăng tiết dom Đồng tử co Rung giật co Liệt hô hấp Xét nghiệm: Cholinesterase trong máu giảm	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa dạ dày</li> <li>▪ Than hoạt tính</li> <li>▪ Atropin 0,02 - 0,05 mg/kg/liều TM chậm mỗi 15 - 30 phút</li> <li>▪ Pralidoxim 25 - 50 mg/kg/liều pha truyền TM trong 1 giờ (tối đa 1g), có thể lặp lại sau 8 giờ.</li> </ul>

## CHƯƠNG 8: NGỘ ĐỘC

	Sát sinh, ức chế men gan, ức chế trao đổi oxy huyết Suy hô hấp, suy vận động Xét nghiệm: - Plateletlet fibrinogen tăng và nồng độ (+) X quang phổi: xơ phổi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa da dày</li> <li>▪ Rửa mắt bằng nước muối sinh lý</li> <li>▪ Truyền dịch lỏng, kali clorua điện giải</li> <li>▪ Hạn chế thao oxy vì tăng nguy cơARDS (thay huyết) và tăng độc tính của chất mê醉 than hoạt tính</li> </ul>
Thuốc diệt chuột của Trung Quốc (Fluoroacet-amid)	Có giật Rối loạn nhịp tim Suy hô hấp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa da dày</li> <li>▪ Than hoạt tính</li> <li>▪ Chống co giật: Diazepam, Thiopental</li> </ul>
Dầu hỏa	Hội thở có mùi dầu hỏa Suy hô hấp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Không rửa da dày</li> <li>▪ Không than hoạt tính</li> <li>▪ Thở oxy</li> <li>▪ Kháng sinh</li> </ul>
Carbon monoxide	Suy hô hấp Xét nghiệm: CO trong máu tăng (CO-oximetry)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Thở oxy qua mặt nạ với FiO<sub>2</sub> 100%</li> <li>▪ Oxy cao áp (trường hợp nặng)</li> </ul>
Khoai mì (Độc tố Cyanide)	Đau bụng, nôn ói sau vài giờ Thở nhanh Xét nghiệm: Toan chuyển hóa, lactat máu tăng	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa da dày</li> <li>▪ Than hoạt tính</li> <li>▪ Sodium thiosulfate 25% 1,65 ml/kg TTM 3 - 5 ml /phút</li> </ul>
Cá nóc (Độc tố Tetrodotoxin)	Lิết hô hấp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rửa da dày</li> <li>▪ Than hoạt tính</li> <li>▪ Hỗ trợ hô hấp sớm</li> </ul>
Chì	Đau bụng, thiếu máu, suy dinh dưỡng, cao huyết áp Viêm răng cửa Hôn mê do chì (tồn lượng cao cấp) Xét nghiệm: δ-ALA nước tiểu > 13 mg/L. Nồng độ chì trong máu > 25 µg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D-Penicillamin 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剂量 2 lần thường ngày</li> <li>▪ EDTA (Galoitetracemate disodium) 1.500 mg/m<sup>2</sup>/đa/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</li> </ul>
Gây Methylenehemoglobin (Ngộ độc nitroxi-cửu dền, nitrite, aniline)	Tím tái môi và da chi Xét nghiệm: Methemoglobin máu tăng (CO-oximetry)	Methylen blue 1% 1 - 2 mg/kg TM châm trong 5 phút, nếu còn tím có thể lặp lại sau 1 giờ, liều tối đa 7 mg/kg.

1. Vết thương (đau, sưng, tím bầm, phù nề) (tình trạng lát hàn, rát, đau, sưng)	Biến đổi tím, đỏ, nâu chảy Châm nhồi kim	Rửa sạch vết <input type="checkbox"/> Thận ngoại sinh <input type="checkbox"/> Thuốc tăng nhịp tim <input type="checkbox"/> Atropin (trên 0,02 mg/kg (tối thiểu 0,15 mg/ kg), tối đa 1 mg/kg/3kg) <input type="checkbox"/> Epinephrin: Khi cần hoặc trước khi Atropin Điều này tạo nhịp tam thời khi thất bại với điều trị thuốc tăng nhịp
---	--	---

## V. THEO DÕI VÀ PHÒNG NGỪA

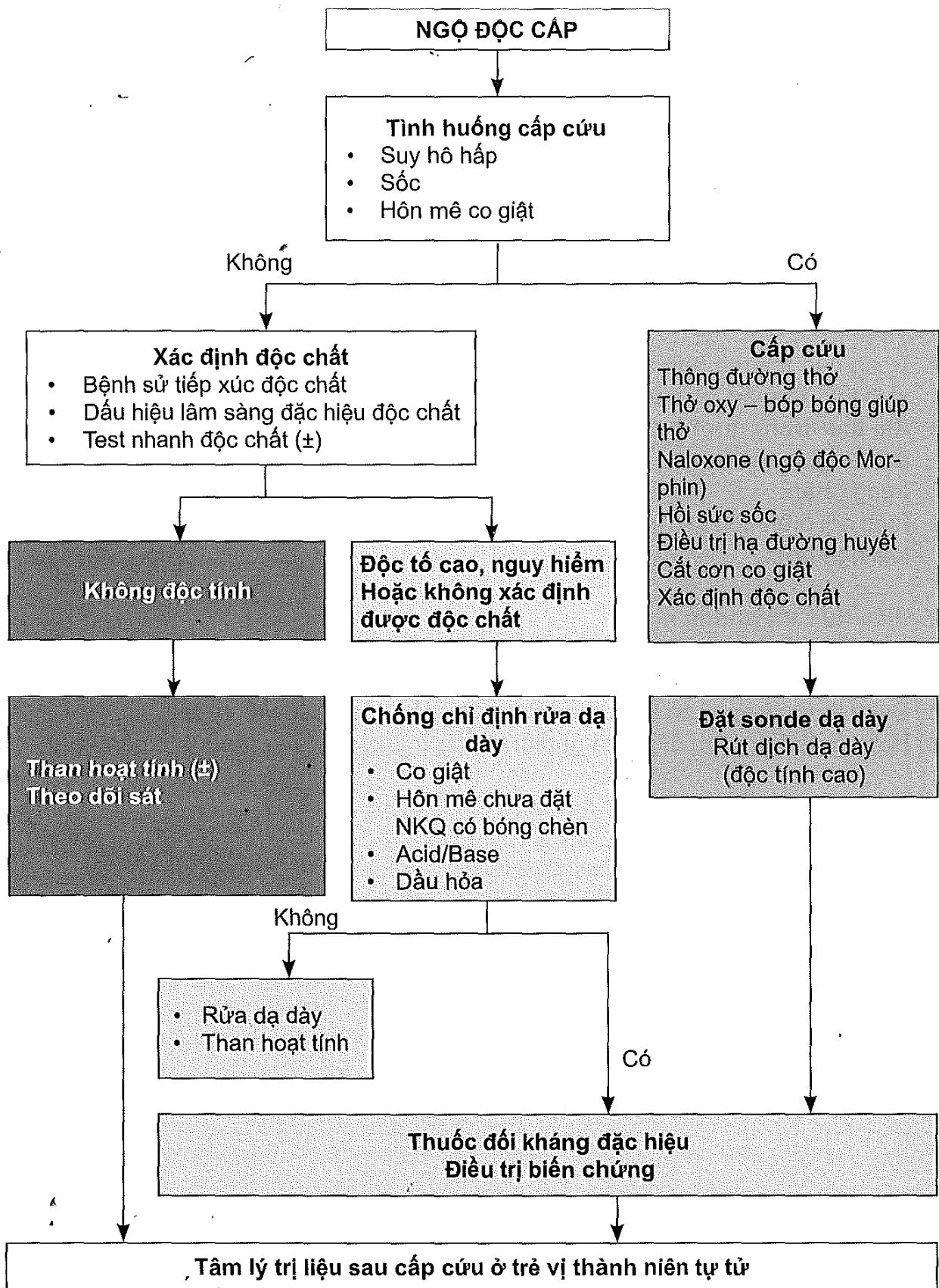
### 1. Theo dõi

- 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.

### 2. 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.





# NGỘ ĐỘC THUỐC PARACETAMOL

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Paracetamol là thuốc hạ sốt, giảm đau được sử dụng rộng rãi do thuốc an toàn, tuy nhiên có thể gây ngộ độc khi dùng quá liều hay tự tử.
- Nồng độ tối đa ở giờ thứ 4.
- Sau khi uống, quá liều Paracetamol được chuyển hóa ở gan thành những chất gây độc, giảm Gluthathion và hoại tử tế bào gan.
- Biểu hiện lâm sàng: suy gan, hạ đường huyết, suy thận, rối loạn nhịp tim. Liều độc của Paracetamol > 150 mg/kg.

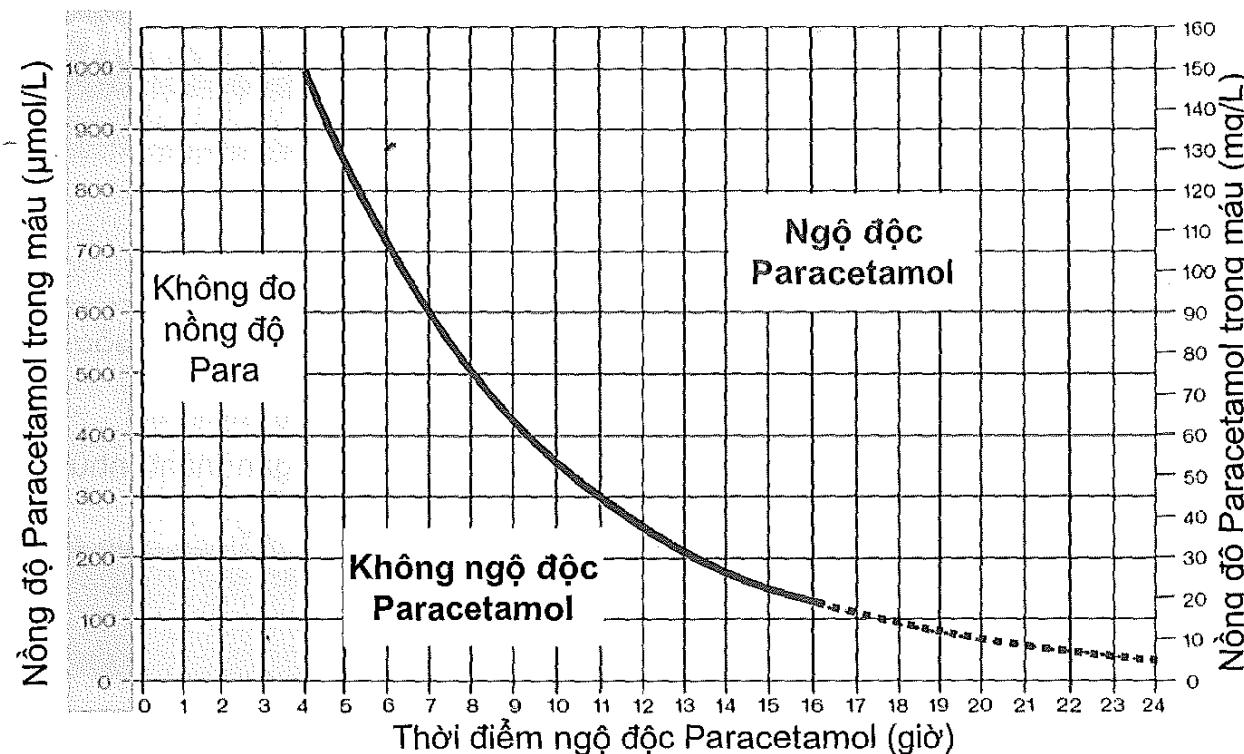
## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

- Bệnh sử:
  - Liều Paracetamol uống/kg (> 150 mg/kg: ngộ độc).
  - Thời điểm uống.
  - Tiền sử bệnh lý gan.
- Lâm sàng:
  - Trước 24 giờ: biếng ăn, nôn ói, đau bụng.
  - Sau 24 - 72 giờ: nôn ói, tăng men gan, kéo dài PT.
  - Từ 72 - 96 giờ: hoại tử tế bào gan, vàng da, suy gan, bệnh não - gan, rối loạn đông máu, suy thận cấp, suy đa tạng.
  - Từ ngày thứ 4 đến 2 tuần: suy gan tiến triển hoặc hồi phục.
- Xét nghiệm:

Xét nghiệm	Thời điểm sau khi ngộ độc Paracetamol		
	Trước 8 giờ	8 - 24 giờ	Sau 24 giờ
Độ nồng độ Paracetamol	Đo tại thời điểm 4 giờ sau ngộ độc	Khi nhập viện	Khi nhập viện
Men gan (ALT, AST)	Không	Khi nhập viện và sau khi châm dứt truyền N-Acetylcystein	Khi nhập viện
INR	Không	Không	Khi nhập viện
Ure, Creatinin	Không	Không	Khi nhập viện
Đường huyết	Không	Không	Khi nhập viện
Kết mao	Không	Không	Khi nhập viện

- Dùng biểu đồ Rumack - Mathew tương ứng với thời điểm lấy máu xét nghiệm xác định mức độ ngộ độc: (1) không ngộ độc; (2) ngộ độc (cần điều trị thuốc đối kháng).



## 2. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: uống quá liều Paracetamol  $> 150 \text{ mg/kg}$ .
- Lâm sàng:
  - Biếng ăn, nôn ói, đau bụng.
  - Vàng da.
  - Gan to.
- Xét nghiệm:
  - Định lượng Paracetamol trong máu:
    - + Nồng độ Paracetamol  $> 140 \mu\text{g/mL}$  sau giờ thứ 4.
    - + Hoặc nồng độ Paracetamol trong khoảng nguy cơ độc.

## 3. Chẩn đoán phân biệt

Viêm gan siêu vi.

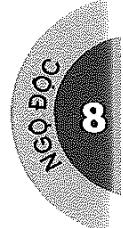
## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
- Chất đối kháng đặc hiệu N-Acetyl Cysteine.
- Điều trị biến chứng.

## 2. Điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu:
  - Hồi sức hô hấp.
  - Hồi sức sốc với bù dịch và thuốc vận mạch theo hướng dẫn CVP.
- Rửa dạ dày.
- Than hoạt tính:
  - Cần cho than hoạt tính sớm càng tốt ngay sau rửa dạ dày.
  - Không cho than hoạt tính khi dùng thuốc đối kháng N-acetylcysteine đường uống.
- Chất đối kháng đặc hiệu: N-acetylcysteine:
  - Tác dụng thay thế Gluthathion đang thiếu do ngộ độc.
  - Cần cho N-acetylcysteine sớm trước khi bệnh nhân có tổn thương gan, hiệu quả tốt nhất trong vòng 8 giờ đầu.
  - N-acetylcysteine uống hoặc tiêm tĩnh mạch hiệu quả tương đương.
  - Chỉ định:
    - + Nồng độ Paracetamol máu cao ở mức gây ngộ độc (xem biểu đồ Rumack-Mathew) hoặc  $> 140 \mu\text{g/ml}$  nếu không rõ giờ ngộ độc.
    - + Nếu không định lượng được Paracetamol máu:
      - Liều Paracetamol  $> 150 \text{ mg/kg}$ .
      - Hoặc liều  $> 100 \text{ mg/kg}$  kèm tiền căn bệnh lý gan.
      - Uống lượng nhiều (không xác định được tổng liều).
    - + Có rối loạn chức năng gan ( $\text{AST}/\text{ALT} > 50$ ) trong vòng 24 giờ đầu sau ngộ độc.
    - Liều lượng (trường hợp dư cân/béo phì tính liều theo cân nặng lý tưởng).
      - + N-acetylcysteine uống:
        - An toàn, hiệu quả, sẵn có, rẻ.
        - Liều đầu  $140 \text{ mg/kg}$  pha với nước hoặc nước trái cây tỷ lệ  $\frac{1}{4}$ , uống.
        - Liều 2 sau 4 giờ liều  $70 \text{ mg/kg}$ , sau đó mỗi 4 giờ cho đủ tổng liều là 17 liều.
        - Phải duy trì đủ 17 liều ngay cả khi kiểm tra nồng độ Paracetamol trong máu trở về bình thường.
        - Nếu nôn ói trong 1 giờ sau khi uống, phải uống lặp lại hoặc đổi sang dạng tiêm tĩnh mạch trong trường hợp nôn ói nhiều.
      - + N-acetylcysteine (NAC) tĩnh mạch:
        - Chỉ định: N-acetylcysteine tĩnh mạch có thể gây sốc phản vệ vì thế chỉ dùng đường tĩnh mạch khi:
          - Bệnh não gan.
          - Nôn ói nhiều.
          - Ói sau uống N-acetylcysteine.
        - Tổng thời gian truyền tĩnh mạch là 21 giờ.
        - Có thể truyền kéo dài thêm trong trường hợp nhập viện trễ  $> 10$  giờ hoặc có tổn thương não.



**Bảng liều lượng và cách pha NAC trong điều trị ngộ độc Paracetamol**

(Nguồn: Updated guidelines for the management of paracetamol poisoning in Australia and New Zealand. Medical Journal of Australia. 2019)

	Liều NAC (tuyền TM) (mg/kg)	Citrodox 5% pha loãng (mL)*	Thời gian truyền
<b>CN &lt; 20 kg</b>			
Liều đầu	200	100	4 giờ
Liều 2	100	250	16 giờ
<b>CN 20 - 50 kg</b>			
Liều đầu	200	250	4 giờ
Liều 2	100	500	16 giờ
<b>CN &gt; 50 kg</b>			
Liều đầu	200	500	4 giờ
Liều 2	100	1.000	16 giờ

\* Có thể thay thế bằng dung dịch NaCl 0,9% khi có hàm lượng máu.

Trẻ nhũnhoặc có chỉ định hạn chế: liều đầu pha 7 mL/kg, liều 2 pha 14 mL/kg.

- Dinh dưỡng tĩnh mạch.
- Chạy thận nhân tạo: được chỉ định trong suy thận cấp.
- Điều trị biến chứng:
  - Hạ đường huyết: Glucose ưu trương.
  - Rối loạn điện giải.
  - Rối loạn đông máu: Vitamin K1.
  - Suy gan cấp (xem phác đồ suy gan cấp).

**IV. THEO DÕI**

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Vàng da, kích thước gan.
- Đường huyết, ion đồ.
- Siêu âm gan.
- Chức năng gan.

Vấn đề	Mức độ chứng tỏ	Mức độ Khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
N-acetylcysteine được chỉ định cho các bệnh nhân ngộ độc Paracetamol. N-acetylcysteine cung cấp ương áp và tĩnh mạch, có hiệu quả tương đương.	IV	Mạnh	Cochrane 2018

# NGỘ ĐỘC

## THUỐC CHỐNG TRẦM CẢM BA VÒNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

Có thể tử vong. Liều độc nguy hiểm khi > 10 mg/kg do biến chứng tim mạch và thần kinh trung ương. Mức độ ngộ độc có thể tùy loại thuốc: Amitriptylin (Redomex), Amine thế hệ 2 Nortriptylin (Nortriptilin), Amine thế hệ 3 Doxepin (Sinequan).

Tác dụng độc của thuốc trầm cảm 3 vòng:

- Triệu chứng kháng đối giao cảm: nhịp tim nhanh, ảo giác, khô miệng, co giật, sốt, giãn đồng tử.
- Giống Quinidin (Quinidine-like): giảm sức co bóp của tim, hạ huyết áp, kéo dài PR, QRS, QT, loạn nhịp thất.
- Phong bế thụ thể alpha-adrenergic: hạ huyết áp.
- Kháng Histamin: an thần và hôn mê.

### II. CHẨN ĐOÁN

#### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử: tiếp xúc với thuốc an thần hoặc thuốc ngủ.
- Lâm sàng:
  - Rối loạn tri giác: lù đù, buồn ngủ, thắt điệu, hôn mê, co giật.
  - Triệu chứng kháng đối giao cảm: nhịp tim nhanh, ảo giác, khô miệng, co giật, sốt, giãn đồng tử.
  - Tụt huyết áp do ức chế co cơ tim hoặc do tác dụng kháng đối giao cảm.
- Xét nghiệm:
  - Điện tâm đồ: nhịp tim nhanh xoang, QRS > 0,1 giây, kéo dài PR hoặc kéo dài QT. Hoặc block nhĩ thất, rối loạn nhịp thất.
  - Đường huyết.
  - Ion đồ.
  - Khí máu.
  - Tìm trầm cảm 3 vòng trong nước tiểu (nếu có).

#### 2. Chẩn đoán xác định

Nghi ngờ ngộ độc trầm cảm ba vòng khi trẻ uống thuốc an thần, rối loạn tri giác kèm tim nhanh và kéo dài QRS.

- Bệnh sử: tiếp xúc với thuốc an thần hoặc thuốc ngủ.

- Lâm sàng:
  - Rối loạn tri giác.
  - Co giật.
- Xét nghiệm:
  - Điện tâm đồ: kéo dài PR, QRS ( $> 100$  msec) hoặc kéo dài QT.
  - Có thuốc trầm cảm ba vòng trong nước tiểu.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hạ đường huyết.</li> <li>● Ngộ độc Morphin.</li> <li>● Ngộ độc thuốc ngủ khác.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Viêm não màng não.</li> <li>● Chấn thương sọ não.</li> </ul> |
|--|---|

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Kiềm hóa máu với dung dịch bicarbonate.
- Điều trị biến chứng.

### 2. Điều trị

#### a. Điều trị tình huống cấp cứu

- Hỗ trợ hô hấp.
- Hồi sức sốc thường do sốc tim hoặc sốc thần kinh vì thế cần đo CVP, bù dịch và có thể dùng thuốc vận mạch hoặc thuốc tăng sức co cơ tim theo hướng dẫn CVP.
- Điều trị co giật với Diazepam, có thể sử dụng Phenobarbital hoặc Propofol nếu co giật kéo dài không đáp ứng với Diazepam.

#### b. Rửa dạ dày.

#### c. Than hoạt tính.

#### d. Kiềm hóa máu

##### ● 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 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.

##### ● Các bước điều trị kiềm hóa máu:

- Điều trị hạ Kali máu nếu có.
- Bicarbonate: bắt đầu bicarbonate 4,2% 1- 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.

- Theo dõi khí máu, pH nước tiểu, Kali máu.
- e. **Lọc máu** không hiệu quả do thuốc có thể tích phân bố lớn nên không thể lấy ra với lọc máu.
- f. **Điều trị rối loạn nhịp**
  - Thuốc chống loạn nhịp chọn lựa: Lidocain (loạn nhịp thất) và sulfate de magnésium (xoắn đỉnh kèm kéo dài của QT).
  - Sốc điện khi rối loạn nhịp nặng đe dọa tính mạng.
  - Tránh dùng thuốc điều trị rối loạn nhịp tim nhóm Ia và Ic như procainamid, quinidin.

#### IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Tri giác.
- Điện tim.
- Khí máu.



# NGỘ ĐỘC THUỐC KHÁNG HISTAMIN

## I. ĐẠI CƯƠNG

Thường do uống làm các thuốc nhóm kháng Histamin hoặc thuốc cảm có chứa Histamin.

Các thuốc kháng Histamin:

- Thế hệ I (thuốc kháng Histamin gây ngủ):
  - Thuốc có thể đi qua hàng rào máu não dễ dàng, có tác dụng trên receptor H1 cả trung ương và ngoại vi, có tác dụng an thần mạnh, chống nôn và có tác dụng kháng cholinergic giống atropin.
  - Thuốc: Promethazin, Chlorpheniramin, brompheniramin hydroxyzin và diphenhydramin.
- Thế hệ II (thuốc kháng Histamin không gây ngủ):
  - Thuốc rất ít đi qua hàng rào máu não, có thời gian bán hủy kéo dài 12 - 24 giờ, không qua hàng rào máu não, chỉ có tác dụng trên receptor H1 ngoại vi, không có tác dụng kháng cholinergic, không an thần.
  - Thuốc: terfenadin và astemizol cetirizin, loratidin, fexofenadin và desloratidin.

## II. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử: uống làm thuốc kháng Histamin.
  - Lâm sàng: thường các triệu chứng lâm sàng xuất hiện sau 30 phút đến 2 giờ sau uống.
- Ngủ gà, thắt điệu hoặc ảo giác.
- Nói sảng.
- Triệu chứng đối giao cảm (anticholinergic):
  - Sốt.
  - Đỏ mặt, đỏ da, khô miệng.
  - Tim nhanh.
  - Đồng tử giãn.
- Triệu chứng ngoại tháp: gồng ưỡn người, trợn mắt.
- Nặng:
  - Co giật, hôn mê.
  - Rối loạn nhịp tim do thuốc kháng Histamin, ức chế kênh sodium hoặc potassium của cơ tim (thường gặp ở nhóm thuốc kháng Histamin thế hệ 2).
  - Sốc: xét nghiệm:

- + Công thức bạch cầu.
- + Ion đồ, đường huyết.
- + Điện tâm đồ có thể nhịp tim nhanh hoặc rối loạn nhịp: nhịp nhanh thất, xoắn đinh (kháng Histamin không gây ngủ thế hệ mới).
- Chẩn đoán xác định:
  - Bệnh sử: uống lầm thuốc kháng Histamin.
  - Lâm sàng:
    - + Ngứa, nổi sẩn.
    - + Triệu chứng đối giao cảm: sốt, đỏ da, đồng tử giãn.
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Ngộ độc Atropin.
  - Ngộ độc thuốc trầm cảm 3 vòng.

### III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Hồi sức hô hấp.
  - Co giật: Diazepam 0,25 - 0,3 mg/kg TM. Lặp lại mỗi 10 - 20 phút nếu cần.
  - Hồi sức sốc với bù dịch và thuốc vận mạch Dopamin theo hướng dẫn CVP.
  - Tránh dùng Adrenaline vì có thể gây tụt huyết áp nặng hơn.
  - Rửa dạ dày với than hoạt tính không chỉ định nếu uống lượng ít (tổng liều ≤ 3 lần liều thường dùng và lâm sàng mức độ nhẹ).
  - Kích thích vật vã nhiều: physostigmin nếu có.
  - Điều trị biến chứng.
- Sốt cao:
  - Thuốc hạ nhiệt Paracetamol, uống hoặc nhét hậu môn.
  - Lau mát hạ sốt.
- Rối loạn nhịp tim:
  - Nhịp tim nhanh thường là do sốt cao hoặc bệnh nhân kích thích vì thế sẽ đáp ứng với hạ sốt và diazepam.
  - Nhịp nhanh thất xoắn đinh: thường gặp trong kháng Histamin thế hệ mới thuốc chống loạn nhịp nhanh nhóm Ia và III.

### IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Tri giác, đỏ da.
- Kích thước đồng tử.
- Điện tâm đồ (đặc biệt trong ngộ độc thuốc kháng Histamin thế hệ 2).

# NGỘ ĐỘC THUỐC METOCLOPRAMID

## I. ĐẠI CƯƠNG

Metoclopramid là thuốc chống nôn dùng trong trào ngược dạ dày thực quản và hóa trị liệu ung thư. Cơ chế tác dụng Metoclopramid là vừa trung ương ức chế thụ thể Dopamin và tại chỗ tăng co bóp cơ dạ dày.

Tác dụng phụ xuất hiện dấu hiệu ngoại tháp với liều điều trị tỷ lệ vào khoảng 0,5 - 1% nên hiện nay Metoclopramid khuyến cáo hạn chế dùng ở trẻ nhũ nhi dưới 1 tuổi do tăng nguy cơ xuất hiện dấu hiệu ngoại tháp.

Thường gặp ở trẻ < 1 tuổi do uống quá liều do dùng dạng viên (Metoclopramid 10 mg/viên). Liều thường dùng 0,1 mg/kg/liều, liều ngộ độc ≥ 0,5 mg/kg.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử: uống quá liều Metoclopramid.
- Lâm sàng:
  - Tỉnh táo.
  - Triệu chứng ngoại tháp:
    - + Trợn mắt, đảo mắt.
    - + Uốn cổ.
    - + Gồng cứng toàn thân từng cơn, khoảng cách mỗi cơn thường mỗi 5 - 10 phút.
  - Tăng phản xạ gân xương.
  - Nặng: co giật, hôn mê.
- Xét nghiệm:
  - Ion đồ bình thường.
  - Đường huyết bình thường.

### 2. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: uống quá liều Metoclopramid.
- Lâm sàng:
  - Tỉnh táo.
  - Triệu chứng ngoại tháp: trợn mắt, uốn cổ, gồng cứng toàn thân.
- Xét nghiệm: ion đồ, đường huyết bình thường.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- Hạ calci máu.
- Uốn-ván.
- Viêm não màng não.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
- Điều trị triệu chứng.

### 2. Điều trị

Ngộ độc thường nhẹ, chỉ cần điều trị triệu chứng và theo dõi.

Thường các dấu hiệu ngộ độc tự khỏi trong vòng 12 - 24 giờ:

- Điều trị tình huống cấp cứu: co giật hoặc gồng cứng: Diazepam tĩnh mạch.
- Rửa dạ dày và uống than hoạt tính nếu do ngộ độc lượng nhiều.
- Truyền dung dịch Natri clorua 0,45% trong Dextrose 5% trong những giờ đầu.
- Điều trị triệu chứng.

## IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Trí giác.
- Cơ gồng.



# NGỘ ĐỘC THUỐC NHỎ MŨI NAPHAZOLIN

## I. ĐẠI CƯƠNG

Thuốc nhỏ mũi gây ngộ độc ở trẻ em thường gặp là Naphazolin, nhiều nhất là trẻ dưới 3 tuổi. Đây là thuốc thuộc nhóm giao cảm, hấp thu qua niêm mạc mũi đặc biệt ở trẻ nhỏ gây triệu chứng ngộ độc toàn thân. Tuy nhiên, một số báo cáo cho thấy các thuốc nhỏ mũi khác như Fenoxazolin, Oxymetazolin và Tetrahydrozolin. Xylometazolin cũng có khả năng ngộ độc ở trẻ nhũ nhi, trẻ nhỏ nhưng tỷ lệ ít hơn. Dung dịch nhỏ mũi có nồng độ thường là 0,05 - 0,1%.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử: trẻ nhỏ nhổ mũi với thuốc nhỏ mũi Naphazolin.
- Lâm sàng:
  - Triệu chứng xuất hiện sớm trong vòng 2 giờ.
  - Triệu chứng thần kinh do ức chế hệ thần kinh trung ương:
    - + Lùn đù, ngủ gà.
    - + Hôn mê.
  - Triệu chứng tim mạch do kích thích alpha giao cảm:
    - + Tay chân lạnh.
    - + Xanh tái.
    - + Cao huyết áp có thể gặp.
    - + Nhịp tim chậm (do kích thích hệ đối giao cảm).
  - Triệu chứng hô hấp:
    - + Thở chậm.
    - + Thở không đều, cơn ngừng thở (mất khi kích thích đau, khóc).
  - Hạ thân nhiệt trường hợp nặng.
- Xét nghiệm:
  - Công thức máu.
  - Đường huyết bình thường.
  - Ion đồ bình thường.
  - Điện tâm đồ bình thường.

### 2. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: trẻ nhỏ nhổ mũi với thuốc nhỏ mũi Naphazolin.

- Lâm sàng:
  - Lùi đùi, ngủ gà.
  - Tay chân lạnh.
  - Thở chậm, thở không đều.
- Xét nghiệm: đường huyết, ion đồ bình thường.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- Sốc sốt xuất huyết Dengue.
- Hạ đường huyết.
- Xuất huyết não màng não muộn do thiếu vitamin K.
- Viêm não màng não.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Theo dõi sát phát hiện và xử trí biến chứng.
- Điều trị triệu chứng.

### 2. Điều trị

Phần lớn là ngộ độc nhẹ, chỉ cần điều trị hỗ trợ, tự khỏi trong vòng 12 - 24 giờ.

- Đặt nội khí quản giúp thở: hiếm chỉ định, ngoại trừ ngừng thở hoặc cơn ngừng thở kéo dài kèm tím tái.
- Thở oxy.
- Ủ ấm.
- Truyền dịch duy trì natri clorua 0,45% trong Dextrose 5%.
- Theo dõi sát phát hiện và xử trí biến chứng.



## IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn, SpO<sub>2</sub>.
- Kiểu thở, cơn ngừng thở.
- Tri giác.

## V. PHÒNG NGỪA

- Trẻ dưới 6 tuổi không nhỏ mũi Naphazolin.
- Thuốc nhỏ mũi an toàn cho trẻ em là NaCl 0,9%.
- Trẻ từ 6 - 12 tuổi dùng dung dịch Naphazolin 0,05% khi thật sự cần.

# NGỘ ĐỘC THUỐC PHENOBARBITAL

## I. ĐẠI CƯƠNG

Phenobarbital là thuốc ngủ, chống động kinh có tác dụng chậm, (3 - 6 giờ) và kéo dài. Uống lầm hoặc quá liều. Liều độc > 30 - 40 mg/kg.

Phenobarbital phần lớn được thải ra không thay đổi trong nước tiểu, ngược lại chuyển hóa gan gần như hoàn toàn đối với các hợp chất có thời gian tác dụng ngắn và trung bình.

Độc tính của Phenobarbital:

- Úc chế hệ thần kinh trung ương.
- Suy hô hấp do úc chế trung tâm hô hấp.
- Hạ huyết áp là do sự giãn mạch và úc chế co cơ tim.

## II. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử: uống thuốc ngủ hoặc chống động kinh.
  - Lâm sàng:
    - + Buồn ngủ, lơ mơ.
    - + Hôn mê yên tĩnh dạng úc chế thần kinh trung ương.
    - + Úc chế trung tâm hô hấp: thở chậm, thở yếu, cơn ngừng thở.
    - + Đèng tử co nhỏ.
    - + Giảm phản xạ gân xương.
    - + Không dấu thần kinh khu trú.
    - + Hạ huyết áp (sốc thần kinh), hạ thân nhiệt trong trường hợp nặng.
  - Xét nghiệm:
    - + Tìm phenobarbital trong dịch dạ dày, nước tiểu, trong máu.
    - + Đường huyết.
    - + Ion đồ.
    - + X quang phổi.
    - + Tìm Morphin trong nước tiểu khi cần chẩn đoán phân biệt.
- Chẩn đoán xác định:
  - Bệnh sử: uống thuốc ngủ hoặc chống động kinh.
  - Lâm sàng:
    - + Lơ mơ hoặc hôn mê.
    - + Thở chậm, cơn ngừng thở.

- + Đồng tử co nhỏ.
- Xét nghiệm: có phenobarbital trong dịch dạ dày hoặc nước tiểu hoặc trong máu.
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Hạ đường huyết.
  - Ngộ độc Morphin.
  - Ngộ độc thuốc ngủ khác.
  - Viêm não màng não.
  - Chấn thương sọ não.
  - Xuất huyết não màng não.

### III. ĐIỀU TRỊ

#### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
- Kiềm hóa máu bằng dung dịch bicarbonate.
- Điều trị biến chứng.

#### 2. Điều trị:

##### a. Điều trị tình huống cấp cứu

- Hỗ trợ hô hấp, đặt nội khí quản thở máy.
- Hồi sức sốc: sốc do thần kinh: bù dịch hoặc dùng Dopamin hoặc Noradrenalin. Theo hướng dẫn CVP:

##### b. Rửa dạ dày

- Bệnh nhân còn tinh táo hoặc lù đù: rửa dạ dày.
- Bệnh nhân hôn mê chỉ rửa dạ dày khi có đặt nội khí quản có bóng chèn, nằm nghiêng.

##### c. Than hoạt tính

##### d. Lợi tiểu cưỡng bức và kiềm hóa nước tiểu giúp tăng thải phenobarbital qua nước tiểu:

Phenobarbital được thải ở thận sau đó nước tái hấp thu ở ống thận giàn. Sự tái hấp thu này bị ức chế khi pH nước tiểu kiềm, pH nước tiểu > 7,3 có thể làm tăng 10 lần sự thanh thải phenobarbital.

##### e. Kiềm hóa máu

- 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 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.
- Các bước điều trị kiềm hóa máu:
  - Điều trị hạ Kali máu nếu có.



- Bicarbonate: bắt đầu bicarbonate 4,2% 1- 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.
- Theo dõi khí máu, pH nước tiểu, Kali máu.

#### IV. THEO DÕI

---

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Tri giác.
- Khí máu.
- pH nước tiểu.
- Ion đồ.

# NGỘ ĐỘC THUỐC SALICYLATE

## I. ĐẠI CƯƠNG

Hiện nay do liên hệ hội chứng Reye nên Aspirin ít dùng trong giảm đau hạ sốt. Nồng độ đỉnh đạt được sau 4 - 6 giờ. Ngộ độc khi uống Aspirin  $> 150$  mg/kg.

Tổn thương bao gồm:

- Tác dụng trực tiếp tổn thương dạ dày.
- Kích thích thần kinh trung ương làm thở nhanh kiềm hô hấp.
- Biến dưỡng ức chế chu trình Krebs tăng lactate máu gây toan biến dưỡng.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử.
- Lâm sàng: diễn tiến lâm sàng diễn tiến có thể nặng dần:
  - Triệu chứng tiêu hóa: đau bụng, nôn ói, xuất huyết tiêu hóa, ói máu.
  - Lù đù, kích thích, vật vã, hôn mê, co giật.
  - Thở nhanh.
  - Tim nhanh, nặng rối loạn nhịp tim.
  - Phù phổi, ARDS.
  - Tiêu cơ.
  - Suy thận.
- Xét nghiệm:
  - Nồng độ salicylat trong máu cao  $> 50$  mg/dL (nếu có).
  - Khí máu: toan chuyển hóa kèm tăng anion gap và kiềm hô hấp.
  - Chức năng đông máu: thời gian PT kéo dài.
  - Đường huyết.
  - Ion đồ.
  - Điện tâm đồ.
- Phân độ:
  - Trung bình: lù đù, kích thích, thở nhanh. Nồng độ salicylate máu 50 - 80 mg/dL.
  - Nặng: rối loạn tri giác kèm nhịp tim nhanh. Nồng độ salicylate máu  $> 80$  mg/dL.

### 2. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: uống quá liều Aspirin.

- Lâm sàng:
  - Nôn ói.
  - Thở nhanh.
  - Rối loạn tri giác.
- Xét nghiệm: nồng độ salicylate trong máu cao > 50 mg/dL.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- Nhiễm keton acid do tiêu đường.
- Toan chuyển hóa có tăng khoảng trống anion: ngộ độc rượu ethanol, methanol.
- Hội chứng Reye: nôn ói, hạ đường huyết, tăng men gan và amoniac, tăng áp lực nội sọ, hôn mê, thoái hóa mô gan.
- Viêm não màng não.
- Viêm phổi.

## III. ĐIỀU TRỊ

---

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
- Bicarbonate kiềm hóa máu.
- Điều trị biến chứng.

### 2. Điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Rửa dạ dày.
- Than hoạt tính.
- Điều trị hạ đường huyết nếu có hoặc tiêm tĩnh mạch đường ưu trương tất cả trẻ hôn mê, co giật khi không xét nghiệm được đường huyết.
- Bù dịch: thường mất nước do nôn ói, thở nhanh.
- Điều trị rối loạn điện giải đặc biệt là hạ kali máu thường gấp do truyền bicarbonate kiềm hóa máu.
- Kiềm hóa máu:
  - 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 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.
  - Các bước điều trị kiềm hóa máu:
    - + Điều trị hạ Kali máu nếu có.
    - + Bicarbonate: bắt đầu bicarbonate 4,2% 1- 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.
- + Theo dõi khí máu, pH nước tiểu, Kali máu.
- Bù dịch: thường mất nước do nôn ói, thở nhanh:
  - Dung dịch lactate ringer trong glucose 5% để vừa cung cấp năng lượng, điện giải và lactat.
  - Tổng lượng dịch trong ngày từ 1,5 - 2 lần nhu cầu cơ bản.
- Điều trị biến chứng:
  - Điều trị rối loạn điện giải đặc biệt là hạ kali máu thường gấp do truyền bicarbonate kiềm hóa máu. Thường pha thêm kali 40 mEq trong 1 lít dịch nếu không suy thận.
  - Chạy thận nhân tạo: mục tiêu lấy salicylate và các chất biến dưỡng có hại. Lọc máu với cột than hoạt tính không cần thiết. Lọc màng bụng hiệu quả kém chỉ bằng 10 – 20% thận nhân tạo.
- Chỉ định:
  - Sốc không đáp ứng điều trị.
  - Hôn mê kéo dài.
  - Toan chuyển hóa nặng hoặc rối loạn điện giải nặng không đáp ứng điều trị nội khoa.
  - Suy thận cấp.
  - ARDS.
  - Nồng độ salicylate máu quá cao > 100 µg/dL.

#### IV. THEO DÕI

- 
- Dấu hiệu sinh tồn, tri giác.
  - Mỗi 1 - 4 giờ:
    - pH nước tiểu.
    - Khí máu.
    - Đường huyết.
    - Ion đồ.



# NGỘ ĐỘC THUỐC DIỆT CỎ PARAQUAT

Paraquat (Gramoxone) là một loại thuốc diệt cỏ, khai hoang. Ngộ độc Paraquat thường do tự tử. Liều độc tương ứng 4 - 5 ml dung dịch 20% ở trẻ em hoặc 10 - 15 mL dung dịch 20% ở người lớn. Độc chất vào máu sau vài phút, cao nhất trong vòng 2 giờ đầu và nhanh chóng gắn vào nhu mô phổi làm hoại tử tế bào, gây xơ phổi bất phục hồi và tử vong. Ngoài ra còn có thể gây suy thận, suy gan, suy đa cơ quan. Paraquat trong máu và một phần từ phổi, cơ sẽ tái phân phổi vào máu, paraquat sẽ được đào thải qua thận, khoảng 90% dạng không đổi được đào thải qua thận sau 24 giờ.

## I. CHẨN ĐOÁN

### 1. Lâm sàng

#### • Hồi bệnh:

- Uống Gramoxon hoặc thuốc diệt cỏ màu xanh.
- Thời điểm uống, lượng uống.
- Cách sơ cứu.

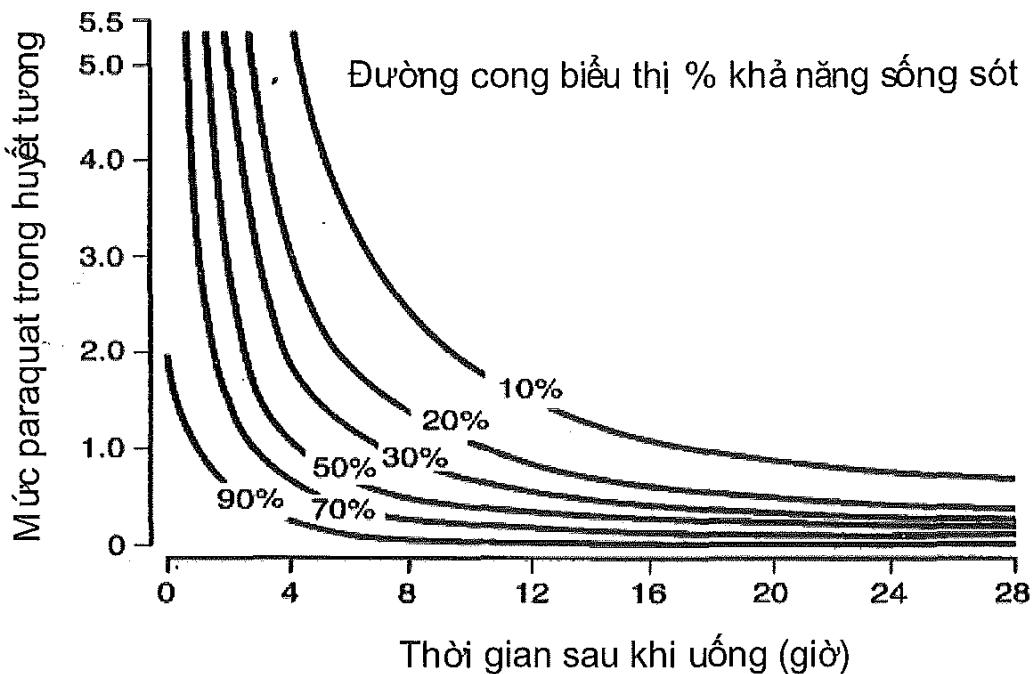
#### • Khám lâm sàng:

- Dấu hiệu sớm ngay khi uống:
  - + Loét niêm mạc miệng, nuốt đau.
  - + Tổn thương đa cơ quan: suy hô hấp, truy mạch, hôn mê. Tử vong sau vài giờ đến vài ngày.
- Dấu hiệu muộn thường sau 1 tuần:
  - + Suy thận cấp: thiểu niệu thường sau.
  - + Suy hô hấp do xơ phổi.
  - + Suy gan: vàng da, gan to.

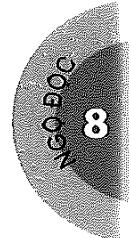
### 2. Cận lâm sàng

- Định tính nhanh paraquat trong dịch dạ dày, nước tiểu: Paraquat kit test: lấy 10 ml nước tiểu đựng trong chai nhựa, thêm vào 2g Sodium Bicarbonat (gói A) lắc đều, sau đó thêm vào 1g Sodium Dithionate (gói B) lắc đều. Đọc kết quả: Dương tính khi dung dịch biến thành máu xanh da trời (blue) hoặc xanh lục (green), màu đen khi nồng độ paraquat rất cao.
- Định lượng paraquat máu (nếu có điều kiện): giúp chẩn đoán và tiên lượng bệnh nhân, tỷ lệ sống cao khi nồng độ trong huyết tương không quá 2,0; 0,9 và 0,1 mg/L ở các thời điểm 4, 6, 24 giờ sau khi uống.

- Chức năng gan, thận.
- X quang phổi.
- Siêu âm tim đo áp lực động mạch phổi.
- Khí máu khi có suy hô hấp.
- ECG khi rối loạn nhịp tim.



*Mối liên hệ giữa nồng độ paraquat trong huyết tương ( $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), thời gian sau khi uống và khả năng sống sót.*



### 3. Phân độ ngộ độc paraquat ở trẻ em

Mức độ	Lượng paraquat	Lâm sàng	Tiêu lượng
Nhẹ	< 20 mg/kg	Chỉ có loét miệng	Hồi phục thường hoàn toàn
Trung bình	20 - 40 mg/kg (trẻ 30 kg # 5 ml paraquat 20%)	Suy thận, gan Suy hô hấp muộn # 1 tuần	Tử vong cao (sau 2 - 3 tuần)
Nặng	> 40 mg	Suy thận, gan, suy hô hấp sớm	Tử vong sớm (#100%) trong vòng 72 giờ đầu

## II. ĐIỀU TRỊ

Hiện chưa có chất đối kháng với paraquat. Tiêu lượng phụ thuộc vào lượng độc chất và thời gian từ lúc ngộ độc đến khi được loại bỏ chất độc.

### Nguyên tắc điều trị:

- Loại bỏ nhanh độc chất ra khỏi dạ dày.

- Nhanh chóng chuyển đến bệnh viện có khả năng lọc máu.
- Truyền dịch giúp tăng thải độc chất qua nước tiểu.
- Thay huyết tương hoặc lọc máu với than hoạt tính sớm.
- Điều trị triệu chứng và biến chứng.

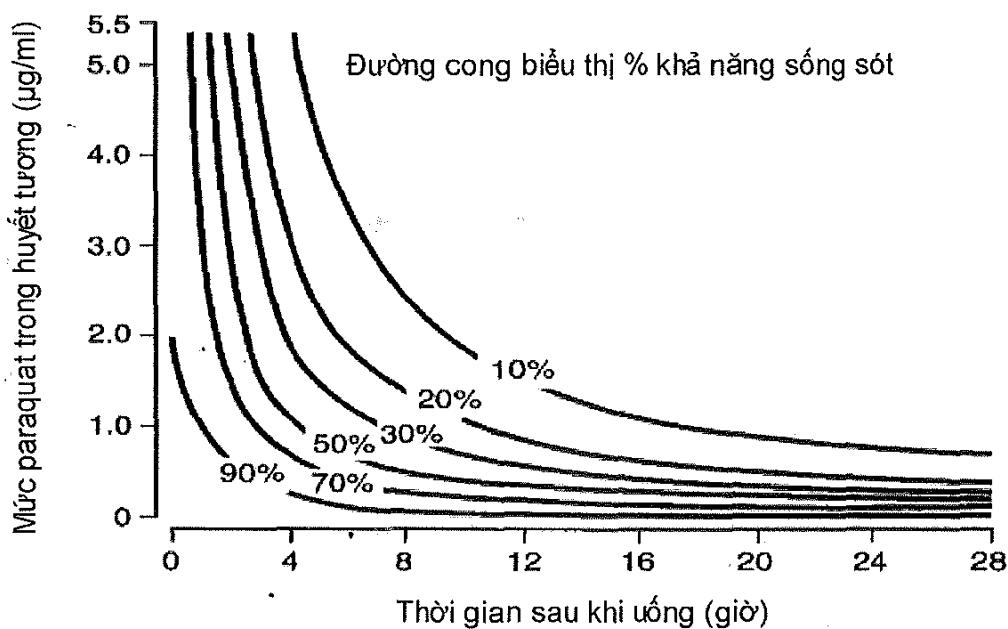
### **1. Tuyến cơ sở**

- Rửa dạ dày với NaCl 0,9% sớm hoặc gây nôn ngay khi phát hiện ngộ độc trước khi Paraquat vào máu.
- Uống dung dịch Fuller's earth 15 - 30%, liều 1 - 2 g/kg phối hợp thuốc nhuận trường thẩm thấu như Mannitol 10% liều 0,2 g/kg bơm qua sonde dạ dày mỗi 4 - 6 giờ cho đến khi xuất hiện các chất này trong phân. Nếu không có Fuller's earth thì dùng than hoạt 1 - 2 g/kg/lần.
- Truyền dịch 1,5 nhu cầu, duy trì lượng nước tiểu trên 2 ml/kg/giờ để tăng thải độc chất qua thận. Cần theo dõi sát tránh quá tải.
- Nếu thiểu niệu cho Furosemid 1 - 2 mg/kg TMC.
- Lập tức chuyển bệnh nhân đến bệnh viện có khả năng lọc máu để bệnh viện xem xét chỉ định thay huyết tương hoặc lọc máu với than hoạt tính sớm. Thay huyết tương hoặc lọc máu chỉ có hiệu quả trong vòng 3 giờ đầu kể từ khi ngộ độc. Vì thế các tuyến cơ sở không nên giữ bệnh nhân ở lại bệnh viện và đợi khi có biến chứng mới chuyển sẽ không có khả năng cứu sống.

### **2. Tuyến huyện, tuyến tỉnh, tuyến trung ương**

- Điều trị tương tự tuyến cơ sở.
- Sớm loại bỏ độc chất từ máu: hiệu quả tốt nhất trong vòng 3 giờ đầu, sau 24 giờ ít hiệu quả:
  - Thay huyết tương (Plasmapheresis) hoặc lọc máu (Hemoperfusion) với cột lọc than hoạt tính tỏ ra có hiệu quả.
  - Lọc máu với cột than hoạt tính là phương pháp hiện nay được chọn lựa (thời gian lọc trung bình từ 4 - 6 giờ, có thể lặp lại mỗi ngày) hoặc bắt đầu với thay huyết tương để nhanh chóng loại bỏ paraquat ra khỏi máu, sau đó nếu xét nghiệm paraquat trong nước tiểu dương tính sẽ dùng lọc máu với cột than hoạt tính ở các chu kỳ tiếp theo.
  - Thay huyết tương:
    - + Thể tích huyết tương cần thay là 45 ml/kg.
    - + Thời gian: trong vòng 4 giờ.
  - Thay máu: khi không có lọc máu hoặc thay huyết tương, thể tích máu thay từ 2 - 3 lần thể tích máu bệnh nhân.
  - Lọc màng bụng hay chạy thận nhân tạo không hiệu quả, chỉ có chỉ định khi có suy thận cấp.
- Suy hô hấp: vì oxy làm tăng nhanh quá trình xơ phổi ở bệnh nhân ngộ độc paraquat nên hạn chế dùng oxy trong hỗ trợ hô hấp ở các bệnh nhân này. Vì thế có thể chấp nhận  $\text{PaO}_2$  ở mức 60 mmHg. Nếu suy hô hấp nên cho thở NCPAP với  $\text{FiO}_2$  21%.

- Trong các trường hợp nặng có thể sử dụng Methylprednisolon 15 mg/kg/ngày truyền tĩnh mạch trong 3 ngày kết hợp Cyclophosphamid 15 mg/kg/ngày truyền tĩnh mạch trong 2 ngày.
  - Thuốc chống ôxy hóa N-acetylcystein, Vitamin C, Vitamin E:
    - Theo dõi:
      - + Dấu hiệu sinh tồn, SpO<sub>2</sub>, X quang phổi, khí máu, chức năng gan thận, nồng độ paraquat trong máu nếu được.
      - + Hẹn tái khám sau 2 tuần, sau đó mỗi tháng trong vòng 3 tháng.
    - Nồng độ paraquat máu:



*Biểu đồ diễn tả mối liên hệ giữa nồng độ paraquat trong huyết tương ( $\mu\text{g/ml}$ ), thời gian sau khi uống và khả năng sống sót.*

Vấn đề	Mức độ chứng cớ	Mức độ khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Glucocorticoid và Cyclophosphamide có thể có lợi trong điều trị xơ phổi do ngô độc paragquat: mức độ trung bình và nâng	III	Mạnh	Cochrane 2014

# NGỘ ĐỘC THUỐC TRÙ SÂU PHOSPHO HỮU CƠ

## I. ĐẠI CƯƠNG

Các thuốc trừ sâu chứa phospho hữu cơ hoặc Carbamate như Monitor, Basudin, Wolfatox... gây ức chế men Acetylcholine esterase làm ứ đọng acetylcholine tại synapse thần kinh, biểu hiện lâm sàng bằng ba hội chứng: muscarinic, nicotinic và thần kinh trung ương. Trong đó Carbamate sự ức chế men thường tự giới hạn, hồi phục trong vòng 24 giờ nhẹ hơn và ngắn hơn so với Phospho hữu cơ.

Ngộ độc có thể qua đường uống, hít hay qua da, tử vong chủ yếu do suy hô hấp thường xảy ra trong 2 - 5 ngày đầu.

Thuốc trừ sâu chứa phospho hữu cơ: thiophốt (Parathion) - Vôfatoc (methyl parathion) - Dipterec - DDVP (dichloro diphenyl vinyl phosphat), Clorpyriphos.

Thuốc trừ sâu chứa Carbamate: Bendiocarb (Coarvox, Seodox); Butocarboxim; Carbaryl (Sevin); Carbofuran (Furadan, Curaterr); Cartap; Fenobucarb (Bassa, BPMC, Baycarb...); Isoprocarb (Mipcin, MIPC), Methiocarb (Mesurol); Propoxur.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- **Bệnh sử:** tiếp xúc với thuốc bảo vệ thực vật.
- **Lâm sàng:**
  - Dấu hiệu Muscarinic: co đồng tử, tăng tiết đờm nhót, đau bụng, tiêu chảy, chậm nhịp tim, hạ huyết áp.
  - Dấu hiệu Nicotinic: rung瑟 cơ, yếu liệt cơ, tim nhanh, cao huyết áp.
  - Dấu hiệu thần kinh trung ương: nhức đầu, hôn mê, co giật.
- **Cận lâm sàng:**
  - Tìm Phospho hữu cơ trong dịch dạ dày.
  - Định lượng men Acetylcholinesterase trong hồng cầu và huyết tương: giảm trên 50% bình thường.
  - Trong trường hợp nặng: ion đồ, đường huyết, chức năng gan thận, X quang phổi.

### 2. Phân độ nặng

- **Nhẹ:** chỉ có hội chứng Muscarinic đơn thuần. Men Acetylcholin esterase còn 20 - 50% bình thường.
- **Trung bình:** hội chứng Muscarinic kèm hội chứng Nicotinic, thần kinh trung ương nhưng chưa suy hô hấp, tuần hoàn. Men Acetylcholinesterase còn 10 - 20% bình thường.
- **Nặng:** suy hô hấp, sốc, hôn mê. Men Acetylcholinesterase còn < 10% bình thường.

### 3. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử tiếp xúc với thuốc bảo vệ thực vật.
- Lâm sàng có hội chứng Muscarinic, Nicotinic, thần kinh trung ương.
- Rửa dạ dày có mùi thuốc trừ sâu.
- Xét nghiệm: men Acetylcholinesterase giảm. Có Phospho hữu cơ trong dịch dạ dày.
- Trong trường hợp nghi ngờ có thể dùng Test Atropin để xác định: Atropin 0,02 mg/kg (TM) nếu đồng tử không giãn, không đỏ da, mạch không tăng là ngộ độc Phospho hữu cơ hoặc Carbamate.

### 4. Chẩn đoán phân biệt

Cần chẩn đoán phân biệt với ngộ độc Clor hữu cơ vì Atropin làm nặng hơn tình trạng bệnh nhân. Trong ngộ độc Clor hữu cơ triệu chứng chính là thần kinh, co giật. Xử trí: loại bỏ độc chất, chống co giật. Không có chất đối kháng.

Thuốc bảo vệ thực vật Clor hữu cơ: Lindan, Thiodan, Endosulfan, DDT, Toxaphen, Metox, ĐMDT, Perthane, Chlordane, Heptachlor, Aldrin, Endrin, Dieldrin...

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Loại bỏ độc chất.
- Chống tác dụng của acetylcholin.
- Bình thường hóa men Acetylcholinesterase.
- Điều trị biến chứng.

### 2. Điều trị

- Điều trị các tình huống cấp cứu: suy hô hấp, co giật, sốc, hôn mê.
- Lập ngay đường truyền tĩnh mạch: để tiêm Atropin.
- Atropin:
  - Atropin có tác dụng đối kháng triệu chứng Muscarinic, là thuốc chủ yếu điều trị ngộ độc Phospho hữu cơ và Carbamate.
  - Atropin phải được tiêm trước và trong khi rửa dạ dày.
  - Liều Atropin: 0,02 - 0,05 mg/kg (TM) mỗi 15 phút cho đến khi có dấu thấm Atropin.
  - Mục tiêu mong muốn là duy trì dấu hiệu thấm Atropin (hết ran phổi, đồng tử hơi giãn 3 - 4 mm) trong 12 - 24 giờ, tránh đưa đến tình trạng ngộ độc Atropin (sảng, sốt cao > 39°C, đỏ da, đồng tử giãn to).
  - Sau đó khi có dấu hiệu thấm Atropin:
    - + Giảm liều tĩnh mạch đang dùng cho đến 0,02 mg/kg, sau đó sẽ tiêm tĩnh mạch cách quãng xa hơn.
    - + Hoặc truyền TM liên tục 0,02 - 0,08 mg/kg/giờ.
  - Nếu trong quá trình truyền Atropin trẻ xuất hiện triệu chứng ngộ độc Atropin phải ngừng ngay Atropin, theo dõi sát đến khi hết dấu hiệu ngộ độc Atropin sẽ cần nhắc chọn liều Atropin thích hợp thấp hơn liều đang truyền.
  - Khi bệnh nhân ổn định với liều truyền tĩnh mạch thấp hơn 0,02 mg/kg/giờ hoặc đang tiêm TM cách khoảng 1 giờ, sẽ chuyển sang TDD mỗi 2 - 4 giờ.



Khi bệnh nhân xuất hiện lại dấu ngộ độc cho biết liều hiện tại là thấp, cần tăng liều Atropin.

- Thời gian điều trị Atropin tùy mức độ nặng, trung bình thường từ 3 - 5 ngày.
- Nên chọn loại Atropin đậm đặc 1 mg/1 ml để tránh ngộ độc nước, hạ natri máu.

- Rửa dạ dày:

- Thực hiện càng sớm càng tốt.
- Rửa dạ dày lại dù tuyến trước đã rửa.
- Rửa dạ dày với dung dịch Natriclorua 0,9%.
- Rửa kỹ đến khi nước trong và không mùi, thường 20 - 30 lít.
- Nếu sau 3 giờ tình trạng chưa cải thiện có thể rửa dạ dày lại lần 2.

- Than hoạt tính.

- Pralidoxim:

- Pralidoxim (2PAM: 2 Pyridin Aldoxim Methochlorid).
- Tác dụng: hoạt hóa lại men Acetylcholinesterase, cải thiện tốt hội chứng nicotinic đặc biệt là liệt cơ hô hấp.
- Phối hợp sớm với Atropin trong các trường hợp ngộ độc Phospho hữu cơ nặng, cải thiện tử vong.
- Thường không chỉ định trong ngộ độc Carbamate.
- Chỉ định: trong trường hợp ngộ độc Phospho hữu cơ nặng:
  - + Ngừng thở, suy hô hấp.
  - + Yếu cơ, run tho cơ.
  - + Uống lượng nhiều hoặc loại thuốc có độc tính cao.
- Nên dùng sớm trong 12 - 24 giờ đầu.
- Biệt dược: Pampara 500 mg, Contrathion 200 mg, Protopam 500 mg.
- Cách dùng: 20-50 mg/kg/lần (tối đa 1g) pha trong 100 mL Normal saline TTM trong 30 phút-1 giờ, có thể lặp lại sau 1 - 2 giờ nếu chưa cải thiện tình trạng suy hô hấp. Liều kế tiếp cách mỗi 10 - 12 giờ, cho đến khi mất các biểu hiện Nicotinic. Trong những ca nặng, sau liều đầu tiên có thể thay liều cách quãng bằng cách TTM liên tục 10 - 20 mg/kg/giờ.
- Tác dụng phụ: truyền nhanh có thể gây nhức đầu, buồn nôn, tim nhanh, co giật cơ.
- Điều trị rối loạn điện giải: cần chú ý tình trạng hạ Nat<sup>+</sup> nhất do rửa dạ dày, nhất là khi rửa dạ dày với nước thường không dùng dung dịch Natriclorua 0,9%.
- Xem xét thay huyết tương (plasmaphenisis) trong trường hợp ngộ độc nặng đang thở máy kèm thất bại với điều trị Atropin + PAM.
- Dinh dưỡng: sau giai đoạn cấp cứu truyền Atropin, bắt đầu chia ăn bột hoặc cháo đường sau đó cháo thịt nạc hạn chế mỡ, lipid, sữa.

## IV. THEO DÕI

- Mỗi giờ đến khi ổn định ít nhất là 72 giờ.
- Mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, tri giác.
- Kích thước đồng tử.
- Ran phổi.
- Đỏ da, cầu bàng quang.
- Sau khi ổn định cần theo dõi tiếp ít nhất là 72 giờ đầu để phát hiện hội chứng trung gian yếu liệt chi, liệt hô hấp.

# NGỘ ĐỘC

## THUỐC DIỆT CHUỘT PHOSPHO KẼM

### I. ĐẠI CƯƠNG

Hóa chất dạng bột màu xám tro, mùi tỏi tên thương mại là Fokeba, Zinphos. Phospho kẽm gặp nước trong dịch vị sẽ xảy ra phản ứng hóa học tạo ra Phosphine. Liều gây độc ở người lớn là ≥ 4 gam.

### II. CHẨN ĐOÁN

#### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử: trẻ ăn phải thức ăn có trộn thuốc diệt chuột.
- Lâm sàng:
  - Thường nhẹ, trẻ chỉ nôn ói, đau bụng do ăn nhầm thức ăn để bẫy chuột nên lượng độc chất ít.
  - Nếu ngộ độc lượng nhiều (tự tử bằng phosphua kẽm nguyên chất):
    - + Tim mạch:
      - Hạ đường huyết, sốc thường xảy ra trong vòng 6 giờ đầu.
      - Rối loạn nhịp tim.
    - + Hô hấp:
      - Khó thở.
      - Phù phổi, ARDS.
    - + Thần kinh:
      - Co giật, hôn mê.
      - Tán huyết cấp xảy ra kể cả ở người có men G6PD bình thường.
      - Methemoglobinmie: tím tái, SpO<sub>2</sub> thấp, PaO<sub>2</sub> bình thường, không đáp ứng với thở oxy.
      - Suy gan, suy thận cấp do hoại tử ống thận, tử vong trong 4 ngày - 2 tuần.
- Xét nghiệm:
  - Công thức máu.
  - Đường huyết.
  - Ion đồ.
  - Điện tim..
  - Chức năng đông máu.
  - Chức năng gan thận.
  - Tổng phân tích nước tiểu.
  - Tìm độc chất trong dịch nôn ói hoặc rửa dạ dày.

## 2. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: trẻ ăn phải bã chuột hoặc tiếp xúc thuốc diệt chuột Phosphore kẽm.
- Lâm sàng: nôn ói, đau bụng.
- Xét nghiệm: tìm thấy Phosphore kẽm trong dịch dạ dày.

## 3. Chẩn đoán phân biệt

Ngộ độc thuốc diệt chuột khác như Fluoroacetate.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
- Điều trị biến chứng.

### 2. Điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu:
  - Hồi sức hô hấp.
  - Hồi sức sốc: bù dịch theo hướng dẫn CVP.
  - Điều trị co giật với Diazepam.
- Rửa dạ dày:
  - Rửa dạ dày bằng Sulfate đồng: pha 1 gói Sulfate đồng 0,5g với 5 lít nước chín, để có dung dịch 1/10.000.
  - Sau đó rửa tiếp bằng dung dịch Natri Clorua 0,45% cho đến khi nước trong không mùi.
  - Hiện nay rửa dạ dày bằng dung dịch thuốc tím dung dịch 1/5.000 không có bằng chứng về hiệu quả nên không được khuyến cáo.
- Than hoạt tính.
- Điều trị biến chứng:
  - Điều trị rối loạn điện giải.
  - Điều trị tán huyết cấp: truyền máu.
  - Điều trị Methemoglobin máu với Methylen blue.
  - Điều trị toan chuyển hóa.
  - Điều trị loạn nhịp tim.
  - Điều trị suy gan cấp.
  - Chạy thận nhân tạo khi suy thận.

## IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Dấu hiệu suy gan, thiếu máu.

# NGỘ ĐỘC

## THUỐC DIỆT CHUỘT FLUOROACETATE

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Thuốc diệt chuột Fluoroacetate còn gọi là thuốc diệt chuột của Trung Quốc có hai dạng: dung dịch màu hồng trong ống nhựa hay dạng hạt gạo màu hồng.
- Fluoroacetate hay Trifluoroacetamid có độc tính cao, tử vong.
- Fluoroacetate tác dụng ức chế chu trình Krebs làm ngừng hô hấp tế bào, chết tế bào.
- Các cơ quan đích bị tổn thương là não (co giật), tim (rối loạn nhịp tim) và thận (suy thận).

### II. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử: uống hoặc ăn nhầm thuốc diệt chuột Trung Quốc.
  - Lâm sàng:
    - + Triệu chứng tiêu hóa: đau bụng, nôn ói.
    - + Kích thích, vật vã.
    - + Nặng:
      - Co giật và hôn mê.
      - Suy hô hấp.
      - Rối loạn nhịp, sốc.
      - Toan chuyển hóa, suy thận.
  - Xét nghiệm:
    - + Ion đồ.
    - + Đường huyết.
    - + Khí máu.
    - + Chức năng thận.
    - + Tim fluoroacetate trong chất nôn ói hoặc dịch dạ dày (nếu được).
- Chẩn đoán xác định:
  - Tiếp xúc độc chất: ăn, ngậm thuốc diệt chuột dạng nước hoặc hạt gạo màu hồng.
  - Lâm sàng: co giật, hôn mê.
  - Xét nghiệm: có Fluoroacetate trong chất nôn ói hoặc dịch dạ dày.
- Chẩn đoán phân biệt: ngộ độc thuốc diệt chuột Phospho kẽm: dạng bột màu xám, mùi tỏi, ít hoặc không co giật.

### III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu:
    - + Hỗ trợ hô hấp.
    - + Điều trị co giật. Diazepam liều 0,2 mg/kg tĩnh mạch, lặp lại mỗi 10 phút nếu cần tối đa 3 lần. Nếu còn co giật:
      - Thiopental liều 5 mg/kg tĩnh mạch chậm qua bơm tiêm trong vòng 15 phút, sau đó truyền duy trì 2 - 4 mg/kg/giờ.
      - Xem xét đặt nội khí quản thở máy.
    - + Chống sốc nếu có với bù dịch và thuốc vận mạch, thuốc tăng sức co bóp cơ tim Dopamin và hoặc Dobutamin theo hướng dẫn CVP.
  - Rửa dạ dày:
    - + Trẻ tinh: rửa dạ dày với Natri clorua 0,9%.
    - + Trẻ hôn mê, co giật: đặt ống thông dạ dày rút bỏ dịch dạ dày có độc chất.
  - Than hoạt tính khi trẻ không hôn mê hoặc co giật.
  - Truyền dịch duy trì:
    - + Dung dịch Glucose 10% trong Natri clorua 0,45%.
    - + Hạn chế dịch  $\frac{3}{4}$  lượng dịch nhu cầu, ngừa phù não trong trường hợp hôn mê hoặc co giật kéo dài.
  - Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải nếu có.
  - Chất đối kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị rối loạn nhịp nếu có.
  - Chạy thận nhân tạo khi có suy thận.

### IV. THEO DÕI

Dấu hiệu sinh tồn, SpO<sub>2</sub>, tri giác, co giật.

# NGỘ ĐỘC HÓA CHẤT ĂN MÒN

## I. ĐẠI CƯƠNG

Ngộ độc thường do uống nhầm các chất tẩy rửa trong gia đình hoặc các hóa chất đựng trong các chai nước suối, nước ngọt:

- Chất acid (acid) như acid sulfuric, acid chlorhydric, dung dịch đồ bình acquy, acetic acid, chất tẩy rửa kim loại.
- Chất kiềm (base) như nước Javel, thuốc tẩy, bột giặt, sút (NaOH), nước tro tàu (KOH).

Tổn thương:

- Hệ hô hấp: bỏng, phù nề vùng họng, khí quản.
- Hệ tiêu hóa: thực quản bỏng, phù nề, hoại tử, sẹo hẹp. Dạ dày, xuất huyết hoặc thủng dạ dày.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Bệnh sử

Uống lầm acid hoặc base.

### 2. Lâm sàng

Ngay sau uống:

- Đau họng, chảy nước bọt.
- Bỏng niêm mạc miệng.
- Nuốt khó.
- Thở rít.
- Tràn khí dưới da.
- Suy hô hấp do:
  - Phù thanh quản.
  - Tràn khí, viêm trung thất.
  - Dò khí - thực quản.
  - Hít sặc chất nôn vào khí quản.
  - Hội chứng ARDS.
- Dấu hiệu của chít hẹp thực quản: nuốt khó, nôn ói không ăn uống được.

### 3. Xét nghiệm

- Nội soi thực quản dạ dày:
  - Chỉ định: tất cả trường hợp có triệu chứng.
  - Thời điểm:
    - + Sau khi ổn định suy hô hấp.
    - + Thường sớm từ giờ thứ 12 đến 24 giờ sau uống (quá sớm không xuất hiện hết các triệu chứng, quá trễ tăng nguy cơ thủng thực quản khi nội soi với ống cứng).
  - Đánh giá mức độ tổn thương họng, thực quản, dạ dày.
- Lưu ý: không cố gắng đẩy ống nội soi qua chỗ hẹp vì có thể gây nặng hơn tổn thương hoặc thủng.
- Công thức máu.
- Ion đồ.
- Khí máu.
- X quang ngực - bụng: phát hiện biến chứng tràn khí trung thất, tràn khí màng phổi, thủng dạ dày.

### 4. Phân độ

- Phân độ theo kết quả nội soi: có 5 độ:
  - Độ 1: phù nề, sung huyết niêm mạc.
  - Độ 2a: loét nông, niêm mạc dễ bong, bồng nước.
  - Độ 2b: các dấu hiệu của độ 2a + loét chu vi nông.
  - Độ 3a: vết loét sâu kèm hoại tử nhỏ.
  - Độ 3b: vết loét sâu và hoại tử lan rộng.
- Chẩn đoán xác định:
  - Bệnh sử: uống làm acid hoặc base.
  - Lâm sàng:
    - + Đau họng, nuốt khó chảy nước bọt.
    - + Bồng niêm mạc miệng.
    - + Suy hô hấp.
  - Xét nghiệm: bồng họng và thực quản khi nội soi thực quản dạ dày.
- Chẩn đoán phân biệt: ngộ độc thuốc diệt cỏ Paraquat: thuốc diệt cỏ màu xanh, bồng niêm mạc miệng.

## III. ĐIỀU TRỊ

- 
- Nguyên tắc điều trị:
    - Điều trị tình huống cấp cứu.
    - Dinh dưỡng tĩnh mạch.
    - Nội soi thực quản dạ dày đánh giá tổn thương.
    - Nong thực quản khi có sẹo hẹp thực quản.
    - Điều trị biến chứng.
  - Điều trị:
    - Điều trị tình huống cấp cứu.

- Hồi sức hô hấp đặt nội khí quản, giúp thở trong trường hợp suy hô hấp hoặc khó thở thanh quản nặng.
- Không rửa dạ dày.  
Không rửa dạ dày vì làm nặng thêm tổn thương niêm mạc thực quản có thể gây thủng thực quản.
- Không dùng than hoạt tính.  
Không dùng than hoạt tính vì không tác dụng và gây cản trở, không đánh giá được tổn thương khi nội soi thực quản dạ dày.
- Không dùng hóa chất trung hòa vì sinh nhiệt làm gia tăng tổn thương.
- Súc miệng với thật nhiều nước sạch.
- Bệnh nhân còn uống được: có thể cho uống nước hoặc sữa để pha loãng nồng độ hóa chất ăn mòn ngoại trừ có dấu hiệu nghi ngờ thủng thực quản hoặc ối máu.
- Khám chuyên khoa Tai Mũi Họng sớm sau khi ổn định sinh hiệu để có chỉ định kịp thời nội soi thực quản dạ dày.
- Kháng sinh:
  - + Chỉ định:
    - Biến chứng tràn khí trung thất, tràn khí màng phổi, thủng thực quản dạ dày.
    - Viêm phổi.
    - Bằng chứng nhiễm khuẩn.
    - Đang điều trị với Corticoid.
    - Tổn thương trung bình hoặc nặng trên nội soi (từ độ 2).
  - + Kháng sinh: cephalosporin 3 +/--aminoglycosid.
- Corticoid:
  - + Chỉ định:
    - Thở rít phù nề thanh quản.
    - Bỏng thực quản: hiệu quả giảm sẹo hẹp thực quản còn bàn cãi.
    - Sẹo hẹp có chỉ định nong thực quản: nhiều nghiên cứu cho hay giảm tỷ lệ cần can thiệp phẫu thuật tái tạo thực quản.
  - + Dexamethason tĩnh mạch hoặc prednisolon 1 mg/kg uống trong 7 - 14 ngày.
- Dinh dưỡng:
  - + Dinh dưỡng qua đường miệng hoặc qua sonde dạ dày sau 24 - 72 giờ. Nếu có chỉ định đặt sonde dạ dày phải do người có nhiều kinh nghiệm, kỹ thuật đặt nhẹ nhàng tránh làm tăng tổn thương, chảy máu hoặc thủng thực quản.
  - + Dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần hoặc một phần:
    - Thuốc kháng H<sub>2</sub>: khi có tổn thương, xuất huyết dạ dày.
    - Điều trị biến chứng.
  - + Tràn khí trung thất, viêm trung thất: điều trị bảo tồn với kháng sinh.
  - + Tràn khí màng phổi: chọc hút khí màng phổi khi có suy hô hấp.
  - + Thủng dạ dày: phẫu thuật.
  - + Nong thực quản khi có sẹo hẹp thực quản.



#### IV. THEO DÕI

---

- Dấu-hiệu sinh tồn.
- Dấu hiệu tắc đường thở.
- Dấu hiệu suy hô hấp.
- Ói máu.

#### V. PHÒNG NGỪA

---

- Đỗ xa tầm tay trẻ hoặc đỗ trong tủ có khóa các hóa chất.
- Không chứa hóa chất trong các chai nước suối, nước ngọt.

# NGỘ ĐỘC CẤP RƯỢU ETHANOL

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Ngộ độc Ethanol (ethyl alcohol,  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ ) khi nồng độ ethanol máu  $\geq 80-100 \text{ mg/dL}$ .
- Thường do đường uống: rượu, bia.
  - Triệu chứng ngộ độc do Ethanol hoặc liên quan đến chất chuyển hóa acetaldehyde.
  - 80 - 90% ethanol được chuyển hóa ở gan, một phần nhỏ được bài tiết nguyên dạng bởi thận và phổi.

## II. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán: nghi ngờ ngộ độc rượu ở tất cả trẻ rồi loạn tri giác kèm hơi thở có mùi rượu.
  - Bệnh sử: uống: rượu, bia.
  - Lâm sàng:
    - + Hơi thở có mùi rượu.
    - + Tiêu hóa: buồn nôn, nôn ói, đau bụng.
    - + Thần kinh trung ương: kích thích, rối loạn hành vi, chậm chạp, hôn mê.
    - + Hô hấp: ức chế hô hấp.
    - + Tim mạch: hạ huyết áp, sốc.
  - Xét nghiệm:
    - + Nồng độ ethanol máu  $\geq 80 - 100 \text{ mg/dL}$ .
    - + Đường huyết, ion đồ.
    - + Áp lực thẩm thấu máu: tăng.
    - + Khoảng trống áp lực thẩm thấu máu tăng  $> 20$  (khoảng trống áp lực thẩm thấu = áp lực thẩm thấu đo được - áp lực thẩm thấu ước tính - bình thường  $< 20$ ).
    - + Áp lực thẩm thấu ước tính = Ure/máu + Glucose + 2 x Natri/máu.
    - + Khí máu: toan chuyển hóa nặng.
    - + Chức năng đông máu.
    - + Tổng phân tích nước tiểu.
- Chẩn đoán xác định:
  - Bệnh sử: uống rượu, bia.
  - Lâm sàng:
    - + Hơi thở có mùi rượu.
    - + Nôn ói, đau bụng.

- + Kích thích, hôn mê.
- Xét nghiệm: nồng độ ethanol máu  $\geq 80 - 100 \text{ mg/dL}$ .
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Hạ đường huyết.
  - Ngộ độc rượu methanol.
  - Ngộ độc salicylate.
  - Ngộ độc thuốc ngủ.
  - Tai biến mạch máu não.
  - Viêm não màng não.

### III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu:
    - + Hồi sức hô hấp.
    - + Điều trị co giật với Diazepam.
    - + Hồi sức sốc với bù dịch và thuốc vận mạch theo hướng dẫn CVP.
  - Rửa dạ dày.
  - Than hoạt tính.
  - Bù dịch với dung dịch Dextrose 10% trong Natriclorua 0,45%.
  - Điều trị biến chứng.
  - Hạ đường huyết.
  - Hạ đường huyết do giảm tân sinh đường hoặc không ăn:
    - + Thường gặp trong ngộ độc rượu vì thế tất cả trẻ phải thử đường huyết nhanh bằng que.
    - + Khi có hạ đường huyết hoặc không thể xét nghiệm đường huyết: cho Glucose ưu trương.
  - Rối loạn điện giải.
  - Toan chuyển hóa nặng: Bicarbonate ưu trương.
  - Toan chuyển hóa mức độ nhẹ sẽ tự hồi phục sau 12 - 24 giờ.
  - Xuất huyết tiêu hóa trên.
  - Điều trị rối loạn đông máu nếu có.
  - Vitamin B1: 50 - 100 mg tiêm bắp trường hợp nghiện rượu.
  - Chạy thận nhân tạo trong trường hợp suy thận cấp.

### IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Đường huyết.
- Ion đồ.
- Khí máu.
- Áp lực thẩm thấu máu.

# NGỘ ĐỘC RƯỢU METHANOL

## I. ĐẠI CƯƠNG

Methanol công thức là CH<sub>3</sub>OH, là thành phần của rượu giả, xăng dầu, chất chống đông, dầu thơm, gỗ, dung môi sơn, chất tẩy rửa trong gia đình và nhiều sản phẩm công nghiệp khác.

Khi uống vào, methanol được hấp thu nhanh, đạt nồng độ đỉnh trong máu sau 30-60 phút, tử vong khi lượng uống từ 15 - 30 ml methanol (1 - 2 muỗng súp) ở người lớn.

Chuyển hóa của methanol liên quan đến sự tạo thành formaldehyd và sau đó thành formate hoặc formic acid dưới tác dụng của alcohol dehydrogenase. Chất chuyển hóa gây mù (thiếu máu nuôi, tổn thương thần kinh thị giác), co giật hôn mê (thần kinh trung ương) và toan chuyển hóa.



Độc tính xuất hiện trễ sau 6 - 12 giờ vì tác dụng độc là do các sản phẩm chuyển hóa:

- Giảm thị lực, mù (tổn thương thần kinh thị giác do ức chế cytochrome oxidase).
- Tổn thương hệ thần kinh trung ương, hôn mê co giật.

## II. CHẨN ĐOÁN

Nghĩ đến ngộ độc methanol ở tất cả trẻ có uống rượu kèm toan chuyển hóa tăng anion gap.

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử: uống rượu có pha Methanol, rượu giả.
  - Lâm sàng:
    - + Triệu chứng sớm trước 3 giờ:
      - Triệu chứng tiêu hóa: nôn ói, đau bụng.
      - Triệu chứng ức chế hệ thần kinh trung ương: nhức đầu, chóng mặt, hôn mê, co giật.
      - Ngừng thở, tụt huyết áp nếu nặng.
    - + Triệu chứng muộn sau 12 - 24 giờ:
      - Thở nhanh do toan chuyển hóa.
      - Tổn thương thần kinh thị giác:
        - Nhìn mờ, "trắng như tuyết".
        - Mù.

- Đồng tử giãn không phản xạ ánh sáng.
- Xét nghiệm:
  - + Nồng độ methanol trong máu: > 25 mg/l.
  - + Khí máu động mạch: toan chuyển hóa máu kèm tăng khoảng trống anion >20.
  - + Ion đồ.
  - + Áp lực thẩm thấu máu: khoảng trống ALTT cao > 20 (hiệu số của ALTT đo được và ALTT tính toán).
  - + Ceton trong máu và trong nước tiểu: giúp loại trừ các chẩn đoán khác (nhiễm ceton do đái tháo đường, do rượu, do nhịn đói lâu ngày).
- Chẩn đoán xác định:
  - Bệnh sử: uống rượu có pha Methanol, rượu giả.
  - Lâm sàng:
    - + Hơi thở có mùi rượu.
    - + Nôn ói, đau bụng.
    - + Nhức đầu, chóng mặt.
    - + Hôn mê, co giật.
    - + Nhìn mờ.
  - Xét nghiệm:
    - + Nồng độ methanol trong máu: > 25 mg/l.
    - + Toan chuyển hóa máu kèm tăng khoảng trống anion > 20.
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Hạ đường huyết.
  - Ngộ độc rượu ethanol.
  - Tiểu đường nhiễm ceton.
  - Ngộ độc salicylate.
  - Viêm não màng não.
  - Xuất huyết dưới nhện.
  - Bong võng mạc.

	Ngộ độc Ethanol	Ngộ độc Methanol
Rối loạn trí giác	++	+
Toan chuyển hóa	+	+++
Nguyên nhân toan máu	lactate	Formate, lactate
Tăng khoảng trống anion	+	+++
Tăng khoảng trống osmol máu	+++	+++

### III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
  - Điều trị biến chứng.

- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Co giật có thể được kiểm soát với diazepam.
  - Rửa dạ dày.
  - Than hoạt tính.
  - Bù dịch.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
- Fomepizol hoặc ethanol:
  - Tác dụng ngăn chặn sự chuyển hóa của methanol thành format bằng cách ức chế cạnh tranh với alcohol dehydrogenase và loại trừ methanol chưa chuyển hóa qua đường ngoài gan.
  - Chỉ định: nồng độ methanol/máu > 20 mg/dl.
    - + Fomepizol (nếu có) liều: bắt đầu 15 mg/kg truyền tĩnh mạch trong 30 phút, 4 giờ sau liều đầu tiên cho 4 liều 10 mg/kg tĩnh mạch mỗi 12 giờ.
    - Sau đó 15 mg/kg tĩnh mạch mỗi 12 giờ cho đến khi nồng độ methanol < 20 mg/dl. Thời gian điều trị trung bình là 48 giờ.
    - + Ethanol: tác dụng cạnh tranh với methanol đường uống, qua sondes mũi dạ dày hoặc tiêm tĩnh mạch. Trong đó đường uống có hiệu quả, an toàn khi sử dụng và rẻ tiền, sẵn có.
  - Liều: mục tiêu giữ nồng độ Ethanol từ 100 - 125 mg/dl.
  - Đường uống: dùng dung dịch ethanol 20% liều 5 ml/kg Sau đó duy trì 0,5 ml/kg/giờ.
  - Tĩnh mạch: dung dịch ethanol 10% tĩnh mạch (nếu nồng độ cao hơn 10% khi truyền phải pha loãng thêm với dung dịch Glucose 5%), liều tấn công 10 ml/kg (0,8 g/kg) sau đó duy trì 1-1,6 ml/kg/giờ (0,08-0,13 g/kg/giờ).
- Điều trị biến chứng:
  - Bicarbonate dùng để điều chỉnh toan máu.  
Liều ban đầu khoảng 1 - 2 mEq/kg. Mục tiêu của việc dùng bicarbonate là để điều chỉnh pH máu để duy trì acid formic ở dạng không phân cực, do đó làm hạn chế sự xâm nhập vào hệ thần kinh trung ương.
  - Folat làm tăng cường sự oxy hóa format thành CO<sub>2</sub> và nước.
  - Thận nhân tạo: điều trị suy thận cấp ngoài ra còn giúp loại trừ cả methanol và format.
    - + Mục tiêu đưa Methanol máu < 20 mg/dl.
    - + Chỉ định:
      - Nồng độ Methanol máu > 50 mg/dl.
      - Suy thận cấp.
      - Toan chuyển hóa nặng.
  - Acid folic: giúp chuyển hóa format thành CO<sub>2</sub> và nước.
  - Liều dùng: uống 1 mg/kg, tối đa 50 mg.

## IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn, tri giác.
- Khí máu.
- Ion đồ, đường huyết.
- Áp lực thẩm thấu máu.



# NGỘ ĐỘC DẦU LỬA

## I. ĐẠI CƯƠNG

Ngộ độc hydrocarbon bao gồm: xăng, dầu lửa, dầu bóng, paraffin.

Ngộ độc có thể do hít, nhưng thường là do uống làm xăng, dầu đựng trong các chai nước. Thường gặp trẻ từ 1 - 3 tuổi.

Xăng dầu hấp thu kém qua hệ tiêu hóa, triệu chứng chủ yếu là do hít trực tiếp xăng dầu hoặc do hít chất nôn ói gây viêm phổi hít. Ngộ độc nặng khi uống xăng dầu > 10 gam.

## II. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử: uống xăng, dầu.
  - Lâm sàng:
    - + Ho sặc sụa ngay sau khi uống.
    - + Hơi thở có mùi dầu.
    - + Khó thở, tái tím.
    - + Ran phổi.
    - + Nôn ói, tiêu chảy.
    - + Lờ mơ, kích thích.
    - + Hôn mê, co giật trong trường hợp nặng.
    - + Tim nhanh.
    - + Sốt thường xuất hiện sau vài giờ hoặc khi có biến chứng viêm phổi.
  - Xét nghiệm:
    - + X quang phổi: thâm nhiễm đáy phổi hoặc rốn phổi hoặc cả 2 phế trường, hình ảnh ứ khí xuất hiện ngay sau ngộ độc hoặc khởi phát sau 1 - 2 ngày hoặc viêm phổi bội nhiễm.
    - + Khí máu trong trường hợp có suy hô hấp.
    - + Công thức bạch cầu: bạch cầu tăng.
    - + Ion đồ, đường huyết.
    - + Chức năng gan thận trong ca nặng.
- Phân độ:
  - Nhẹ: không triệu chứng, X quang phổi bình thường.
  - Trung bình: thở nhanh, rút lõm ngực, X quang phổi thâm nhiễm nhẹ ở đáy phổi hoặc rốn phổi.
  - Nặng: suy hô hấp nặng, tái tím, hôn mê, X quang phổi thâm nhiễm cả 2 phế trường hoặc tràn khí màng phổi.
- Chẩn đoán xác định:

- Bệnh sử: uống xăng, dầu.
- Lâm sàng:
  - + Hơi thở có mùi dầu.
  - + Khó thở.
- Xét nghiệm: X quang phổi: thâm nhiễm đáy phổi hoặc rốn phổi.
- Chẩn đoán phân biệt: Viêm phổi.

### III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Điều trị hỗ trợ.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị: Điều trị tình huống cấp cứu.
- Thở oxy để  $\text{SaO}_2 \geq 95\%$ .
- Thở NCPAP.
- Đặt nội khí quản giúp thở:
  - Không rửa dạ dày.
- Rửa dạ dày tăng nguy cơ viêm phổi hít và xăng dầu thường ngộ độc lượng ít, hấp thu kém qua ống tiêu hóa.
- Trong trường hợp ngộ độc lượng nhiều:
  - Có thể đặt sonde dạ dày hút dịch dạ dày hoặc dẫn lưu để lấy bớt xăng dầu trong dịch dạ dày, giảm hấp thu và tránh hít chất nôn ói.
  - Rửa dạ dày khi có đặt nội khí quản có bóng chèn.
  - Không than hoạt tính: than hoạt tính không tác dụng và tăng nguy cơ hít sặc do nôn ói.
  - Kháng sinh:
    - + Chỉ định:
      - Suy hô hấp cần hỗ trợ hô hấp.
      - Hoặc X quang có hình ảnh viêm phổi.
      - Sốt kèm bạch cầu cao.
    - + Kháng sinh cephazporin thế hệ 3 kèm aminoglycosid.
  - Corticoid không sử dụng vì không hiệu quả, tăng bội nhiễm.
- Điều trị biến chứng:
  - + Trần khí màng phổi.
  - + Viêm phổi.
  - + ARDS.



### IV. THEO DÕI

Các trường hợp nhẹ không biến chứng nên nhập viện theo dõi sát ít nhất 6 giờ, xuất viện nếu sau 6 giờ bệnh nhân vẫn không sốt, nhịp thở bình thường và kết quả X quang phổi ở giờ thứ 6 bình thường.

Theo dõi:

- Dấu hiệu sinh tồn, tri giác.
- $\text{SpO}_2$ .
- Rан phổi.
- X quang phổi.
- Khí máu khi có suy hô hấp.

# NGỘ ĐỘC CHÌ

## I. CHẨN ĐOÁN

### 1. Trẻ có tiếp xúc với chì

- Gia đình làm bình ắc quy, nấu chì.
- Sơn có chì, ngâm đồ chơi có sơn chì.
- Thuốc nam, thuốc cam.

### 2. Lâm sàng

- Ngộ độc mạn: đau bụng, kém ăn suy dinh dưỡng, viền răng đen (đường viền Burton), thiếu máu, cao huyết áp, viêm thận mô kẽ.
- Bệnh lý não cấp: rối loạn tri giác, co giật, hôn mê, tăng áp lực nội sọ.

### 3. Cận lâm sàng

- Phết máu: thiếu máu nhược sắc, basophilic stippling trên hồng cầu, tăng hồng cầu lười.
- X quang đầu xương dài: đường viền chì ở đầu xương dài, vùng sụn tăng trưởng.
- Nồng độ chì trong máu tĩnh mạch:  $> 10 \text{ } \mu\text{g/dL}$ .
- ALA/nước tiểu  $> 13 \text{ mg/L}$ .
- Dịch não tủy:
  - Do nguy cơ tụt não nên chỉ chọc dịch não tủy trong các ca bệnh não cấp không có phù gai thị cần chẩn đoán phân biệt viêm màng não.
  - Dịch não tủy: áp lực  $\uparrow$ , Protein  $\uparrow$ , tế bào bình thường hoặc tăng nhẹ  $< 100/\text{mm}^3$ .
- Chức năng thận trước khi dùng EDTA (Calcitetracemate disodique), EDTA chống chỉ định khi có suy thận).

## II. PHÂN ĐỘ NGỘ ĐỘC CHÌ

- Ngộ độc chì nặng:
  - Lâm sàng: bệnh lý não cấp, hôn mê co giật, tăng áp lực nội sọ, phù não.
  - Xét nghiệm: nồng độ chì máu  $> 70 \text{ } \mu\text{g/dL}$ .
- Ngộ độc chì trung bình:
  - Lâm sàng: tăng kích thích, quấy khóc, lùi đù.
  - Nôn ói, đau bụng, chán ăn.
  - Thiếu máu.

- Xét nghiệm: nồng độ chì máu 45 - 70 µg/dL.
- Ngộ độc chì nhẹ:
  - Lâm sàng: không triệu chứng lâm sàng.
  - Xét nghiệm: nồng độ chì máu 10 - < 45 µg/dL.

### III. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH

Có tiếp xúc với nguồn chì hoặc có triệu chứng gợi ý.

Nồng độ chì trong máu tĩnh mạch: > 10 µg/dL.

### IV. ĐIỀU TRỊ

#### **Nguyên tắc điều trị:**

- Cách ly bệnh nhi ra khỏi môi trường tiếp xúc với chì.
- Thuốc tẩng thải chì.
- Điều trị biến chứng.

#### **Điều trị:**

- Cách ly bệnh nhi ra khỏi môi trường tiếp xúc với chì.
- Thuốc tẩng thải chì.
- Cách dùng thuốc thải chì:
  - Mục tiêu: chì máu < 20 µg/dL và ổn định (hai lần xét nghiệm cuối cùng cách nhau 3 tháng).
  - Cách dùng:
    - + Dùng theo đợt:
      - BAL, EDTA: 3 - 5 ngày/đợt.
      - Succimer: 19 ngày/đợt.
      - D-penicillamin: 7 - 30 ngày/đợt, theo dõi nếu không có tác dụng phụ thì dùng tối đa 30 ngày/đợt, tạm ngừng hoặc giảm liều ngay khi có tác dụng phụ.
    - + Khoảng thời gian nghỉ:
      - Dùng BAL, EDTA: sau đợt 1 nghỉ 2 ngày, sau đợt 2 nghỉ 5 - 7 ngày, các đợt sau có thể dài hơn tùy theo nồng độ chì máu.
      - Succimer: thường nghỉ ít nhất 2 tuần trước khi dùng thuốc đợt tiếp theo.
      - D-penicillamin: bệnh nhân có triệu chứng nhẹ, nghỉ 10 - 14 ngày trước khi bắt đầu đợt tiếp theo, các đợt nghỉ 14 ngày.
  - Không sử dụng thuốc thải chì nếu nồng độ chì < 20 µg/dL. Riêng đối với trẻ > 2 tuổi, không sử dụng thuốc thải chì nếu nồng độ chì < 45 µg/dL.
  - Nồng độ chì từ 10 - 20 µg/dL (trẻ < 2 tuổi) hoặc từ 10 - 44 µg/dL (trẻ > 2 tuổi): theo dõi, tái khám xét nghiệm nồng độ chì trong máu mỗi tháng đến khi nồng độ chì < 10 µg/dL.



## CHƯƠNG 8: NGỘ ĐỘC,

Mức độ ngộ độc chì	Thuốc	Liều lượng
Ngộ độc chì nặng (nồng độ chì máu ≥ 70 µg/dL)	BAL kết hợp EDTA (hoặc BAL 4 giờ) trong 5 ngày mỗi đợt.	BAL tiêm bắp <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngày thứ 1 và 2: 2,5 - 3 mg/kg/lần mỗi 4 giờ</li> <li>- Ngày thứ 3: 2,5 - 3 mg/kg/lần mỗi 6 giờ</li> <li>- Ngày thứ 4 và 5: 2,5 - 3 mg/kg/lần mỗi 12 giờ</li> </ul> EDTA: 1.500 mg/m <sup>2</sup> da/ngày hoặc 50-75 mg/kg/24 giờ chia làm 4 lần, pha với Normal saline truyền TM trong 1 giờ
Ngộ độc chì trung bình (nồng độ chì máu 45 - 70 µg/dL)	EDTA trong 5 ngày mỗi đợt. Hoặc DMSA trong 19 ngày mỗi đợt	EDTA truyền TM như ngộ độc nặng DMSA uống <ul style="list-style-type: none"> <li>- Từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 5: 10 mg/kg mỗi 8 giờ</li> <li>- Sau đó từ ngày 6 đến ngày 14: 10 mg/kg mỗi 12 giờ</li> </ul>
Ngộ độc chì nhẹ (nồng độ chì máu 10 - ≤ 45 µg/dL)	D-penicillamin (koang 1 tháng. Hoặc DMSA trong 19 ngày mỗi đợt	D-penicillamin <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bắt đầu 10 mg/kg/ngày mỗi 8 giờ trong 2 tuần</li> <li>- Sau đó 25 - 30 mg/kg/ngày trong 2 tuần</li> <li>- Uống trước bữa ăn</li> </ul> DMSA uống như ngộ độc trung bình

- Hai tuần sau đợt điều trị: xét nghiệm lại nồng độ chì trong máu nếu còn ngộ độc có thể lặp lại đợt điều trị thứ hai.
- Điều trị biến chứng:
  - Hỗ trợ hô hấp
  - Chống phù não:
    - + Tăng thông khí nhằm giữ PaCO<sub>2</sub> 25 - 30 mmHg.
    - + Mannitol.
    - + Furosemid, Dexamethason.
  - Chống co giật: Diazepam tiêm tĩnh mạch.
  - Hạn chế dịch, điều chỉnh rối loạn điện giải.

# NGỘ ĐỘC KHÍ CARBON MONOXIDE

## I. ĐẠI CƯƠNG

Khí carbon monoxide (CO) là sản phẩm cháy không hoàn toàn của các chất có chứa carbon. Hít khói bếp, lò sưởi, động cơ xăng dầu nơi thông khí kém hoặc hít khói cháy nhà (khói cháy nhà ngoài CO còn có Cyanid).

Carbon monoxid gây suy hô hấp qua cơ chế:

- Cạnh tranh gắn kết với oxy của hemoglobin, có ái lực gắn kết với hemoglobin gấp > 250 lần so với oxy. CO đẩy O<sub>2</sub> ra khỏi Hb, giảm khả năng chuyên chở oxy đến tế bào.
- CO làm xê dịch đường cong phân ly của hemoglobin về phía trái, kìm hãm sự phóng thích oxy đến các mô.
- CO cố định vào cytochrome gây suy hô hấp, tổn thương thần kinh, giảm co bóp cơ tim, tử vong nhanh.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử: hít khói bếp, lò sưởi, động cơ xăng dầu đang hoạt động nơi thông khí kém, cháy nhà.
- Lâm sàng:
  - Nhức đầu, mệt mỏi, chóng mặt, nhìn mờ.
  - Lù đù.
  - Nôn ói.
  - Nặng:
    - + Hôn mê, co giật.
    - + Khó thở, thở nhanh.
    - + Tụt huyết áp, loạn nhịp tim, phù phổi.
    - + Tiêu cơ: tiêu đở, tiêu ít.
    - + SpO<sub>2</sub> thường bình thường ngay cả có suy hô hấp.
- Xét nghiệm:
  - Máu có màu đỏ hồng.
  - Đo HbCO với máy CO-Oxymetry ≥ 15%. Hiện nay HbCO có thể đo bằng phương pháp mạch nảy với máy đo độ bão hòa Oxy có nhiều mức độ sóng.

- SpO<sub>2</sub> thường không giảm ngay cả khi có suy hô hấp do phản ánh sai, vì chỉ phát hiện được HbO<sub>2</sub> (không phát hiện được HbCO) và nhầm HbO<sub>2</sub> với HbCO nên trị số tăng giả.
- Khí máu động mạch: toan chuyển hóa.
- Lactate máu.
- X quang phổi bình thường.
- Điện tâm đồ.
- Chức năng thận.
- CPK, ion đồ.

## 2. Phân độ

- HbCO < 10%: không có triệu chứng.
- HbCO = 10% - 30%: đau đầu.
- HbCO = 30% - 60%: khó thở, đau đầu, nhìn mờ, nôn ói, trụy tim mạch.
- HbCO > 60% hôn mê, co giật, suy hô hấp nặng, tử vong cao và nhanh trong vài phút.

## 3. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: hít khói cháy nhà hoặc hít khói động cơ xăng dầu đang hoạt động nơi thông khí kém.
- Lâm sàng:
  - Nhức đầu, mệt mỏi, chóng mặt, nhìn mờ, lùi dù.
  - Hôn mê, co giật.
  - Khó thở, thở nhanh.
- Xét nghiệm: đo HbCO với máy CO-Oxymetry ≥ 15%.

## 4. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm phổi.
- Ngộ độc Cyanid.
- Methemoglobinmi.

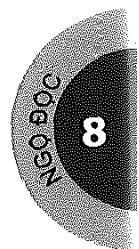
## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Nhanh chóng đưa bệnh nhân ra khỏi nơi không khí có CO.
- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Thở oxy FiO<sub>2</sub> 100%.
- Điều trị biến chứng.

## 2. Điều trị

- Đưa bệnh nhân càng nhanh càng tốt ra khỏi nơi không khí nhiễm độc.
- Điều trị tình huống cấp cứu:
  - Đặt nội khí quản, thở máy với FiO<sub>2</sub> 100% trong trường hợp ngừng thở hoặc không đáp ứng với Oxy.
  - Hồi sức sốc nếu có với bù dịch và vận mạch dưới hướng dẫn CVP.
- Chất đối kháng đặc hiệu:
  - Thở oxy FiO<sub>2</sub> 100% hoặc thở Oxy cao áp được coi là chất đối kháng giúp loại nhanh CO ra khỏi cơ thể.
  - Tất cả các nạn nhân nên được cho thở O<sub>2</sub> 100% bằng Oxy có túi dự trữ kèm mặt nạ không thở lại ngay cả khi không có triệu chứng.
  - Oxy làm tăng nhanh sự tổng xuất CO, thu ngắn thời gian bán hủy từ 4 giờ với thở không khí (FiO<sub>2</sub> 21%) xuống còn 40 - 60 phút (FiO<sub>2</sub> 100%).
  - Thở Oxy FiO<sub>2</sub> 100% ít nhất > 6 giờ hoặc đến khi bệnh nhân hết khó thở và HbCO < 5%.
  - Thở oxy cao áp sẽ giảm di chứng não do thiếu Oxy kéo dài.
  - Tác dụng Oxy cao áp:
    - + Thu ngắn thời gian bán hủy HbCO xuống còn 25 - 30 phút.
    - + Gia tăng lượng oxy hòa tan trong huyết thanh, cho phép bổ sung sự thiếu hụt vận chuyển bởi Hb.
    - + Tái hoạt hóa các cytochrome.
  - Chỉ định Oxy cao áp:
    - + Ngộ độc CO nặng: hôn mê, co giật, sốc, suy hô hấp nặng.
    - + Hoặc rối loạn tri giác kéo dài > 6 giờ.
  - Điều trị toan chuyển hóa.
  - Điều trị biến chứng suy thận nếu có.



## IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn, tri giác.
- Điện tim.
- Nồng độ HbCO.
- Khí máu.

## V. PHÒNG BỆNH

- Không dùng than củi để sưởi trong phòng kín.
- Không chạy động cơ nơi ít thông gió, đóng cửa.

# METHEMOGLOBIN MÁU

## I. NGUYÊN NHÂN

Nguyên nhân thường do uống các thuốc và hóa chất gây Methemo-globinemia, thường gặp:

- Nitrites (nước giếng, cù dền thường gặp ở trẻ < 4 tháng tuổi), Nitrite oxyde.
- Amyl nitrite, Nitroglycerin, Nitroprussid.
- Chlorates (thuốc súng).
- Dapsone, Quinones, Sulfonamides Lidocain.
- Thuốc kháng sốt rét Primaquin.
- Anilin (phẩm nhuộm).
- Propanil (thuốc diệt cỏ).

Bình thường sắt Fe trong Hemoglobin hóa trị 2 (chuyên chở oxy) khi tiếp xúc chất oxy hóa như nitric thì sắt Fe hóa trị 2 thành Fe hóa trị 3 (Methemoglobin) không khả năng chuyên chở oxy gây thiếu oxy mô, suy hô hấp.

Bình thường lượng Methemoglobin ( $Fe^{3+}$ ) trong hồng cầu < 1% (0 - 3%).

## II. CHẨN ĐOÁN

Nghĩ đến Methemoglobinmie ở tất cả trẻ tím tái cấp tính mà không tìm thấy nguyên nhân tim mạch, phổi.

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử:
    - + Tiếp xúc với hóa chất hoặc thuốc gây Methemoglobin.
    - + Dùng nước cù dền pha sữa (chai sữa màu đỏ).
  - Lâm sàng:
    - + Lù đù, kích thích, vật vã.
    - + Khó thở, thở nhanh.
    - + Tím tái toàn thân.
    - + Nặng:
      - Co giật và hôn mê.
      - Rối loạn nhịp, sốc.
      - Toan chuyển hóa, suy thận.
  - Xét nghiệm:
    - + Máu màu nâu "chocolate" không đổi lại khi tiếp xúc không khí.
    - + Methemoglobin trong máu: > 15%.
    - + Khí máu: thường cho kết quả  $PaO_2$  bình thường.
    - +  $SpO_2$  bình thường hoặc hơi thấp, thấp hơn  $SaO_2$  ở khí máu.
    - + Tăng khoảng trống độ bão hòa ( $SaO_2 - SpO_2 > 5\%$ ).

- + Máy đo độ bão hòa thê hệ mới với nhiều mức độ sóng có thể phát hiện Methemoglobinmia chính xác như sử dụng co-oxymetry.
- + Test nhanh: máu màu nâu "chocolate" không đỏ lại khi tiếp xúc không khí.
  - Dùng ống tiêm 10 ml rút 1 ml máu, gỡ kim, rút thêm 9 ml không khí, lắc nhẹ nhiều lần để hồng cầu tiếp xúc với oxy của không khí.
  - Nếu máu vẫn giữ màu nâu: test Methemoglobin dương tính.
  - Nhỏ 1 giọt máu lên giấy thấm sau đó so sánh với bảng màu để ước lượng tỉ lệ % Methemoglobin trong máu.

**Bảng màu ước lượng tỉ lệ % Methemoglobin trong máu**  
(Shihana F - Bull World Health Organ 2016)

N	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75

- + Co-oxymetry: methemoglobin > 15%.
- + Khí máu: PaO<sub>2</sub> bình thường.
- + X quang tim phổi, ECG, siêu âm tim khi cần chẩn đoán phân biệt với các bệnh tim phổi gây ra tím tái.
- Phân độ: tùy theo mức độ Methemoglobin trong máu:

Phân độ Methemoglobin	% Methemoglobin	Dấu hiệu lâm sàng
Nhẹ	< 10%	Thường Không triệu chứng lâm sàng
Trung bình	15 - 30%	Tím môi và đầu chí kem ăn kem, lú cù, nhực đầu, chóng mặt
Nặng	30 - 50%	Tím môi và đầu chí SpO <sub>2</sub> < 85%, kem khó nhai, rối loạn trí giác
Rất nặng	> 50%	Tím tái, khó thở, toàn chuyển hóa, hôn mê, co giật

- Chẩn đoán xác định:
  - Tiếp xúc độc chất:
    - + Tiếp xúc với hóa chất hoặc thuốc gây Methemoglobin.
    - + Dùng nước củ dền pha sữa (chai sữa màu đỏ).
  - Lâm sàng:
    - + Tím tái với PaO<sub>2</sub> bình thường, SpO<sub>2</sub> thấp.
    - + Loại trừ nguyên nhân phổi, tim.
  - Xét nghiệm:
    - + Máu màu nâu "chocolate" không đỏ lại khi tiếp xúc không khí.
    - + Methemoglobin trong máu: > 15%.
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Viêm phổi.
  - Tim bẩm sinh tím.



### III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Rửa dạ dày khi uống hóa chất gây Methemoglobin lượng nhiều.
  - Than hoạt tính.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
    - + Methylen blue: thuốc chọn lựa trong điều trị Methemoglobin.
    - + Methylen blue tác dụng giảm methemoglobin qua cơ chế NADPH-methemoglobin reductase.
    - + Chỉ định:
      - Methemoglobinmia > 30%.
      - Hoặc dấu hiệu lâm sàng nặng: tím tái rối loạn tri giác, khó thở, sốc, rối loạn nhịp tim.
    - + Chống chỉ định: Methylen blue chống chỉ định trong G6PD vì bệnh nhân G6PD thiếu NADPH nên Methylen blue không những không hiệu quả mà còn gây tan huyết do Methylen blue là chất oxy hóa rất mạnh.
    - + Liều Methylen blue 1% (10 mg/ml): 1 - 2 mg/kg/TTM qua bơm tiêm trong 5 phút, sau đó bơm đuổi với dung dịch NaCl 0,9%. Thời gian tác dụng khoảng 20 phút đến 1 giờ.  
Nếu còn tím tái có thể lặp lại liều trên sau 1 giờ và sau đó mỗi 4 giờ, tổng liều tối đa của Methylen blue 7 mg/kg.  
Tụt SpO<sub>2</sub> thoáng qua có thể xảy ra sau tiêm nhanh Methylen blue.
    - + Các thuốc hiệu quả kém chỉ sử dụng khi không có Methylen blue: vitamin C tĩnh mạch liều cao 1-2 g /lần hoặc N-acetylcysteine.
    - Thay máu (Exchange transfusion) hoặc thở oxy cao áp được chỉ định trong ca nặng nguy hiểm tính mạng có chống chỉ định Methylen blue (G6PD) hoặc không có Methylen blue hoặc không đáp ứng với Methylen blue.  
Thay máu (thay hồng cầu): Hồng cầu lắc 20 ml/kg, mục tiêu giữ Methemoglobinmia < 20%. Xem xét truyền thêm Normal Saline khi DTHC > 55%.
  - Điều trị biến chứng: toan chuyển hóa, rối loạn nhịp tim.

### IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn, SpO<sub>2</sub> mỗi giờ đến khi ổn định.
- Tím tái, tri giác.
- Nồng độ Methemoglobin máu.
- Khí máu.

### V. PHÒNG NGỪA

Không dùng nước cù dền pha sữa.

# NGỘ ĐỘC THỨC ĂN

## I. ĐẠI CƯƠNG

Ngộ độc thức ăn thường xảy ra trong tập thể, nhiều người cùng bị.

Ngộ độc thức ăn bao gồm:

### 1. Ngộ độc thức ăn nhiễm khuẩn

Thực phẩm bị nhiễm vi khuẩn (*Salmonella*, *C.botulinum*) hoặc chứa sẩn độc tố của vi khuẩn không bị hủy nhiệt độ cao (*S.aureus*) gây viêm dạ dày ruột.

### 2. Ngộ độc thức ăn không do nhiễm khuẩn

- Thực phẩm tự nó có chứa độc chất tự nhiên như ngộ độc cá nóc (tetradotoxin), trứng cút (bufotoxin), khoai mì (cyanic).
- Thực phẩm có chứa độc chất phụ gia thêm như hóa chất bảo quản, tạo màu, tạo mùi, tạo vị...

Ngộ độc thức ăn thường là nhẹ, tự khỏi bệnh trong 24 giờ. Tuy nhiên, cũng có những trường hợp nặng và có thể tử vong với vi khuẩn như *Botulus* hoặc cá nóc.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử: ăn cùng loại thức ăn, nhiều người cùng bị.
- Lâm sàng:
  - Nôn ói.
  - Đau bụng.
  - Tiêu chảy.
  - Sốt thường gặp trong ngộ độc thức ăn nhiễm khuẩn.
  - Dấu hiệu mất nước do nôn ói, tiêu chảy.
  - Dấu hiệu đặc hiệu tùy tác nhân trong ngộ độc không nhiễm khuẩn.
  - Sốc.

Ú bệnh	Vị trung	Sinh bệnh	Triệu chứng lâm sàng					Bệnh phản
			Sốt	Đau bụng	Ói	Tiêu chảy	Liei	
< 6 giờ	<i>S. aureus</i>	Enterotoxin A,B,C,D,E		(+)	(+)	+		Phân, chất nôn Dịch dạ dày
	<i>B. cereus</i>	Enterotoxin		(+)	(+)	(+)		Phân, chất nôn Dịch dạ dày
> 6-48 giờ	<i>E. coli</i>	Enterotoxin		(+)		(+)		Phân
	<i>Salmonella</i>	Vị khuẩn Endotoxin	(+)	+	+	(+)		Phân, máu
6-48 giờ	<i>V. cholera</i>	Enterotoxin	+	+	+	(+)		Phân
	<i>C. botulinum</i>	Neurotoxin		+	+	+	(+)	Phân, chất nôn
	Listeria	Vị khuẩn	(+)			+		Phân, máu

Bằng triệu chứng lâm sàng tùy tác nhân nhiễm khuẩn.

- Xét nghiệm:

- Xét nghiệm trực tiếp và cây vi khuẩn trong chất nôn ói, dịch dạ dày, phân, mẫu thức ăn.
- Cấy máu.
- Công thức máu.
- Ion đồ.

## 2. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: ăn cùng loại thức ăn, nhiều người cùng bị.
- Lâm sàng:
  - Nôn ói.
  - Đau bụng.
  - Tiêu chảy.
- Xét nghiệm: tìm thấy vị khuẩn trực tiếp hoặc cây trong chất nôn ói, dịch dạ dày, phân.

## 3. Chẩn đoán phân biệt

- Tiêu chảy do siêu vi Rota.
- Tả.
- Bệnh lý tiêu hóa ngoại khoa.
- Nhiễm khuẩn huyết.

### III. ĐIỀU TRỊ

#### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
- Chất đối kháng đặc hiệu.
- Điều trị biến chứng.

#### 2. Điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu:
  - Hồi sức hô hấp.
  - Hồi sức sốc.
  - Điều trị co giật.
- Gây nôn (tại hiện trường): nhanh chóng gây nôn để loại bỏ bớt thức ăn nhiễm khuẩn hoặc nhiễm độc.
- Rửa dạ dày, than hoạt tính:
  - Trường hợp nhẹ: không cần rửa dạ dày, không dùng than hoạt tính.
  - Chỉ rửa dạ dày và uống than hoạt tính khi ngộ độc thức ăn chứa độc tố nguy hiểm như *C.botulinum*, trứng cút, cá nóc, khoai mì cao sản.
- Chất đối kháng đặc hiệu:
  - Khoai mì cao sản: thiosulfate de sodium.
  - Nấm độc amanita muscarina: Atropin.
- Uống Oresol phòng ngừa mất nước, cung cấp nước, năng lượng, điện giải.
- Bù dịch tùy theo độ mất nước.
- Kháng sinh trong trường hợp ngộ độc thức ăn do vi khuẩn Salmonella, Listeria.
- Điều trị biến chứng:
  - Rối loạn điện giải.
  - Hạ đường huyết.
  - Rối loạn nhịp tim chậm trong ngộ độc trứng cút.
  - Suy thận cấp do *E.coli* O157 H7.



### IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Chất nôn ói, tiêu chảy.
- Dấu hiệu mất nước.

### V. PHÒNG NGỪA

- Ăn chín, uống sạch.
- Bảo quản tốt thức ăn.
- Không ăn thức ăn ôi thiu hoặc quá hạn sử dụng.
- Không ăn cá nóc, trứng cút, khoai mì cao sản.
- Không ăn nấm rừng, nấm lơ.

# NGỘ ĐỘC CÁ NÓC

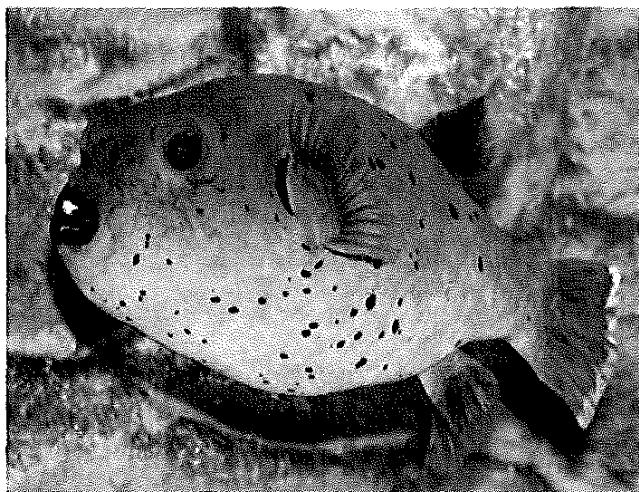
## I. ĐẠI CƯƠNG

Cá nóc (Puffer fish, Balloon fish, Fugu tên gọi ở Nhật) có nhiều loài khác nhau. Trong từng loài, vào từng thời điểm, địa điểm mà từng con lại chứa lượng độc tố khác nhau. Ở Việt Nam gần 70 loài khác nhau. Cá nóc sống ở nước mặn nhiều hơn ở nước ngọt.

Độc tố trong cá nóc là **Tetrodotoxin**, tập trung ở trứng cá, ruột, gan, không bị hủy ở nhiệt độ sôi hay phơi khô, sấy, gây ức chế bơm Sodium-potassium, block dẫn truyền thần kinh cơ gây liệt cơ, suy hô hấp. Tỷ lệ tử vong cao khoảng 60%. Tetrodotoxine còn gặp ở bạch tuộc xanh và con so biển (*Carcinoscopius rotundicauda*): nhỏ, đường kính tối đa 25 cm, < 1 kg, đuôi tròn, không gai. Trong khi đó, con sam biển (*Tachypleus tridentatus*) rất giống con so biển nhưng không độc, thường sống từng cặp, kích thước lớn 1 - 2 kg, đuôi hình tam giác, có gai nhỏ dọc đuôi.

## II. CHẨN ĐOÁN

- Công việc chẩn đoán:
  - Bệnh sử: ăn cá nóc.
  - Lâm sàng: triệu chứng xuất hiện nhanh ngay sau ăn 5 - 10 phút, muộn hơn có thể đến 3 giờ.

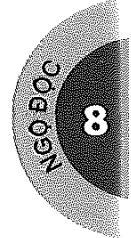


## 1. Triệu chứng nhẹ, ban đầu

- Tê lưỡi, miệng, môi, mặt, tê ngón và bàn tay, ngón chân và bàn chân.
- Nhức đầu, vã mồ hôi.
- Đau bụng, nôn ói, tăng tiết nước bọt.

## 2. Triệu chứng nặng

- Lơ mơ, mệt lǎ.
- Yếu cơ, liệt chi.
- Suy hô hấp, tím tái, ngừng thở.
- Hạ huyết áp, tim đập chậm.
- Hôn mê, co giật.
- Xét nghiệm:
  - + Máu: điện giải, urê, creatinin, đường, khí máu.
  - + Điện tâm đồ: nhịp chậm, rối loạn nhịp.
  - + Theo dõi SpO<sub>2</sub>.
  - + Phát hiện độc chất tetrodotoxin trong dịch dạ dày (nếu có điều kiện).
- Chẩn đoán xác định:
  - Bệnh sử có ăn cá nóc.
  - Lâm sàng:
    - + Tê lưỡi, miệng, môi.
    - + Yếu cơ, liệt chi.
    - + Ngừng thở.
  - Xét nghiệm: xác định độc tố Tetrodotoxin (nếu có điều kiện).
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Ngộ độc thức ăn.
  - Ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật.
  - Viêm dạ dày ruột.



## III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu:
    - + Hồi sức hô hấp rất quan trọng trong cứu sống người bệnh ngộ độc cá nóc. Tử vong hầu hết do liệt hô hấp. Nếu hỗ trợ hô hấp tốt, các triệu chứng trên sẽ hồi phục sau 24 giờ.
      - Thông đường thở.
      - Bóp/bóng giúp thở.
      - Thở máy.

- + Hồi sức chống sốc với dịch truyền và Dopamin liều 3 - 10 µg/kg/phút dựa vào CVP. Tránh truyền dịch quá mức.
- + Điều trị co giật: hiếm gặp, điều trị co giật bằng Diazepam tiêm tĩnh mạch.
- Rửa dạ dày.
- Than hoạt tính.
- Chất đối kháng đặc hiệu chưa có.
- Nếu liệt chi hay liệt hô hấp một số tác giả đề nghị dùng thuốc kháng men cholinesteraza:
  - + Edrophonium (Tensilon) 0,05 mg/kg/liều, TM.
  - + Hoặc Neostigmine 0,01 - 0,04 mg/kg/liều mỗi 2 - 4 giờ TB.
  - + Tuy nhiên các thuốc này không thể thay thế các phương tiện hồi sức hô hấp.
- Dinh dưỡng đường tĩnh mạch
- Điều trị biến chứng:
  - + Hạ đường huyết.
  - + Rối loạn điện giải.
  - + Rối loạn nhịp tim.

Nếu bệnh nhân còn sống sau 24 giờ, khả năng cứu sống rất cao do độc tố được thải ra ngoài.

#### IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn, tri giác.
- Kiểu thở.
- SpO<sub>2</sub>.

#### V. PHÒNG NGỪA

- Thông tin cho người dân nhận biết các loại cá nóc.
- Không bán cá nóc và sản phẩm cá nóc.
- Loại bỏ cá nóc trước khi chế biến các sản phẩm từ cá.
- Không ăn cá nóc hoặc khô cá nóc.
- Khi ăn phải cá nghi là cá nóc (có dấu hiệu tê môi, tê bàn tay) cần gây nôn và đưa ngay đến cơ sở y tế.

# NGỘ ĐỘC MẬT CÁ

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Ngộ độc do nuốt sống cá túi mật cá nước ngọt.
- Loại cá thường được nuốt mật là cá trắm cỏ, cá chép, cá mè.
- Do người dân quan niệm sai là mật cá có thể chữa được một số bệnh hoặc tăng cường sức khỏe, dẫn đến nhiều trường hợp tử vong.
- Độc tố là Cyprinol sulfate hay cyprinol, chỉ thấy trong mật cá nước ngọt, không có trong cá nước mặn, không bị hủy bởi nhiệt độ, gây độc cho gan, thận, tim và thần kinh.
- Khi nuốt phải một lượng mật cá từ 15 - 30 ml, ở người lớn sẽ bị viêm gan, suy thận cấp.

## II. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử.
  - Có nuốt mật cá.
  - Lâm sàng.
- Các triệu chứng xuất hiện khoảng 2 - 3 giờ sau khi nuốt mật cá.
  - Triệu chứng tiêu hóa:
    - + Đau bụng.
    - + Nôn ói.
    - + Tiêu chảy có thể có máu.
  - Triệu chứng toàn thân: mệt mỏi, chóng mặt, vã mồ hôi.
- Các triệu chứng xuất hiện muộn 1 - 2 ngày sau khi nuốt mật cá:
  - Tiểu ít (viêm ống thận cấp, suy thận cấp).
  - Vàng da, gan to (viêm gan cấp).
    - + Xét nghiệm:
      - Công thức máu.
      - Ion đồ: tăng kali máu khi suy thận cấp, hạ natri.
      - Đường huyết.
      - Chức năng gan: tăng men gan, tăng bilirubine.
      - Chức năng thận: tăng BUN, Creatine.
      - Tổng phân tích nước tiểu.
      - X quang tim phổi.
      - Siêu âm bụng tim tồn thương gan, thận.
      - Bilan viêm gan siêu vi để chẩn đoán phân biệt.

- Chẩn đoán xác định:
  - Bệnh sử: có nuốt mực cá.
  - Lâm sàng:
    - + Đau bụng, nôn ói, tiêu chảy.
    - + Mệt mỏi, chóng mặt.
    - + Vàng da.
  - Xét nghiệm: tăng men gan, tăng BUN, Creatine khi có viêm gan, suy thận cấp.
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Ngộ độc thức ăn.
  - Viêm gan siêu vi.

### III. ĐIỀU TRỊ

---

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Bài niệu tích cực.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu:
    - + Hồi sức hô hấp.
    - + Điều trị co giật với diazepam tĩnh mạch.
  - Rửa dạ dày.
  - Than hoạt tính.
  - Bài niệu tích cực trong 2 - 3 ngày đầu:
    - + Truyền dung dịch Natriclorua 0,45% trong Dextrose 5%, lượng dịch trong ngày: gấp rưỡi nhu cầu cơ bản, giữ CVP ở mức 5 - 10 cmH<sub>2</sub>O và lượng nước tiểu ≥ 1 ml/kg/giờ.
    - + Kết hợp Furosemid 1 mg/kg/lần tiêm mạch ngày 2 - 3 lần.
    - + Ngừng bài niệu tích cực khi CVP > 12 cmH<sub>2</sub>O hoặc vô niệu.
  - Điều trị biến chứng:
    - + Rối loạn điện giải.
    - + Toan chuyển hóa.
    - + Suy gan cấp (xem Phác đồ suy gan cấp).
    - + Suy thận cấp (xem Phác đồ suy thận cấp).

### IV. THEO DÕI

---

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Lượng nước tiểu, dịch xuất nhập.
- Mức độ vàng da.
- Ion đồ, chức năng gan, thận.

### V. PHÒNG BỆNH

---

Tuyệt đối không nuốt mực cá.

# NGỘ ĐỘC TRỨNG CÓC

## I. ĐẠI CƯƠNG

Độc tố của cóc là **Bufoxin**, có nhiều trong da, trứng, gan cóc.

Thịt cóc không độc nhưng nếu người làm không khéo độc tố từ nhựa cóc, trứng cóc có thể dính vào thịt gây ngộ độc.

## II. CHẨN ĐOÁN

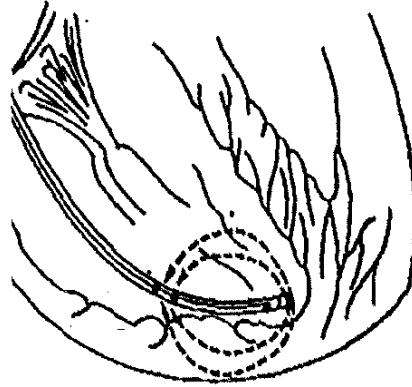
- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử: ăn trứng, gan cóc.
  - Lâm sàng: triệu chứng xuất hiện 1 - 2 giờ sau khi ăn.
    - + Tiêu hóa: đau bụng, ói, tiêu chảy.
    - + Tim mạch: mạch chậm, block nhĩ thất, trụy mạch. Phần lớn tử vong là do block nhĩ thất.
    - + Ngừng thở do ức chế trung tâm hô hấp.
    - + Gan, thận: viêm ống thận cấp, suy thận cấp, suy gan hiếm và xuất hiện trễ.
  - Xét nghiệm:
    - + Ion đồ.
    - + Điện tâm đồ: nhịp tim chậm, block nhĩ thất.
- Chẩn đoán xác định:
  - Lâm sàng:
    - + Bệnh sử: ăn trứng, gan cóc.
    - + Lâm sàng: mạch chậm.
  - Xét nghiệm:
    - + Điện tâm đồ: nhịp tim chậm, block nhĩ thất.
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Viêm cơ tim do siêu vi.
  - Ngộ độc digitalin.

## III. ĐIỀU TRỊ

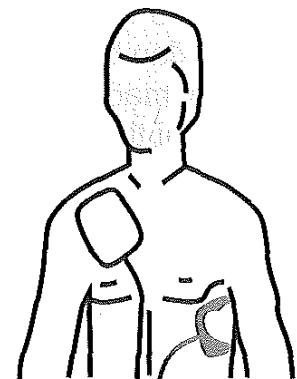
- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Điều trị biến chứng.

- Điều trị:

- Điều trị tình huống cấp cứu:
  - + Hồi sức hô hấp.
  - + Chống sốc nếu có, sốc thường là hậu quả của rối loạn nhịp chậm nặng.
- Rửa dạ dày.
- Than hoạt tính.
- Điều trị nhịp tim chậm:
  - + Atropin liều 0,02 mg/kg, tối thiểu 0,15 mg, tối đa 1 mg TM.
  - + Sau đó nếu nhịp chậm thất bại với điều trị Atropin hoặc kèm rối loạn huyết:
    - Epinephrin truyền TM qua bơm tiêm, liều 0,1 - 1 µg/kg/phút.
    - Nếu thất bại với điều trị thuốc tăng nhịp tim:
      - Đặt máy tạo nhịp tạm thời với điện cực qua catheter tĩnh mạch trung tâm (transvenous pacing).
      - Trong trường hợp cấp cứu, sử dụng tạo nhịp tạm thời qua da (transcutaneous external cardiac pacing) với máy sốc điện có tích hợp chức năng tạo nhịp tạm thời qua da, trong lúc chờ đặt qua catheter tĩnh mạch trung tâm.
      - Thường phục hồi sau 48 - 72 giờ.
- Chạy thận nhân tạo khi có suy thận cấp.



Tạo nhịp tạm thời với điện cực qua catheter tĩnh mạch trung tâm



Tạo nhịp tạm thời qua da

## IV. THEO DÕI

- Nhịp tim, ECG.
- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, huyết áp, nhịp thở mỗi giờ đến khi ổn định.
- Tri giác.

## V. PHÒNG NGỪA

- Dùng những sản phẩm được chế biến từ thịt cóc có chứng nhận của Bộ Y tế để đảm bảo chất độc không bị dính sang thịt.
- Làm thịt cóc để ăn:
  - Chọn những con cóc có màu xám.
  - Lột bỏ da cóc và bỏ tất cả nội tạng của cóc, chỉ lấy phần thịt.
  - Tránh nhựa dính vào thịt cóc, tránh làm vỡ trứng cóc và sót trứng cóc trong thịt.

# NGỘ ĐỘC KHOAI MÌ

## I. ĐẠI CƯƠNG

Khoai mì có hai loại:

- Khoai mì lương thực là khoai mì thường, có vị ngọt, chứa ít độc tố. Độc tố ở vỏ, dầu, ngô độc thường do chế biến không đúng cách.
- Khoai mì cao sản làm nguyên liệu cho công nghiệp chứa nhiều độc tố, có vị nhẵn, đắng. Độc tố có ở cả củ và lá mì, nên rất dễ gây ngộ độc nếu ăn phải.

Độc tố khoai mì là Glucoside, trong đó Linamarozit 93 - 96%, Lotostralorit 4 - 7%. Lượng Glucoside trong khoai mì lương thực < 20 mg/kg và cao sản > 60 - 150 mg/kg. Khi bị thủy phân ở dạ dày các Glucoside này sẽ cho acid cyanhydric, hấp thu vào máu ức chế men Cytochrome oxydase gây ức chế hô hấp tế bào, ngạt tế bào.

## II. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán:
  - Bệnh sử: ăn khoai mì cao sản hoặc ăn khoai mì lương thực: số lượng, cách chế biến.
  - Lâm sàng: triệu chứng ngộ độc xuất hiện muộn thường sau khi ăn 3 - 6 giờ.
    - + Triệu chứng tiêu hóa: nôn ói, đau bụng.
    - + Nặng:
      - Khó thở, thở nhanh sâu do toan chuyển hóa.
      - Co giật, hôn mê.
      - Trụy mạch.
  - Xét nghiệm:
    - + SpO<sub>2</sub> có thể bình thường trong trường hợp suy hô hấp.
    - + Co-oxymetry bình thường.
    - + Khí máu: toan chuyển hóa.
    - + Tăng acid lactic.
    - + Ion đồ.
    - + X quang phổi: bình thường.
    - + ECG nếu có rối loạn nhịp tim.
    - + Định lượng Cyanid máu (nếu có).
    - + Phân độ:
      - Nhẹ: cyanid máu < 1 mg/dl, nôn ói, chóng mặt.
      - Trung bình: cyanid máu 1 - 3 mg/dl, lùi dần, kích thích, khó thở, thở nhanh.
      - Nặng: cyanid máu > 3 mg/dl, hôn mê, co giật, tái tím, ngừng thở, sốc.

- Chẩn đoán xác định: bệnh sử có ăn khoai mì.
  - Lâm sàng: sau ăn 3 - 6 giờ đau bụng, nôn ói, khó thở, thở nhanh.
  - Xét nghiệm:
    - + Toan chuyển hóa, tăng acid lactic.
    - + Tăng Cyanid máu (nếu thực hiện được).
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Ngộ độc thức ăn.
  - Viêm phổi.
  - Viêm não màng não.

### III. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu:
    - + Hỗ trợ hô hấp:
      - Thở oxy với FiO<sub>2</sub> 100%.
      - Giúp thở.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày.
  - Than hoạt tính.
  - Chất đối kháng đặc hiệu:
    - + Sodium thiosulfate: khi có biểu hiện nặng như khó thở, suy hô hấp, rối loạn tri giác, sốc.

Thuốc: Sodium thiosulfate có gốc sulfur sẽ gắn kết với Cyanid trở thành phức hợp thiocyanate không độc thải ra theo nước tiểu.

Liều Sodium thiosulfate 25% 1,65 ml/kg (hay Sodium thiosulfate 8% 3 - 5 ml/kg) TTM chậm qua bơm tiêm, không quá 3 - 5 ml/phút. Truyền nhanh gây ói, đau khớp.

Lặp lại nửa liều trên sau 30 phút - 1 giờ nếu chưa cải thiện tốt.

Hầu hết các trường hợp ngộ độc khoai mì, kể cả trường hợp suy hô hấp nặng cần thở máy đều đáp ứng nhanh và tốt với Sodium thiosulfate. Vì thế hiện nay các thuốc đối kháng khác không dùng như Nitrite, cobalamin.

### IV. THEO DÕI

Mạch, huyết áp, nhịp thở, màu da, SpO<sub>2</sub>, nhịp tim, tri giác, co giật mỗi giờ trong giai đoạn đầu và sau đó mỗi 2 - 4 giờ trong 48 giờ.

### V. PHÒNG NGỪA

- Không ăn khoai mì cao sản, khoai mì đắng.
- Đối với khoai mì thường: lột vỏ, ngâm nước vài giờ, đun sôi với nhiều nước, mở nắp lúc sôi.

# NGÔ ĐỘC NẤM ĐỘC

## I. ĐẠI CƯƠNG

Việt Nam có nhiều loại nấm, đây là nguồn thực phẩm, dược liệu quan trọng. Tuy nhiên trong đó có những loại nấm độc, gây tử vong. Nấm độc có thể có màu sắc sặc sỡ, nhưng nhiều loại có hình dáng rất giống nấm thường nhất là loại *Amanita phalloide*.

Chẩn đoán chủ yếu dựa vào các triệu chứng lâm sàng và dịch tễ học.

## II. CÁC LOẠI NẤM ĐỘC THƯỜNG GẶP

- Các loại nấm độc thường gặp:
  - *Nấm độc xanh đen* (*Amanita Phalloides*):
    - + Mọc ở rừng hoặc bãi cỏ.
    - + Hình dạng: mũ nấm màu xanh đen hoặc xám đục đường kính từ 6 - 8 cm.
    - + Độc tố: amatoxin và phallotoxin.



- **Nấm độc trắng (Amanita Verna):**
  - + Rất độc, “Nàng tiên giết người trong rừng” mọc ở bãi cỏ trong rừng.
  - + Hình dạng: mũ nấm màu trắng, có đường kính từ 7 - 10 cm.
  - + Độc tố: amatoxin.



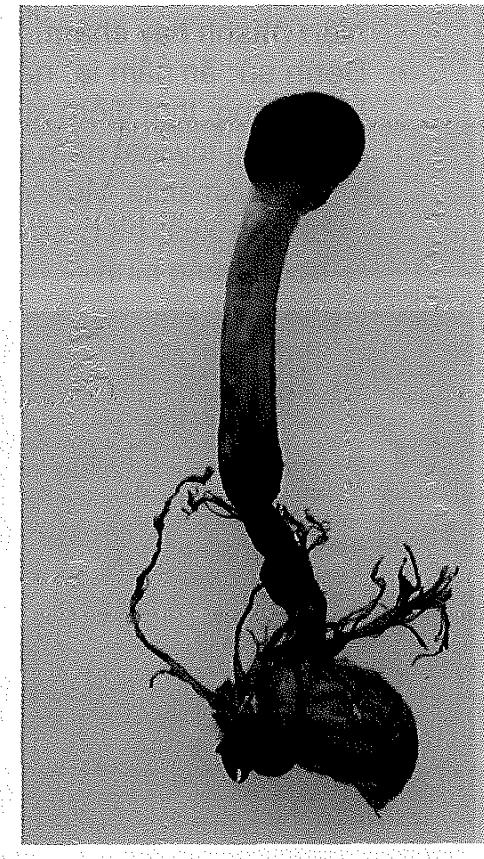
- **Nấm độc đỏ (Amanita muscaria):**
  - + Hình dạng: mũ nấm có màu đỏ cam, đường kính 5 - 10 cm phủ mụn màu trắng.
  - + Độc tố: muscarin.



- *Nấm độc nâu* (*Amanita pantherina*):
  - + Hình dạng: mũ nấm màu nâu nhạt, đường kính 5 - 10 cm, phủ các vảy mun màu trắng.
  - + Độc tố: muscarin.



- *Nấm độc Ophiocordyceps heteropoda*:
  - + Nấm Ophiocordyceps heteropoda ký sinh và phát triển trên nhộng ve sâu khi còn nằm dưới đất. Quả nấm nhô khỏi mặt đất hình tròn, từng chùm màu hồng, trong khi đó phần thân nấm ký sinh ve sâu thì nằm trong đất.
  - + Một số trường hợp ngộ độc nấm được ghi nhận ở Đồng Nai, Phan Thiết, đồng bằng Sông Cửu Long.
  - + Rất khó phân biệt hình thái bên ngoài nhộng ve sâu bình thường với nhộng ve nhiễm nấm.
  - + Triệu chứng ngộ độc: nôn ói, đau bụng, hốt hoảng, rung giật co toàn thân và t涔ng cơ ngắn từ 1 - 5 phút.



- Độc tố nấm độc:

- Amatoxins: là độc tố không bị bất hoạt bởi nhiệt độ gây hoại tử gan cấp dẫn đến hôn mê gan, rối loạn đông máu và tổn thương thận, thường tử vong vào ngày thứ 6 - 8.
- Muscarin: triệu chứng hệ đồi giao cảm: tăng tiết nước bọt, nhịp tim chậm, co đồng tử, khó nhìn và triệu chứng tiêu đau bụng, nôn, tiêu chảy.

Độc tố	Tác dụng độc	Nấm độc
Muscarin	Triệu chứng xuất hiện sớm 3 giờ sau ăn: - Tăng tiết đậm nhạt, rau phổi, tiêu chảy - Lờ mờ, ảo giác, rối loạn trí giác - Đông tử co	Amanita muscaria, Amanita pantherina Inocybe, Clitocybe
Amatoxin	Triệu chứng xuất hiện muộn sau 6 giờ: - Buồn nôn, nôn, tiêu chảy - Suy gan, suy thận	Amanita Phalloides, Amanita Verna, Amanita virosa

### III. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán:

- Chủ yếu dựa vào hỏi bệnh hình dạng nấm và dịch tễ học, triệu chứng xuất hiện nhanh hay chậm.
- Bệnh sử: ăn nấm lạ, nấm độc.
- Lâm sàng: thời điểm xuất hiện triệu chứng sớm hay muộn và triệu chứng lâm sàng tùy loại nấm độc:
  - + Nấm Amanita Muscarina Amanita pantherina Inocybe, Clitocybe: triệu chứng xuất hiện sớm trong vòng 3 giờ sau ăn, ngộ độc thường nhẹ hoặc trung bình.



Clitocybe



Inocybe

- Rối loạn tiêu hóa, ảo giác.
- Dấu hiệu đổi giao cảm: chậm nhịp tim, co thắt phế quản, tăng tiết đờm nhớt, kích thích, run giật, đồng tử co.
- + Nấm Amanita phalloides, Amanita Verna, Amanita virosa: triệu chứng xuất hiện muộn sau 6 giờ, ngộ độc nặng và đe dọa tính mạng.
  - 6 - 24 giờ sau ăn: bệnh nhân bị ói mửa, đau bụng, tiêu chảy (thường phân có máu). Trong trường hợp nặng gây ra sốc, co giật, hôn mê.
  - 24 - 48 giờ sau: bệnh nhân bị vàng da, suy gan cấp nặng dẫn tới hôn mê gan, suy thận, ECG có thể thấy block nhánh.
- Xét nghiệm:
  - + Công thức máu, Hct.
  - + Chức năng gan, thận.
  - + Điện tâm đồ (ECG).
  - + Siêu âm bụng.
  - + Chức năng đông máu.
  - + Ion đồ.
  - + Tổng phân tích nước tiểu.
  - + Tìm độc tố nấm (nếu được).
- Chẩn đoán xác định:
  - Lâm sàng:
    - + Bệnh sử: ăn nấm lạ, hình dạng nấm độc.
    - + Dấu hiệu lâm sàng.

	Amanita Muscarina	Amanita phalloides
Thời điểm xuất hiện triệu chứng	Sớm, trước 3 giờ	Muộn, sau 6 giờ
Triệu chứng	Đổi giao cảm	Suy gan, thận

- Xét nghiệm: tìm độc tố nấm nếu được.
- Chẩn đoán phân biệt:
  - Ngộ độc thức ăn.
  - Ngộ độc do tác nhân khác.

## IV. ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu.
  - Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
  - Chất đối kháng đặc hiệu.
  - Điều trị biến chứng.
- Điều trị:
  - Điều trị tình huống cấp cứu:
    - + Hồi sức hô hấp.
    - + Hồi sức sốc.
    - + Điều trị co giật với Diazepam tĩnh mạch.
  - Rửa dạ dày.



- Than hoạt tính hữu ích trong điều trị ngộ độc nấm, cho nhiều lần trong ngày.
- Chất đối kháng đặc hiệu:
  - + Nấm Amanita Muscarin.
  - + Atropin liều 0,1 mg/kg TM, có thể lặp lại, nên điều trị các biểu hiện đối giao cảm trong trường hợp nặng.
  - + Nấm Amanita phalloides.
  - + N Acetylcysteine, Penicilin G một số nghiên cứu thấy có hiệu quả.
- Dinh dưỡng tĩnh mạch trường hợp nặng.
- Điều trị biến chứng:
  - + Hạ đường huyết.
  - + Rối loạn điện giải.
  - + Suy gan cấp.
  - + Chạy thận nhân tạo khi có suy thận.

## V. THEO DÕI

Dấu hiệu sinh tồn, tri giác, kích thước đồng tử, ran phổi, lượng nước tiểu.  
Vàng da, kích thước gan.

## VI. PHÒNG NGỪA

- Khảo sát và phổ biến thông tin hình dạng nấm độc, cách nhận biết nấm độc.
- Tuyệt đối không ăn khi chưa biết rõ loại nấm hoặc nấm lạ.
- Dù là nấm lành cũng không nên ăn nhiều.
- Tuyệt đối không ăn thử nấm vì rất nguy hiểm, có thể chết người nếu thử phải nấm độc.

# NGỘ ĐỘC THỰC VẬT

## I. ĐẠI CƯƠNG

Thực vật là nguồn lương thực, thực phẩm quan trọng, ngoài ra đây cũng là nguồn dược liệu quý giá. Tuy nhiên ngộ độc thực vật không phải là hiếm, đặc biệt là ở trẻ em do ăn nhầm thực vật có chứa saponin độc tố. Tùy loại thực vật độc tố có thể ở hạt, than, lá hoặc hoa. Triệu chứng từ nhẹ như đau rát họng, đau bụng, nôn ói, tiêu chảy (độc tố thấp) hoặc co giật, sốc, suy hô hấp (độc tố cao).

## II. NGỘ ĐỘC CÀ ĐỘC DƯỢC

- Hoàn cảnh ngộ độc: thường do ăn trái cà độc dược.
- Độ độc trung bình.
- Độ tó Atropin có trong toàn bộ cây cà độc dược (lá, thân, rễ, cành, hoa, trái).
- Cơ quan đích: các nơron thần kinh thuộc hệ đối giao cảm (M cholinergic).
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Sốt cao.
  - Đỏ da.
  - Đồng tử giãn.
  - Nhịp tim nhanh.
  - Kích thích, co giật.
- Xét nghiệm: ion đồ, đường huyết.
- Xử trí:
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
  - Đối kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị triệu chứng:
    - + Hạ sốt: paracetamol, lau mát hạ sốt.
    - + Co giật: diazepam.
    - + Truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.



## III. NGỘ ĐỘC CÂY CỦ ĐẬU (PACHYRHIZUS EROSUS)

Tên khác: cây đậu thụy.

Cây được trồng khắp nước ta để lấy củ ăn.

Một số nơi dùng hạt củ đậu giã nhỏ để làm thuốc trừ sâu, trừ rệp cây bông, thuốc lá trộn với dầu để bôi chữa ghẻ, bệnh ngoài da.

- Hoàn cảnh ngộ độc:
  - Uống phải thuốc trừ sâu, thuốc diệt cá (sản xuất từ hạt, lá của cây củ đậu có rotenon).
  - Ăn hạt cây củ đậu.
- Độc tố cao.
- Độc tố Rotenon có trong hạt, lá của cây củ đậu.
- Cơ quan đích: Rôtenon được chuyển hóa nhanh ở gan. Ức chế quá trình oxy hóa của ty lạp thể.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Đau rát ở họng.
  - Ói, đau bụng, tiêu chảy.
  - Run cơ.
  - Co giật, hôn mê.
  - Ức chế hô hấp và tử vong do liệt trung khu hô hấp.
- Xét nghiệm:
  - Ion đồ.
  - Khí máu.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
    - + Thở oxy.
    - + Đặt nội khí quản, thở máy.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
- Điều trị triệu chứng:
  - Xem xét dùng N-acetylcysteine.
  - Co giật: diazepam.
  - Truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
  - Điều chỉnh rối loạn chất điện giải, toan.



#### IV. NGỘ ĐỘC CÂY ĐỖ QUYÊN (RHODODENDRON OCCIDENTALE)

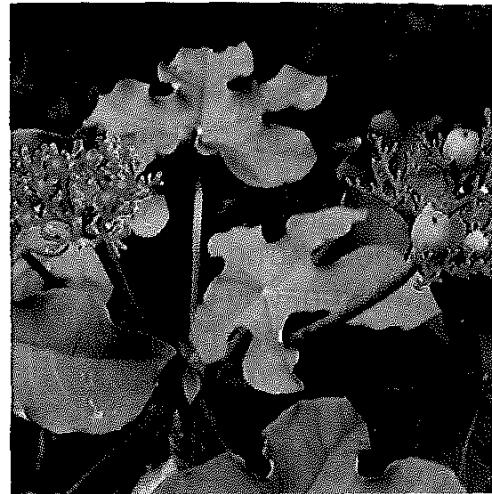
- 
- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn phải lá, hoa.
  - Độc tố trung bình.
  - Độc tố: andromedotoxin và Arbutin glucoside. Tương tự Glucosid tim.
  - Cơ quan đích: hệ tim mạch.
  - Triệu chứng ngộ độc và xử trí (tương tự ngộ độc trúc đào).



## V. NGỘ ĐỘC CÂY NGÔ ĐỒNG (JATROPHA PODAGRICA)

Tên thường gọi: vạn linh, sen núi, dầu lai có củ.

- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn hạt, cây ngô đồng.
- Độc tố trung bình.
- Độc tố: curcin.
- Cơ quan đích: niêm mạc đường tiêu hóa, gan.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Bóng rát ở họng.
  - Đau bụng, ói, tiêu chảy.
  - Ngộ độc nặng:
    - + Xuất huyết tiêu hóa.
    - + Rối loạn tim mạch.
    - + Úc chế thần kinh trung ương.
- Xét nghiệm:
  - Ion đồ, đường huyết.
  - Chức năng gan.
- Xử trí: điều trị chủ yếu là điều trị triệu chứng:
  - Rửa dạ dày.
  - Uống than hoạt tính.
  - Đồi kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị triệu chứng:
    - + Truyền dịch để bù lượng nước bị mất do nôn, tiêu chảy.
    - + Điều trị rối loạn điện giải.



## VI. NGỘ ĐỘC CÂY THUỐC PHIỆN (PAPAVERACEAE)

- Hoàn cảnh ngộ độc: uống sái á phiện.
- Độc tố Morphin: toàn cây có chất độc, đặc biệt trong trái có nhiều nhất.
- Cơ quan đích: thần kinh trung ương ruột thông qua thụ thể muzzy ( $\mu$ ).
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Hôn mê.
  - Co đồng tử.
  - Úc chế hô hấp: thở chậm, cơn ngừng thở.
- Xét nghiệm: ion đồ, đường huyết.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp: đặt nội khí quản, thở máy.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
  - Đồi kháng đặc hiệu: Naloxon 0,1mg/kg/lần TM (tối đa 2 mg). Lặp lại 0,1mg/kg/lần sau 15 phút nếu cần.



- Điều trị triệu chứng.
- Truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.

## VII. NGỘ ĐỘC CÂY TRÚC ĐÀO (NERIUM OLEANDER L)

- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn phải lá, hoa hoặc quả cây trúc đào.
- Độc tố cao.
- Độc tố: glycosid tim (oleandrin).
- Cơ quan đích: tim, hệ tiêu hóa và thần kinh.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Nôn, đau bụng.
  - Hoa mắt, chóng mặt.
  - Nhịp tim chậm.
- Xét nghiệm:
  - Điện tim: chậm nhịp tim.
  - Ion đồ.
- Xử trí:
  - Rửa dạ dày.
  - Uống than hoạt tính.
  - Điều trị triệu chứng: nhịp tim chậm: Atropin.



## VIII. NGỘ ĐỘC CỦ GẦU TÀU (ACONITUM FORTUNEI HEMS)

Tên thường gọi: phụ tử, củ gầu tàu, củ ấu tàu, củ gầu rừng.

- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn phải củ gầu tàu hoặc uống thuốc nam có củ gầu tàu.
- Độc tố cao.
- Độc tố: Aconitin và các alkaloid khác như mesaconitin, jesaconitin.
- Cơ quan đích: hệ tim mạch (+++), hệ thần kinh trung ương, hệ tiêu hóa.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Tê ngứa miệng và lưỡi, chảy đờm dài.
  - Triệu chứng tiêu hóa: ói, tiêu chảy dẫn tới mất nước, rối loạn điện giải.
  - Rối loạn tri giác.
  - Nặng:
    - + Loạn nhịp tim, tụt huyết áp.
    - + Co giật, hôn mê.
    - + Liệt tay chân, liệt hô hấp, suy hô hấp.
- Xét nghiệm:
  - Khí máu.
  - Ion đồ, đường huyết.
  - Điện tâm đồ.



- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
    - + Thở oxy, đặt nội khí quản, thở máy.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
  - Đối kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị triệu chứng:
    - + Rối loạn nhịp tim: điều trị loạn nhịp (cần theo dõi sát tim mạch trong vài giờ nếu ăn phải bất cứ thành phần nào của cây gấu tàu).
    - + Truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
    - + Điều trị rối loạn điện giải.

## IX. NGỘ ĐỘC DÂY THUỐC CÁ (DERRIS ELLIPTICA)

Tên thường gọi: dây mật, dây duốc cá.

Dây thuốc cá là loài dây leo trồng nhiều ở Sóc Trăng, Cà Mau, Phú Quốc.

Dùng rễ dây thuốc cá để diệt sâu bọ, côn trùng và thuốc cá (gây tê liệt trung khu hô hấp, làm cho cá nổi lên mặt nước không hại tôm).

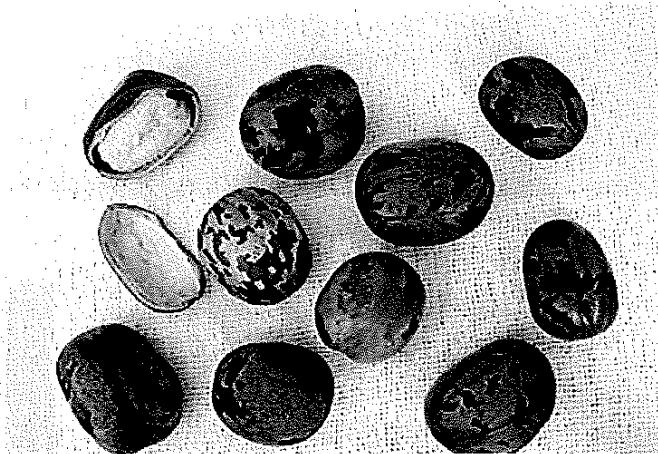
- Hoàn cảnh ngộ độc: uống phải dịch chiết có rotenon hoặc thuốc đồng y có rễ, lá dây thuốc cá.
- Độc tố cao.
- Độc tố: Rotenon.
  - Trong rễ, lá, thân và đặc biệt ở rễ (1,2 - 1,9% rotenon).
  - Các chế phẩm thuốc trừ sâu, diệt cá có rotenon: Derril, Tubatoxin, Extrax, Mexid...
- Cơ quan đích:
  - Rotenon gây ức chế chuỗi hô hấp ở ty lạp thể bằng cách ức chế enzym NADPH dehydrogenase gây suy hô hấp, nhiễm toan do tăng acid lactic.
  - Liều tối thiểu gây tử vong đối với trẻ em là 143 mg/kg thể trọng (theo IPCS).
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Đau rát họng, ói, tiêu chảy, đau bụng.
  - Tê cứng, run cơ
  - Co giật, hôn mê.
  - Suy hô hấp.
  - Tử vong do liệt trung khu hô hấp hoặc ngạt thở.
- Xét nghiệm:
  - Ion đồ, đường huyết.
  - Khí máu: toan chuyển hóa nặng do tăng acid lactic.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:



- + Thở oxy, thở máy.
- + Chống sốc nếu có.
- Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
- Đồi kháng đặc hiệu: không.
- Điều trị triệu chứng:
  - + Co giật: diazepam TM.
  - + Truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
  - + Điều trị rối loạn điện giải.

## X. NGỘ ĐỘC HẠT CÂY CAO SU

- Hoàn cảnh ngộ độc: chủ yếu là ăn phải hạt cao su.
- Độc tố cao.
- Độc tố: Acid xyanhydric (HCN).
- Cơ quan đích: ức chế men Cytochrome oxydase gây ức chế hô hấp tế bào, ngạt tế bào.
- Triệu chứng ngộ độc: sau ăn 3 - 6 giờ đau bụng, nôn ói, khó thở, thở nhanh.
- Xét nghiệm:
  - SpO<sub>2</sub> có thể bình thường.
  - Khí máu: toan chuyển hóa.
  - Tăng acid lactic.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
    - + Thở oxy FIO<sub>2</sub> 100%.
    - + Đặt nội khí quản, giúp thở.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày, than hoạt tính.
  - Chất đối kháng đặc hiệu:
  - Sodium thiosulfate 8% liều 3 - 5 ml/kg TTM chậm qua bơm tiêm, tốc độ không quá 3 - 5 ml/phút.



## XI. NGỘ ĐỘC HẠT CÂY THẦU DẦU (RICINUS COMMUNIS)

Tên khác: đu đủ tía.

- Độc tố cao.
- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn hạt cây thầu dầu.
- Độc tố:
  - Độc chất là ricin có ở hạt, ức chế tổng hợp protein của ruột, tổn thương niêm mạc ruột và có đặc điểm hấp thu kém nên thời gian phát huy đầy đủ tác dụng độc phải kéo dài đến 5 ngày.
  - Ricin là một protein rất độc, chỉ cần nhai một hạt thầu dầu đã bị nôn mửa, trẻ em ăn 3 - 4 hạt có thể tử vong.

- Toàn cây thầu dầu đều có chất độc nhưng bộ phận chứa chất độc nhiều nhất là hạt.
- Cơ quan đích: hệ thần kinh.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Đau bụng, nôn ói nhiều, trường hợp nặng có ói máu.
  - Tiêu chảy phân lỏng, nhiều lần.
  - Đầu hiệu mắt nước.
  - Sau đó:
    - + Rối loạn tri giác, liệt dây thần kinh sọ não.
    - + Gan to, vàng da, suy gan.
    - + Tiểu ít, suy thận.
    - + Tụt huyết áp.
- Xét nghiệm:
  - Ion đồ, đường huyết.
  - Chức năng gan, thận.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
    - + Thở oxy, thở máy.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
  - Đôi kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị triệu chứng:
    - + Truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
    - + Điều trị rối loạn điện giải.
- Phòng ngừa: không dùng hạt thầu dầu làm y học xổ, thuốc nhuận tràng.



## XII. NGỘ ĐỘC HẠT DÂY CAM THẢO (ABRUS PRECATORIUS)

Tên thường gọi: dây chi chi, dây cườm cườm, tương tư đằng.

Dây cam thảo mọc hoang và được trồng khắp nơi để làm thuốc (dùng rễ, lá).

Hạt dây cam thảo nhỏ, màu đỏ đẹp, có mắt đen ở rốn hạt, trẻ em thường lấy hạt để chơi, làm chuỗi hạt. Nhai nuốt một hạt đủ làm chết một người lớn hoặc trẻ em.

- Hoàn cảnh ngộ độc:
  - Ăn hạt dây cam thảo.
  - Uống dịch chiết từ hạt cam thảo.



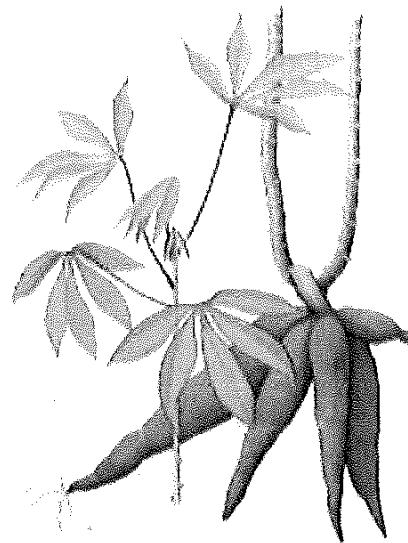
- Độc tố cao.
- Độc tố: Abrin và một số toxalbumin khác có chứa trong hạt. (Tương tự như chất ricin của hạt thầu dầu).
- Cơ quan đích: hệ tiêu hóa, gan (hoại tử tế bào gan), thận.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Đau rát ở miệng, họng.
  - Ói, đau bụng, tiêu chảy, tiêu máu.
  - Sau đó:
    - + Buồn ngủ, lùi đùi, run tay.
    - + Co giật.
    - + Sốc, do mất nước.
    - + Tiêu, đái ra máu và có thể vô niệu.
    - + Dịch chiết của hạt cam thảo khi vào mắt gây viêm kết mạc và có thể bị mù.
- Xét nghiệm:
  - Đường huyết có thể hạ.
  - Chức năng gan: tăng men gan, tăng bilirubin.
  - Ion đồ.
  - Chức năng thận.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
    - + Thở oxy, thở máy.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
  - Đồi kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị triệu chứng: truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
  - Điều trị rối loạn điện giải.

### XIII. NGỘ ĐỘC KHOAI MÌ CAO SẢN

- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn củ, lá khoai mì cao sản.
- Độc tố cao.
- Độc tố Acid cyanhydric trong khoai mì cao sản cao hơn khoai mì lương thực. Ngoài ra trong măng tre tươi cũng có chứa acid cyanhydric.
- Cơ quan đích: ức chế men Cytochrome oxydase gây ức chế hô hấp tế bào, ngạt tế bào.
- Triệu chứng ngộ độc: sau ăn 3 - 6 giờ đau bụng, nôn ói, khó thở, thở nhanh.
- Xét nghiệm:
  - SpO<sub>2</sub> có thể bình thường.
  - Khí máu: toan chuyển hóa.
  - Tăng acid lactic.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:



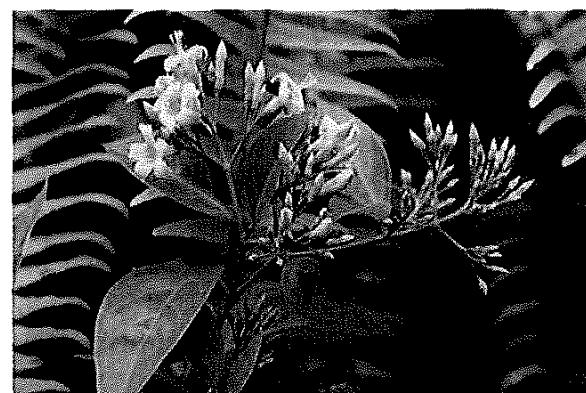
- + Thở oxy  $\text{FiO}_2$  100%.
- + Đặt nội khí quản, giúp thở.
- + Chống sốc nếu có.
- Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
- Chất đối kháng đặc hiệu: Sodium thiosulfate.
  - + Chỉ định: khi có biểu hiện nặng suy hô hấp, rối loạn tri giác, sốc.
  - + Liều Sodium thiosulfate 8% 3 - 5 ml/kg TTM chậm qua bơm tiêm, không quá 3 - 5 ml/phút.
  - + Lặp lại nửa liều trên sau 30 phút - 1 giờ nếu chưa cải thiện tốt.
- Điều trị triệu chứng:
  - + Truyền dịch: glucose 5% trong 0,45% saline.
  - + Toan chuyển hóa nặng: Bicarbonate.
- Phòng ngừa: tuyệt đối không ăn khoai mì cao sắn.



#### XIV. NGỘ ĐỘC LÁ NGÓN (GELSEMIUM ELEGANS)

Cây lá ngón được coi là cây có độc tính cao nhất ở Việt Nam, tỷ lệ tử vong cao. Theo dân gian, một người chỉ cần ăn 3 lá ngón đã có thể chết.

- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn lá, rễ, thân, cành, quả, hạt cây lá ngón.
- Độc tố cao.
- Độc tố: độc tố chủ yếu là Gelsemin và koumin, kouminin, kouminixin, kouminidin.
- Cơ quan đích: hệ thống thần kinh. Cơ chế tác dụng của Gelsemin và koumin gần giống như Strychnin tăng hoạt động cơ, co giật.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Triệu chứng tiêu hóa: nôn mửa, tiêu chảy, đau bụng dữ dội.
  - Triệu chứng tim mạch: mạch nhanh, sau đó mạch chậm, huyết áp hạ.
  - Triệu chứng thần kinh:
    - Nhiễm độc liều trung bình: kích thích, nhìn đôi, co giật.
    - Nhiễm độc liều cao: liệt cơ hô hấp, hạ thân nhiệt, hôn mê.
    - Thận: suy thận cấp do tiêu cơ vân sau co giật.
- Xét nghiệm:
  - Ion đồ, đường huyết.
  - Điện tâm đồ.
  - Chức năng thận.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp toàn hoàn:
    - + Đặt ống nội khí quản, bóp bóng giúp thở, thở máy khi có liệt cơ hô hấp.
    - + Chống sốc nếu có.



- Rửa dạ dày, uống than hoạt tính khi không co giật.
- Đồi kháng đặc hiệu: không.
- Điều trị triệu chứng:
  - + Co giật: Diazepam.
  - + Truyền dịch: glucose 5% trong 0,45% saline.
  - + Điều trị rối loạn điện giải.

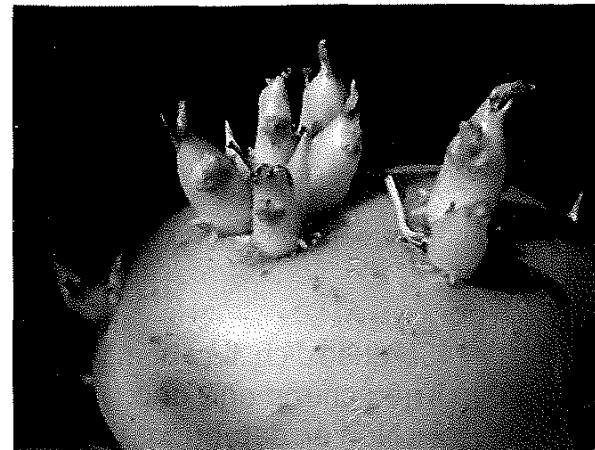
## XV. NGỘ ĐỘC MÃ TIỀN (STRYCHNOS NUX-VOMICA L)

- Hoàn cảnh ngộ độc:
  - Uống phải dung dịch xoa bóp có hạt mã tiền.
  - Ăn phải lá, hạt mã tiền, mồi bả chuột có hạt mã tiền.
  - Hoặc tiêm, uống strychnin quá liều, tự tử.
- Độc tố cao.
- Độc tố: Alcaloid (Strychnin và brucin) có trong lá, vỏ thân, quả và hạt.
- Cơ quan đích: hệ thần kinh và thần kinh-cơ.
  - Strychnin kích thích hệ thần kinh trung ương.
  - Strychnin gây co giật bằng cách cản trở sự ức chế sau synap qua trung gian glycin (Glycin là một chất dẫn truyền ức chế tới các tế bào thần kinh vận động và giữa các tế bào thần kinh tủy sống).
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Các triệu chứng thường xuất hiện sau 30 phút - 1 giờ.
  - Triệu chứng ban đầu sợ hãi, lo lắng, sợ ánh sáng và tiếng động.
  - Sau đó:
    - + Xuất hiện các cơn co giật kiểu uốn ván.
    - + Khó thở.
    - + Hôn mê.
- Xét nghiệm: Ion đồ, đường huyết.
- Xử trí:
  - Điều trị ngộ độc mã tiền (ngộ độc strychnin) là điều trị triệu chứng và nâng đỡ.
  - Đề phòng nhân yên tĩnh, trong phòng tối tránh các kích thích bên ngoài.
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
    - + Thở oxy, thở máy.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính khi không co giật.
  - Đồi kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị triệu chứng: co giật: Diazepam TM.



## XVI. NGỘ ĐỘC MẦM KHOAI TÂY (SOLANUM TUBEROSEUM)

- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn phải củ khoai tây đã mọc mầm.
- Độc tố cao.
- Độc tố: Solanin và các glyco-alkaloids khác như chaconin và solasodin có nhiều ở củ khoai tây đã mọc mầm và nhiều nhất ở mầm củ.
- Cơ quan đích: hệ tim mạch, hệ thần kinh trung ương và đường tiêu hóa.
- Triệu chứng ngộ độc:
  - Đau rát họng, ói, tiêu chảy, đau bụng.
  - Chủ yếu là ở hệ tim mạch: nhịp tim nhanh, loạn nhịp tim, huyết áp hạ.
  - Hệ thần kinh trung ương: lù đù, liệt, hôn mê và co giật.
  - Suy hô hấp.
  - Tử vong thường xảy ra trong vòng 24 giờ do rối loạn nhịp tim và suy hô hấp.
- Xét nghiệm:
  - Ion đồ, đường huyết.
  - Điện tâm đồ.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp toàn hoàn:
    - + Thở oxy, thở máy.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính
  - Đồi kháng đặc hiệu: không.
  - Điều trị triệu chứng:
    - + Co giật: diazepam TM.
    - + Truyền dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
    - + Điều trị rối loạn điện giải.
    - + Điều trị rối loạn nhịp tim.



## XVII. NGỘ ĐỘC SẦU ĐÂU

Có 2 loại sầu đâu:

- Sầu đâu miền bắc (Melia azedarach L): cây gỗ cao lá kép 2 lần, cây mọc hoang và được trồng để lấy gỗ ở miền bắc hoặc miền trung **hoa màu tím và rất độc không ăn được**. Cuối đông, đầu xuân sầu đâu thay lá và ra hoa, lá và hoa ăn được và có vị đắng. Vỏ thân, vỏ rễ, lá hoa, quả, hạt đều được dùng làm thuốc.
- Sầu đâu miền nam (Azadirachta indica Juss F): trồng nhiều ở miền Tây Nam Bộ, đặc biệt là ở Hà Tiên, Châu Đốc. Khác sầu đâu miền bắc là có lá mọc so le và hoa màu trắng. Tất cả các bộ phận của cây chứa một chất dầu đắng và acid margosic.

Hoàn cảnh ngộ độc: ăn hạt hoặc uống nước sắc vỏ cây sầu đâu miền bắc để tẩy giun. Đã có trường hợp tử vong do dùng vỏ cây sầu đâu miền bắc để tẩy giun.

- Độc tố cao.
- Độc tố:
  - Sầu đâu miền bắc:
    - + Trong vỏ thân và vỏ rễ chứa một alcaloit gọi là margozin.
    - + Trong quả có alcaloit là azaridin.
  - Sầu đâu miền nam: gần như rất ít độc tố.
    - + Cơ quan đích: tiêu hóa, thần kinh.
    - + Triệu chứng ngộ độc:
      - Nôn ói, đau bụng, tiêu chảy.
      - Rối loạn trí giác.
      - Hôn mê, co giật.
  - Xét nghiệm: ion đồ, đường huyết.
  - Xử trí:
    - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
      - + Thở oxy, đặt nội khí quản, giúp thở.
      - + Chống sốc nếu có.
    - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
    - Đối kháng đặc hiệu: không.
    - Điều trị triệu chứng:
      - + Truyền dung dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
      - + Chống co giật: Diazepam TM.
  - Phòng ngừa: không cho trẻ em ăn lá, hoa cây sầu đâu.



Sầu đâu miền bắc



Sầu đâu miền nam

## XVIII. NGỘ ĐỘC TRÁI BÃ ĐẬU (CROTON TIGLIUM L.)

Tên thường gọi: cây bã đậu hoặc vông đồng thường được trồng để lấy bóng mát ở ven đường, sân trường học và vườn hoa.

Độc tố: trái cây bã đậu, gây rối loạn tiêu hóa nặng.

- Triệu chứng ngộ độc: ói, tiêu chảy, đau bụng.
- Điều trị: bù dịch ORS.

## XIX. NGỘ ĐỘC TRÁI BỒ KẾT (GLEDTISIA AUSTRALIS)

- Hoàn cảnh ngộ độc: ăn trái bồ kết hoặc uống nước sắc bồ kết dùng để gội đầu.
- Độc tố cao.
- Độc tố: Saponin.
- Cơ quan đích: niêm mạc đường tiêu hóa, hồng cầu.

- Triệu chứng ngộ độc:
  - Đau họng kèm chảy nước bọt.
  - Buồn nôn, nôn, đau bụng, tiêu chảy.
  - Nhức đầu, chóng mặt.
  - Trường hợp nặng có thể co giật, hôn mê.
  - Tử vong do liệt trung khu hô hấp.
- Xét nghiệm:
  - Công thức máu: hematocrit có thể giảm.
  - Nước tiểu, hemoglobin niệu.
  - Ion đồ, đường huyết.
- Xử trí:
  - Hồi sức hô hấp tuần hoàn:
    - + Thở oxy, đặt nội khí quản, giúp thở.
    - + Chống sốc nếu có.
  - Rửa dạ dày, uống than hoạt tính.
  - Đối kháng đặc hệ: không.
  - Điều trị triệu chứng:
    - + Truyền dung dịch glucose 5 - 10% trong saline 0,45%.
    - + Truyền hồng cầu lắc nếu có thiếu máu.
    - + Chống co giật: Diazepam TM.
    - + Chạy thận nhân tạo, thẩm phân phúc mạc (nếu suy thận).



## XX. NGỘ ĐỘC MỘT SỐ HOA KIẾNG

### 1. Hoa ngũ sắc hoặc thơm ổi (*Lantana spp*)

- Độc tố: Lantanin alkaloid.
- Triệu chứng ngộ độc: đau rát họng, rối loạn tuần hoàn và có thể tử vong.
- Điều trị triệu chứng.



**2. Môn kiêng (*Caladium hortulanum*)  
Hồng môn (*Anthurium spp*)**

- Độc tố: calcium oxalate và Asparagin.
- Triệu chứng ngộ độc: đau rát họng ói, tiêu chảy, đau bụng.
- Điều trị triệu chứng.



**3. Hoa loa kèn (*Zantedeschia aethiopic*)**

- Độc tố: calcium oxalate.
- Triệu chứng ngộ độc: đau rát họng.
- Điều trị triệu chứng.



**4. Cẩm tú cầu (*Hydrangea macrophylla*)**

- Độc tố: Hydragen-cyanogenic glycosid.
- Triệu chứng ngộ độc: ói, tiêu chảy, đau bụng. Khó thở.
- Điều trị triệu chứng.



# NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ

## I. ĐẠI CƯƠNG

Ngộ độc thuốc tê:

- Tai biến hiếm gặp, vào khoảng 1-10/10.000 trường hợp gây tê tại chỗ.
- Xảy ra rất nhanh sau vài phút gây tê và nặng, nguy cơ tử vong cao nếu không nhận biết sớm, cấp cứu kịp thời.
- Thuốc đổi kháng đặc hiệu là dung dịch Lipide 20%.
- Dung dịch Lipide sẽ gắn kết thuốc tê trong huyết tương phục hồi kênh Natri làm giảm độc tính thuốc tê trên cơ quan đích là hệ thần kinh trung ương, hệ tim mạch và tăng sức co cơ tim.
- Ngộ độc thuốc tê là nguyên nhân chính gây ngưng thở ngưng tim và tử vong sau gây tê.
- Cần chẩn đoán phân biệt sốc phản vệ với ngộ độc thuốc tê vì nếu không được xử trí với Lipide chắc chắn bệnh nhân sẽ tử vong.

## II. NGUYÊN NHÂN

- Thuốc tê tại chỗ thường gây ngộ độc là Lidocaine, Bupivacaine, Ropivacaine nhất là khi gây tê vùng.
- Thường ngộ độc thuốc tê là do:
  1. Tiêm nhầm thuốc tê vào tĩnh hoặc động mạch.
  2. Dùng liều cao hơn liều điều trị chuẩn.
  3. Cơ địa bệnh nhân:
    - Trẻ sơ sinh và nhũ nhi < 6 tháng.
    - Tiền sử suy gan, suy thận, suy tim.

## III. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- Chẩn đoán ngộ độc thuốc tê chủ yếu dựa vào dấu hiệu lâm sàng bất thường thần kinh và tim mạch:
  - Dấu hiệu thần kinh qua 2 giai đoạn:
  - + Bắt đầu là kích thích: hoa mắt, nhìn đôi, chóng mặt, thay đổi vị giác, nói nhảm.

- + Sau đó là co giật, thường là co giật 1 nhóm cơ vùng đầu mặt cổ hoặc co giật toàn thân và hôn mê, ngưng thở.
- Dấu hiệu tim mạch qua 2 giai đoạn:
  - o Đầu tiên là kích thích: nhịp tim nhanh, tăng huyết áp.
  - o Sau đó là chậm nhịp tim, rối loạn nhịp tim, rối loạn dẫn truyền nhĩ thất, tụt huyết áp, ngưng tim.
- Lâm sàng:
  - Khởi phát sau vài phút tiêm thuốc tê.
  - Ngay sau gây tê cần nghĩ ngay chẩn đoán ngộ độc thuốc tê khi bệnh nhân xuất hiện dấu hiệu thay đổi tri giác hoặc rối loạn tim mạch như thay đổi nhịp tim, điện tim hoặc huyết áp.
  - + Dấu hiệu lâm sàng sớm:
    - Lo lắng, kích thích, nói nhảm.
    - Hoa mắt, nhìn đôi.
    - Chóng mặt.
    - Thay đổi vị giác.
    - Nhịp tim nhanh.
    - Tăng huyết áp.
  - + Dấu hiệu nặng:
    - Co giật.
    - Hôn mê.
    - Khó thở.
    - Chậm nhịp tim, rối loạn nhịp tim.
    - Tụt huyết áp, sốc.
    - Ngưng thở - ngưng tim.

*Ngưng tim có thể là biểu hiện đầu tiên trong trường hợp ngộ độc thuốc tê với liều quá cao.*
- Cận lâm sàng:
  - Đo nồng độ thuốc tê không cần thiết, cần xử trí cấp cứu ngay
  - Công thức máu
  - Khí máu động mạch
  - Đường huyết, ion đồ máu
  - Điện tâm đồ, monitor theo dõi ECG liên tục
  - Tryptase máu khi cần chẩn đoán phân biệt với sốc phản vệ do thuốc tê

## 2. Chẩn đoán phân biệt

Ngộ độc thuốc tê cần chẩn đoán phân biệt với sốc phản vệ do thuốc xử trí cấp cứu khác nhau. Dùng Lipide khi bị ngộ độc thuốc tê, trong khi đó sốc phản vệ là adrenaline

Nhân xuất	Ngộ độc thuốc tê	Sốc phản vệ
Hiếm gặp	Rất hiếm gặp	
Thời điểm xuất hiện	Ngay sau tiêm thuốc vài phút	
Dấu hiệu khởi phát	Kích thích, tim nhanh, tăng huyết áp	Nôn mửa, đay, phù mạch, nôn ói, khó thở
Triệu chứng	Sốc ở giai đoạn cuối	Sốc
Xét nghiệm giúp chẩn đoán	Không	Tryptase máu
Điều trị	Lipide tĩnh mạch	Adrenaline tiêm bắp

## IV. ĐIỀU TRỊ

➤ **Nguyên tắc điều trị**

1. Ngưng ngay tiêm thuốc tê
2. Cấp cứu ngưng thở ngưng tim nếu có
3. Thở oxy
4. Điều trị cắt cơn co giật với Diazepam tĩnh mạch
5. Điều trị đặc hiệu ngộ độc thuốc tê bằng dung dịch Lipide 20% truyền tĩnh mạch
6. Gắn monitor theo dõi liên tục ECG
7. Điều trị loạn nhịp tim nếu có

➤ **Điều trị cụ thể**

1. Ngưng ngay tiêm thuốc tê
2. Gọi giúp đỡ
3. Cấp cứu ngưng thở ngưng tim nếu có  
Lưu ý: chỉ sử dụng Adrenaline liều thấp < 1µg/kg.
4. Thở oxy
5. Gắn monitor theo dõi liên tục ECG
6. Thiết lập đường truyền tĩnh mạch ngoại biên nếu chưa có
7. Thuốc chống co giật Diazepam TM liều 0,2 mg/kg/lần, có thể lặp lại liều tương tự nếu còn có co giật sau đó 10 phút. Xem xét thuốc dẫn cơ nếu thất bại Diazepam, tránh sử dụng Propofol.
8. Điều trị loạn nhịp tim theo phác đồ
  - Amiodarone được chọn trong loạn nhịp thất.
  - Tránh dùng Lidocaine.
  - Tránh thuốc ức chế Calci; ức chế β.
9. Điều trị sốc nếu có
10. Điều trị đặc hiệu ngộ độc thuốc tê bằng dung dịch Lipide 20% theo Hội gây mê vùng và giảm đau Hoa Kỳ năm 2017 (ARSA)
  - Bắt đầu bolus Lipide 20% liều 1,5 ml/kg/liều bơm tiêm trong vòng 1-3 phút. Phần lớn bệnh nhân đáp ứng sau bolus liều đầu. Sau đó duy trì: truyền dung dịch Lipide 20% tốc độ 15 ml/kg/giờ (0,25 ml/kg/phút) đến



khi ổn định dấu hiệu tim mạch, huyết động học trở lại bình thường, thời gian truyền trung bình trong 1 giờ. Tổng liều tối đa Lipide 20% là 10 ml/kg trong 30 phút đầu.

- Lưu ý: sau 5 phút bolus liều đầu, nếu lâm sàng chưa cải thiện lặp lại liều 2, sau đó lặp lại liều 3 nếu vẫn chưa đáp ứng (tối đa 3 liều bolus).
- Trong trường hợp nặng hoặc thất bại với liều trên có thể tăng tốc độ truyền tối đa 30ml/kg/giờ.

#### ➤ Theo dõi

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, tri giác, SpO<sub>2</sub> mỗi 5 phút trong 30 phút đầu, sau đó mỗi 15 phút trong 1 giờ đầu.
- Khi lâm sàng ổn định: tiếp tục theo dõi mỗi 1-2 giờ trong 4 giờ đầu, sau đó mỗi 6 giờ trong 24 giờ.

## V. PHÒNG NGỪA

### 1. Trước gây tê

- Hỏi tiền sử bệnh lý gan, thận, tim mạch.
- Đánh giá, lấy dấu hiệu sinh tồn, SpO<sub>2</sub>, monitor nhịp tim.
- Chọn thuốc tê tốt nhất tùy bệnh nhân.
- Dán nhãn ống tiêm theo quy định để tránh nhầm lẫn.
- Tính đúng liều thuốc tê theo phác đồ.

Thuốc tê tại chỗ	Liều lượng ở trẻ em (mg/kg)
Bupivacaine	1 - 2,5
Lidocaine	4 - 5
Mepivacaine	4 - 5
Prilocaine	5 - 7
Ropivacaine	2,5 - 3

Bupivacaine đặc biệt độc tim mạch

### 2. Trong khi gây tê

- Siêu âm hướng dẫn khi gây tê vùng hoặc nơi có nhiều mạch máu để tránh tiêm nhầm tĩnh mạch hoặc động mạch.
- Dùng liều thuốc tê theo phác đồ.
- Trước bơm thuốc tê phải rút piston của ống tiêm kiểm tra kim không nằm trong mạch máu.
- Bơm thuốc chậm mỗi 1-2 ml và ngắt khoảng thời gian ngừng bơm 45-60 giây.
- Theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn, SpO<sub>2</sub>, monitor nhịp tim, thần kinh, tri giác.
- Phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường nếu có phải ngừng ngay bơm thuốc tê và xử trí cấp cứu.

### 3. Sau gây mê

- Tiếp tục theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn, SpO<sub>2</sub>, monitor nhịp tim, thần kinh, tri giác mỗi 15 phút trong giờ đầu đặc biệt là trường hợp gây mê tủy sống hoặc gây mê vùng.
- Phòng phẫu thuật cần chuẩn bị sẵn bộ KIT cấp cứu ngộ độc thuốc mê.

#### Bộ KIT cấp cứu ngộ độc thuốc mê:

Số thứ tự	Thuốc và dụng cụ	Số lượng
1	Dung dịch Lipide 20% 500 ml	1 chai
2	Kim luồn 20-22G.	2 cho mỗi cõi kim
3	Ông tiêm 50ml	1
4	Dây truyền dịch	1
5	Phác đồ cấp cứu ngộ độc thuốc mê	

#### Lưu đồ sử dụng dung dịch Lipide 20% trong cấp cứu ngộ độc thuốc mê

Ngay lập tức: Liều bắt đầu Lipide 20%		
Lipide 20%: 1,5ml/Kg truyền TM trong 2-3 phút	VÀ	truyền TM Lipide 20%: 15ml/kg/giờ (0,25ml/kg/phút)
↓		
Sau 5 phút: Sốc hoặc tim mạch chưa ổn định		
Lặp lại liều 2: Lipide 20% 1,5ml/kg truyền TM trong 2-3 phút Tối đa bolus 3 lần (bao gồm cả lần đầu)	VÀ	- Truyền TM Lipide 20%: 30ml/kg/giờ (0,5ml/kg/phút) - Tiếp tục truyền đến khi ổn định hoặc đạt đến liều tối đa
Tổng liều tối đa Lipide 20% là 10ml/kg trong 30 phút đầu.		



#### LƯU ĐỒ TÓM TẮT CẤP CỨU NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ

(Dựa theo Hội gây mê vùng và giảm đau Hoa Kỳ: ARSA 2017)

##### 1. Hỗ trợ hô hấp và kêu gọi giúp đỡ

- Ngưng ngay tiêm thuốc mê.
- Cấp cứu ngưng tim ngưng thở nếu có.
- Thông đường thở, thở oxy FiO<sub>2</sub> 100%.
- Cắt cơn co giật:
  - Ưu tiên dùng Diazepam TM.
  - Tránh dùng Propofol trên bệnh nhân có dấu hiệu tim mạch không ổn định.
- Báo động Code blue, đội ECMO bệnh viện.

**2. Điều trị loạn nhịp tim**

- Theo phác đồ điều trị rối loạn nhịp tim.
- Nếu loạn nhịp thất: Amiodaron được chọn lựa, tránh dùng Lidocaine.
- Tránh dùng Vasopressin, ức chế  $\beta$ , ức chế Calci.
- Dùng Adrenaline liều thấp  $< 1 \mu\text{g/kg}$  nếu cần.

**3. Dung dịch Lipide 20%**

- Tiêm TM nhanh (bolus): 1,5 ml/kg trong 2-3 phút
- Sau đó:
  - Truyền TM duy trì tốc độ 0,25 ml/kg/phút hoặc tăng liều duy trì dung dịch Lipide 20% lên tới 0,5 ml/kg/phút nếu huyết áp còn thấp hoặc
  - Lặp lại liều bolus 1 hoặc 2 lần nếu huyết động học chưa ổn định.
- Truyền TM duy trì dung dịch Lipide 20% tối thiểu 10 phút sau khi tuẫn hoàn ổn định.
- Lưu ý: tổng liều không quá 10 ml/kg dung dịch Lipide 20% trong vòng 30 phút đầu.

**4. Xem xét chạy tim phổi nhân tạo (ECMO) khi thất bại với tất cả các điều trị trên.**

**5. Báo cáo bệnh viện phản ứng phụ (ADR).**

# NGỘ ĐỘC THUỐC DIỆT CHUỘT NHÓM KHÁNG ĐÔNG WARFARIN

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Thuốc diệt chuột nhóm kháng đông Warfarin là thuốc diệt chuột có chứa:
  - Warfarin (Coumarin): ngày nay ít được sử dụng, tên biệt dược: RAT-KILL, RANPART, ARS RAT KILLER...
  - Các «superwarfarins» (brodifacoum, diphenacoum, difenacoum, pindone và valone): phổ biến hiện nay, có hoạt tính chống đông rất mạnh và kéo dài (có thể vài tuần đến vài tháng). Tên biệt dược: FORWARAT, KILLRAT, HICATE...
- Cơ chế gây độc: ức chế tổng hợp các yếu tố đông máu phụ thuộc vitamin K (II, VII, IX và X) tại gan, làm thời gian prothrombin (PT) kéo dài, gây rối loạn đông máu dẫn tới xuất huyết các cơ quan.
- Liều tử vong thấp nhất do Warfarin được báo cáo là 6,67 mg/kg.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán

- Bệnh sử: ăn nhầm viên thuốc hoặc thức ăn có thuốc diệt chuột nhóm Warfarin (ARS Rat Killer, Rat - K, courmarin, di-courmarin, courmadin... đóng gói dạng bột hoặc dạng viên).
- Lâm sàng:
  - Triệu chứng xuất huyết: mảng xuất huyết da, xuất huyết kết mạc mắt, chảy máu chân răng, tiểu máu. Nặng: xuất huyết tiêu hóa, xuất huyết não.
  - Biểu hiện lâm sàng thường thấy sau 8 - 12 giờ ngộ độc, có thể sau 2 - 3 ngày nếu ngộ độc superwarfarins vì thời gian bán hủy yếu tố IX và X là 24-60 giờ. (Với 1 liều ngộ độc duy nhất, Warfarin có thể gây rối loạn đông máu kéo dài 2-7 ngày, các superwarfarins gây rối loạn đông máu kéo dài vài tuần đến vài tháng).
  - Triệu chứng khác: đau bụng, buồn nôn, nôn. Ngộ độc nặng có thể có rối loạn tri giác, co giật, suy hô hấp.
- Xét nghiệm:
  - Dung tích hồng cầu: giảm nếu xuất huyết nhiều.
  - Tổng phân tích tế bào máu: tiểu cầu bình thường.
  - DMTB:
    - + Thời gian Prothrombin (PT) thường kéo dài sau 24 giờ ngộ độc, tối đa sau 36-72 giờ; INR kéo dài.

- + aPTT, Fibrinogen bình thường.
- Định lượng yếu tố II, VII, IX và X giảm (không cần thiết làm trong tất cả các trường hợp).
- Tìm độc chất trong chất nôn hoặc dịch dạ dày.

## 2. Chẩn đoán xác định

- Bệnh sử: trẻ ăn viên thuốc diệt chuột nhóm Warfarin hoặc thức ăn trộn thuốc diệt chuột nhóm Warfarin.
- Lâm sàng: xuất huyết da niêm.
- Xét nghiệm: PT kéo dài, INR tăng, có độc chất nhóm warfarin trong chất nôn hoặc dịch dạ dày.

## 3. Chẩn đoán phân biệt

- Ngộ độc thuốc diệt chuột Phosphor kẽm: thuốc bột màu xám, mùi tỏi, gây tổn thương đa cơ quan, ban đầu đau bụng, nôn, ỉa chảy xuất hiện sớm, toan chuyển hóa, rối loạn nhịp tim, phù phổi cấp, tiêu cơ vân - suy thận, viêm gan cấp, xét nghiệm đông máu bình thường.
- Ngộ độc thuốc diệt chuột Fluoroacetate: thuốc dạng hạt gạo hoặc dung dịch màu hồng, gây rối loạn nhịp tim, suy tim cấp, gây tăng trương lực cơ, co giật, xét nghiệm đông máu bình thường.
- Rối loạn đông máu bẩm sinh hoặc mắc phải: có tiền căn bệnh lý.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Nhanh chóng loại bỏ độc chất.
- Sử dụng chất đối kháng.
- Điều trị các biến chứng.

### 2. Điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu: hồi sức hô hấp, hồi sức sốc (nếu có).
- Rửa dạ dày với Natricleorua 0,9% (chống chỉ định ở bệnh nhân rối loạn đông máu có xuất huyết tiêu hóa nặng, trong trường hợp này đặt sond dạ dày rút bỏ dịch dạ dày có độc chất).
- Than hoạt.
- Chất đối kháng Vitamin K1:
  - Vitamin K1 (phytonadione); không dùng vitamin K3 (menadione) vì không hiệu quả. Thời gian tác dụng: sau 6-8 giờ, tác dụng đỉnh là sau 24 giờ.
  - Dạng thuốc: Vitamin K1 (Phytonadione) dạng uống (viên 5 mg), dạng tiêm (ống 10 mg/ml).
  - Chỉ định: lâm sàng có xuất huyết hoặc xét nghiệm có rối loạn đông máu
  - Liều Vitamin K1:
    - + INR < 5 và bệnh nhân không có chảy máu trên lâm sàng: dùng vitamin K1 đường uống

- Trẻ em: 0,25 mg/kg mỗi 6 – 8 giờ đến khi INR về bình thường.
- Trẻ lớn, người lớn: 20 mg/lần mỗi 6-8 giờ đến khi INR về bình thường.
- Theo dõi INR mỗi 12 giờ để điều chỉnh liều vitamin K1.
- + INR ≥ 5 và bệnh nhân không có chảy máu trên lâm sàng: dùng vitamin K1 truyền tĩnh mạch
  - Trẻ em: 0,5-1 mg/kg/lần, người lớn 10 – 20 mg/lần truyền tĩnh mạch chậm x 3 – 4 lần/ngày, tốc độ truyền không nhanh quá 1 mg/phút.
  - Theo dõi đông máu cơ bản đến khi INR < 5 chuyển duy trì đường uống.
- + Khi có chảy máu nặng trên lâm sàng nguyên nhân do rối loạn đông máu:
  - Cách dùng Vitamin K1 tương tự trường hợp INR ≥ 5
  - Điều trị rối loạn đông máu: truyền huyết tương đông lạnh khi rối loạn đông máu nặng kèm xuất huyết và truyền hồng cầu láng khi Hct < 30%.
- Chú ý: Trong ngộ độc nặng nhóm superwarfarin, có thể dùng vitamin K1 liều 3 – 7 mg /kg/ngày (tối đa 600 mg/ngày), có thể phối hợp đường uống và truyền tĩnh mạch vitamin K1.
- Thời gian: sử dụng Vitamine K1 cho tới khi PT/INR về bình thường. Trung bình khoảng 1 tuần (ngộ độc Warfarin) và có thể kéo dài 3 – 6 tuần (ngộ độc superwarfarin tác dụng kéo dài).

#### IV. THEO DÕI

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Triệu chứng xuất huyết, thiếu máu.
- PT/INR mỗi 12 - 24 giờ.



CHƯƠNG 8: NGỌ ĐỘC

Chương

---

Ngoại tổng hợp

9

# TIẾP CẬN VÀ CẤP CỨU CHẨN THƯƠNG

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Chấn thương (CT) là một cấp cứu nội ngoại khoa, phần lớn là do tai nạn giao thông (xe máy) hoặc tai nạn sinh hoạt (té ngã).
- Tử vong sớm trong vòng vài giờ đầu thường do chấn thương đầu nặng, tắc nghẽn đường thở, sốc mất máu.
- Tử vong có thể do tổn thương trực tiếp hay do biến chứng. Vì thế, các trường hợp chấn thương ngoài việc nhanh chóng xác định các dấu hiệu nguy kịch phải cấp cứu ngay, trẻ cần phải được thăm khám toàn diện và có hệ thống để có hướng xử trí tiếp theo. Trẻ em có thể có biểu hiện tốt ngay sau một chấn thương và xấu đi nhanh chóng..
- Báo động đỏ bệnh viện “**Code Red Trauma**” hoặc báo động đỏ liên bệnh viện phải được kích hoạt tại khoa cấp cứu đã cứu sống nhiều trường hợp đa chấn thương.
  - Báo động đỏ bệnh viện khi tình huống cấp cứu cần sự phối hợp cùng lúc nhiều chuyên khoa trong bệnh viện.  
Các tình huống cần báo động đỏ bệnh viện:
    - Sốc mất máu chấn thương nặng thất bại bù dịch - máu.
    - Vết thương xuyên thấu ngực - bụng, mạch máu, não.
    - Chấn thương đầu nặng GCS ≤ 8.
    - Truyền máu khôi lượng lớn.
  - Báo động đỏ liên bệnh viện: khi quá khả năng xử trí cấp cứu tại bệnh viện, cần các bệnh viện chuyên khoa đến hỗ trợ.
- Đội cấp cứu ngoại khoa trong bệnh viện bao gồm: bác sĩ và điều dưỡng cấp cứu, bác sĩ phẫu thuật, bác sĩ gây mê, bác sĩ hồi sức ngoại.
- Cấp cứu ban đầu ABC khi chấn thương nặng hoặc đa chấn thương giúp cải thiện tử vong và biến chứng nặng.
- Điều trị phẫu thuật đặc hiệu chỉ nên được thực hiện sau khi bệnh nhân đã được hồi sức ổn định chức năng sống, tuy nhiên cũng cần lưu ý không bỏ qua “thời gian vàng» lúc bệnh nhân có khả năng phẫu thuật cứu sống.
- Phòng ngừa chấn thương là yếu tố quan trọng trong giảm tỷ lệ tai nạn và tử vong.
- Tiếp cận và cấp cứu bệnh nhân chấn thương gồm có bốn giai đoạn:
  - **Bước 1: Đánh giá chấn thương ban đầu:** bệnh nhân chấn thương trước hết cần sử dụng phương pháp ABCDE.

- **Bước 2: Hỏi bệnh sử theo thứ tự SAMPLE:** Triệu chứng và dấu hiệu (Symptoms and Signs), Tiền sử dị ứng (Allergies), Thuốc thuốc đã sử dụng, (Medications), Tiền sử bệnh lý (Past medical history), Cũ uống cuối (Last meal), Hoàn cảnh xảy ra (Event).
- **Bước 3: Đánh giá chấn thương toàn diện** cần kiểm tra kỹ từ đầu đến các chân (head-to-toe) để tìm thấy các chấn thương bị bỏ sót trong đánh giá ban đầu.
- **Bước 4: phẫu thuật đặc hiệu tùy theo nguyên nhân**

Trong quá trình Đánh giá ban đầu và bước 2, khi có các tình trạng nguy hiểm đến tính mạng → DÙNG ĐÁNH GIÁ và XỬ TRÍ ngay.

## II. BƯỚC 1: ĐÁNH GIÁ VÀ CẤP CỨU CHẨN THƯƠNG BAN ĐẦU THEO THỨ TỰ ƯU TIÊN ABCD

### 1. Đánh giá

Phải cấp cứu cầm máu ngay trong trường hợp vết thương đang chảy máu ồ ạt trước khi đánh giá theo ABCD.

Mục tiêu cấp cứu chấn thương trong bước 1 nhằm phát hiện và xử trí cấp cứu:

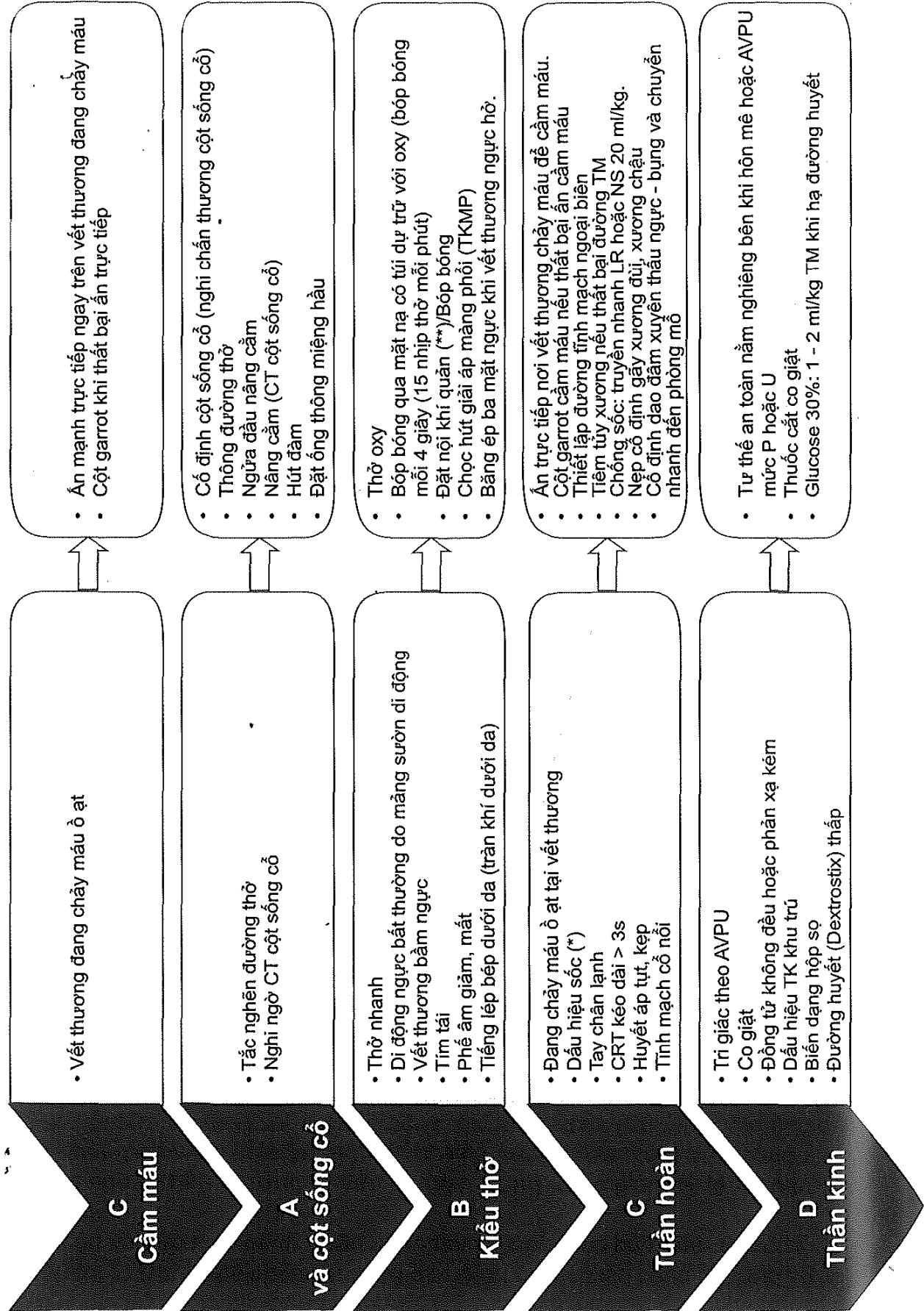
- Tắc nghẽn đường thở.
- Tràn khí màng phổi áp lực.
- Tràn khí màng phổi mở (open pneumothorax).
- Tràn máu màng phổi lượng nhiều.
- Mảng sườn di động.
- Tràn máu màng tim.
- Sốc mất máu (\*).
- Chấn thương đầu nặng.

#### (\*) Phân độ mất máu

Độ	Máu mất	Dấu hiệu	Tri giác
1	< 15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tay chân ấm, CRT BT</li> <li>▪ Mạch rõ, nhịp tim BT, HA: BT</li> </ul>	Tỉnh
2	15 - 25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tay chân mát, CRT &gt; 3 giây</li> <li>▪ Mạch nhẹ, nhịp tim ↑; HA: kẹp</li> </ul>	Kích thích
3	26 - 40%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tay chân lạnh, CRT &gt; 3 giây</li> <li>▪ Mạch nhẹ, nhịp tim ↑; HA: tụt, kẹp</li> </ul>	Kích thích hoặc lờ mờ
4	> 40%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tay chân lạnh, CRT &gt; 3 giây</li> <li>▪ Nhịp tim ↑↑; M = 0; HA = 0</li> </ul>	Lờ mờ hoặc hôn mê



## ĐÁNH GIÁ VÀ CẤP CỨU CHẨN THƯƠNG BAN ĐẦU THEO THỨ TỰ UY TÍN ABCD



## 2. Xử trí cấp cứu theo nguyên nhân tìm thấy ở đánh giá ban đầu

Nguyên nhân	Dấu hiệu	Xử trí cấp cứu
Tắc nghẽn đường thở	Thở rít Có máu, dịch tiết, chất nôn, hơi hoặc dị vật trong đường thở	Ngừa đầu Hút đờm Đặt nội khí quản
Tràn khí màng phổi áp lực	Hạ huyết áp kèm: ▪ Khó thở ▪ Tĩnh mạch cổ nổi ▪ Giảm phế âm bên bị tràn khí ▪ Gõ vang ▪ Khi quấn bị đẩy lệch về bên đối diện	Chọc hút giải áp Chọc một kim luồn cỡ lớn (cỡ kim 14G-16G) dọc theo cạnh trên của xương sườn thứ 3 (ở liên sườn 2), đường trung đòn bên tràn khí. Dẫn lưu khí màng phổi với hút áp lực âm
Tràn máu màng phổi	Giảm phế âm bên tràn máu ▪ Gõ đặc bên tràn máu ▪ Tràn máu lượng nhiều có thể gây sốc	Chọc hút giải áp nếu có khó thở
Vết thương ngực hở	Sủi bọt tại vết thương hở trên thành ngực.	Băng ép ba mặt cho phép không khí thoát ra ngoài nhưng không cho không khí vào khi hít vào
Mảng sườn di động	Một phần của thành ngực di chuyển theo hướng ngược lại với phần còn lại của ngực khi thở	Băng thun cố định tạm thời nơi xương sườn gãy
Tràn máu màng ngoài tim có dấu hiệu chèn ép	Tĩnh mạch cổ nổi Tiếng tim mờ Sốc (+)	Bù dịch chống sốc Chọc hút máu màng ngoài tim
Sốc mất máu		Cầm máu bằng cách ấn trực tiếp VT đang chảy máu ồ ạt Cột garo khi thắt bại ấn trực tiếp hoặc bị đoạn chí Thiết lập 2 đường truyền TM Chống sốc bằng LR hoặc NS 20 ml/kg truyền nhanh
Chấn thương đầu nặng	AVPU mức U hoặc P GCS < 8	Lưu ý CT cột sống cổ kèm theo (XEM PD điều trị chấn thương đầu)

<p><b>Án trực tiếp cầm máu khi VT đang chảy máu ở ống</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mang găng tay.</li> <li>Án mạnh trực tiếp lên gạc ở vị trí đang chảy máu bằng 2 hoặc 3 ngón tay.</li> <li>Cùng lúc nâng chi cao hơn tim.</li> <li>Nếu gạc đầu tiên thấm đầy máu, đắp thêm miếng khác và tiếp tục ấn, không được lấy gạc ra vì sẽ lấy đi cục máu đông đã hình thành.</li> <li>Khi máu ngừng chảy: quấn băng để giữ gạc đúng vị trí.</li> <li>Nếu vẫn chảy máu: xem xét cột garo</li> </ul> 	<p><b>Cột garo cầm máu trường hợp đe dọa tính mạng và thất bại án trực tiếp</b></p> <p>Dùng máy đo HA hoặc băng vải bẩn rộng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đặt phía trên gần VT</li> <li>Bơm hoặc cột vừa đủ áp lực làm mất mạch ngoại biên.</li> <li>Nếu ngừng chảy máu: giữ nguyên AL.</li> <li>Nếu vẫn còn chảy máu: tăng áp lực garo cho đến khi ngừng chảy máu.</li> <li>Nói garo ít nhất 10 phút mỗi 2 giờ cùng lúc ấn mạnh trực tiếp lên vùng chảy máu. Không cột lại garo nếu máu ngừng chảy khi ấn trực tiếp.</li> <li>Ghi thời điểm cột garo.</li> <li>Chuyển viện để phẫu thuật cấp cứu</li> </ul>	<p><b>Băng vết thương ba mặt trong VT ngực hở</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dùng gạc vaselin (petroleum gauze) đắp ngay trên VT hở</li> <li>Dán ba mặt chừa lại một mặt: tạo van 1 chiều để cho phép khí thoát ra (thở ra) nhưng không vào được (hít vào).</li> <li>Chuyển viện càng sớm càng tốt để phẫu thuật cấp cứu</li> <li>Theo dõi sát. Gỡ bỏ băng khi tình trạng hô hấp xấu đi do máu đông tại VT làm gạc dính chặt lồng ngực gây tràn khí màng phổi áp lực (khí không thể thoát ra)</li> </ul>
--	---	--

### III. BƯỚC 2: HỎI BỆNH SỬ THEO THỨ TỰ SAMPLE

- Trẻ nhỏ khó khai thác bệnh sử hơn người lớn, thậm chí các sự kiện lớn như bị xe đụng. Luôn luôn xem xét khả năng chấn thương khi không chứng kiến trẻ.
- Trong khi hỏi bệnh sử, phát hiện tình trạng cần đánh giá ban đầu thì **DÙNG VÀ TRỞ LẠI NGAY LẬP TỨC ĐÁNH GIÁ ABCD** và xử trí ngay.
- Hỏi bệnh sử chấn thương:
  - Thời gian và cơ chế chấn thương.
  - Hoàn cảnh chấn thương, ví dụ: tai nạn, té ngã... Xem xét đánh giá co giật hoặc rối loạn nhịp.
  - Mất hoặc giảm ý thức.
  - Buồn nôn và nôn.
  - Diễn tiến lâm sàng trước khi hội chẩn: ổn định - xấu hơn - cải thiện.
  - Chấn thương khác.
  - Tiền sử chảy máu.

### IV. BƯỚC 3: ĐÁNH GIÁ CHẤN THƯƠNG TOÀN DIỆN

- Sau đánh giá bước 1 ban đầu và bệnh sử sẽ đánh giá bước 3.
- Đánh giá bước 3 khám toàn diện kiểm tra chi tiết từ đầu đến chân nhằm phát hiện để xử trí tất cả chấn thương. Luôn luôn kiểm tra toàn bộ cơ thể.
- Bộc lộ toàn bộ cơ thể nhưng theo dõi tình trạng hạ thân nhiệt và bảo vệ sự riêng tư của trẻ.
- Nếu đánh giá bước 3 xác định một tình trạng cấp cứu ban đầu, **DÙNG VÀ NGAY LẬP TỨC QUAY LẠI ĐÁNH GIÁ BƯỚC 1 BAN ĐẦU** để xử lý cấp cứu ngay.
- Đánh giá chấn thương toàn diện và xử trí tùy theo vị trí, cơ quan bị chấn thương.

## 1. Đánh giá chấn thương từ đầu đến chân

Đánh giá toàn diện	Đánh giá tủy thương
<b>Đầu, Tai, Mắt, Mũi, Hồng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhìn da đầu, mặt, mắt</li> <li>Máu hoặc dịch từ tai hoặc mũi (võ sán so)</li> <li>Biến dạng hộp sọ (CT đầu)</li> <li>Nghe tiếng thở rít (tắc đường thở)</li> <li>Động từ không đều hoặc không phản ứng (chấn thương đầu)</li> <li>Sờ tim bất thường xương mặt, răng lung lay</li> <li>Dấu hiệu bóng đường thở</li> </ul>
<b>Cổ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhìn các vết thương bầm máu ở cổ,</li> <li>Đau và biến dạng cột sống cổ (CT cột sống cổ)</li> <li>Kiểm tra giảm khả năng cử động cổ hoặc đau</li> <li>Tĩnh mạch cổ nổi (tràn máu màng tim áp lực)</li> <li>Sờ tìm dấu hiệu tràn khí dưới da (TK trung thất)</li> </ul>
<b>Ngực</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhìn vết bầm tím, di động ngực không đều, bong</li> <li>Phép âm giảm 1 bên (tràn khí-tràn máu MP/rách cơ hoành/tắc 1 phế quản do hít sặc)</li> <li>Tiếng tim mờ (tràn máu màng tim)</li> </ul>
<b>Bụng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhìn bụng trương, vết thương, bầm tím, bong</li> <li>Phản ứng thành bụng, đề kháng (viêm phúc mạc)</li> <li>Vị trí đau</li> </ul>
<b>Khung chậu và cơ quan sinh dục</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phai đậm bảo sự riêng tư khi thăm khám</li> <li>Nhìn vết bầm tím, vết rách, máu</li> <li>Máu nước tiểu (chấn thương thận niệu)</li> <li>Sờ xương chậu thấy không liên tục hoặc đau (gãy xương chậu)</li> </ul>
<b>Tử chi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gãy xương hở</li> <li>Đau, sưng, bầm, biến dạng, cử động bất thường (gãy xương)</li> <li>Bắt mạch xa cửa chi gãy để đánh giá tươi máu.</li> </ul>
<b>Cột sống lưng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bệnh nhân nằm sấp</li> <li>Nhìn vết bầm tím</li> <li>Đau, biến dạng ở cột sống (chấn thương cột sống)</li> </ul>
<b>Da</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhìn vết bầm tím, trầy xước</li> <li>Vết thương hở</li> <li>Bong</li> </ul>
<b>Thần kinh</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mức độ tri giác (AVPU hoặc CCS)</li> <li>Đánh giá sức co</li> <li>Đánh giá cảm giác ở mặt, ngực, tử chi</li> <li>Dấu thần kinh khu trú</li> </ul>

## 2. Xét nghiệm

- Công thức máu, dung tích hồng cầu, nhóm máu.
- Đường huyết (đặc biệt có rối loạn tri giác), ion đồ.
- Chức năng đông máu: PT, aPTT, INR.
- Chức năng gan (AST > 200 hoặc ALT > 125: thường có tổn thương gan trong CT bụng kín).

- Lipase hoặc Amylase máu khi CT bụng kín nghi tồn thương tụy.
- Chức năng thận.
- Tổng phân tích nước tiểu (tiểu máu đại thể hoặc có > 50 hồng cầu trong nước tiểu thường có CT thận - niệu).
- Khí máu khi có suy hô hấp (khí máu tĩnh mạch hoặc động mạch).
- Siêu âm ngực, bụng, não (tùy theo cơ quan tổn thương).
- Siêu âm cấp cứu chấn thương tại giường e FAST (extended Focused Assessment with Sonography for Trauma).
- X quang cột sống cổ, ngực, bụng, tứ chi (tùy theo cơ quan tổn thương).
- CT não, ngực, bụng (tùy theo cơ quan tổn thương và có chỉ định).

### 3. Cân nặng ước tính ở trẻ em theo tuổi

Tuổi	Cân nặng ước tính (kg)
< 1 tuổi	(0,5 x tháng tuổi) + 4
1 - 5 tuổi	(2 x năm tuổi) + 8
> 5 tuổi	(3 x năm tuổi) + 7

### 4. Phân độ nặng chấn thương trẻ em

- Thang điểm chấn thương trẻ em: (PEDIATRIC TRAUMA SCORE: PTS)
  - Tối đa là 12 điểm.
  - Thang điểm chấn thương trẻ em giúp phân độ và đánh giá tiên lượng: chấn thương nhẹ > 8 điểm, nặng từ 6 - 8 điểm, rất nặng ≤ 5 điểm.

ĐIỂM	+ 2	+1	-1
CK (Kg)	> 20	10-20	< 10
Đường thở	BT	± Duy trì	Tắc đường thở
Huyết áp tâm thu (mmHg)	> 90	90-50	< 50
Trí giác	Tỉnh táo	Tỉnh táo	Tỉnh táo
Vết thương hở	Không	Nhỏ	Lớn/xuyên thấu
Cơ xương	BT	Gãy kín	Gãy hở hoặc nhiều nơi

#### • Thang điểm BIG

Thang điểm BIG chấn thương ở trẻ em dựa vào ba yếu tố: toan máu, rối loạn đông máu và GCS.

Thang điểm BIG chấn thương TE = (base deficit nhập viện)  
+ 2,5 × INR) + (15 - GCS).

Tiêu lượng tử vong =  $1/(1 + e^{-x})$   
( $x = 0,2 \times (\text{BIG score}) - 5.208$ )

### 5. Theo dõi

- Mạch, huyết áp, nhịp thở, trí giác, đồng tử, SpO<sub>2</sub> mỗi 15 - 30 phút trong giai đoạn cấp cứu, sau đó mỗi 1-6 giờ.

Tuổi	Nhịp thở BT (Lần/phút)	Mạch BT (Lần/phút)	H/A tim (thu BT)	H/A tim thu giới hạn thấp
<1	30-40	110-160	80-90	65-75
1-2	25-35	100-150	85-95	70-75
2-5	25-30	95-140	85-100	70-80
5-12	20-25	80-120	90-110	80-90
>12	15-20	60-100	100-120	90-105

- Bilan xuất nhập mỗi 1-6 giờ.
- Cử động tay chân, tưới máu chi bị thương để kịp thời phát hiện chèn ép mạch hoại tử.
- Vòng bụng trong chấn thương bụng.

## 6. Hội chấn ngoại khoa

Tất cả trường hợp chấn thương phải hội chấn ngoại khoa ngay để phối hợp hồi sức và xem xét chỉ định phẫu thuật kịp thời.

## 7. Tiêu chuẩn nhập viện

- Suy hô hấp.
- Tụt huyết áp hay thay đổi huyết áp tư thế.
- Hôn mê.
- Nghi ngờ chấn thương cột sống.
- Tràn khí màng phổi, tràn máu màng phổi, màng tim.
- Vết thương xuyên thấu ngực bụng.
- Nghi ngờ chấn thương bụng kín.
- Gãy xương hở hoặc gãy phức tạp hoặc gãy xương chậu.
- Chấn thương đầu có rối loạn tri giác hoặc có dấu hiệu thần kinh khu trú hoặc lún sọ, vết thương xuyên thấu sọ, gãy sàn sọ.

## 8. Chuyển viện

Một số trường hợp vượt quá khả năng cần chuyển bệnh nhân đến bệnh viện tuyến trên.

Trong trường hợp chuyển viện cấp cứu cần chuyển viện an toàn theo các bước:

- Ôn định chức năng sống.
- Chuẩn bị đầy đủ phương tiện cấp cứu.
- Bệnh án tóm tắt bao gồm lâm sàng, các kết quả xét nghiệm và xử trí.
- Liên hệ bệnh viện tuyến trên trước chuyển viện.
- Tiếp tục hồi sức trên đường chuyển.
- Xử trí tốt biến cố.

## 9. Một số lưu ý chấn thương ở trẻ em

- Chấn thương đầu:
  - Chấn thương đầu là nguyên nhân phổ biến gây tử vong ở trẻ em và phù não cấp thường gặp sau khi bị chấn thương đầu nặng.
  - Nếu trẻ có dấu hiệu chấn thương sọ não, hãy chuyển khẩn cấp đến bệnh viện có khả năng phẫu thuật thần kinh.
- Chấn thương ngực:
  - Chấn thương ngực có thể đe dọa tính mạng và ở trẻ em chỉ cần một lực nhỏ cũng có thể gây chấn thương bên trong nghiêm trọng.
  - Xương sườn đàn hồi hơn so với người lớn nên có thể có tổn thương cơ quan trong lồng ngực mà không bị gãy xương sườn.
- Chấn thương bụng:
  - Bụng trẻ em tương đối lớn hơn người lớn và chấn thương bụng thường gặp ở trẻ em, đặc biệt là chấn thương lách và gan.
  - Chấn thương bụng nên được nghĩ đến ở tất cả trẻ chấn thương vì có thể đe dọa tính mạng và gây xuất huyết nội nghiêm trọng.

## V. BƯỚC 4: ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN HOẶC PHẪU THUẬT ĐẶC HIỆU TÙY THEO NGUYÊN NHÂN

- Phẫu thuật điều trị căn nguyên sẽ được chỉ định khi tình trạng bệnh nhân đã ổn định sau hồi sức ngoại trừ trường hợp xuất huyết nội ồ ạt nếu sau bù máu mà tình trạng huyết động học không cải thiện thì có thể vừa hồi sức tích cực vừa mổ.
- Yếu tố quyết định thành công là sự phối hợp chặt chẽ giữa BS ngoại khoa, cấp cứu, gây mê, hồi sức.
- Chấn thương cần phẫu thuật khẩn cấp ngay khi ổn định sinh hiệu:
  - Vết thương thấu tim, mạch máu lớn.
  - Vết thương xuyên thấu ngực bụng.
  - Vỡ gan, vỡ lách.
- Trong trường hợp cần chuyển bệnh tới các bệnh viện chuyên khoa khác, bệnh nhân phải được tiếp tục hồi sức trong lúc chuyển.

VỊ TRÍ CHÂN THƯƠNG	ĐIỀU ĐỘNG HÌNH	Phẫu thuật
Trán (trán - tay - vai - đùi - mông)	(+)	(+)
Thân	Hút máu dưới bao hoặc sau chỗte mạch hiển ngưng chảy máu	Tóm thương thận kèm chảy máu nội. Kéo hoặc tách thương cần phải phẫu thuật cấp cứu.
Cổ tay	Hút máu dưới bao hoặc (trong chỗte mạch) tách bao tách nội tủy hiển ngưng chảy máu	Chèn gác hoặc khâu giãn
Lát da	Rách, tu máu hiển ngưng chảy máu	Khâu hoặc cắt lách nếu đang chảy máu nhiều.
Khung chậu	Tóm thương nhẹ và hiện không chảy máu Béng cố định khung chậu	Phẫu thuật cố định xương chậu khi chảy máu từ tĩnh mạch hoặc xương
Tiêu hóa	Tóm thương khu trú, không thông, thiếu máu hoặc xuất huyết	Phẫu thuật khâu hoặc cắt nối ruột khi thông ruột hoặc thiếu máu nhiều.

## VI. CẤP CỨU CHÂN THƯƠNG TRẺ EM

### 1. Nằm đầu phẳng, chân cao

Cố định cột sống cổ nếu nghi ngờ CT cột sống cổ.

### 2. Cầm máu ngay khi vết thương đang chảy máu ồ ạt

Nếu thấy máu đang chảy máu ồ ạt: nhanh chóng cầm máu bằng cách: dùng gạc và ấn ngón tay vào nơi máu đang chảy, nâng cao chỗ bị thương đang chảy máu. Chỉ cột garrot trường hợp đứt lìa chi hoặc mạch máu lớn thất bại với biện pháp ấn trực tiếp. Sau khi cột garrot phải mời BS ngoại khoa xử trí ngay lập tức.

### 3. Hồi sức hô hấp

- Thở oxy giữ  $\text{SpO}_2 \geq 95\%$ .
- Chỉ định đặt NKQ trong chấn thương trẻ em:
  - Cơn ngưng thở, ngưng thở.
  - Tắc nghẽn đường thở.
  - Chấn thương có nguy cơ cao tắc nghẽn đường thở: bong đường hô hấp, CT đầu mặt cổ nặng.
  - Suy hô hấp nặng thất bại với oxy.
  - Hôn mê GCS  $\leq 8$ .
  - Chấn thương đầu nặng hoặc tăng áp lực nội so.
  - Chấn thương ngực nặng: mảng sườn di động, vết thương xuyên thấu ngực, dập phổi.
  - Cần thở máy.



Thuốc an thần NKQ được chọn lựa khi bệnh nhân đang sốc hoặc huyết động học không ổn định là Ketamine 1mg/kg có thể kết hợp với Fentanyl 1 µg/kg và Rocuronium 1mg/kg (tỷ lệ Ketamine /Fentanyl/Rocuronium là 1/1/1).

#### **4. Thiết lập đường truyền tĩnh mạch lớn ở chi (thường chi trên) với kim luồn**

Ngay khi thiết lập được đường TM đầu tiên cần: Lấy máu xét nghiệm: Hct, nhóm máu, đăng ký máu.

Nếu bệnh nhân sốc:

- Phải thiết lập 2 đường truyền tĩnh mạch lớn ở chi.
- Ở trẻ dưới 6 tuổi mà không tiêm tĩnh mạch được thì có thể truyền tạm thời qua đường tủy xương trong thời gian tiêm TM hoặc bộc lộ tĩnh mạch.

Ngay khi thiết lập được đường TM đầu tiên cần: lấy máu xét nghiệm: Hct, nhóm máu, đăng ký máu và truyền dịch nhanh LR hoặc NS.

Truyền khôi lượng lớn và nhanh NS > 60 ml/kg có thể gây toan máu nặng do tăng Clor máu.

#### **5. Nếu bệnh nhân sốc mất máu (xem phác đồ Sốc mất máu chấn thương)**

- Truyền dịch nhanh LR hoặc NS 20 ml/kg/15 phút bơm trực tiếp tĩnh mạch với bơm tiêm lớn 50ml hoặc dùng túi áp lực. Lặp lại lần 2 khi còn sốc (đường truyền 1).
- Truyền máu (đường truyền 2) khi bệnh nhân còn sốc sau LR  $\geq$  40 ml/kg hoặc DTHC  $\leq$  30%
  - Truyền máu toàn phần mỗi liều 10- 20 ml/kg hoặc hồng cầu lỏng kèm huyết tương đông lạnh (đường truyền 2)
  - Truyền hồng cầu lỏng nhóm O Rheus âm được chỉ định trong trường hợp cần truyền máu khẩn cấp trong vòng 15 phút không thể cho Cross match hoặc khi không có máu toàn phần cùng nhóm.
  - Nếu đã truyền máu khôi lượng lớn > 60 ml/kg cần truyền hồng cầu lỏng hoặc máu toàn phần mới < 7 ngày.
  - Mục tiêu bù dịch và máu trong giờ đầu cấp cứu là: HA 80-90 mmHg, nước tiểu  $\geq$  1 ml/kg/giờ và DTHC 30%.

#### **6. Xem xét báo động đỏ bệnh viện hoặc liên viện**

#### **7. Điều trị rối loạn đông máu nếu có**

#### **8. Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải, toan máu nếu có**

#### **9. Kháng sinh**

- Chỉ định kháng sinh
  - Vết thương xuyên thấu ngực - bụng.
  - Thủng tạng rỗng, viêm phúc mạc.
  - Vết thương hở, gãy xương hở.
  - Đặt ống dẫn lưu màng phổi, màng tim, màng bụng.
  - Tất cả phẫu thuật cấp cứu chấn thương và nén cho trước phẫu thuật.
- Không khuyến cáo kháng sinh thường quy khi điều trị bảo tồn.

- Kháng sinh phổi rộng hiếu và kị khí khi có thủng ruột hoặc viêm phúc mạc.
- Kháng sinh điều trị ≥ 7 ngày.
- Cephalosporin thế hệ 1, Cefazoline TM được chọn ban đầu trong vết thương hở hoặc gãy xương hở.
- Clindamycin là thuốc thay thế khi có dị ứng Penicilline hoặc Cephalosporine.
- Cephalosporine thế hệ 3 TM hoặc Fluoroquinolone TM là lựa chọn khi có nhiễm khuẩn nặng hoặc viêm phúc mạc.

## 10. Điều trị giảm đau

- Paracetamol uống hoặc truyền tĩnh mạch liều 10-15 mg/kg/lần mỗi 6 - 8 giờ.
- Hoặc Morphine TDD.

## 11. Phòng ngừa uốn ván

- Tất cả vết thương kể cả vết thương sạch đều phải phòng ngừa uốn ván.
- Huyết thanh kháng uốn ván (tetanus immunoglobulin: TIG) chỉ được chỉ định ở trẻ không hoặc chưa tiêm ngừa uốn ván hoặc không khai thác được tiền sử tiêm ngừa uốn ván hoặc trẻ suy giảm miễn dịch.
- Tất cả trẻ độ tuổi 9 - 13 tuổi có tiêm ngừa đủ cần tiêm nhắc vắc-xin ngừa uốn ván.

Tiền sử tiêm ngừa uốn ván	Vết thương sạch và nhổ		Vết thương lớn hoặc dày, chờ sẵn	
	Vắc-xin uốn ván (*)	Huyết thanh kháng độc tố uốn ván	Vắc-xin uốn ván (*)	Huyết thanh kháng độc tố uốn ván
Đủ, ≥ 3 liều	Tiêm nhắc lại lúc 10 tuổi	Không	Tiêm vắc-xin nếu mũi tiêm cuối cùng > 5 năm	Không
Không rõ hoặc không đủ < 3 liều	Tiêm vắc-xin và hướng dẫn tiêm đủ theo lịch	Không	Tiêm vắc-xin và hướng dẫn tiêm đủ theo lịch	Tiêm huyết thanh

(\*) Chọn lựa vắc-xin uốn ván theo tuổi:

DtaP (Diphtheria and Tetanus toxoid, Acellular Pertussis vaccine): Trẻ 6 tháng - 7 tuổi.

Tdap (Tetanus toxoid, Reduced diphtheria toxoid, Acellular Pertussis vaccine): Trẻ > 7 tuổi.

## 12. Hội chẩn bác sĩ ngoại khoa xem xét chỉ định phẫu thuật cấp cứu cầm máu hoặc điều trị bảo tồn

Chỉ định phẫu thuật cấp cứu cầm máu:

- Đứt, rách mạch máu lớn: phẫu thuật cấp cứu cầm máu ngay cùng lúc hồi sức sốc.



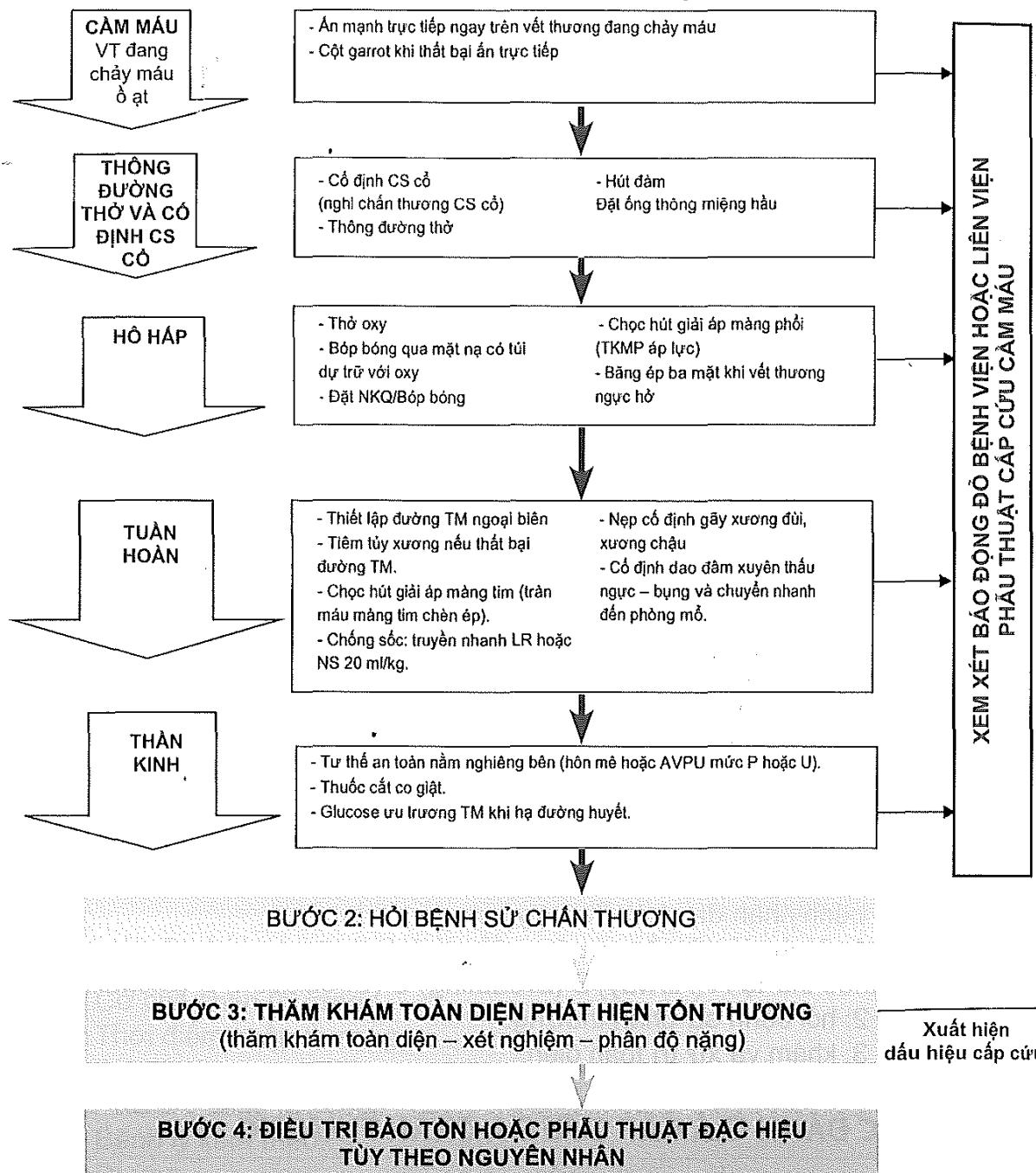
- Vết thương xuyên thấu ngực - bụng.
- Thủng tạng rỗng, viêm phúc mạc.
- Vỡ tạng đặc:  
Khi truyền máu trên 50 ml/kg mà bệnh nhân còn sốc hay Hct dưới 25-30% chứng tỏ bệnh nhân đang chảy máu nặng cần phẫu thuật cấp cứu cầm máu khi tình trạng bệnh nhân tạm ổn định huyết động học.
- Chấn thương ngực, chấn thương đầu (xem phác đồ Xử trí Chấn thương ngực, chấn thương đầu).

## VII. THEO DÕI

---

- Khi hồi sức sốc:
  - DHST, SpO<sub>2</sub> mỗi 15 phút cho đến khi ra sốc và sau đó mỗi giờ trong 6-8 giờ đầu, sau đó mỗi 6-8 giờ trong 24 giờ đầu.
  - Hct sau truyền máu và mỗi giờ cho đến khi ổn định.
- Trí giác.
- Tình trạng chảy máu tại vết thương.
- Vòng bụng, bụng căng trương, đề kháng ở bệnh nhân chấn thương bụng kín.
- Lượng dịch xuất nhập mỗi 6 - 8 giờ.

## LƯU ĐỒ TIẾP CẬN VÀ CẤP CỨU CHẨN THƯƠNG

**BƯỚC 1: ĐÁNH GIÁ VÀ XỬ TRÍ DẤU HIỆU CẤP CỨU ĐỂ ĐOẠ TÌNH MẠNG  
NẾU CÓ → XỬ TRÍ CẤP CỨU NGAY**

NGOẠI TỔNG HỢP  
6

# ĐA CHẤN THƯƠNG

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Đa chấn thương: chấn thương nặng ≥ 2 cơ quan bị tổn thương.
- Đa chấn thương ở trẻ em thường do tai nạn giao thông hoặc té ngã và là nguyên nhân tử vong hàng đầu trong chấn thương ở trẻ em, vì thế phòng ngừa chấn thương trẻ em giữ vai trò quan trọng.
- Báo động đỏ bệnh viện “**Emergency Trauma Code**” hoặc báo động đỏ liên bệnh viện phải được kích hoạt tại khoa cấp cứu ngay khi tiếp nhận cấp cứu đa chấn thương.
  - Báo động đỏ bệnh viện khi tình huống cấp cứu cần sự phối hợp cùng lúc nhiều chuyên khoa trong bệnh viện.  
Các tình huống cần báo động đỏ bệnh viện: sốc mất máu chấn thương nặng thất bại bù dịch - máu, do vết thương xuyên thấu ngực - bụng, mạch máu hoặc chấn thương đầu nặng GCS ≤ 8.
  - Báo động đỏ liên bệnh viện: khi quá khả năng xử trí cấp cứu tại bệnh viện, cần các bệnh viện chuyên khoa đến hỗ trợ.
- Đội cấp cứu ngoại khoa trong bệnh viện bao gồm: bác sĩ và điều dưỡng cấp cứu, bác sĩ phẫu thuật, bác sĩ gây mê, bác sĩ hồi sức ngoại.
- Cấp cứu ban đầu theo thứ tự ABCD, cứu sống người bệnh và ngăn ngừa biến chứng.
- Cấp cứu bệnh nhân đa chấn thương bao gồm 3 bước:
  - Bước 1: đánh giá và cấp cứu ban đầu tình trạng nguy kịch, đe dọa mạng sống theo thứ tự A (Airway) B (Breathing) C (Circulation) D (Disability).
  - Bước 2: hỏi bệnh sử chấn thương.
  - Bước 3: khám và xử trí toàn diện.

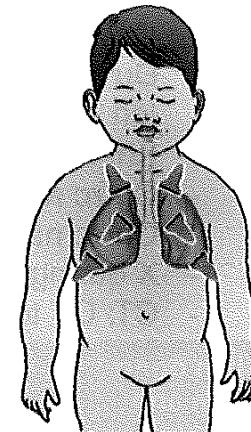
## II. CÁC BƯỚC ĐÁNH GIÁ CẤP CỨU ĐA CHẤN THƯƠNG

### 1. BƯỚC 1: ĐÁNH GIÁ VÀ CẤP CỨU BAN ĐẦU TÌNH TRẠNG NGUY KỊCH, ĐE DỌA MẠNG SỐNG THEO THỨ TỰ A (AIRWAY), B (BREATHING), C (CIRCULATION), D (DISABILITY).

Bước 1: Cấp cứu ABCD bao gồm phải cố định cột sống cố tất cả các trường hợp cơ chế chấn thương hoặc có dấu hiệu lâm sàng gợi ý chấn thương cột sống cổ.

- (Xem Phác đồ Tiếp cận và xử trí chấn thương).
- Bước 1 đánh giá nhanh trong vòng 5 - 10 phút.
- Xét nghiệm cấp cứu cần thực hiện trong bước 1:

- CTM, DTHC, nhóm máu.
  - Đường huyết mao mạch.
  - X quang cột sống cổ nếu nghi ngờ chấn thương cột sống cổ.
  - X quang ngực bụng tại giường.
- Chỉ định X quang ngực:
- + Suy hô hấp.
  - + Trước và sau khi chọc hút màng phổi giải áp.
  - Siêu âm ngực bụng tại giường.
  - Siêu âm eFAST (Extended focused assessment by sonography for trauma).
- Siêu âm cấp cứu chấn thương tại giường: eFAST
- + Do bác sĩ lâm sàng thực hiện sau khi đã được huấn luyện và có kinh nghiệm siêu âm eFAST.
  - + Phát hiện tràn máu màng bụng, tràn máu màng phổi, tràn khí màng phổi, tràn máu màng tim để phát hiện kịp thời.



Đánh giá	Đánh giá bước 1	Mục đích
A Airway with C-spine control	Đường thở và cột sống cổ	Thông đường thở Cố định cột sống cổ
B Breathing	Kiểu thở	Đảm bảo đủ oxy và thông khí
C Circulation	Tuần hoàn	Cầm máu Cấp cứu sốc mất máu
D Disability	Thần kinh	Xác định tổn thương thần kinh Phòng ngừa tổn thương thứ phát
E Exposure	Toàn diện	Đường huyết bình thường Thân nhiệt bình thường

## 2. Bước 2: hỏi bệnh sử chấn thương:

- Cơ chế chấn thương.
- Thời điểm chấn thương.
- Sơ cứu.
- Bữa ăn, uống lần cuối.
- Bệnh lý kèm theo.
- Dị ứng.

## 3. Bước 3: Khám và xử trí toàn diện

- Khám và xử trí toàn diện:
  - Được thực hiện ngay sau cấp cứu tình trạng nguy kịch phát hiện ở bước 1 và hỏi bệnh sử nhanh.
  - Bao gồm khám theo thứ tự từ đầu đến chân nhằm phát hiện và điều trị tất cả tổn thương.

- Trong lúc thực hiện thăm khám toàn diện phải trở lại bước 1 ngay khi người bệnh xấu đi hoặc mới xuất hiện triệu chứng cần cấp cứu.
- Xét nghiệm
  - Các xét nghiệm của bước 1 nếu chưa thực hiện.
  - Đường huyết.
  - Ion đồ.
  - Khí máu nếu có suy hô hấp.
  - Chức năng gan, thận nếu cần.
  - Chức năng đông máu.
  - X quang cổ, ngực, bụng tùy vị trí tổn thương.
  - CT: CT toàn thân ở trẻ em không khuyến cáo do nhiễm quá nhiều tia X.

Chẩn đoán hình ảnh	Ưu điểm	Khuyết điểm
X quang	Luôn có tại bệnh viện Tại giường Rẻ tiền Kết quả nhanh	Hình 2D Không phát hiện tổn thương mờ mèm Nhiễm tia X
Siêu âm	Luôn có tại bệnh viện Không nhiễm tia X Rẻ tiền Thực hiện tại giường, nhiều lần Hướng dẫn thực hiện thủ thuật	Yêu cầu kinh nghiệm
CT	Kết quả nhanh Hình 3D	Ít bệnh viện trang bị Nhiễm tia X nhiều Đắt tiền
MRI	Không nhiễm tia X Độ đặc hiệu cao	Phản ứng bệnh viện chưa có Rất đắt tiền Thời gian thực hiện kéo dài Cần cẩn thận ở trẻ em

### III. THANG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ CHẨN THƯƠNG Ở TRẺ EM

#### 1. Thang điểm PTS đánh giá chấn thương ở trẻ em (PTS: pediatric trauma score)

Điểm	+2	+1	-1
Cân nặng	> 20 kg	10 - 20 kg	< 10 kg
Đường thở	Bình thường	Suy hô hấp đáp ứng với oxy thông thường	Suy hô hấp không đáp ứng với oxy thông thường
PA tâm thu	> 90 mmHg	50 - 90 mmHg	< 50 mmHg
Trí giác	Tỉnh	Đáp ứng kích thích đau	Không đáp ứng
Gây xương	Không	Gây kinh hoặc cảm giác ngứa	Gây hóe hoặc gây nhiều khó
Vết thương	Không	Nhẹ	Nặng, xuyên thấu, phỏng

Yếu tố tiên lượng dựa vào PTS: 9-12 điểm: chấn thương nhẹ  
 6-8 điểm: chấn thương nặng  
 ≤ 5 điểm: chấn thương rất nặng

## 2. Thang điểm BIG chấn thương ở trẻ em

Thang điểm BIG chấn thương TE = (base deficit nhập viện)  
 $+ 2,5 \times \text{INR} + (15 - \text{GCS})$ .

Tiên lượng tử vọng =  $1/(1 + e^{-x})$   
 $(x = 0,2 \times (\text{BIG score}) - 5.208)$

# IV. CẤP CỨU ĐA CHÂN THƯƠNG

## 1. Nguyên tắc

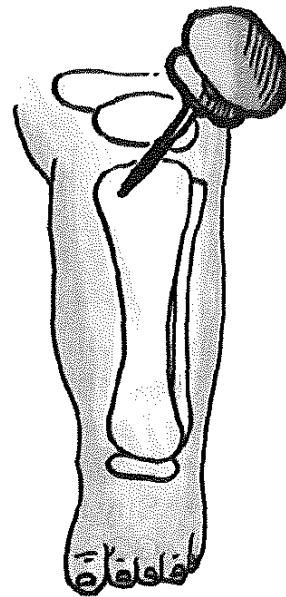
- Cấp cứu ban đầu theo thứ tự ABCD.
- Báo động đỏ bệnh viện hoặc liên viện nếu cần.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật.
- Phẫu thuật kịp thời.
- Theo dõi sát bệnh nhân và xử trí tình huống tốt.

## 2. Cấp cứu

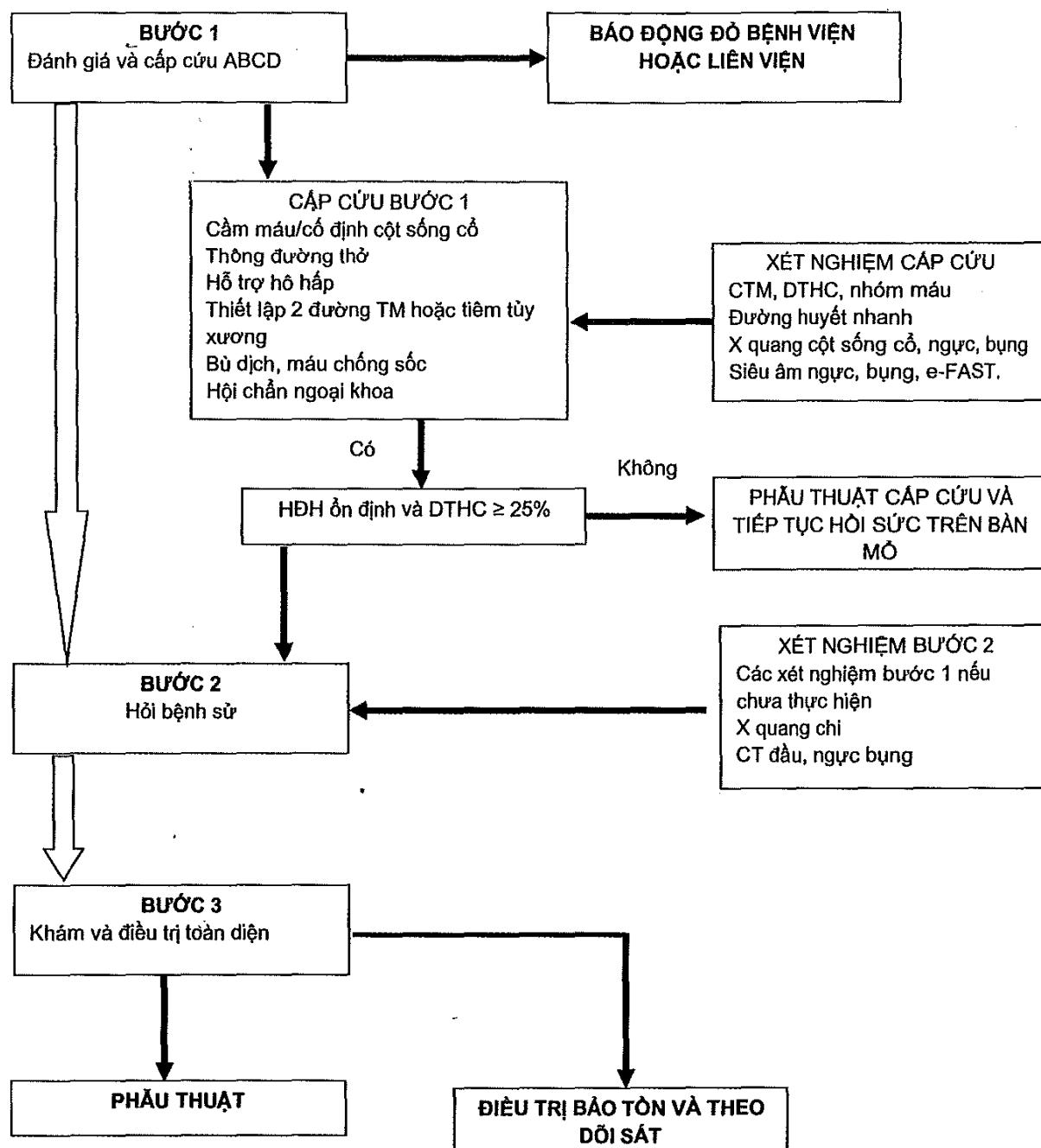
- Nhập viện cấp cứu.
- Nằm đầu phẳng (đầu cao khi khó thở).
- Báo động đỏ bệnh viện hoặc liên viện theo quy định.
- Hồi sức hô hấp:
  - Đâm kim qua màng giáp nhẫn.
  - Chỉ định đặt nội khí quản:
    - + Tắc nghẽn đường thở trên.
    - + Chấn thương hàm mặt, cổ.
    - + Suy hô hấp nặng, thất bại thở oxy, thiếu oxy, mảng sườn di động.
    - + GCS < 8 (P hoặc U thang điểm tri giác AVPU).
    - + Tăng áp lực nội sọ.
    - + Co giật kéo dài thất bại thuốc co giật.
    - + Bong đường hô hấp.
- Điều trị sốt mắt máu
  - Tụt huyết áp là dấu hiệu trễ của sốt.
  - Dấu hiệu nhận biết sớm mắt máu là mạch nhanh và CRT kéo dài > 3 giây.
  - Băng ép cầm máu hoặc Garrot.
  - Tìm và điều trị nguyên nhân sốt mắt máu như tràn máu màng phổi lượng nhiều, tràn máu màng tim, tràn máu ổ bụng lượng nhiều, gãy xương chậu.
  - Nghĩ đến sốt thần kinh ở trẻ chấn thương đầu nặng hoặc chấn thương tủy sống nếu không có nguyên nhân xuất huyết nặng.
  - Thiết lập 2 đường tĩnh mạch ngoại biên lớn.



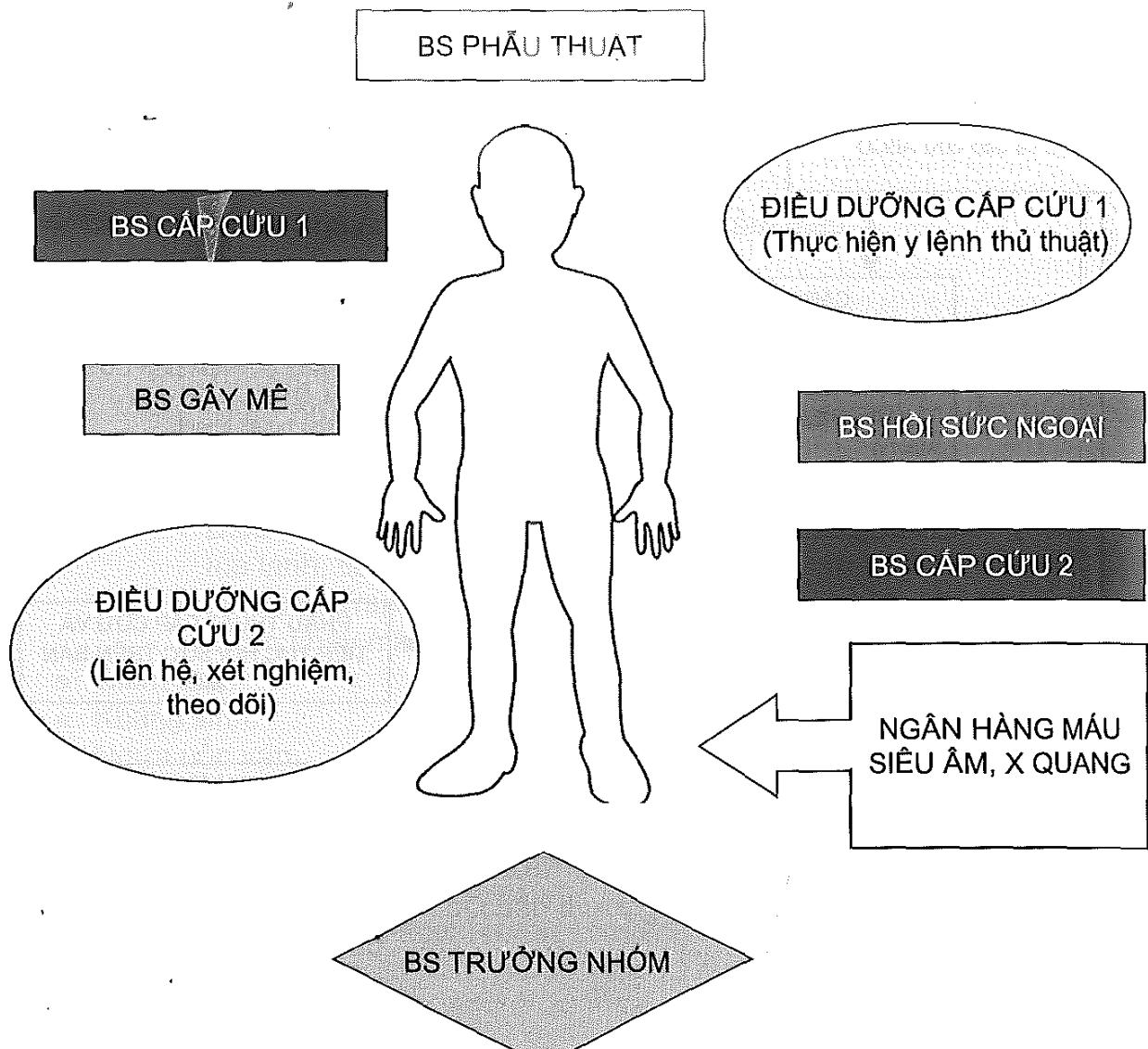
- Tiêm tủy xương nếu không thiết lập được đường truyền tĩnh mạch (trẻ < 6 tuổi).
- Bù dịch ban đầu: LR hoặc NS 20 ml/kg nhanh.
- Nếu không đáp ứng:
  - + Lắp lại LR hoặc NS 20 ml/kg.
  - + Xem xét khả năng phẫu thuật cấp cứu cầm máu.
  - + Truyền máu cùng nhóm:
    - Sốc mất máu DTBC < 30%.
    - Sốc chấn thương thất bại bù dịch.
    - Trường hợp cần truyền máu cấp cứu tối khẩn (không thể chờ phản ứng hòa hợp) hoặc không có máu cùng nhóm: truyền hồng cầu lắc nhóm O Rh (-).
    - Truyền máu hồng cầu lắc kèm huyết tương tỷ lệ 1/1.
    - Điều trị rối loạn đông máu: truyền huyết tương tươi đông lạnh, kết tủ lạnh, tiểu cầu.
    - Xem xét Tranaxemic acid trong sốc mất máu kèm không kiểm soát được chảy máu.
- Giảm đau.
- Kháng sinh.
- Ngừa uốn ván.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật.
- Phẫu thuật khi có chỉ định.  
(Xem phác đồ Điều trị chấn thương)
- Điều trị tùy theo cơ quan bị chấn thương:
  - Chấn thương đầu.
  - Chấn thương ngực.
  - Chấn thương bụng.
  - Chấn thương vùng chậu.
  - Gãy xương.
- Điều trị biến chứng.



## LƯU ĐỒ XỬ TRÍ ĐA CHÂN THƯƠNG



NGUYỄN TÔNG HỢP  
9



**ĐỘI CẤP CỨU NGOẠI KHOA TRONG BỆNH VIỆN**

# CHẨN THƯƠNG BỤNG

Ở trẻ em:

- Chấn thương bụng kín thường gặp do tai nạn giao thông hoặc do tai nạn sinh hoạt và dễ bỏ sót.
- Hai cơ quan thường bị chấn thương là gan, lách.
- Phần lớn chấn thương bụng kín được điều trị bảo tồn.

## I. CÔNG VIỆC CHẨN ĐOÁN

*Sau khi điều trị tình huống nguy kịch cấp cứu ABCD  
(xem phác đồ Tiếp cận và cấp cứu chấn thương)*

### 1. Hỏi bệnh

- Xác định cơ chế chấn thương, thời điểm, phương tiện gây chấn thương.
- Sơ cứu ban đầu nếu có.
- Đau khu trú hoặc toàn thể bụng.
- Bệnh nền, bữa ăn trước, dị ứng.

### 2. Thăm khám

- Dấu hiệu sinh tồn
- Khám bụng
  - Vết trầy xước, bầm máu, vết thương xuyên thấu và trực chiếu.
  - Bụng trương.
  - Bụng đè kháng, đo vòng bụng.
  - Gõ bụng:
    - + Mất vùng đục trước gan gợi ý có hơi trong ổ bụng do thủng tạng rỗng.
    - + Gõ đục vùng thấp gợi ý có dịch hoặc máu trong ổ bụng.
  - Vùng chậu: tìm điểm đau chói.
  - Do các biểu hiện lâm sàng có thể xuất hiện trễ từ vài giờ đến vài ngày sau chấn thương vì thế cần đánh giá, thăm khám thường xuyên.
- Khám toàn thể phát hiện các tổn thương khác kèm theo.

### 3. Xét nghiệm

- CTM, dung tích huyết cầu, nhóm máu.

- X quang bụng đứng: tìm hơi tự do trong ổ bụng (thủng tạng rỗng). Tuy nhiên 80% thủng tạng rỗng không có biểu hiện trên X quang. Chú ý thêm cột sống và vị trí ống thông dạ dày.
- Siêu âm bụng: là xét nghiệm thường quy khi có chấn thương bụng. Mục đích tìm tổn thương tạng đặc, hoặc tràn máu ổ bụng (xuất huyết nội).
- Siêu âm e-FAST (siêu âm cấp cứu tại giường có trọng điểm trong chấn thương): tìm tràn máu màng bụng, màng phổi, màng tim.
- Tổng phân tích nước tiểu.
- X quang ngực: vị trí của cơ hoành, liềm hơi dưới hoành, tổn thương cột sống.
- CT scan:
  - Chỉ định khi nghi ngờ chấn thương tạng đặc.
  - Thực hiện sau khi đã ổn định huyết động.
  - Xác định tổn thương tạng đặc giúp phân độ tổn thương.
- Các xét nghiệm sau khi có hướng chẩn đoán nguyên nhân: amylase máu, niệu (chấn thương tụy), men gan (chấn thương gan), chức năng thận (chấn thương thận).
- Chọc hút ổ bụng: khi nghi ngờ tổn thương tạng rỗng mà X quang âm tính hoặc nghi ngờ viêm phúc mạc: lượng dịch, màu sắc, khảo sát sinh hóa, tế bào.
- Rửa màng bụng: ít được chỉ định. Kết quả dương tính khi: hồng cầu  $> 100.000/mm^3$ , bạch cầu  $> 500/mm^3$  hoặc có dịch ruột hay có vi khuẩn.
- Nội soi ổ bụng: nếu có điều kiện và sau khi huyết động ổn định. Chỉ định: vết thương xuyên thấu nghi vào phúc mạc hoặc đánh giá tổn thương tạng đặc khi có chỉ định điều trị bảo tồn.

## II. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH NGUYÊN NHÂN

### 1. Xuất huyết nội

- Chấn thương vùng bụng.
- Dấu hiệu thiếu máu.
- Đau bụng, bụng trương đề kháng, gỗ đục vùng thấp.
- Siêu âm bụng: dịch không thuần nhất trong ổ bụng, có thể có hình ảnh vỡ gan, vỡ lách, máu tụ sau phúc mạc.
- X quang bụng đứng: mờ vùng thấp.
- CT scan: xác định thương tổn tạng đặc.
- Chọc ổ bụng nếu có chỉ định: dịch máu.

### 2. Thủng tạng rỗng

- Chấn thương vùng bụng.
- Dấu hiệu viêm phúc mạc nếu nhập viện sau 6 giờ.
- Đau bụng, bụng trương, đề kháng, mất vùng đục trước gan.
- X quang bụng đứng: liềm hơi dưới cơ hoành. Không liềm hơi dưới hoành không loại trừ thủng tạng rỗng.
- CT scan: xác định tổn thương, nhất là trong chấn thương tá tràng.

### III. XỬ TRÍ

#### 1. Nguyên tắc

- Cấp cứu ngay tình trạng nguy kịch.
- Khám và đánh giá các tổn thương trong ổ bụng.
- Điều trị đặc hiệu tùy theo tạng tổn thương.
- Điều trị các tổn thương khác kèm theo.
- Theo dõi sát và điều trị biến chứng.

#### 2. Xử trí

Trong tất cả các trường hợp chấn thương bụng nếu bệnh nhân đang suy hô hấp, sốc phải được cấp cứu ngay cùng lúc hội chẩn ngoại khoa để chẩn đoán nguyên nhân, phối hợp hồi sức và xem xét chỉ định phẫu thuật.

##### 2.1. Chấn thương bụng kín

- Bệnh nhân sốc:
  - Thiết lập TM ngoại biên:
    - + Tĩnh mạch chi lớn, kim luồn.
    - + Thiết lập 2 đường tĩnh mạch: 1 đường truyền dịch và thuốc kèm 1 đường truyền máu.
  - Tiêm túy xương nếu thắt bại TM sau 5 phút.
  - Xét nghiệm:
    - + DTHC, CTM, định nhóm máu được thực hiện ngay khi thiết lập được đường tĩnh mạch.
    - + Siêu âm bụng hoặc e-FAST tại giường.
  - Bù dịch nhanh chống sốc LR hoặc NS 20 ml/kg/15 phút ( $M = 0$ ,  $HA = 0$ ) hoặc 20 ml/kg/giờ (HA tụt, kẹp).
  - Truyền máu 10 ml/kg nếu dung tích hồng cầu thấp ( $< 30\%$ ) hoặc còn sốc.
  - Hội chẩn ngoại khoa.
  - Sau bù dịch ban đầu, nếu bệnh nhân:
    - + Còn sốc:
      - Tiếp tục chống sốc với LR hoặc NS 20 ml/kg/15 phút ( $M = 0$ ,  $HA = 0$ ) hoặc 20 ml/kg/giờ (HA tụt, kẹp).
      - Truyền máu 10 ml/kg nếu dung tích hồng cầu thấp ( $< 30\%$ )
      - Báo động đỏ bệnh viện nếu sốc mất máu kèm thủng, đứt ĐM chủ bụng → chuyển phẫu thuật cấp cứu và tiếp tục hồi sức sốc trên bàn mổ.
      - Phẫu thuật thám sát cấp cứu được chỉ định khi siêu âm e-FAST dương tính (tràn máu màng bụng lượng nhiều).
    - + Ra sốc:
      - Xem xét phẫu thuật thám sát cấp cứu hoặc truyền tắc mạch.
      - Điều trị bảo tồn: nếu huyết động ổn định,  $Hct \geq 30\%$  kèm tổng lượng máu truyền  $< 40$  ml/kg và tổn thương tạng mức độ nhẹ.
- Bệnh nhân không sốc:
  - Thiết lập TM ngoại biên.



- Xét nghiệm:
  - + DTHC, CTM, định nhóm máu.
  - + Siêu âm bụng hoặc e-FAST.
- Hội chẩn ngoại khoa.
- Xem xét CT Scan.
- Xem xét thuyên tắc mạch nếu chấn thương gan, lách, thận đang chảy máu.
- Xử trí:
  - + Chỉ định phẫu thuật mở ổ bụng thám sát cấp cứu hoặc nội soi ổ bụng:
    - Viêm phúc mạc.
    - Võ tạng rỗng.
    - Võ cơ hoành.
    - Chọc dịch ổ bụng: dịch mật, dịch đục, nước tiểu.
    - Thuyên tắc mạch thất bại.
  - + Điều trị bảo tồn:
    - Chỉ định:
      - Huyết động học ổn định.
      - Tổn thương tạng đặc mức độ nhẹ (xem phác đồ Xử trí một số chấn thương bụng kín thường gặp).
    - Phải được chuyển đến bệnh viện có khả năng phẫu thuật ngoại nhi.
    - Bệnh nhân nằm yên tại giường tại khoa cấp cứu hoặc hồi sức Ngoại.
    - Xem xét kháng sinh cephalosporin thế hệ 1.
    - Được theo dõi sát (mỗi 30 phút - 1 giờ trong 6 giờ đầu, sau đó tùy tình trạng lâm sàng mỗi 3 - 6 giờ trong 24 giờ đầu).
    - Nếu tình trạng bệnh nhân:
      - Xấu hơn (tái chảy máu, võ tạng rỗng, viêm phúc mạc) → siêu âm bụng/ chụp CT kiểm tra và xem xét phẫu thuật nếu có chỉ định.
      - Ổn định: Bệnh nhân chỉ được xuất viện khi ổn định (lâm sàng, xét nghiệm) ít nhất 48 giờ.

## 2.2. Vết thương thấu bụng

- Bệnh nhân sốc:
  - Hồi sức chống sốc: tương tự Chấn thương bụng kín.
  - Nếu còn dao hoặc vật nhọn trên thành bụng: không được rút dao hoặc vật nhọn, băng cố định.
  - Hội chẩn ngoại khoa.
  - Phẫu thuật thám sát cấp cứu ngay khi bệnh nhân ra sốc.
  - Báo động đỏ BV nếu thủng, đứt ĐM chủ bụng → Phẫu thuật thám sát cấp cứu và tiếp tục hồi sức sốc trên bàn mổ.
- Bệnh nhân không sốc:
  - Nếu còn dao hoặc vật nhọn trên thành bụng: không được rút dao hoặc vật nhọn, băng cố định.
  - Thiết lập TM ngoại biên.

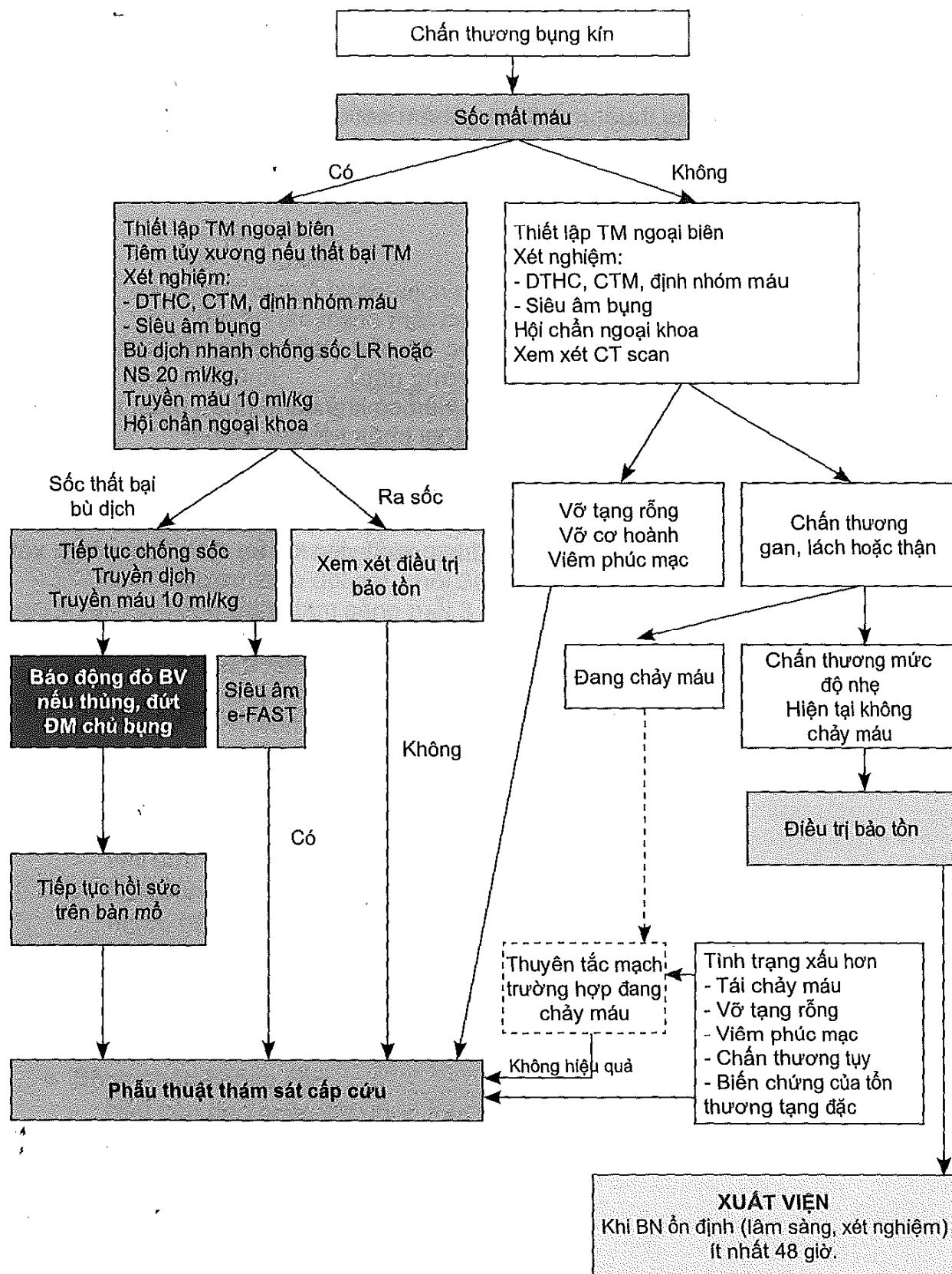
- Xét nghiệm:
  - + DTHC, CTM, định nhóm máu.
  - + Siêu âm bụng hoặc e-FAST.
- Hội chẩn ngoại khoa.
- Xử trí:
  - + Chỉ định phẫu thuật mở ổ bụng thám sát cấp cứu hoặc nội soi ổ bụng:
    - Dao còng cầm trên thành bụng.
    - Lòi ruột/mạc nối.
    - Thủng tạng rỗng.
    - Viêm phúc mạc.
  - + Điều trị bảo tồn:
    - Chỉ định:
      - Huyết động học ổn định.
      - Tổn thương tạng đặc mức độ nhẹ (xem phác đồ Xử trí một số chấn thương bụng kín thường gặp).
    - Phải được chuyển đến bệnh viện có khả năng phẫu thuật ngoại nhi.
    - Bệnh nhân được theo dõi sát tại khoa hồi sức Ngoại.
    - Nếu tình trạng bệnh nhân:
      - Xấu hơn (đau tăng lên, đề kháng thành bụng) → siêu âm bụng/ chụp CT kiểm tra và xem xét phẫu thuật nếu có chỉ định.
      - Ổn định: bệnh nhân chỉ được xuất viện khi ổn định (lâm sàng, xét nghiệm) ít nhất 48 giờ.

### **2.3. Điều trị đặc hiệu tùy theo tạng tổn thương**

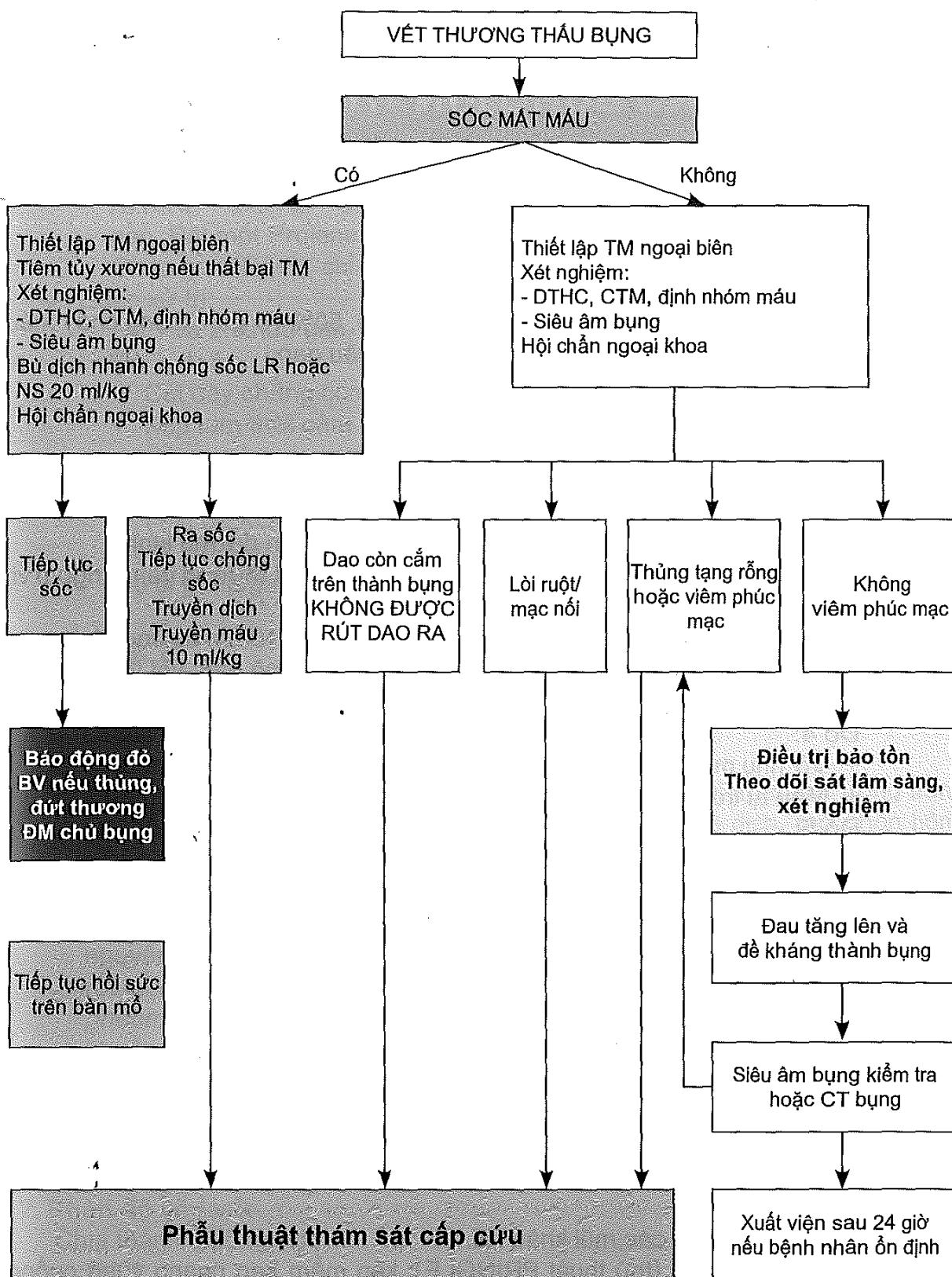
(xem phác đồ Xử trí một số chấn thương bụng kín thường gặp).



## LƯU ĐỒ XỬ TRÍ CHÁN THƯƠNG BỤNG KÍN



## LƯU ĐỒ XỬ TRÍ VẾT THƯƠNG THẦU BỤNG



# XỬ TRÍ MỘT SỐ CHẨN THƯƠNG BỤNG KÍN THƯỜNG GẶP

## I. VỠ GAN

- Thường gặp trong chấn thương bụng nặng nề, 50% vỡ gan không chảy máu trong thời gian sớm, 20% được phẫu thuật khâu gan.
- Phân loại 6 độ vỡ gan (GRADE):
  - Độ 1:
    - + Máu tụ dưới bao glisson < 10% bề mặt.
    - + Rách bao glisson và nhu mô gan < 1 cm, chiều sâu.
  - Độ 2:
    - + Máu tụ dưới bao 10 - 50% bề mặt hoặc < 10 cm đường kính.
    - + Tổn thương nhu mô gan 1-3 cm, sâu < 1 cm; vết thương gan ở ngoại vi.
  - Độ 3:
    - + Máu tụ dưới bao > 50% bề mặt hoặc máu tụ > 10 cm đường kính.
    - + Tổn thương nhu mô gan > 3 cm, sâu vào nhu mô gan; vết thương gan ở trung tâm.
  - Độ 4:
    - + Vỡ nhu mô 25 - 75% của thùy gan (Lobe).
    - + Máu tụ trong nhu mô gan rất lớn và lan tỏa.
  - Độ 5:
    - + Vỡ nhu mô > 75% của thùy gan.
    - + Tổn thương hệ thống mạch máu ngoài gan (TM cửa) và TM trên gan.
  - Độ 6: Rách rời gan.
  - Hầu hết 80 - 90% vỡ gan ở độ 1, 2, 3.
- Công tác chẩn đoán:
  - Hội chứng thiếu máu và choáng và Hct giảm.
  - Trướng bụng + cảm ứng phúc mạc.
  - Siêu âm bụng: đánh giá thương tổn, mức độ xuất huyết trong ổ bụng, sang thương phổi hợp.
  - CT scan bụng: phân độ tổn thương, đánh giá các chấn thương cơ quan khác phổi hợp.
- Điều trị:
  - Khâu gan: bằng các mũi khâu rời.
  - Inflow occlusion (thủ thuật PRINGLE): kẹp mềm kẹp ngang vùng cuống gan (đường mật và ĐM và TM cửa) nhằm mục đích cầm máu, sau đó mở

rộng đường rách gan tìm cho được mạch máu và nhánh mao đứt để khâu cột cầm máu. Không quá 20 phút.

- PACKING: đường rách phức tạp không sâu, sử dụng một Mesh tan (Dexon hay Vicryl) khâu bọc thành một rọ hay một túi bọc toàn bộ gan bị tổn thương. Nhắm bảo tồn gan và cầm máu.
- Cột động mạch gan: (TM cửa nuôi 80% nhu mô gan).
- Cắt gan (P) hoặc (T): Vỡ gan sâu, phức tạp.
- MESH DEXON HEPATORRHAPHY phủ trên bề mặt gan.
- ATRIAL - CAVAL - SHUNT: khi có tổn thương hệ thống TM cửa và trên gan. Đặt một Prolene prosthesis vào lòng TM luồn lên tâm nhĩ phải.
- Ghép gan (Độ 6): chỉ ở những nơi có điều kiện.
- Cách xử trí:
  - Độ 1 và 2: khâu gan.
  - Độ 3, 4, 5:
    - + Cắt dây chằng coronary, falciform và tam giác.
    - + Kẹp tạm thời cầm máu cuống gan.
    - + Cột mạch máu qua đường rách vỡ gan.
    - + (+/-) cột ĐM gan.
    - + (+/-) DEXON MESH.
  - Độ 5: cắt gan, có thể atrial - portal shunt.
  - Độ 6: ghép gan.

## II. VỠ LÁCH

### 1. Đại cương

- Lách là tạng dễ bị tổn thương nhất trong CT bụng kín.
- Điều trị: cắt lách - Tử vong: 1%.
- Qua nghiên cứu giải phẫu và sinh lý lách: Lách có vai trò quan trọng trong hệ thống vòng nội mô (tạo máu, miễn dịch TB và thể dịch, mồ chôn hồng cầu già). KING và SCHUMACKER, 1952, phát hiện HC nhiễm khuẩn cấp, nặng (Overwhelming postsplenectomy infection - OPSI) trong BN bị cắt lách, 0,6% với trẻ em và 0,3% với người trưởng thành. DIAMOND, 1969, OPSI có nguyên do SUY GIẢM MIỄN DỊCH. Bệnh nhi sau khi phẫu thuật cắt bỏ lách rất dễ bị các bệnh nhiễm trùng nặng, đặc biệt là nhiễm khuẩn *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, và *Haemophilus influenzae*. Những vi khuẩn này gây viêm phổi nặng, viêm màng não và những tình trạng nhiễm trùng nghiêm trọng khác.
- Từ những lý do trên, việc BẢO TỒN LÁCH SAU CHẨN THƯƠNG ở trẻ em và người trưởng thành là yêu cầu cực kỳ quan trọng.

### 2. Phân độ vỡ lách

Chia thành 5 độ (grade):

- Độ 1:
  - Tụ máu dưới bao < 10% bề mặt không lan tỏa.
  - Rách bao lách không chảy máu, sâu < 1 cm.



- Độ 2:
  - Tụ máu dưới bao 10 - 50% bề mặt không lan tỏa.
  - Tụ máu trong nhu mô < 2 cm đường kính.
  - Rách bao lách sâu 1 - 3 cm, ít chảy máu.
- Độ 3:
  - Tụ máu dưới bao xuất huyết > 50% bề mặt, lan tỏa.
  - Rách bao lách sâu > 3 cm.
  - Tụ máu trong nhu mô > 2 cm đường kính.
- Độ 4:
  - Tụ máu trong nhu mô đang chảy máu.
  - Đứt cuống lách gây ngừng tuần hoàn > 25% V cm<sup>3</sup> lách.
- Độ 5:
  - Vỡ hoàn toàn lách.
  - Đứt cuống lách.

### 3. Chẩn đoán

- Va chạm trực tiếp vào vùng ngực bụng trái.
- Biểu hiện trong hai bệnh cảnh:
  - Vỡ lách gây chảy máu ổ bụng:
    - + Choáng mất máu, HC, Hct giảm.
    - + Bụng trương có cảm ứng phúc mạc.
    - + Echo: dịch trong ổ bụng.
    - + CT scan: giúp phân độ vỡ lách, phát hiện thương tổn phổi hợp.
    - + X quang: nâng cơ hoành trái, to bóng lách.
    - + Nội soi ổ bụng thám sát.
  - Tổn thương lách nhẹ trong mức độ tụ máu dưới bao. Có ba diễn tiến:
    - + Ôn định: không đau, Echo không còn dịch.
    - + Đau âm ỉ → nội soi ổ bụng thám sát.
    - + VỠ LÁCH 2 THÌ (tỷ lệ 2%): mổ cấp cứu.

### 4. Điều trị

- Có 3 phương pháp:
  - Bảo tồn lách không mổ: độ I và II.
  - Bảo tồn lách mổ: độ III: khâu - cắt bán phần - PACKING - vùi lách vào sau phúc mạc.
  - Cắt lách (lát mỏng lách và vùi vào trong mạch nối lớn).
- Chỉ định điều trị bảo tồn lách không mổ:
  - Không có tổn thương tạng rỗng hoặc tạng đặc khác phôi hợp.
  - Huyết động học ổn định.
  - HCT > 25%.
  - Lượng máu truyền không được vượt quá ½ thể tích máu cơ thể.
  - CT scan chẩn thương lách độ I và II.

### III. VỠ TÁ TRÀNG

#### 1. Đại cương

- Nguyên nhân do bị sốc hay ép vào thành bụng.
- Tá tràng nằm sâu sau phúc mạc, từ đốt sống N12 - TL3, được cố định hai đầu, trên là môn vị, dưới là góc Treitz, trong lòng có áp lực cao 2.000 ml dịch dạ dày và mật và tụy.
- Vỡ tá tràng là chấn thương nặng vì tỷ lệ tử vong cao # 27,2%, hậu phẫu thường nặng nề.

#### 2. Phân loại tổn thương: Được chia làm 4 độ

- Độ 1: máu tụ thành tá tràng, thủng tá tràng không hoàn toàn, không chấn thương tụy.
- Độ 2: thủng tá tràng hoàn toàn, không có chấn thương tụy.
- Độ 3: thủng tá tràng kèm chấn thương tụy nhẹ (dập tụy, máu tụ, rách tụy) mà không tổn thương ống tụy chính.
- Độ 4: chấn thương trầm trọng tá tràng và tụy.

#### 3. Chẩn đoán

- Cú sút, ghi đông xe va chạm trực tiếp vào vùng HSP và hông phải.
- Ói ra máu và có phản ứng thành bụng vùng HSP và hông P. Viêm phúc mạc khó phát hiện sớm khi vào viện.
- X quang: hơi tự do sau phúc mạc, hơi trước đốt TL1 (nghiêng), mất bờ ngoài cơ Psoas.
- Siêu âm bụng.
- CT scan: đánh giá mức độ tổn thương.

#### 4. Điều trị

- Độ 1: thường điều trị bảo tồn không phẫu thuật. Dẫn lưu dạ dày, nuôi ăn tĩnh mạch. Phẫu thuật đặt ra khi khối máu tụ to, gây bệnh cảnh tắc tá tràng. Phẫu thuật nội soi được chỉ định trong vỡ tá tràng độ 1 hay vỡ ở đoạn D1 hay D4.
- Độ 2 và 3: khâu nối lỗ thủng.
- Độ 4: phẫu thuật WHIPPLE (pancreaticoduodenectomy).
- PT kèm theo:
  - Mở dạ dày để hút tá tràng.
  - Nối vị tràng, nối tá-hồng tràng.
  - Jejunostomy: một để dẫn lưu tá tràng và một để nuôi ăn.



**CHƯƠNG 9: NGOẠI TỔNG HỢP**

Vấn đề	Mức độ chung cấp	Mức độ Khuyễn cáo	Tài liệu Tham khảo
Nhờn giật lắc (Bé sơ sinh) chết và biến đổi nghiêm trọng Kết quả nghiên cứu cho thấy đây là nguyên nhân hàng đầu tам смертей и тяжелых внезапных симптомов	II	Moderately Khuyễn cáo	Grafman JL, Podesoba M, Gardner RM, DE, et al. Nontraumatic child fatalities and sudden infant syndrome in children. An American Pediatric Society Association Outcomes and Evidence-Based Practice Committee systematic review. J <i>Pediatr Surg</i> . 2019;54(8):1519- 1526.
Thời gian an toàn để hạn chế vận động sau chấn thương lật đùi chấn thương + 2 tuần	II	Moderately Khuyễn cáo	
Vết thương do tai nạn khi chơi xe (Xe đạp/tai ninh, cảnh báo trẻ em chết và thương nặng). Khi không có tai nạn (chết), Khi không lái xe (chết), để nhập viện (chết) và đặc biệt không cần thiết	II	Moderately Khuyễn cáo	

# CHẨN THƯƠNG NGỰC

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Chấn thương (CT) ngực ít gặp ở trẻ em, tỷ lệ khoảng 10% tổng chấn thương, tuy nhiên tử vong cao.
- Chấn thương ngực thường là chấn thương ngực kín.
- Tổn thương thường gặp là gãy xương sườn, dập phổi, tràn khí màng phổi hoặc tràn máu màng phổi.
- Tổn thương phổi trực tiếp có thể gặp ở bệnh nhân không gãy xương sườn.
- Phần lớn được điều trị bảo tồn với hồi sức hô hấp kết hợp với bù dịch, an thần và chọc hút giải áp màng phổi.
- Mở lồng ngực cấp cứu hiếm khi chỉ định, chủ yếu trong trường hợp CT xuyên thấu ngực.
- Phẫu thuật được chỉ định khi tràn máu màng phổi lượng nhiều, tràn máu màng tim, tổn thương khí - thực quản nặng, tổn thương động mạch chủ hoặc tổn thương cơ hoành.
- Cấp cứu bệnh nhân chấn thương ngực bao gồm 3 bước:
  - Bước 1: đánh giá và cấp cứu ban đầu tình trạng nguy kịch, đe dọa mạng sống theo thứ tự A (Airway), B (Breathing), C (Circulation), D (Disability).
  - Bước 2: hỏi bệnh sử chấn thương.
  - Bước 3: khám và xử trí toàn diện.

## II. CÁC BƯỚC CẤP CỨU CHẨN THƯƠNG NGỰC

### 1. Bước 1: đánh giá và cấp cứu ban đầu tình trạng nguy kịch, đe dọa mạng sống theo thứ tự A (Airway), B (Breathing), C (Circulation), D (Disability).

Bước 1: Cấp cứu ABCD bao gồm phải cố định cột sống cổ tất cả các trường hợp cơ chế chấn thương hoặc có dấu hiệu lâm sàng gợi ý chấn thương cột sống cổ.

- (Xem Phác đồ Tiếp cận và xử trí chấn thương).
- Bước 1 đánh giá nhanh trong vòng 5 - 10 phút.
- Tìm và cấp cứu ngay:
  - Chảy máu ồ ạt mạch máu ngoại biên.
  - Tràn khí màng phổi áp lực.
  - Tràn máu màng phổi lượng nhiều.
  - Tràn máu màng tim chèn ép.
  - Tràn khí trung thất.

- Vết thương xuyên thấu ngực.
- Xét nghiệm cấp cứu cần thực hiện trong bước 1:
  - CTM, DTHC, nhóm máu.
  - X quang ngực tại giường.
  - Siêu âm ngực tại giường.
  - Siêu âm eFAST (Extended focused assessment by sonography for trauma): phát hiện tràn máu màng bụng, tràn máu màng phổi, tràn khí màng phổi, tràn máu màng tim để cấp cứu kịp thời.

## 2. Bước 2: Hỏi bệnh sử chấn thương

- Cơ chế chấn thương.
- Thời điểm chấn thương.
- Other fatalities.
- Obvious injuries.
- Xử trí trước nhập viện.

## 3. Bước 3: Khám và xử trí toàn diện

- Khám và xử trí toàn diện:
  - Được thực hiện ngay sau cấp cứu tình trạng nguy kịch phát hiện ở bước 1 và hỏi bệnh sử nhanh.
  - Bao gồm khám theo thứ tự từ đầu đến chân, nhằm phát hiện và điều trị tất cả tổn thương.
  - Trong lúc thực hiện thăm khám toàn diện phải trở lại bước 1 ngay khi người bệnh xấu đi hoặc mới xuất hiện triệu chứng cần cấp cứu.
  - Âm thở bất thường, bầm trầy xước da hoặc biến dạng lồng ngực hoặc khó thở sau chấn thương phải nghĩ đến chấn thương ngực.
- Xét nghiệm:
  - Các xét nghiệm của bước 1 nếu chưa thực hiện.
  - Đường huyết.
  - Ion đồ.
  - Khí máu nếu có suy hô hấp.
  - Chức năng gan, thận nếu cần.
  - Chức năng đông máu.
  - X quang ngực:
    - + Được chọn lựa đầu tiên trong chấn thương ngực do phát hiện hầu hết tổn thương trong chấn thương ngực và ít nhiễm tia X.
    - + Trường hợp cơ chế chấn thương nhẹ và lâm sàng bình thường, không khó thở, có thể theo dõi, không cần X quang ngực.
  - Siêu âm ngực.
  - Siêu âm eFAST: phát hiện tràn máu màng bụng, tràn máu màng phổi, tràn khí màng phổi, tràn máu màng tim.
  - CT ngực
    - + CT ngực chỉ định:
      - Có bất thường trên X quang ngực.
      - Suy hô hấp không giải thích được với X quang ngực.

- Biến dạng lồng ngực.
- + CT ngoài giúp chẩn đoán tồn thương còn giúp thay đổi quyết định điều trị trong trường hợp gãy xương sườn, tràn máu - khí màng phổi hoặc đập phổi.

**Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm theo cơ quan bị tổn thương**

Chẩn thương	Đặc điểm	Xét nghiệm
Gãy xương sườn	Bầm, trầy xước vùng ngực bị chấn thương Đau khi hít thở, biến dạng lồng ngực Ó trè em, xương sườn đàn hồi nên ít gây	X quang ngực: gãy xương sườn
Mảng sườn di động	Hiem gấp ở trẻ em Gãy 2 nơi trên cùng 1 xương sườn và ≥ 2 xương sườn kế nhau. Dấu hiệu: - Đau vị trí gãy - Khó thở - Khi hít vào mảng sườn gãy bị lõm xương gây giảm thông khí phổi (cứ động lồng ngực nghịch chiều khi hít vào)	X quang ngực: gãy 2 nơi trên cùng 1 xương sườn và ≥ 2 xương sườn kế nhau
Đập phổi	Thương kèm gãy xương sườn, nhưng cũng có thể không biểu hiện gãy xương sườn. Dấu hiệu: khó thở	X quang ngực hoặc CT scan; tồn thương phổi
Tràn khí màng phổi	- Khó thở - Giảm phế âm và gõ vang bên tràn khí	X quang ngực; TKMP, phổi bên tràn khí co nhỏ.
Tràn khí màng phổi áp lực	Chẩn đoán bằng lâm sàng, điều trị nên thực hiện trước X quang nếu bệnh nhân không ổn định Dấu hiệu: - Tút HA kèm khó thở - Tĩnh mạch cổ nổi - Giảm phế âm và gõ vang bên tràn khí	X quang TKMP: luồng nhiều dây trung thất về bên đối diện
Tràn khí màng phổi mở (Open Pneumothorax)	- Vết thương ngực hở - Khí thoát ra ở vết thương - Giảm phế âm và gõ vang bên tràn khí	X quang; TKMP
Tràn máu màng phổi	- Khó thở - Giảm âm phế bào 1 bên và gõ đục.	X quang/Siêu âm: tràn máu màng phổi
Tràn khí trung thất	- Khó thở - Tĩnh mạch cổ nổi - Tràn khí dưới da vùng mặt, cổ và hõm trên xương ức	X quang: tràn khí trung thất, tràn khí dưới da.

<b>Rách, rách động mạch chủ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng</li> <li>- Thromboembolism</li> <li>- Sốc và/hoặc mạch máu bị tắc nghẽn</li> </ul>	X quang ngực/ siêu âm tim biểu hiện suy hô hấp/ thất thường
<b>Thủng, rách động mạch chủ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiếm gặp, thường gặp trong vết thương xuyên thấu ngực</li> <li>- Sốc mất máu</li> <li>- Tử vong nhanh</li> </ul>	Chẩn đoán dựa vào X quang ngực, siêu âm, CT.
<b>Rách, thủng cơ hoành</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thường gặp trong chấn thương bụng kín</li> <li>- Kém hao các tạng ở bụng chui vào lồng ngực → dấu hiệu chèn ép (tím tái, thở nhanh, khó thở, âm thanh trong lồng ngực, giảm/ mất tiếng thanh人脉搏, sogs)</li> </ul>	Siêu âm ngực bụng X quang/ thoát vị lồng ngực, kho phai hiện rách cơ hoành Nên có chỉ định CT

### III. CẤP CỨU CHẨN THƯƠNG NGỰC

#### 1. Nguyên tắc

- Cấp cứu ban đầu theo thứ tự ABCD.
- Báo động đỏ bệnh viện hoặc liên viện nếu cần.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật.
- Phẫu thuật kịp thời.
- Theo dõi sát bệnh nhân và xử trí tình huống tốt.

#### 2. Cấp cứu

- Nhập viện cấp cứu.
- Nằm đầu cao.
- Báo động đỏ bệnh viện hoặc liên viện theo quy định.
- Hồi sức hô hấp:
  - Thở oxy, thở NCPAP.
  - Đặt NKQ, thở máy (xem phác đồ Tiếp cận và cấp cứu chấn thương).
- Điều trị sốc mất máu.  
(xem phác đồ điều trị Sốc mất máu chấn thương).
- Giảm đau.
- Kháng sinh (xem phác đồ Tiếp cận và cấp cứu chấn thương).
- Ngừa uốn ván (xem phác đồ Tiếp cận và cấp cứu chấn thương).
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật.
- Điều trị bảo tồn hoặc phẫu thuật khi có chỉ định.
- Chỉ định phẫu thuật trong cấp cứu chấn thương ngực:
  - Vết thương xuyên thấu ngực.
  - Tràn máu màng phổi lượng nhiều và thắt bại với dẫn lưu.
  - Thủng, rách động mạch chủ.
  - Tràn máu màng tim lượng nhiều và thắt bại với dẫn lưu.
  - Tràn khí trung thất lượng nhiều có dấu hiệu chèn ép.
  - Tổn thương thực quản.

- Rách cơ hoành.
- Điều trị tùy theo cơ quan bị tổn thương.

**Bảng 2. Điều trị tùy theo cơ quan bị tổn thương**

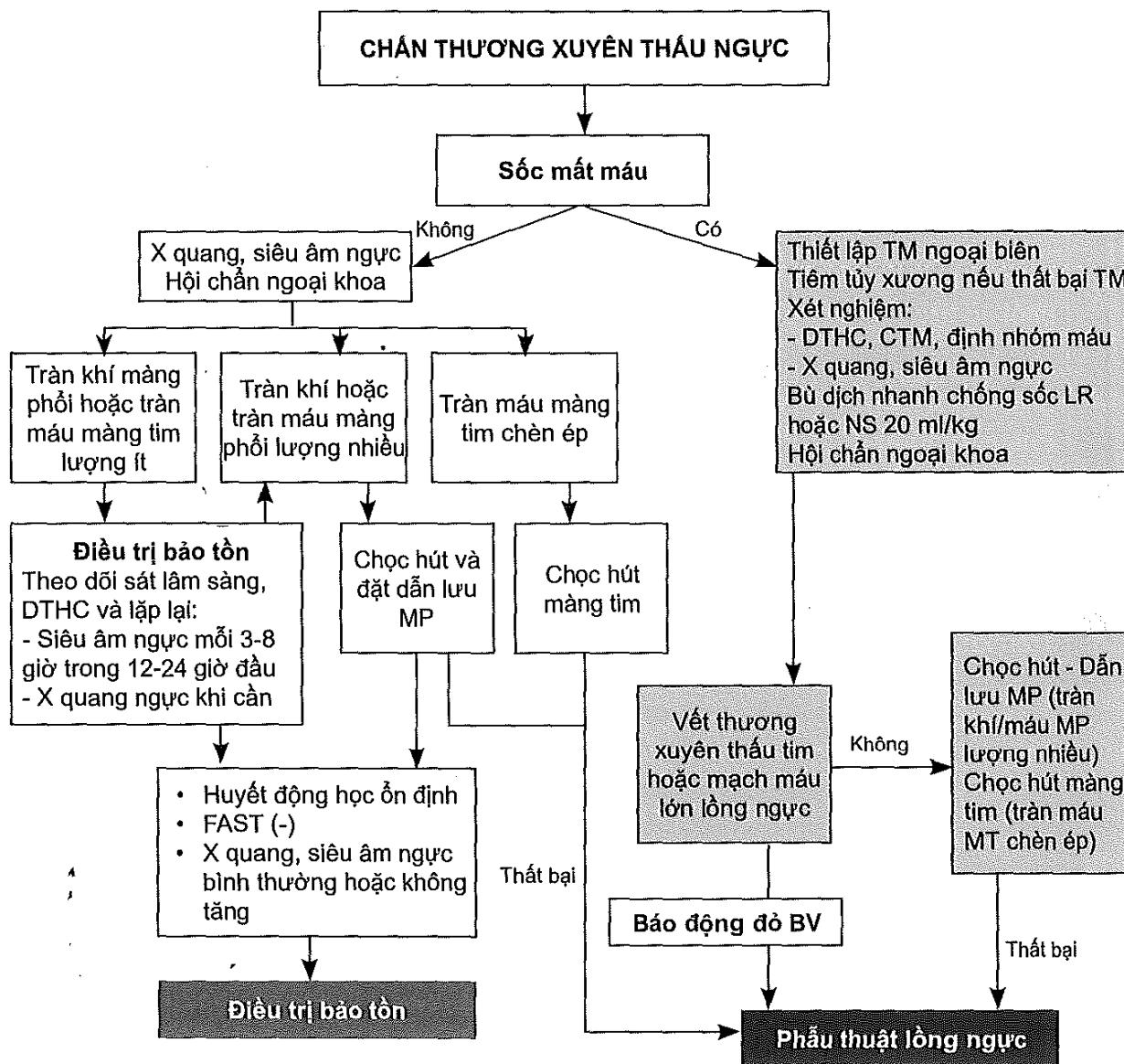
	<b>Chẩn thương</b>	<b>Điều trị</b>
1	Cây xương sườn	Nằm yên, giảm đau. Xem xét băng cố định bằng băng đinh chò gáy
2	Mảng sườn di động	Thở Oxy khi khó thở. Dùng bàn tay áp chặt lên mảng sườn, cho nằm nghiêng đè lên mảng sườn di động. Sau đó dùng băng quấn quanh ngực. Xem xét phẫu thuật.
3	Dập phổi	Thở oxy. Thở NCPAP. Giảm đau. Tránh truyền dịch lượng lớn.
4	Tràn khí màng phổi	Thở oxy. Chọc hút màng phổi nếu TKMP lượng nhiều (> 20%) kèm suy hô hấp.
5	Tràn khí màng phổi áp lực	Thở oxy. Chọc hút giải áp, sau đó dẫn lưu MP với hít áp lực âm liên tục.
6	Tràn khí màng phổi mở (Open Pneumothorax)	Băng ép 3 mặt (*). Dẫn lưu MP đặt xa vết thương, hút với áp lực âm liên tục. Phẫu thuật.
7	Tràn mảng màng phổi lượng nhiều gây chèn ép	Truyền dịch, truyền máu. Chọc hút, dẫn lưu MP. Xem xét phẫu thuật.
8	Tràn khí trung thất	Thở oxy. Xem xét phẫu thuật.
9	Tràn mảng màng tim	Nếu có dấu hiệu chèn ép tim: chọc hút mảng màng ngoài tim (+). Xem xét phẫu thuật.
10	Thủng, rách động mạch chủ	Bão động đồ bệnh viện Thở oxy, thở máy Cấp cứu sốc mất máu Phẫu thuật cầm máu cấp cứu.
11	Rách cơ hoành	Thở oxy. Phẫu thuật.

(\*) Kỹ thuật băng vết thương ba mặt trong VT ngực hở



- Dùng gạc vaselin (petroleum gauze) đắp ngay trên VT hở.
- Dán ba mặt chừa lại một mặt: tạo van 1 chiều để cho phép khí thoát ra (thở ra) nhưng không vào được (hít vào).
- Chuyển viện càng sớm càng tốt để phẫu thuật cấp cứu.
- Theo dõi sát. Gỡ bỏ băng khi tình trạng hô hấp xấu đi do máu đông tại VT làm gạc dính chặt lồng ngực gây tràn khí màng phổi áp lực (khí không thể thoát ra).
- Điều trị biến chứng:
  - Suy hô hấp.
  - Sốc.
  - ARDS.
  - Viêm phổi.

## LƯU ĐỒ XỬ TRÍ CHÂN THƯƠNG NGỰC



# CHẨN THƯƠNG ĐẦU

- Chấn thương đầu hoặc chấn thương sọ não thường là chấn thương kín do tai nạn giao thông hay té ngã.
- Chấn thương đầu có 3 mức độ: nhẹ, trung bình, nặng. Trong đó, chấn thương đầu nặng là nguyên nhân tử vong hàng đầu trong các chấn thương ở trẻ em.
- Tổn thương não có 2 loại:
  - Tổn thương tiên phát: ngay khi xảy ra ngay khi bị tai nạn: rách não hoặc màng cứng hay dập não, máu tụ.
  - Tổn thương thứ phát: do thiếu oxy, giảm tưới máu não gây phù não, tăng áp lực nội sọ.

## I. CÔNG VIỆC CHẨN ĐOÁN

### 1. Lâm sàng

#### 1.1. Tìm và cấp cứu ngay các tình huống nguy kịch

- Tắc đường thở.
- Ngừng thở, thở không hiệu quả.
- Sốc.
- Hôn mê.

Đánh giá nhanh mức độ tri giác theo thang điểm AVPU với 4 mức độ: tỉnh (A), đáp ứng lời nói (V), đáp ứng chính xác với kích thích đau (P), hôn mê (U).

Lưu ý: cố định cột sống cổ nếu nghi ngờ có chấn thương CS cổ (dầu trầy xước, bầm vùng cổ hoặc cơ ché chấn thương có khả năng tổn thương CS cổ).

#### 1.2. Hỏi bệnh

- Thời điểm và cơ chế chấn thương (té, độ cao, tai nạn giao thông,...).
- Diễn biến tri giác, khoảng tỉnh, co giật.
- Nôn ói.
- Biện pháp sơ cứu.
- Tiền sử bệnh lý: động kinh, co giật, rối loạn đông máu.
- Bữa ăn cuối.
- Tiền sử dị ứng.

### 1.3. Khám toàn diện

#### a. Khám thần kinh

- Đánh giá mức độ tri giác theo thang điểm Glasgow: luôn tái đánh giá mức độ tri giác để thấy được chiều hướng diễn tiến của tri giác, nhờ đó phát hiện được các tổn thương thứ phát (Thang điểm GCS ở trẻ em xem phác đồ Điều trị hôn mê).
- Đồng tử: kích thước (đều hay không đều) và phản xạ đồng tử.
  - Đồng tử dẫn và mất phản xạ 1 bên kèm liệt nửa người phía đối diện: chèn ép dây III → tụ máu trong não cùng bên dẫn đồng tử.
  - Đồng tử dẫn to hai bên và mất phản xạ: chèn ép dây III hai bên, hoặc do thiếu oxy não nặng.
- Dấu hiệu thần kinh khu trú:
  - Dấu hiệu thần kinh khu trú là dấu hiệu cho biết vị trí khói choán chỗ trong hộp sọ.
  - Khám dây thần kinh sọ não, vận động mắt, mặt, chi (cường cơ, vận động, phản xạ).
  - Nếu có dấu hiệu thần kinh khu trú: tụ máu nội sọ.
- Co giật cục bộ: ít gấp, thường do tụ máu dưới màng não hoặc dập não.
- Phản xạ đồng tử bất thường, dẫn đồng tử một hoặc 2 bên.
- Tìm dấu hiệu phù não, tăng áp lực nội sọ:
  - Rối loạn tri giác tăng dần, hôn mê.
  - Tư thế bất thường (gồng cứng mắt vỏ hoặc mắt não)
  - Phù gai thị.
  - Tam chứng Cushing: là dấu hiệu trễ.
    - + Chậm nhịp tim.
    - + Tăng HA.
    - + Kiểu thở bất thường (tăng thông khí, Cheyne - Stocks, ngưng thở).
  - Siêu âm kích thước dây thần kinh thị.
  - CT scanner có hình ảnh phù não.

#### b. Đầu

- Quan sát, sờ kỹ, tìm dấu trầy xước, u, bầm máu, rách da, lún sọ.
- Máu, dịch não tủy chảy ra ở mũi, tai: vỡ sàn sọ làm rách màng cứng vùng xoang sàng, vùng xương đá.
- Mắt: bầm máu quanh hố mắt kèm chảy máu mũi nghĩ đến vỡ tảng trước sàn sọ.

#### c. Đáy mắt

- Phù gai thị: tăng áp lực nội sọ. Tuy nhiên có thể không thấy phù gai thị nếu tăng áp lực nội sọ cấp tính.
- Xuất huyết võng mạc.

#### d. Khám toàn diện:

Tìm bệnh lý hoặc tổn thương phối hợp như gãy xương, chấn thương cột sống, chấn thương ngực, chấn thương bụng.

Khám toàn diện từ đầu đến chân	Đánh giá
Cơ và cốt sống cổ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biến dạng</li> <li>- Đau</li> <li>- Cơ co cứng cơ co</li> </ul>
Đầu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bầm da, rách da</li> <li>- Sưng, đau</li> <li>- Bầm máu sau tai (đầu Battles)</li> </ul>
Mắt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước mắt (U)</li> <li>- Đóng mắt đều hoặc giãn 1 bên</li> <li>- Phản xạ ánh sáng</li> <li>- Sỏi đáy mắt làm xuất huyết võng mạc, phù giật thị (phù não, tăng áp lực nội so)</li> </ul>
Tai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máu trong ống tai ngoài</li> <li>- Rỉ dịch não tủy</li> </ul>
Mũi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biến dạng, sưng phù, chảy máu</li> <li>- Rỉ dịch não tủy</li> </ul>
Miệng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chấn thương răng miệng</li> <li>- Tồn thương mô mềm</li> </ul>
Mặt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đau khu trú</li> <li>- Tzan Khi dưới da</li> </ul>
Chức năng vận động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yếu liệt chi</li> <li>- Phản xạ gân xương</li> </ul>

## 2. Xét nghiệm

- Công thức bạch cầu, dung tích huyết cầu.
- Đường huyết, ion đồ.
- X quang sọ.
  - Không chỉ định thường quy trong chấn thương đầu nhẹ.
  - X quang sọ bình thường không loại trừ tồn thương não.
  - Chỉ định:
    - + Rối loạn tri giác hoặc mất trí nhớ.
    - + Đau đầu kèm nôn nhiều
    - + Sưng phù nhiều vùng đỉnh - chẩm.
    - + Lún sọ.
    - + Chấn thương xuyên thấu đầu.
    - + Máu hoặc dịch não tủy chảy ra từ tai hoặc mũi.
    - + Chấn thương đầu mức độ trung bình hoặc nặng.
- X quang cột sống cổ, ngực nếu cần.
- Siêu âm não xuyên thóp ở trẻ nhỏ: tìm khối choán chổ, sự di lệch đường M.
- Khí máu trong trường hợp suy hô hấp hoặc có tăng áp lực nội so để đánh giá  $\text{PaO}_2$  và  $\text{PaCO}_2$ .
- CT scan não có giá trị phát hiện tồn thương não, vị trí kích thước khối máu tụ.

- Không chỉ định thường quy trong chấn thương đầu nhẹ.
- Chỉ định CT scan não cấp cứu:
  - + Hôn mê hoặc Glasgow ≤ 8 điểm hoặc PV (thang điểm AVPU).
  - + Rối loạn tri giác GCS ≤ 13 điểm.
  - + Dấu hiệu thần kinh diễn tiến xấu nhanh (GCS giảm ≥ 3 điểm).
  - + GCS < 15 điểm vào thời điểm 2 giờ sau chấn thương.
  - + Dấu hiệu thần kinh khu trú.
  - + Dấu hiệu tăng áp lực nội sọ (nhịp tim chậm, tăng huyết áp).
  - + Dấu hiệu vỡ sàn sọ (hở máu tai, dịch não tủy chảy ra từ tai hoặc mũi).
  - + Tổn thương xuyên thấu đầu, hoặc lún sọ.
  - + Siêu âm não nghi có khối choán chỗ hoặc di lệch đường M.
  - + Nôn nhiều.
  - + Co giật sau chấn thương.
- Xem xét chỉ định trường hợp chấn thương đầu trung bình:
  - + Khoảng tĩnh > 5 phút.
  - + Nhức đầu và nôn ói kéo dài.
  - + Mới xuất hiện dấu hiệu thần kinh khu trú.
  - + Rối loạn tri giác diễn tiến nhanh.
  - + Cơ chế chấn thương nguy hiểm (chấn thương vận tốc cao, té ngã > 3 m).

### 3. Phân độ chấn thương đầu

	CT đầu nhẹ	CT đầu trung bình	CT đầu nặng
GCS hoặc AVPU	14 -15 A (AVPU)	9 -13 A hoặc V (AVPU)	≤ 8 P hoặc U (AVPU)
Khoảng tĩnh	(-)	< 5 phút	≥ 5 phút
Dấu thần kinh khu trú	(-)	(-)	(+)
Co giật	(-)	(±), nếu có co giật ngắn	(+)
Dấu hiệu TALNS	(-)	(-)	(+)
Dấu hiệu lâm sàng khác	Nôn ≤ 1 lần Trầy, rách da đầu (+)	Nôn ói ≥ 3 lần Rách da, bầm máu tơ > 5 cm Đau đầu kéo dài Co giật 1 lần (< 2 phút) ngay sau chấn thương Chấn động não (rối loạn chức năng não không kèm tổn thương thực thể hoặc CT bình thường)	Vết thương xuyên thấu sọ não Dịch não tủy chảy từ mũi, tai
CT đầu	Bình thường	Bất thường (+)	Tổn thương não hoặc phù não.

## III. XỬ TRÍ

### 1. Nguyên tắc

- Cố định cột sống cổ nếu nghi ngờ.
- Hỗ trợ hô hấp.
- Điều trị sốc nếu có.
- Điều trị tăng áp lực nội sọ.
- Ngăn ngừa tổn thương thứ phát do thiếu oxy não, phù não.
- CT đầu nếu có chỉ định.
- Hội chẩn bác sĩ ngoại thần kinh xem xét chỉ định phẫu thuật.

### 2. Đánh giá và xử trí cấp cứu tình trạng nguy kịch theo thứ tự ABCD (Xem phác đồ Tiếp cận và cấp cứu chấn thương)

### 3. Điều trị theo mức độ nặng

#### 3.1. CT đầu nặng

- Tiêu chuẩn chẩn đoán CT đầu nặng: GCS ≤ 8, P hoặc U (AVPU) (xem Phân độ CT đầu).
- Nguyên tắc:
  - Cố định cột sống cổ nếu nghi ngờ CT cột sống cổ.
  - Đặt nội khí quản, thở máy.
  - Điều trị sốc nếu có.
  - Điều trị tăng áp lực nội sọ
  - CT đầu khi huyết động học ổn định.
  - Phòng ngừa tổn thương não thứ phát.
- Xử trí:
  - Nhập khoa cấp cứu.
  - Cố định cột sống cổ: nếu nghi ngờ CT cột sống cổ.
  - Nằm đầu cao 30° (đầu phẳng nếu BN có sốc).
  - Hỗ trợ hô hấp:
    - + Đặt NKQ đường miệng, người phụ luôn giữ đầu BN cố định ở tư thế trung gian.
    - + Mục tiêu bảo vệ đường thở và thông khí.
    - + Thuốc an thần được chọn lựa khi đặt NKQ trường hợp chấn thương đầu:
      - Fentanyl TM liều 2 - 6 µg/kg.
      - Hoặc Midazolam TM liều 0,2 mg/kg dùng đơn thuần hoặc phối hợp Fentanyl.
      - Có thể phối hợp thuốc dẫn cơ nếu cần: Rocuronium liều 1 - 1,5 mg/kg hoặc Vecuronium liều 0,1 - 0,4 mg/kg.
      - Tránh dùng Ketamin do Ketamin có tác dụng phụ gây tăng ALNS.
    - + Không nên trì hoãn đặt NKQ vì mục đích chờ chụp X quang để xác định chấn thương cột sống cổ.
    - + Bóp bóng giúp thở.
    - + Thở máy.
    - + Giữ SpO<sub>2</sub> ≥ 95%, và PaCO<sub>2</sub> 35 - 40 mmHg.



- Điều trị sốc nếu có:
  - + Chấn thương đầu đơn thuần hiếm khi gây sốc.
  - + Tụt huyết áp gây giảm tưới máu oxy não, làm nặng hơn tổn thương não.
  - + Dịch truyền LR 20 ml/kg, sau đó truyền máu nếu có thiếu máu, giữ Hct ≥ 30%. Tránh dùng dung dịch dextrose do có thể gây giảm áp lực thẩm thấu và gây phù não.
  - + Arenaline hoặc Noradrenaline (±).
  - + Giữ HA tâm thu bình thường theo tuổi và huyết áp trung bình (MAP) bình thường theo tuổi để đảm bảo áp lực tưới máu não đầy đủ.

**Bảng:** Huyết áp tâm thu bình thường theo tuổi

Tuổi	Huyết áp tâm thu (mmHg)
< 1 tuổi	> 80
1 - 5 tuổi	> 90
5 - 14 tuổi	> 100
> 14 tuổi	> 110

**Bảng:** Huyết áp trung bình bình thường theo tuổi

Tuổi	Huyết áp trung bình (mmHg)
< 1 tuổi	> 60
1 - 2 tuổi	> 65
3 - 5 tuổi	> 70
6 - 10 tuổi	> 75
> 10 tuổi	> 80

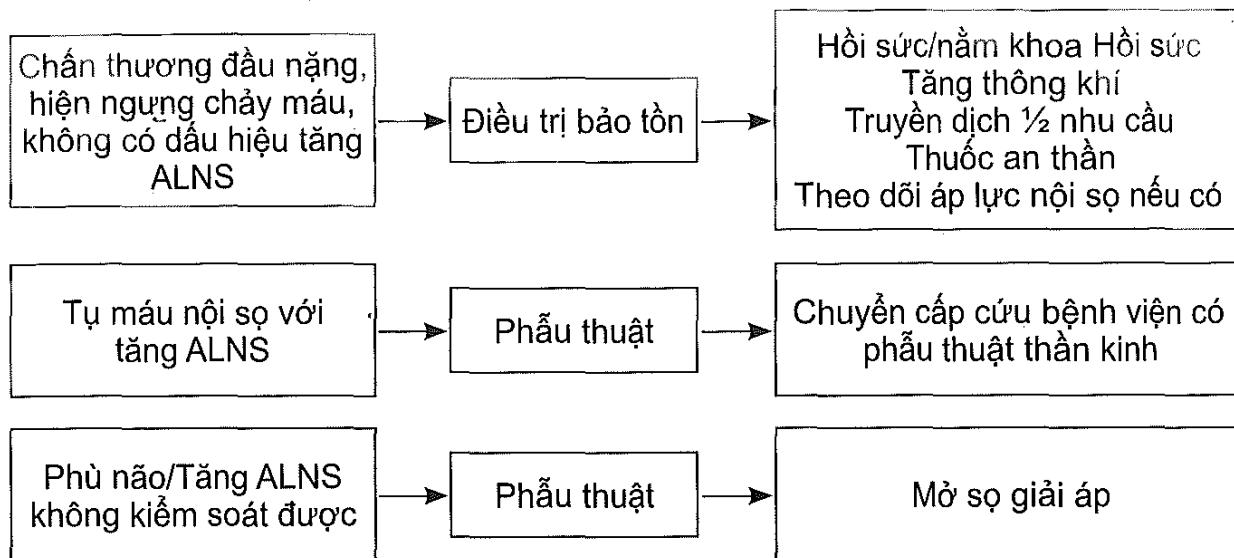
- Truyền dịch duy trì:
  - + Truyền Dextrose 5% trong NS 0,9%.
  - + Tổng lượng dịch trong ngày bằng 2/3 nhu cầu dịch cơ bản.
- Điều trị co giật:
  - + Phenytoin (nếu có): liều 15 mg/kg truyền tĩnh mạch 20 - 30 phút, theo dõi nhịp tim, huyết áp. Phenytoin ít tác dụng gây ngủ, dễ dàng theo dõi mức độ rối loạn tri giác vì thế được chọn lựa trong các trường hợp co giật ở bệnh nhân chấn thương đầu.
  - + Hoặc Diazepam liều 0,25 mg/kg/lần TMC.
  - + Ngoại trừ trường hợp co giật, tất cả trường hợp chấn thương sọ não không cho an thần vì không theo dõi được mức độ tri giác.
- Điều trị tăng áp lực nội sọ:
  - + Nằm đầu cao 30° để máu tĩnh mạch dễ trở về tim.
  - + Tăng thông khí giữ PaCO<sub>2</sub> 25 - 35 mmHg.

- + Saline 3% 3 ml/kg TTM trong 30 phút, sau đó xem xét truyền duy trì 1 ml/kg/giờ, giữ Natri máu  $\leq 150 - 160$ .
- + Hoặc/Và Mannitol 20% 0,5 g/kg (2,5 ml/kg dung dịch 20%) truyền tĩnh mạch trong 30 phút - 1 giờ.
- + Mannitol được chọn trong trường hợp tăng áp lực nội sọ kèm tăng Natri máu.
- + Hạn chế dịch nhập: 1/2 - 2/3 nhu cầu cơ bản để tránh dư dịch tăng phù não do hội chứng tăng tiết ADH không thích hợp.
- + Furosemid tĩnh mạch liều 1 mg/kg.
- + Corticoid: không chỉ định do hiệu quả chưa được chứng minh.
- Điều trị hạ đường huyết, duy trì đường huyết từ 80 - 150 mg/dl, rồi loạn điện giải nếu có, giữ Natri máu  $\geq 140$ .
- Điều trị sốt nếu có, giữ nhiệt độ 36,5 - 37,5°C
- Kháng sinh:
  - + Tồn thương xuyên thấu.
  - + Cefotaxim 50 mg/kg TM (chloramphenicol 25 mg/kg nếu dị ứng nặng với penicillin).
  - + Phổi hợp Metronidazole 7,5 mg/kg TM khi chấn thương đầu cổ, bụng.
- Đặt sonde dạ dày và sonde tiểu.
- Chụp CT đầu.
- Xem xét đo và theo dõi áp lực nội sọ.
  - + Áp lực tưới máu não = Huyết áp trung bình - Áp lực nội sọ.  
Áp lực tưới máu thấp gây thiếu tưới máu não.  
Mục tiêu áp lực tưới máu não trong hồi sức chấn thương đầu.

Tuổi	Ngưỡng áp lực tưới máu não (mmHg)
0 - 1 tuổi	60
1 - 6 tuổi	60 - 65
6 - 13 tuổi	70
> 13 tuổi	70 - 80



- Hội chẩn ngoại TK xem xét phẫu thuật cấp cứu (xem phác đồ Điều trị ngoại khoa chấn thương đầu trẻ em).
- Chuyển bệnh viện có chuyên khoa Ngoại thần kinh sau khi tình trạng bệnh nhân ổn định.



### 3.2. CT đầu trung bình

- Tiêu chuẩn chẩn đoán CT đầu trung bình: 9 - 13, A hoặc V (AVPU) (xem Phân độ CT đầu).
- Chuyển bệnh viện có chuyên khoa Ngoại thần kinh sau khi tình trạng bệnh nhân ổn định.
- Điều trị:
  - Nằm phòng cấp cứu khoa Ngoại thần kinh.
  - Điều trị triệu chứng:
    - + Thuốc giảm đau: paracetamol 10 - 15 mg/kg mỗi 6 - 8 giờ.
    - + Thuốc chống nôn Ondansetron nếu cần.
      - Ondansetron liều 0,15 mg/kg (tối đa 8 mg).
      - Thường chỉ sử dụng 1 liều, có thể lặp lại sau mỗi 8 giờ nếu cần.
      - Không dùng cho trẻ < 6 tháng, hoặc cân nặng < 8 kg hoặc kèm liệt ruột.
      - Tác dụng phụ: QT kéo dài.
  - Xem xét chụp CT nếu có chỉ định.
  - Theo dõi DHST, tri giác, đồng tử và dấu hiệu thần kinh khu trú mỗi 30 phút trong 2 giờ đầu và mỗi giờ trong 6 giờ kế tiếp, sau đó mỗi 6 giờ cho đến khi GCS đạt 15 điểm.
  - Xem xét xuất viện khi lâm sàng ổn định ≥ 3 ngày và dặn dò dấu hiệu nặng cần tái khám ngay.
  - Xuất viện khi bệnh nhân có đầy đủ các tiêu chuẩn sau:
    - + GCS 15 điểm.
    - + Ăn uống tốt.
    - + CT bình thường nếu có chụp CT.
    - + Thân nhân có điều kiện theo dõi sát sau xuất viện.

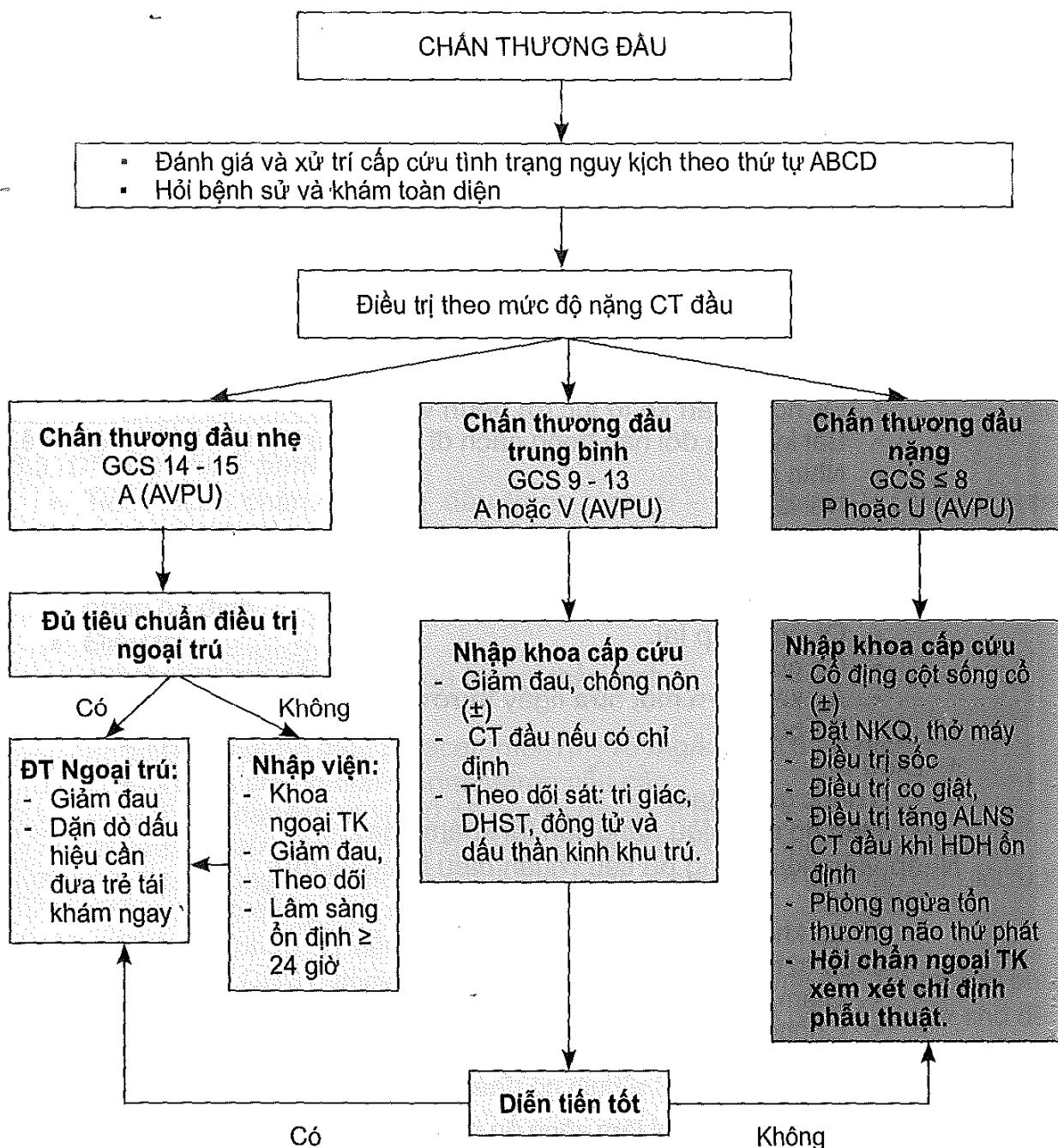
### 3.3. CT đầu nhẹ.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán CT đầu nhẹ: 14 - 15, A (AVPU) (xem Phân độ CT đầu nhẹ).
- Điều trị:
  - Ngoại trú:

- + Tiêu chuẩn điều trị ngoại trú:
  - Tỉnh táo.
  - Cơ chế chấn thương nhẹ.
  - Không nôn ói.
  - Không dấu thần kinh khu trú.
  - Không chảy máu, dịch qua mũi, tai.
  - Khám cơ quan bình thường.
  - Cha mẹ có điều kiện theo dõi theo dõi sát tại nhà mỗi 2 giờ ít nhất trong 24 - 48 giờ và nhà gần bệnh viện có chuyên khoa ngoại thần kinh.
- + Dấu hiệu cần đưa trẻ trở lại bệnh viện tái khám ngay:
  - Đối với trẻ lớn:
    - Trẻ lơ mơ, khó đánh thức.
    - Co giật ở tay, chân hoặc mặt.
    - Đau đầu nhiều, uống paracetamol không giảm.
    - Ói, hơn 1 lần kể từ lúc rời bệnh viện.
    - Bất kỳ thay đổi nào trong cách đi đứng, sử dụng tay chân của trẻ.
    - Nhìn mờ.
    - Nói lắp.
  - Trẻ mới biết đi, trẻ nhỏ:
    - Trẻ ngủ, khó đánh thức hoặc không thể đánh thức.
    - Trẻ khóc không thể dỗ được.
    - Ói lặp đi lặp lại.
    - Co giật.
    - Ăn kém hơn một nửa ngày thường.
    - Bỏ bú.
- + Điều trị:
  - Thuốc giảm đau.
  - Dặn dò dấu hiệu nặng cần tái khám ngay.
- Nhập viện (khi không đủ tiêu chuẩn điều trị ngoại trú):
  - + Điều trị:
    - Nhập khoa Ngoại thần kinh.
    - Điều trị triệu chứng:
      - Giảm đau.
      - Chống nôn.
    - Theo dõi DHST, tri giác, đồng tử và dấu hiệu thần kinh khu trú mỗi 3 - 6 giờ.
  - + Xem xét xuất viện khi lâm sàng ổn định ≥ 24 giờ và dặn dò dấu hiệu cần đưa trẻ trở lại bệnh viện tái khám ngay.



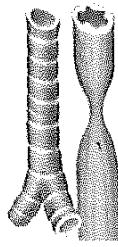
## LƯU ĐỒ XỬ TRÍ CHÂN THƯƠNG ĐẦU Ở TRẺ EM



# TEO THỰC QUẢN

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Bất thường bẩm sinh teo thực quản có thể kèm theo dò khí quản và thực quản.
- Tỷ lệ teo thực quản khoảng 1/3.000 - 1/4.500 trẻ sinh sống.
- Teo thực quản thường gặp là teo thực quản đoạn gần và dò khí thực quản đoạn xa (type C 84%).
- Thường kết hợp dị tật khác (30-50%) đặc biệt là tim bẩm sinh, vì thế siêu âm tim nên được thực hiện để loại trừ bệnh tim bẩm sinh nặng, và để xác định vị trí cung động mạch chủ.
- Điều trị chủ yếu teo thực quản ngay sau sinh trước phẫu thuật là phòng ngừa biến chứng nguy hiểm, tử vong viêm phổi hít bằng cách đặt ống thông vào túi cùng thực quản và hút gián đoạn.
- Phẫu thuật cấp cứu thường được thực hiện trong 24 giờ đầu.
- Phân loại teo thực quản: (GROSS)



Type A  
Teo TQ không dò khí - TQ (8%)



Type B  
Teo TQ kèm dò khí - TQ gần (1%)



Type C  
Teo TQ kèm dò khí - TQ xa (84%)



Type D  
Teo TQ kèm dò khí - TQ gần, xa (3%)



Type E  
Dò khí - thực quản không kèm theo thực quản (4%)

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán trước sinh

- Nghi ngờ teo thực quản nếu siêu âm đa ối ± không thấy bóng hơi dày.
- Hội chẩn bác sĩ chuyên khoa nhi.
- Giải thích bà mẹ về bệnh bẩm sinh teo thực quản, kế hoạch điều trị, tiên lượng.
- Lên kế hoạch/chuyển bệnh viện sản tuyến cuối.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật sơ sinh để lên kế hoạch điều trị sau sanh.

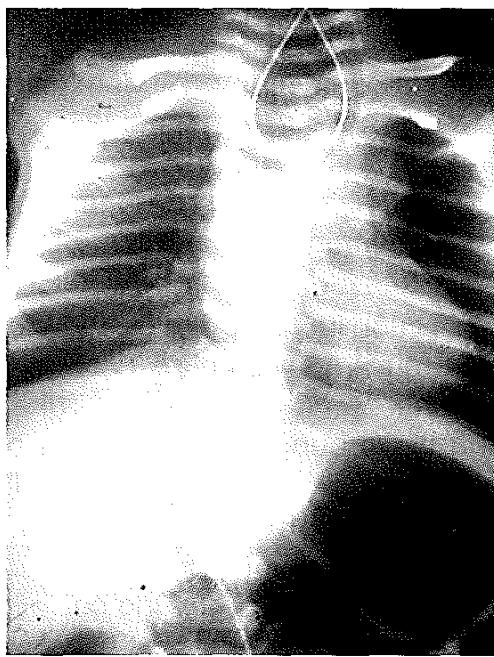
### 2. Chẩn đoán sau sinh

- Hầu hết trẻ teo thực quản có biểu hiện lâm sàng sớm sau sanh.
- Nghi ngờ teo thực quản khi:
  - Tiền sử đa ối ± không có bóng hơi dạ dày.
  - Suy hô hấp sớm ngay sau sinh.
  - Sùi bọt mép (trào nước bọt ở khóe miệng).
  - Bú sặc, tím tái.
  - Khó khăn đặt thông dạ dày.

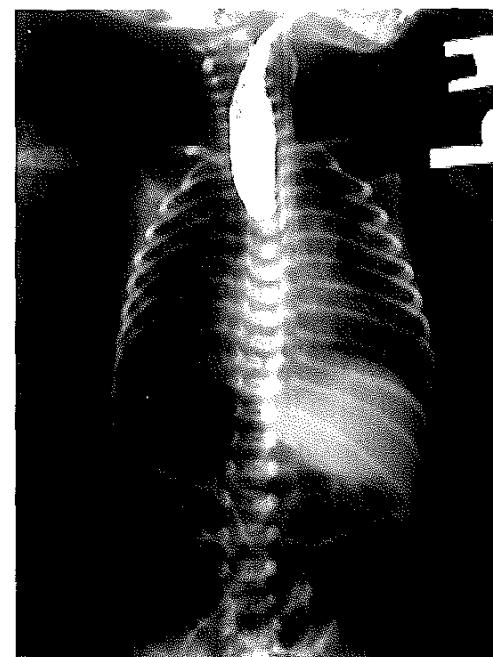
**Tất cả trẻ sơ sinh suy hô hấp sớm phải đặt ống thông dạ dày để loại trừ teo thực quản.**

- Chẩn đoán xác định:

- Sùi bọt mép và đặt ống thông dạ dày bị vướng.  
(Thường chỉ đặt được 10 - 12 cm ở trẻ đủ tháng. Không nên cố gắng đặt sâu hơn do có thể làm thủng thực quản).
- X quang ngực, bụng: ống thông dạ dày bị cuộn lại và có hơi trong túi cùng thực quản cao.  
(Nếu có bóng hơi trong dạ dày/ruột: xác định có dò giữa khí quản và thực quản đoạn xa).  
Hoặc X quang thực quản có cản quang (cần hạn chế): túi cùng thực quản có cản quang nằm ở vùng cổ.



Sonde dạ dày bị cuộn lại và có hơi trong túi cùng thực quản.



X quang thực quản có cản quang

### III. ĐIỀU TRỊ

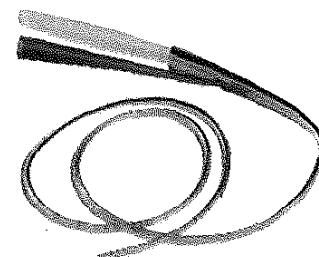
#### 1. Điều trị tại phòng sinh

- Mời bác sĩ phẫu thuật sơ sinh khi có dấu hiệu chuyển dạ để phối hợp điều trị.
- Kẹp cuống rốn trễ không được khuyến cáo.
- Nằm đầu cao.
- Hỗ trợ hô hấp.
  - Thở oxy.
  - Không thở NCPAP, không bóp bóng giúp thở qua mặt nạ.
  - Đặt nội khí quản ngay khi suy hô hấp nặng hoặc thắt bại với oxy.
  - Nên đặt ống NKQ sau vào gần carina để giảm tối đa luồng khí qua lỗ dò.
  - Bóp bóng hoặc thở máy với áp lực thấp nhất có thể.
- Đặt sonde dẫn lưu túi cùng trên thực quản và hút gián đoạn.
  - Dùng sonde 2 nòng đặc hiệu Replogle nếu có.
  - Hoặc đặt cùng lúc 2 sonde dạ dày 8 -10 Fr vào túi cùng (sonde 1 gắn vào ống tiêm 20 ml hút gián đoạn mỗi 15 phút và sonde 2 để hở cho phép không khí vào khi hút tránh tắc ống).
- Vitamin K1 0,001 g (TB).
- Ủ ấm tránh hạ thân nhiệt.
- Lên kế hoạch chuyển cấp cứu đến bệnh viện có chuyên khoa phẫu thuật sơ sinh.
- Tiếp tục hút dịch túi cùng trên thực quản khi chuyển bệnh.

## 2. Điều trị tại khoa hồi sức sơ sinh trước phẫu thuật

### *Trẻ neo thực quản phải được điều trị tại khoa HSSS*

- Tư thế nằm: đầu cao nghiêng bên để dịch tiết tự chảy ra hạn chế viêm phổi hít.
- Nhịn ăn uống.
- Cân trẻ, dấu hiệu sinh tồn, đo SpO<sub>2</sub>.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật sơ sinh.
- Xét nghiệm:
  - CTM, cấy máu, đường huyết, ion đồ.
  - X quang: ngực-bụng ống thông dạ dày bị cuộn lại và có hơi trong túi cùng thực quản cao ( $\pm$  bơm không khí nếu chưa rõ).
  - X quang thực quản cản quang cần hạn chế.
    - + Chỉ định trong trường hợp X quang ngực bụng chưa xác định chẩn đoán sau khi hội chẩn bác sĩ phẫu thuật.
    - + Nên dùng dung dịch cản quang có thể hấp thu vào máu thể tích nhỏ 1 - 2 ml (Telebrix) để hạn chế nguy cơ viêm phổi hít.
    - + Thuốc cản quang trong túi cùng của thực quản nằm ở vùng cổ.
  - Khí máu động mạch.
  - Siêu âm: ngực - bụng, tim, não xuyên thóp.
- Thiết lập đường tĩnh mạch ngoại biên.
- Đặt catheter động mạch rốn.
- Hỗ trợ hô hấp:
  - Thở oxy giữ SpO<sub>2</sub> 92-96%.
  - Đặt NKQ khi suy hô hấp nặng hoặc thất bại với oxy.
    - + Không bóp bóng giúp thở qua mặt nạ vì sẽ đưa không khí vào qua đường dò khí - thực quản vào đường tiêu hóa dẫn đến suy hô hấp nặng hơn.
    - + Đặt NKQ sâu vào gần carina qua khói đường dò khí - thực quản.
  - Thở máy (xem phác đồ Thở máy sơ sinh)
- Đặt sonde thực quản để dẫn lưu túi cùng trên thực quản và hút gián đoạn, mục đích là ngừa viêm phổi hít.
  - Dụng cụ:
    - + Dùng sonde 2 nòng đặc hiệu Replogle nếu có
    - + Hoặc đặt cùng lúc 2 sonde dạ dày 8 -10 Fr vào túi cùng:
      - Sonde 1: gắn vào ống tiêm 20 ml hoặc hệ thống hút.
      - Sonde 2: luôn để hở cho phép không khí vào khi hút tránh tắc ống.
  - Kỹ thuật:
    - + Đặt ống nhẹ nhàng vào đến khi gấp lực cản, không cố gắng đẩy vào vì có thể gây thủng thực quản, sau đó rút lại khoảng 1 cm, cố định sonde thực quản (thường sâu 10-12 cm).
    - + Hút gián đoạn với áp lực hút thấp từ -20 đến -30 cmH<sub>2</sub>O mỗi 15 phút hoặc khi có dấu hiệu tăng tiết.



Ống thông 2 nòng Replogle

- + Nếu nghẹt ống do dịch quá đặc có thể bơm Natricleorua 0,9% lượng ít 0,5 ml/lần.
- + Thay ống mỗi 7 - 10 ngày.
- Thiết lập đường truyền TM.
- Kháng sinh: Ampicillin TM kem Gentamicin TB (sau khi xét nghiệm cấy máu).
- Dinh dưỡng tĩnh mạch (xem phác đồ Dinh dưỡng tĩnh mạch sơ sinh).
- Ủ ấm tránh hạ thân nhiệt.
- Điều trị hạ đường huyết nếu có (xét nghiệm dextrostix).
- Điều trị rối loạn điện giải, toan máu nếu có.
- Giải thích thân nhân về bệnh, phương pháp điều trị và tiên lượng (BS phẫu thuật và BS sơ sinh).

### 3. Phẫu thuật

#### 3.1. Tiêu chuẩn quá khả năng phẫu thuật

- Đa dị tật nặng đe dọa cuộc sống, đặc biệt dị tật tim nặng hoặc kèm tăng áp lực động mạch phổi  $> 70$  mmHg (shunt P - T qua ống động mạch).
- Viêm phổi nặng.

#### 3.2. Phẫu thuật

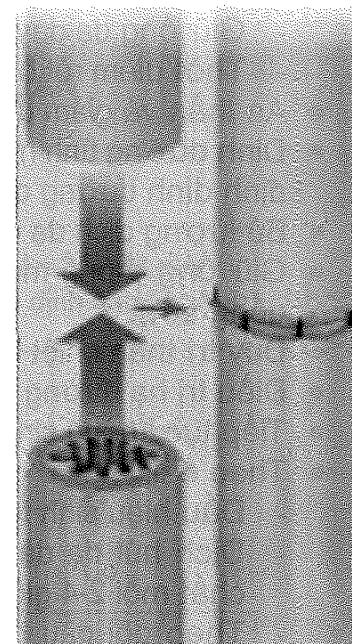
- Thường phẫu thuật teo thực quản khi bệnh nhân đã ổn định sau hồi sức ban đầu và thường sau nhập viện từ 24 - 72 giờ.
- Hiện nay phẫu thuật 1 thì được chọn.

##### - Phẫu thuật một thì: PT mở lồng ngực hoặc PT nội soi.

Phẫu thuật một thì khoảng  $\geq 80\%$  các trường hợp.

- + Phẫu thuật mở lồng ngực:
  - Lối vào trung thất sau, ngoài màng phổi.
  - Cột cắt đường dò khí - thực quản.
  - Bóc tách đầu dưới thực quản ra khỏi khí quản.
  - Nối túi cùng thực quản xa vào gần.
  - Đặt ống dẫn lưu màng phổi không hút trong trường hợp đường mổ vào khoang màng phổi.
  - Đặt ống thông dạ dày.

- + Phẫu thuật nội soi:
  - Phẫu thuật nội soi teo thực quản đầu tiên do Rothenberg và Bax thực hiện năm 2002.
  - Chỉ định phẫu thuật nội soi: cân nặng  $> 2,5$  kg, teo thực quản ngắn và không tim bẩm sinh nặng.



Phẫu thuật teo thực quản  
Cắt bỏ đường dò, sau đó nối  
tận – tận.



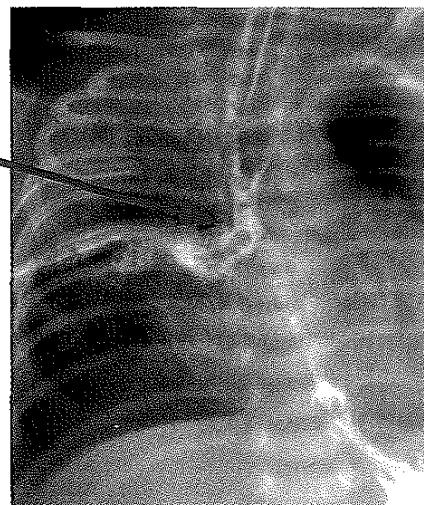
- **Phẫu thuật 2 thi:**

- + Chỉ định khi có nhiều dị tật nặng phổi hợp và 2 đầu túi cùng quá xa không thể nối được.
  - Mở dạ dày ra da.
  - Sau đó PT tạo hình thực quản thay thế ở thi 2 khi trẻ đủ 10 kg.
- + Tử vong sau phẫu thuật rất cao do viêm phổi hít, suy dinh dưỡng nặng.

#### 4. Hồi sức sau phẫu thuật

- Nằm đầu cao.
- Nhịn ăn.
- Hỗ trợ hô hấp:
  - Thở máy trung bình 1 - 3 ngày.
  - Hút đàm qua NKQ, đầu ống hút không vượt qua chiều dài NKQ (thường ống hút đặt vào sâu không quá 7 cm).
  - Chuyển thở CPAP qua NKQ:
    - + Bệnh nhân tự thở,  $\text{SpO}_2 > 95\%$
    - + Kèm  $\text{FiO}_2 < 40\%$ ,  $\text{PIP} < 15 \text{ cmH}_2\text{O}$  và tần số thở < 30 lần/phút.
- Giữ ống NKQ từ 7-10 ngày đến khi chỗi nối thực quản lành.
- Đặt sonde dạ dày dẫn lưu và hút gián đoạn.
  - Giữ ống dạ dày ≥ 10 ngày đến khi chỗi nối thực quản lành.
  - Thời điểm rút ống thông dạ dày là do quyết định của BS phẫu thuật.
- An thần và giảm đau tốt.
- Dinh dưỡng tĩnh mạch trong 72 giờ đầu sau đó BS phẫu thuật là người quyết định dinh dưỡng qua sonde dạ dày, bắt đầu lượng ít, sau đó tăng dần.
- Bù lượng dịch dạ dày hút với  $\text{NaCl } 0,9\%$  pha thêm 10 mmol  $\text{KCl}/500 \text{ ml}$ .
- Giữ ống thông màng phổi, không cần hút, cho đến khi bệnh nhân có thể uống sữa.
- Duy trì thân nhiệt bình thường.
- Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải, toan máu nếu có.
- Tiếp tục kháng sinh: ampicillin kết hợp gentamicin
- Theo dõi:
  - Dấu hiệu sinh tồn, tri giác,  $\text{SpO}_2$ .
  - Dịch hút dạ dày: thể tích và tính chất mỗi 2-4 giờ.
  - Theo dõi dấu hiệu bất dung nạp và viêm ruột hoại tử
  - Xem xét X quang cản quang ở ngày thứ 3 sau mổ để loại trừ biến chứng bục miệng nối.
  - Biến chứng.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật mỗi ngày trong 7 ngày đầu.

Bung  
miệng  
nối



## IV. BIẾN CHỨNG

- Viêm phổi.
- Nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật.
- Nhiễm khuẩn huyết.
- Hẹp miệng nối.
- Rò khí thực quản tái phát.
- Bung, rò miệng nối.
- Trào ngược dạ dày - thực quản.
- Mềm sụn khí quản.

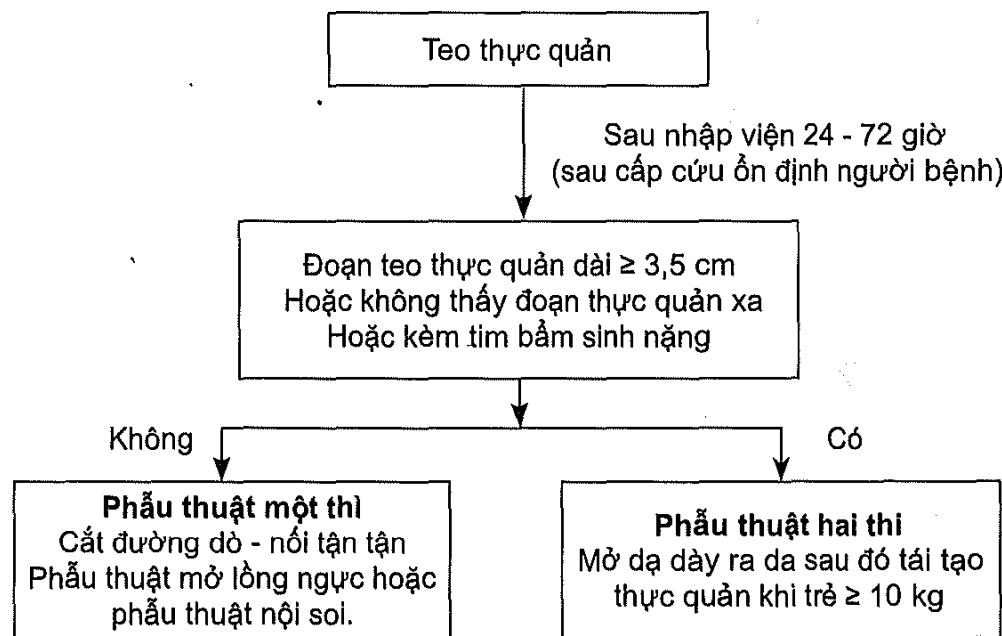
**Sau xuất viện bệnh nhân teo thực quản theo dõi tái khám mỗi tháng trong 6 tháng đầu, sau đó mỗi 3 - 6 tháng.**

## V. TIỀN LƯỢNG

Yếu tố tiên lượng teo thực quản tùy:

- Nhẹ cân, non tháng.
- Dị tật phổi hợp.
- Viêm phổi hít trước phẫu thuật.

### LƯU ĐÒ XỬ TRÍ TRẺ TEO THỰC QUẢN

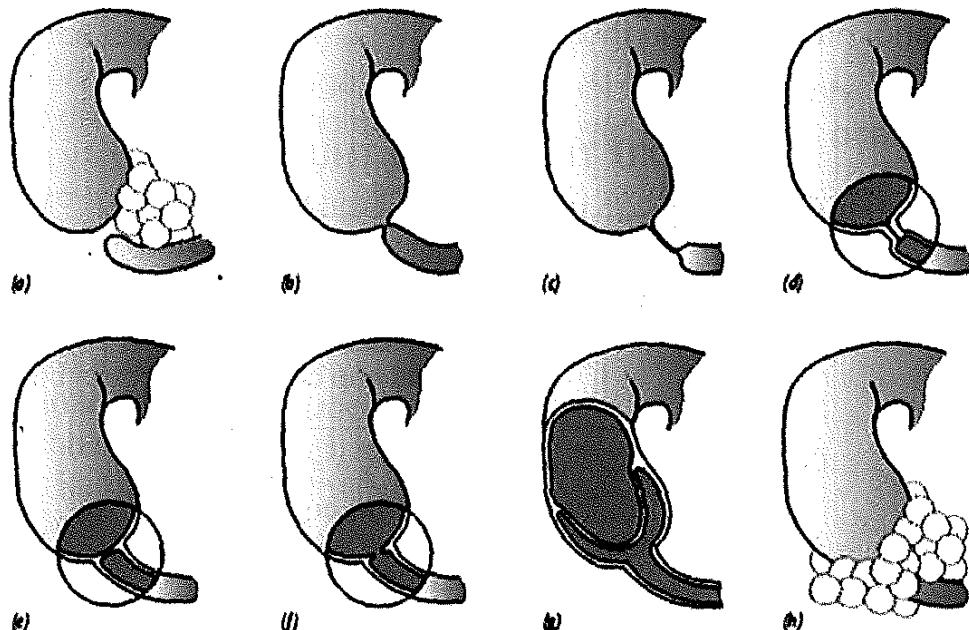


# TẮC TÁ TRÀNG

## I. ĐẠI CƯƠNG

Tắc tá tràng là nguyên nhân thường gặp của tắc ruột sơ sinh, gặp ở bé trai nhiều hơn bé gái. Thường kèm theo những dị dạng khác nên bệnh sinh của tắc tá tràng thường xảy ra do sai sót trong quá trình tái lập đường tiêu hóa, cũng như sự phát triển của tụy trong những tuần đầu tiên của thai kỳ.

Tắc tá tràng có nguyên nhân từ bên trong hoặc bên ngoài:



- a. Thể gián đoạn
- b. Hai túi cùng sát nhau
- c. Thể dây sơ
- d. Teo tá tràng
- e. Thể màng ngăn
- f. Thể màng ngăn có lỗ thông
- g. Màng ngăn sa xuống kiểu "vó gió"
- h. Tụy nhẫn

## III. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### a. Hỏi bệnh

- Tiễn căn mèo đa ói.
- Nôn ói và không hấp thu trong ngày đầu sau sinh. Có thể ói dịch mật hay không tùy vị trí tắc trên hay dưới bống Vater.
- Có đi tiêu phân su hay không.

#### b. Khám lâm sàng

- Vàng da.
- Dấu hiệu mắt nước.
- Bụng xẹp, sonde dạ dày ra dịch vàng hoặc xanh.
- Sonde trực tràng không ra phân su, có thể có ít phân su trong tắc không hoàn toàn.
- Tìm những dị tật phổi hợp thường gặp như hội chứng Down, dị tật tim, dị dạng hậu môn trực tràng, teo thực quản...

#### c. Xét nghiệm

- Siêu âm bụng thấy hình ảnh bóng đôi, dịch có qua được chỗ tắc trong thê màng ngăn có lỗ thông. Siêu âm tim, não.
- X quang bụng không sửa soạn có hình ảnh bóng đôi điển hình. Hoặc hình ảnh bóng đôi kèm theo ít hơi trong hồng tràng trong tắc do màng ngăn có lỗ thông.
- X quang dạ dày cảm quang: khi siêu âm và X quang bụng không sửa soạn chưa rõ.
- CTM, TS - TC, đông máu toàn bộ.
- Ion đồ, đường huyết.

### 2. Chẩn đoán xác định

- Lâm sàng: nôn ói, chậm hấp thu, bụng xẹp, không tiêu phân su.
- X quang bụng và siêu âm có hình ảnh bóng đôi.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Hồi sức trước mổ

#### a. Đánh giá tình trạng bệnh nhân

- Tuổi thai.
- Cân nặng.
- Dấu hiệu sinh tồn.
- Rối loạn nước điện giải.
- Nhiễm trùng kèm theo viêm phổi, nhiễm trùng huyết.
- Dị tật phổi hợp.

#### b. Hồi sức trước mổ

- Nằm đầu cao, giữ ấm.
- Nhịn ăn, dẫn lưu dạ dày.
- Kháng sinh Cephalosporin thế hệ 3.



## CHƯƠNG 9: NGOẠI TỔNG HỢP

- Truyền dịch, điều trị mất nước, điều chỉnh rối loạn điện giải, kiềm... .

### 2. Phẫu thuật

a. **Thời điểm phẫu thuật:** không phải là cấp cứu khẩn nên phẫu thuật khi bồi hoàn và điều chỉnh tình trạng rối loạn nước điện giải đầy đủ, kiểm soát tình trạng nhiễm trùng.

b. **Mục đích phẫu thuật là thiết lập sự lưu thông đường tiêu hóa**

#### c. Phẫu thuật

- Có thể phẫu thuật mổ mở hoặc nội soi ổ bụng. Phẫu thuật nội soi khi không kèm theo dị tật phổi hợp và cân nặng trên 2,5 kg.
- Hiện nay phương pháp thường được sử dụng là nối tá - tá tràng bên bên hoặc nối theo Kimura (xẻ ngang túi cùng trên và xẻ dọc túi cùng dưới).
- Trong trường hợp nghi có màng ngăn có thể xử lý bằng cách xén màng ngăn hoặc nối tá-tá tràng như bình thường.

### 3. Hồi sức sau mổ

#### a. Xử trí ban đầu

- Nằm đầu cao, giữ ấm.
- Hỗ trợ hô hấp, chống sốc nếu có.
- Tiếp tục kháng sinh.
- Nhịn dẫn lưu dạ dày.
- Truyền dịch, điều chỉnh điện giải, kiềm toan.

#### b. Xử trí về sau

- Dinh dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn trong 5 - 7 ngày.
- Tiếp tục duy trì kháng sinh.
- Điều trị các biến chứng viêm phổi, viêm phúc mạc, tắc ruột...

## IV. THEO DÕI

Theo dõi những triệu chứng nôn ói, tình trạng bụng, đi tiêu sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm.

Vấn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ khuyên cáo	Tài liệu tham khảo
Phẫu thuật nội soi tắc tá tràng có thời gian chờ ăn toàn phần, thời gian nằm viện ngắn hơn so với mổ mở và là kỹ thuật an toàn, hiệu quả đối với những phẫu thuật viên có kinh nghiệm	II	Khuyến cáo	Mentessidou A, Saxena AK. Laparoscopic Repair of Duodenal Atresia: Systematic Review and Meta-Analysis. <i>World J Surg.</i> 2017;41(8):2173-2184. doi:10.1007/s00268-017-3937-3

# HỆP MÔN VỊ PHÌ ĐẠI

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Là một cấp cứu thường gặp ở trẻ sơ sinh và nhũ nhi, do sự phì đại các lớp cơ môn vị làm tắc nghẽn môn vị (đường ra của dạ dày), gây ra các triệu chứng của bệnh.
- Tỷ lệ mắc nam/nữ: 4/1, tỷ lệ tăng cao ở con so, bệnh có tính chất gia đình rõ.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### a. Hỏi bệnh

- **Nôn:**
  - Thời điểm khởi phát: thường từ 2 - 4 tuần sau sinh, bắt đầu trớ dần dần dẫn tới nôn.
  - Tính chất nôn: ban đầu, nôn thốc, nôn vọt qua mồm và 2 lỗ mũi thành vòi, khoảng 10 - 20 phút sau bú, chất nôn là sữa hoặc nước mới bú vào, không có màu vàng của mật, đôi khi có vết máu do xuất huyết từ niêm mạc bị rách ở những trẻ nôn mạnh và thường xuyên. Về sau, dạ dày càng dãn, cơ mềm nhão, số lần nôn càng ít so với số lần bú nhưng lượng chất nôn nhiều hơn, dịch nôn là sữa đã lên men hay dịch có màu nâu đen do viêm dạ dày ứ đọng gây xuất huyết.
- **Hau đói:** sau khi nôn, bé cảm thấy đói và đòi bú ngay, bú xong lại nôn.
- **Táo bón:** phân ít, xanh, số lần đi cầu giảm.
- **Tiểu ít:** giảm về số lần tiểu và lượng nước tiểu.
- **Sụt cân:** do mất nước, mất dinh dưỡng.

#### b. Khám lâm sàng

- **Dấu hiệu mất nước:** lờ đờ, mắt trũng, da nhăn nheo mất đàn hồi, niêm mạc khô, thóp trước lõm, má hóp.
- **Tăng co bóp dạ dày:**
  - Thường xuất hiện ngay sau khi bú.
  - Vùng dưới rốn lõm, vùng trên rốn trương và có những sóng nhu động di chuyển từ hạ sườn phải sang hạ sườn trái, biểu hiện của sự tắc nghẽn môn vị.
- **U cơ môn vị:**
  - Là dấu hiệu đặc trưng của bệnh.

- Nằm ở bên phải đường giữa hoặc hạ sườn phải.

### c. Xét nghiệm

- **Siêu âm:**

- Được sử dụng rộng rãi, độ nhạy 90 - 100%, độ đặc hiệu 100%.
- Chẩn đoán được đưa ra khi bề dày của lớp cơ > 4 mm, chiều dài môn vị > 14 mm.

- **X quang dạ dày - tá tràng cản quang:** khi không có sự phù hợp giữa lâm sàng và siêu âm

- Trong giai đoạn sớm, dạ dày tăng co bóp, biểu hiện bằng các sóng to ở 2 bờ cong dạ dày nhưng thuốc vẫn khó qua được môn vị, sau 6 - 12 giờ vẫn còn ứ đọng thuốc ở dạ dày.
- Trong giai đoạn muộn, dạ dày giãn to và võng xuống đáy chậu, có thể thấy hình ảnh tuyết rơi.
- "Đầu hiệu sợi dây" (string sign): môn vị kéo dài 2 - 3 cm, hẹp lại như sợi chỉ, là hình ảnh đặc hiệu cho hẹp môn vị phì đại.
- Các hình ảnh trực tiếp khác: "hình mỏ chim", "hình nấm", "cái mũ",...

## 2. Chẩn đoán xác định

Dựa vào lâm sàng và cận lâm sàng:

- Nôn không lẫn mật xuất hiện sau khoảng thời gian trống 2 - 4 tuần sau sinh.
- Sờ thấy u cơ môn vị.
- Siêu âm: hình ảnh u cơ môn vị.

## 3. Chẩn đoán phân biệt

### a. Co thắt môn vị

- Nôn sớm sau sinh, không có khoảng trống vô triệu chứng, nôn ít liên quan tới bữa ăn.
- X quang thuốc qua môn vị dễ dàng.
- Đáp ứng điều trị tốt với thuốc chống co thắt.

### b. Thoát vị qua khe thực quản

- Nôn từ ngay sau sinh, không nôn vọt.
- Nôn nhiều ở tư thế nằm, giảm ở tư thế đứng hay ngồi.
- Không có tăng nhu động dạ dày.
- X quang: hình ảnh đặc hiệu của thoát vị qua khe thực quản (túi hơi trong trung thất...).
- Điều trị với chế độ ăn và tư thế phù hợp thì bệnh thường giảm rõ rệt.

### c. Trào ngược dạ dày thực quản

- Nôn ngay sau sinh không nôn vọt, giảm nôn ở tư thế đầu cao, đứng hay ngồi.
- Điều trị bằng chế độ ăn thích hợp với tư thế.

## 4. Điều trị: là bệnh cần xử trí ngoại khoa bán cấp.

### a. Săn sóc tiền phẫu

- Đặt sond dạ dày.
- Truyền dịch để bù nước, điều chỉnh rối loạn điện giải và thăng bằng kiềm toan.

### b. Phẫu thuật

- Mở cơ môn vị ngoài niêm mạc (phẫu thuật Frédet - Ramstedt).
- Phẫu thuật có thể tiến hành qua mổ mở hoặc nội soi.
- Kỹ thuật mổ mở:
  - Nằm ngửa, đường mổ vòng cung trên rốn.
  - Tìm và đưa u cơ môn vị ra ngoài.
  - Xé dọc u cơ môn vị.
  - Dùng Kelly đầu tù tách đường xé ra 2 bên đến khi lớp niêm mạc phòi lên.
  - Cầm máu, đưa u cơ môn vị vào bụng.
  - Khâu lại vết mổ.

### c. Săn sóc hậu phẫu

- Cho ăn lại sau 6 - 8 giờ, bắt đầu từ nước đường và điều chỉnh thức ăn và lượng sau mỗi vài giờ.
- Biến chứng sau mổ: thường gặp nhất là nôn.
  - Thường do niêm mạc dạ dày và môn vị bị phù nề, nếu nôn xảy ra thường xuyên cần rửa dạ dày, chống co bóp, an thần, lưu dịch truyền.
  - Phẫu thuật lại cần đặt ra sau 15 ngày không giảm nôn (thường do mở cơ không đủ về chiều dài và chiều sâu trong lần phẫu thuật đầu tiên).

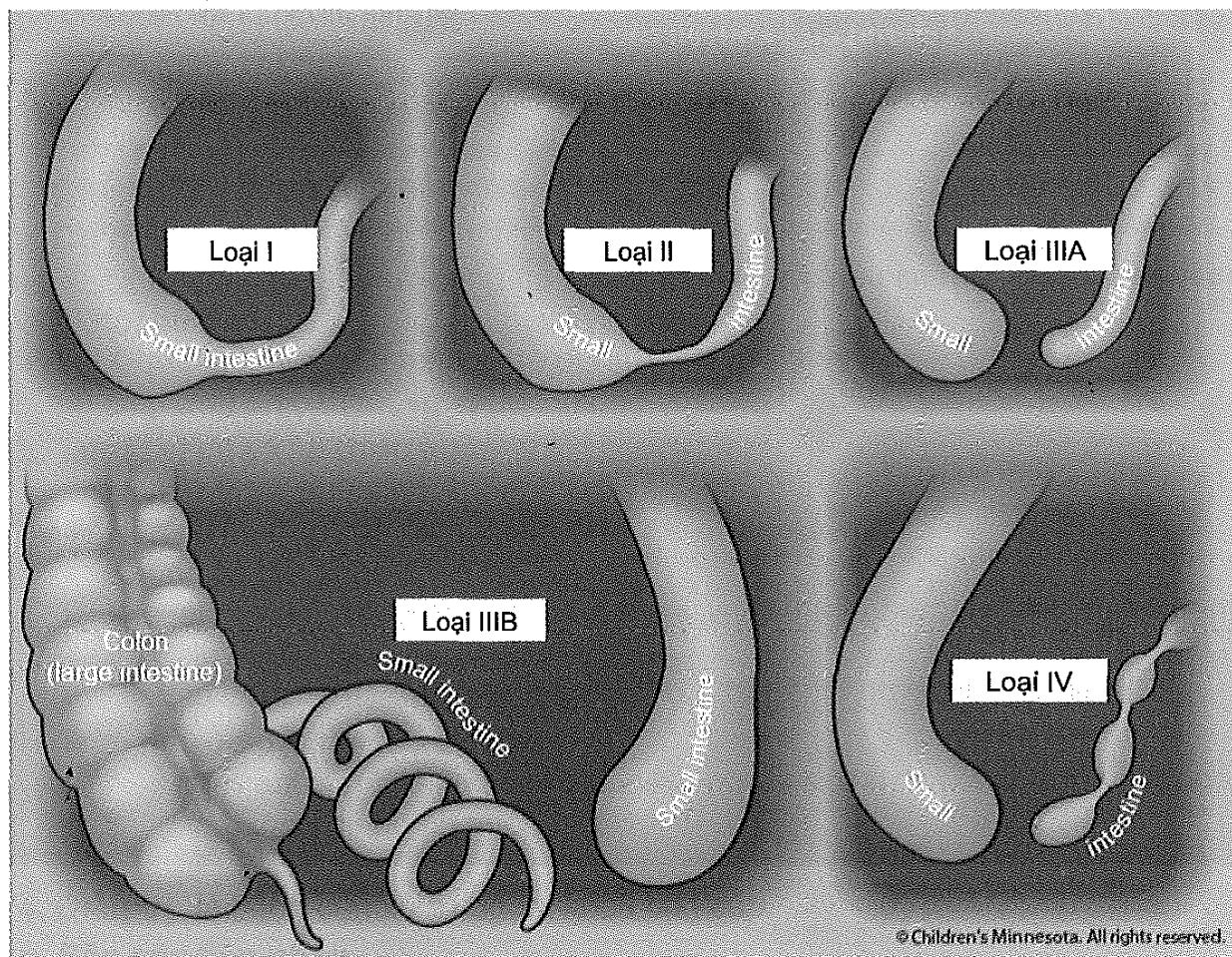
Vấn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Phẫu thuật nội soi có tỷ lệ làm xé không hết u cơ và thủng niêm mạc cao hơn	II	Mạnh	<p>Lawrence J. Regarding risk of incomplete pyloromyotomy and mucosal perforation in open and laparoscopic pyloromyotomy. <i>J Pediatr Surg</i> 2015; 50: 497.</p> <p>Hall NJ, Eaton S, Sejms A et al. Risk of incomplete pyloromyotomy and mucosal perforation in open and laparoscopic pyloromyotomy. <i>J Pediatr Surg</i> 2014; 49: 1083 - 6.</p> <p>Leclair MD, Plattner V, Mirallie E et al. Laparoscopic pyloromyotomy for hypertrophic pyloric stenosis: A prospective, randomized controlled trial. <i>J Pediatr Surg</i> 2007; 42:692 - 8.</p>
Phẫu thuật nội soi được ưu tiên lựa chọn ở trung tâm có phẫu thuật viên có kinh nghiệm nội soi	I	Mạnh	<p>Oomen MW, Hoekstra LT, Bakx R et al. Open versus laparoscopic pyloromyotomy for hypertrophic pyloric stenosis: A systematic review and meta-analysis focusing on major complications. <i>Surg Endosc</i> 2012; 26:2104 –10.</p>



# TEO RUỘT NON

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Teo ruột non bao gồm teo tá tràng, hổng tràng và hồi tràng, trong đó thường gặp là teo hổng hồi tràng.
- Teo ruột non có tỷ lệ 1/1.500 trẻ sinh sống.
- Bệnh sinh của teo ruột non có nhiều giả thiết nhưng giả thiết được chấp nhận nhiều nhất là do tai biến mạch máu mạc treo trong giai đoạn bào thai.
- Tiên lượng bệnh phụ thuộc vào nhẹ cân, non tháng, dị tật phổi hợp, loại teo ruột non và chiều dài đoạn ruột còn lại sau cắt ruột.
- Phân loại:



© Children's Minnesota. All rights reserved.

Teo ruột non	Đặc điểm	Tỷ lệ %
Loại I	Teo ruột non không kèm đau đớn	20,6
Loại II	Teo ruột non có dày xơ nối dàu trên và dàu dưới	25,3
Loại III III A III B	Teo ruột non giãn dài	30
	Teo ruột non đoạn dưới xoắn có hình "vò tát" hoặc "đuôi heo"	8,8
Loại IV	Teo ruột non nhiều vị trí	15,9

## II. CHẨN ĐOÁN

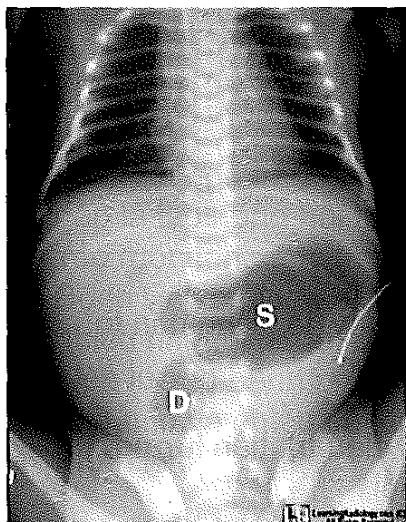
### 1. Chẩn đoán trước sinh thường khó

- Nghi ngờ teo ruột non nếu siêu âm đa ối kèm dạ dày, tá tràng dẫn to.
- Nếu đã được chẩn đoán hoặc nghi ngờ teo ruột non:
  - Hội chẩn bác sĩ chuyên khoa nhi.
  - Giải thích bà mẹ về bệnh bẩm sinh, kế hoạch điều trị, tiên lượng.
  - Lên kế hoạch/chuyển bệnh viện sản tuyến cuối.
  - Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật sơ sinh để lên kế hoạch điều trị sau sanh.

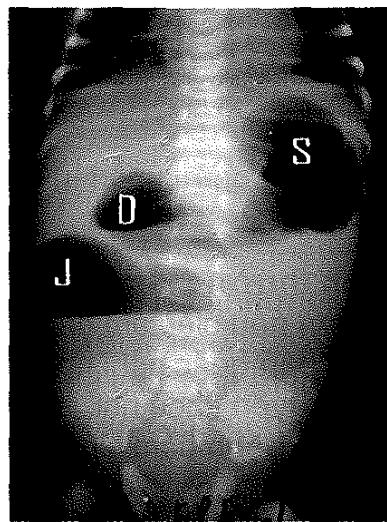
### 2. Chẩn đoán sau sinh

- Hỏi bệnh
  - Đa ối.
  - Nôn ói sớm ngay sau sanh, trong vòng 24 - 48 giờ đầu sau sanh, thường nôn dịch vàng hoặc xanh (dịch mật).
  - Không tiêu phân su.
- Khám lâm sàng
  - Sonde dạ dày ra dịch vàng hoặc xanh (dịch mật).
  - Không tiêu phân su trong 24 giờ đầu sau sinh.
  - Vàng da ( $\pm$ ).
  - Dấu hiệu mất nước.
  - Bụng trương sớm sau sinh 12-24 giờ đầu, có thể thấy dấu hiệu quai ruột nổi, thành bụng nề đỏ khi biến chứng viêm phúc mạc.
  - Thăm trực tràng hay đặt sonde trực tràng không có phân, hoặc chỉ có kết tinh phân su nhầy trắng.
  - Tìm dị tật phối hợp, đặc biệt chú ý tim bẩm sinh, hội chứng Down thường gặp ở teo tá tràng.
- Xét nghiệm
  - X quang bụng: có thể thấy hình ảnh:
    - 2 bóng khí dịch: teo tá tràng.
    - 3 bóng khí dịch: teo hông tràng.
    - Nhiều mực nước hơi: teo hồi tràng.
    - Quai ruột non dãn, không có hơi trong trực tràng.

- + Hiếm khi thấy hình ảnh mực khí dịch ± dấu vôi hóa đặc trưng của viêm phúc mạc bào thai, hơi tự do trong ổ bụng khi biến chứng viêm phúc mạc.
- Siêu âm bụng: hẹp lồng ruột, dấu tắc ruột, dịch ổ bụng, phân biệt nguyên nhân khác như xoắn ruột.
- CTM, tiểu cầu đếm, TS.
- Ion đồ.
- Khí máu khi có suy hô hấp.



Teo tá tràng  
2 bóng khí dịch



Teo hống tràng  
3 bóng khí dịch

Ghi chú:  
**S:** Dạ dày  
**D:** Tá tràng  
**J:** Hồng tràng

### 3. Chẩn đoán xác định

- Lâm sàng:
  - Sonde dạ dày hoặc nôn ói ra dịch vàng xanh.
  - Bụng trương.
  - Sonde trực tràng không có phân.
- X quang bụng: 2-3 bóng khí dịch, quai ruột non dãn, không có hơi trong trực tràng.

### 4. Chẩn đoán phân biệt

- Tắc ruột phân su.
- Xoắn ruột.
- Bệnh Hirschsprung.

## III. ĐIỀU TRỊ

### ***Yếu tố điều trị thành công teo ruột non***

- Chẩn đoán sớm.
- Điều trị trước phẫu thuật tốt.
- Phẫu thuật sớm.
- Phương pháp phẫu thuật tốt.
- Điều trị hậu phẫu tốt.

## 1. Điều trị tại phòng sanh

- Nếu đã chẩn đoán hoặc nghi ngờ teo ruột non: mời bác sĩ phẫu thuật sơ sinh khi có dấu hiệu chuyển dạ để phối hợp điều trị.
- Nằm đầu cao.
- Thở oxy giữ SpO<sub>2</sub> 94-96%.
- Đặt sonde dẫn lưu dạ dày phòng ngừa viêm phổi do hít chất nôn ói.
- Truyền dịch.
- Điều trị hạ đường huyết.
- Vitamin K1.
- Giữ ấm tránh hạ thân nhiệt.
- Lên kế hoạch chuyển cấp cứu đến bệnh viện có chuyên khoa phẫu thuật sơ sinh.

## 2. Điều trị tại khoa hồi sức sơ sinh trước phẫu thuật

*Trẻ teo ruột non phải được điều trị tại khoa HSSS*

### ➤ Đánh giá tình trạng bệnh nhân trước mổ

- Tuổi thai.
- Cân nặng.
- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>.
- Xét nghiệm:
  - CTM.
  - Đường huyết.
  - Ion đồ.
  - X quang: ngực - bụng.
  - Khí máu động mạch.
  - Siêu âm: ngực - bụng, tim, não xuyên thóp.
- Dấu hiệu mất nước.
- Hạ đường huyết, rối loạn nước điện giải.
- Nhiễm trùng: viêm phổi, nhiễm trùng huyết.
- Dị tật kèm theo.
- Biến chứng: xoắn ruột, viêm phúc mạc.

### ➤ Hồi sức trước phẫu thuật

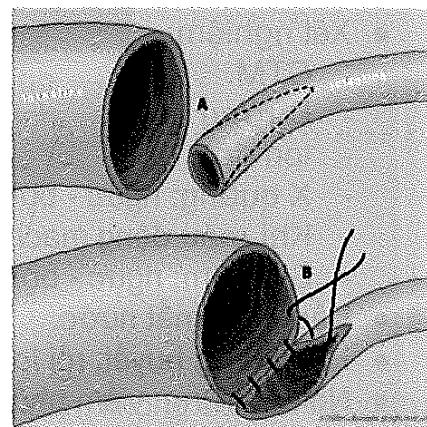
- Tư thế nằm: đầu cao nghiêng bên để phòng ngừa viêm phổi hít.
- Thở oxy giữ SpO<sub>2</sub> 94-96%.
- Nhịn ăn uống.
- Đặt sonde dẫn lưu dạ dày phòng ngừa viêm phổi do hít chất nôn ói.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật **sơ sinh**.
- Thiết lập đường tĩnh mạch ngoại biên.
- Điều trị sốc mất nước nếu có:
  - Truyền dịch Normal Saline hoặc LR nhanh 20 ml/kg/ trong giờ đầu sau đó nếu ra sốc truyền duy trì Dextrose 10% trong 0,45% saline tốc độ 90 ml/kg/ngày trong ngày đầu.
- Nếu không sốc: truyền dịch Dextrose 10% trong 0,45% saline tốc độ 90 ml/kg/ngày trong ngày đầu.



- Kháng sinh:
  - Cephalosporin thế hệ 3 TM.
  - Nếu có nhiễm khuẩn huyết đường ruột hoặc viêm phúc mạc do thủng:
    - + Cephalosporin thế hệ 3 hoặc
    - + Ciprofloxacin hoặc Imipenem tĩnh mạch kết hợp Amikacin TM + Metronidazol TM (viêm phúc mạc).
- Điều trị hạ đường huyết nếu có.
- Điều trị rối loạn điện giải, toan máu nếu có.
- Ủ ấm tránh hạ thân nhiệt.
- Giải thích thân nhân về bệnh, phương pháp điều trị và tiên lượng (BS phẫu thuật và BS sơ sinh).

### 3. Phẫu thuật

- Phẫu thuật càng sớm càng tốt.
- Thời điểm phẫu thuật: sau khi hồi sức bệnh nhân ổn định và điều chỉnh tình trạng rối loạn nước điện giải.
- Mục đích phẫu thuật: thiết lập sự lưu thông đường tiêu hóa (nối ruột tận - tận 1 thì).
- Kỹ thuật:
  - Nằm ngửa, đường mổ ngang trên rốn.
  - Thám sát đánh giá phân loại teo.
  - Bơm nước muối sinh lý vào đầu xa để kiểm tra sự thông thường và làm rộng khẩu kính đầu xa.
  - Cắt bỏ đoạn ruột dãn to, thành dày ở đầu gần ngay phía trên chỗ teo, tapering đầu gần.
  - Thực hiện nối ruột 1 lớp.
  - Xem xét thực hiện mở hổng tràng ra da qua sonde trong trường hợp teo ở đoạn đầu hổng tràng, gần góc Treitz.
  - Khâu thành bụng.



### 4. Hồi sức sau phẫu thuật

- Nằm đầu cao.
- Nhịn ăn.
- Hỗ trợ hô hấp
  - Thở oxy giữ SpO<sub>2</sub> 94-96%.
  - Ít khi cần thở máy, nếu có thường chỉ thở máy trong thời gian ngắn khoảng vài giờ sau mổ.
- Dẫn lưu dạ dày.
- Truyền dịch: Dextrose 10% trong 0,2% natri clorua pha thêm Kali chlorua 20 mEq/L khi có nước tiểu.
- Dinh dưỡng (xem phác đồ Nuôi ăn tĩnh mạch sơ sinh):

- Nuôi ăn tĩnh mạch hoàn toàn trung bình 7 - 10 ngày.
- Khi sondé dạ dày ra ít dịch trong thì bắt đầu cho ăn qua đường tiêu hóa, tăng dần.
- Điều chỉnh rối loạn nước điện giải, toan kiềm.
- Duy trì thân nhiệt bình thường.
- Tiếp tục kháng sinh TM từ 7 - 10 ngày.
  - Cephalosporin thế hệ 3 TM.
  - Nhiễm khuẩn huyết hoặc viêm phúc mạc:
    - + Cephalosporin thế hệ 3 TM hoặc
    - + Ciprofloxacin TM hoặc Imipenem TM + Amikacin TM + Metronidazol TM (viêm phúc mạc).
- Xét nghiệm: Hct, đường huyết, ion đồ, siêu âm bụng.
- Điều trị biến chứng **nếu có:**
  - Viêm phổi: kháng sinh.
  - Viêm phúc mạc sau mổ do bục miệng nối: phẫu thuật.
  - Hội chứng ruột ngắn: xem xét sớm chuyển dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần sang dinh dưỡng tĩnh mạch một phần kèm nuôi ăn qua đường tiêu hóa tốt nhất với sữa mẹ.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật mỗi ngày trong 7 ngày đầu.

#### IV. BIỂN CHỨNG

- Viêm phổi.
- Nhiễm khuẩn huyết.
- Nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật.
- Hẹp miệng nối.
- Bung miệng nối.
- Viêm phúc mạc
- Tắc ruột.
- Hội chứng ruột ngắn.

#### V. THEO DÕI SAU XUẤT VIỆN

- 
- Các bệnh nhân sau mổ teo ruột non, đặc biệt các trường hợp đoạn ruột còn lại ngắn, phải được theo dõi mỗi tháng trong 6 tháng, sau đó mỗi 3 - 6 tháng, ít nhất trong 1 năm.
  - Các dấu hiệu cần theo dõi: nôn ói, hội chứng kém hấp thu, cân nặng, phát triển thể chất.

#### VI. TIỀN LƯỢNG

- Tiền lượng sau phẫu thuật sau teo ruột non thường tốt tỷ lệ thành công khoảng 90%.
- Yếu tố tiền lượng teo ruột non: nhẹ cân, non tháng, dị tật phổi hợp, loại teo ruột non và chiều dài đoạn ruột còn lại sau cắt ruột.

# **RUỘT XOAY BẤT TOÀN**

## **I. ĐẠI CƯƠNG**

Ruột xoay bất toàn (RXBT) là kết quả của sự xoay và cố định không hoàn toàn của ruột, xảy ra trong thời kỳ phát triển của bào thai. RXBT là một dị tật tương đối ít gặp của đường tiêu hóa. Lâm sàng thường biểu hiện ở sơ sinh và trẻ nhỏ nhưng cũng có thể âm thầm không triệu chứng đến khi tình trạng xoắn ruột xảy ra.

## **II. CHẨN ĐOÁN**

### **1. Công việc chẩn đoán**

#### **a. Hỏi bệnh**

- Nôn ra dịch mật cấp ở trẻ sơ sinh trước đó hoàn toàn khỏe mạnh.
- Các triệu chứng không đặc hiệu có thể là: đau bụng mạn tính, viêm tụy mạn, sụt cân, chậm tăng trưởng, chán ăn, tiêu chảy từng đợt hoặc tiêu máu.
- Có thể không có triệu chứng và không biểu hiện lâm sàng.

#### **b. Khám lâm sàng**

Nếu RXBT không xoắn ruột thường không có triệu chứng thực thể. RXBT có xoắn ruột có các triệu chứng.

- Bụng trương (trưởng dạ dày và tá tràng thứ phát do tắc tá tràng).
- Trẻ thường kích thích, có thể biểu hiện tình trạng mất nước (do nôn ói và sự mất dịch vào khoang thứ ba của cơ thể).
- Thể tích tuần hoàn mất, thiếu máu ruột non tiến triển, trẻ nhanh chóng đi vào sốc nhiễm trùng, lúc này có thể thấy các biểu hiện như: nề đở ở thành bụng, viêm phúc mạc, tụt huyết áp, suy hô hấp, nôn ra máu, tiêu phân đen hoặc cả hai, toan chuyển hóa hệ thống, giảm tiểu cầu, giảm bạch cầu.

#### **c. Xét nghiệm**

- X quang bụng không sửa soạn: dẫn dạ dày (bóng hơi dạ dày) và đoạn đầu tá tràng kèm với rất ít khí ở đoạn xa ruột non. Có thể có dấu hiệu tắc ruột hay viêm phúc mạc.
- Siêu âm bụng: dấu hiệu xoắn ruột, phân biệt nguyên nhân nôn ói.
- X quang dạ dày cản quang:
  - Xoắn ruột do RXBT: thấy tắc ruột hoàn toàn hoặc tắc ruột cao ở tá tràng. Dấu hiệu điển hình là hình "lò xo" hay "dụng cụ mở nắp chai rượu vang".

- RXBT không có xoắn ruột: góc tá - hông tràng (gócTreitz) được tìm thấy ở bên phải cột sống, phía dưới hành tá tràng, và ở phía trước hơn, các quai ruột đoạn gần của hông tràng nằm bên phải ổ bụng.
- X quang đại tràng cản quang: dùng khi lâm sàng và các khảo sát trên chưa rõ. Manh tràng thường nằm cao ở bên phải hay bên trái ổ bụng.
- CTM, TS - TC, đông máu toàn bộ.
- Ion đồ, khí máu khi suy hô hấp.

## 2. Chẩn đoán xác định

- Lâm sàng: nôn dịch vàng, đau bụng, bụng trương, dị tật tiêu hóa phổi hợp.
- X quang dạ dày cản quang RXBT có xoắn, tắc ruột cao, tắc ruột hoàn toàn. RXBT không xoắn góc Treitz nằm bên phải cột sống, các quai ruột đoạn gần hông tràng nằm bên phải ổ bụng.
- Siêu âm hình ảnh xoắn ruột.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Đánh giá tình trạng bệnh trước mổ

- Tuổi thai.
- Cân nặng.
- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, nhiệt độ, nhịp thở.
- Rối loạn nước điện giải.
- Dị tật đi kèm.
- Biến chứng: xoắn ruột, viêm phúc mạc.

### 2. Hồi sức trước mổ

- Nhịn ăn dẫn lưu dạ dày.
- Hỗ trợ hô hấp.
- Kháng sinh: Cephalosporin thế hệ 3.
- Truyền dịch, điều chỉnh rối loạn điện giải, toan kiềm...

### 3. Phẫu thuật: có thể tiếp cận qua mổ mở hay nội soi

#### a. Thời điểm phẫu thuật (1) tùy thuộc vào thể lâm sàng.

- RXBT không xoắn có triệu chứng thì phẫu thuật càng sớm càng tốt vì có nguy cơ xoắn.
- RXBT không xoắn và không có triệu chứng thì có thể sắp xếp mổ chương trình sau khi ổn định các rối loạn khác.
- RXBT có xoắn thì mổ cấp cứu ngay lập tức.

#### b. Nguyên tắc phẫu thuật

- Tháo xoắn theo chiều ngược lại với chiều xoắn. Cắt nối ruột khi ruột hoại tử.
- Cắt dây chằng Ladd.
- Mở rộng chân mạc treo.
- Cắt ruột thừa dự phòng.
- Đưa toàn bộ ruột non vào bên phải, manh tràng và đại tràng bên trái ổ bụng.



#### 4. Chăm sóc sau mổ

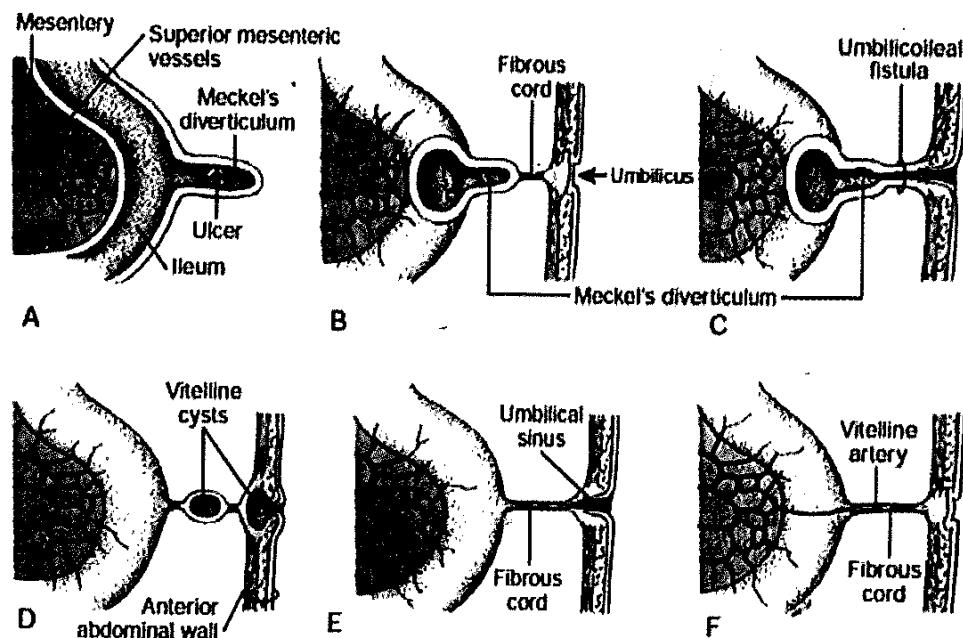
- Tiếp tục kháng sinh trong trường hợp có cắt nối ruột.
- Ăn lại đường miệng khi có trung tiện và dịch dạ dày dày ít hơn 1 ml/kg/ngày.
- Theo dõi triệu chứng ói, tình trạng bụng, hội chứng kém hấp thu, chậm phát triển thể chất.

Vấn đề	Mức độ chứng cớ	Mức độ khuyên cáo	Tài liệu tham khảo
Về chẩn đoán hình ảnh, tiêu chuẩn chẩn đoán: RXBT là X quang cần quang đường tiêu hóa đơn, siêu âm có thể hữu ích để sàng lọc	II	Mạnh	Graziano K, Islam S, Dasgupta R, et al. Asymptomatic malrotation: Diagnosis and surgical management: An American Pediatric Surgical Association outcomes and evidence based practice committee systematic review. <i>J Pediatr Surg</i> . 2015;50(10):1783-1790.
Phương pháp nội soi ổ bụng là an toàn để chẩn đoán và có thể điều trị các bất thường xoay ruột	III	Khuyến cáo	

# BỆNH LÝ TÚI THỪA MECKEL

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Túi thừa Meckel là phần còn sót lại của ống noãn hoàng (nối giữa ruột thai nhi và túi noãn hoàng). Ông này bắt đầu thoái triển từ tuần thứ 5 của thai kỳ. Tùy theo sự thoái triển của ông mà có các thể bệnh lý ống rốn ruột, trong đó có túi thừa Meckel.
- Khoảng 2% dân số có túi thừa Meckel, trong đó 4% có biểu hiện triệu chứng, 60% các ca có triệu chứng biểu hiện trước 2 tuổi.
- Tỷ lệ nam trên nữ 3:1.
- Lạc sản mô là nguyên nhân gây triệu chứng, nhiều nhất là lạc sản niêm mạc dạ dày 80%, kế đến là tụy 16%, lạc sản niêm mạc h้อง tràng và đại tràng hiếm gặp hơn.



Các thể giải phẫu học của bệnh lý ống rốn ruột.

- A- Túi thừa Meckel.
- B- Túi thừa Meckel kèm dây xơ nối với rốn.
- C- Tồn tại ống rốn ruột.
- D- Nang noãn hoàng.
- E- Xoang rốn.
- F- Ông noãn hoàng tồn tại ở dạng dây xơ nối với rốn, có thể kèm động mạch noãn hoàng.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### a. Lâm sàng

- Xuất huyết tiêu hóa dưới:
  - Nguyên nhân của gần 50% xuất huyết tiêu hóa dưới ở trẻ, thường biểu hiện ở trẻ nhỏ hơn 5 tuổi.
  - Tiêu phân đen hoặc máu đỏ nhưng không kèm đau trực tràng. Xuất huyết kéo dài, tái phát.
  - Thiếu máu thiếu sắt mạn với nồng độ hemoglobin máu giảm.
- Tắc ruột:
  - Do nhiều cơ chế: lồng ruột, xoắn ruột, viêm dính và thoát vị nội.
  - Không có tiền căn ngoại khoa.
  - Hay gặp ở trẻ lớn hơn 5 tuổi, với biểu hiện lồng ruột: khóc thét, đau bụng từng cơn, nôn ói lúc đầu ra dịch trong sau ra dịch vàng, tiêu phân nhầy máu. Bệnh tiến triển gây rối loạn nước và điện giải.
  - Khám có thể sờ thấy khối ở vùng bụng thấp, bụng trướng.
- Viêm túi thừa:
  - Bệnh nhân viêm túi thừa thường có triệu chứng tương đồng viêm ruột thừa. Đau quanh rốn là biểu hiện đầu tiên.
  - Điểm đau nhiều nhất có thể di chuyển vì túi thừa không được cố định.
  - Nôn ói thường không nhiều như trong viêm ruột thừa.
  - Có thể kèm tiêu máu.
  - Có tiền căn nhập viện nhiều lần với triệu chứng tương tự trước đây.
  - Có thể diễn tiến đến thủng túi thừa gây viêm phúc mạc.

#### b. Xét nghiệm

- **X quang bụng không sửa soạn:** giúp chẩn đoán tắc ruột.
- **Siêu âm:** thấy hình ảnh túi thừa và hình ảnh viêm túi thừa Meckel, nhưng phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm bác sĩ siêu âm.
- **Nội soi đại tràng:** để loại trừ các nguyên nhân gây xuất huyết tiêu hóa dưới do polyp, viêm loét đại tràng.

### 2. Chẩn đoán xác định

Dựa vào lâm sàng và cận lâm sàng.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- **Các nguyên nhân khác gây xuất huyết tiêu hóa dưới:** viêm ruột, polyp ruột non, ruột đôi, bướu máu và dị dạng động tĩnh mạch.
- **Viêm túi thừa Meckel với:** viêm ruột thừa, nang ruột đôi, viêm nhiễm khu trú trong ổ bụng.
- **Tắc ruột** với các nguyên nhân khác gây tắc ruột.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc

- Phẫu thuật khi túi thừa Meckel có biến chứng.
- Trong lúc mổ phát hiện túi thừa thì tùy vào đặc điểm túi thừa và cuộc mổ mà quyết định cắt hay để lại.

### 2. Chuẩn bị tiền phẫu

- Bồi hoàn nước và điện giải trong trường hợp tắc ruột.
- Truyền máu nếu xuất huyết tiêu hóa.
- Kháng sinh: Cefazolin.

### 3. Phẫu thuật

Có thể tiến hành cắt túi thừa Meckel qua mổ hở hay phẫu thuật nội soi:

- Vào bụng đường vòng cung dưới rốn hay nội soi.
- Thám sát đoạn cuối hồi tràng, tìm túi thừa Meckel.
- Đánh giá túi thừa: kích thước, viêm nhiễm tại chỗ và xung quanh, đáy túi thừa, nghi ngờ lạc sản niêm mạc hay không, tình trạng chảy máu.
- Cắt hình chém hay cắt đoạn ruột chứa túi thừa, nối ruột tùy đặc điểm của túi thừa.
- Đóng bụng.

## IV. HẬU PHẪU

- Kháng sinh được tiếp tục sau mổ 5-7 ngày.
- Ăn lại đường miệng khi bệnh nhân có trung tiện và bụng không trương.



Vài nét	Mục tiêu chiến lược	Mục tiêu kết luận	Tài liệu tham khảo
Các bài báo về các định tên tài liệu Meckel trong các bài báo về các bệnh Khoa Khoa	I	Mạnh	Symptomatic Meckel's Diverticulum in Pediatric Patients— Case Reports and Systematic Review of the Literature <i>Published online 2019 Jun 26. doi: 10.3389/fped.2019.00267[4]</i>
Tắc ruột và xuất huyết tiêu hóa dưới là triệu chứng chính dẫn đến can thiệp phẫu thuật của túi thưa Meckel	I	Mạnh	Symptomatic Meckel's Diverticulum in Pediatric Patients— Case Reports and Systematic Review of the Literature <i>Published online 2019 Jun 26. doi: 10.3389/fped.2019.00267[4]</i>
Phẫu thuật cắt bỏ (túi thừa Meckel) bằng đường miệng nói soi dạ dày qua rốn	I	Mạnh	Symptomatic Meckel's Diverticulum in Pediatric Patients— Case Reports and Systematic Review of the Literature <i>Published online 2019 Jun 26. doi: 10.3389/fped.2019.00267[4]</i> Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century <i>Medicine; August 2018 - Volume 97 - Issue 35 - p.e12154[5]</i>
Cắt bỏ để phòng túi thừa Meckel vẫn còn tranh cãi	II	Mạnh	Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century <i>Medicine; August 2018 - Volume 97 - Issue 35 - p.e12154[5]</i>

# LÔNG RUỘT CẤP Ở NHŨ NHI

## I. ĐỊNH NGHĨA

Là trạng thái bệnh lý được tạo nên do một đoạn ruột chui vào đoạn ruột kế cận tạo nên một hội chứng tắc ruột theo hai cơ chế bít nút và thắt nghẽn.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán xác định

#### a. Lâm sàng:

- Khó tháo tùng cơn do đau bụng: là triệu chứng chủ yếu và đánh giá thời điểm lồng.
- Bỏ bú.
- Nôn sớm ra thức ăn vừa bú, muộn hơn là nôn ra thức ăn đã tiêu hóa.
- Tiêu máu nhầy: sau đau bụng 6 - 12 giờ.
- Khối lồng: bầu dục, chắc, di động dọc theo khung đại tràng, có phản ứng thành bụng khi sờ chạm.
- Thăm trực tràng hay đặt thông trực tràng: máu theo gan hoặc thông, có thể sờ chạm đầu khối lồng.

#### b. Cận lâm sàng

- Siêu âm:** là lựa chọn đầu tiên. Với giá trị chẩn đoán hầu như tuyệt đối với các nhà siêu âm có kinh nghiệm và có thể thực hiện ngay cả trong những tình huống không thể thực hiện X quang đại tràng.
  - Trên diện cắt ngang: hình bia với vùng trung tâm tăng âm và ngoại vi giảm âm.
  - Trên diện cắt dọc: hình Sandwich.
- X quang đại tràng cản quang:** dần được thay thế bởi siêu âm, hầu như rất ít sử dụng để chẩn đoán lồng ruột. Hình ảnh càng cua, cắt cụt. Chỗng chỉ định trong các tình huống sau đây:
  - Đến muộn sau 24 giờ.
  - Toàn trạng xấu, có sốc.
  - Có dấu hiệu viêm phúc mạc trên lâm sàng cũng như X quang bụng không sửa soạn.
  - Tiêu máu dữ dội.

\*\* Trên thực tế, nếu có một trong 3 triệu chứng của lồng ruột (khóc cơn, ói, tiêu máu) và sờ thấy u lồng thì có thể đưa ra chẩn đoán xác định ngay. Trường hợp không sờ thấy u lồng: cần thực hiện siêu âm hay X quang để đưa ra chẩn đoán xác định.

## 2. Chẩn đoán phân biệt

### a. Lý:

- Hiếm gặp ở nhũ nhi, chỉ có thể lầm với thể loại lồng bán cấp ở trẻ lớn.
- Ít khi có nôn, có quấy khóc nhưng không thành cơn và không bỏ bú.
- Về mặt nguyên tắc, ở trẻ nhũ nhi có tiêu máu mũi nhày thì không được chẩn đoán và điều trị như một bệnh lý nội khoa tiêu hóa khi chưa loại trừ được chẩn đoán lồng ruột bằng siêu âm hay X quang.

### b. Tắc ruột do giun:

hiện nay rất hiếm gặp. Với bệnh cảnh tắc ruột và sờ thấy búi giun làm lầm lẫn với u lồng.

- Hiếm xảy ra tắc ruột do giun ở trẻ em dưới 2 tuổi.
- Không có tiêu máu mũi nhày.
- U sờ thấy quanh rốn, mềm và lỏn nhõn những lần của giun.
- X quang hoặc siêu âm giúp loại trừ chẩn đoán.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Tháo lồng không mổ bằng hơi

Cần thực hiện càng sớm càng tốt.

- Chống chỉ định:
  - Đến muộn sau 48 giờ.
  - Toàn trạng xấu hay có sốc.
  - Đã có biến chứng: thủng ruột, tắc ruột hoàn toàn thể hiện trên lâm sàng cũng như X quang.
- Thực hiện:
  - Đặt thông dạ dày và thông trực tràng.
  - Tiền mê, chống co thắt.
  - Tháo với áp lực chuẩn 80 - 100 mmHg. Mỗi lần bơm không nên quá 1 phút.
  - Không nên tháo quá 3 lần.
- Sau tháo:
  - Bỏ thông dạ dày, thông trực tràng khi bé tỉnh hẳn.
  - Siêu âm kiểm tra.
  - Bắt đầu uống lại khi không còn dấu hiệu lồng ruột trên lâm sàng và siêu âm.

## 2. Phẫu thuật

Khi có chứng chỉ định của tháo lồng bằng hơi, tháo lồng thất bại hay lồng ruột có nguyên nhân thực thể.

### a. Chuẩn bị trước mổ

- Bù nước điện giải và thăng bằng kiềm toan.
- Thông dạ dày.
- Kháng sinh phòng ngừa nhiễm trùng.

### b. Đường tiếp cận

- Mổ mở:
  - Đường mổ ngang trên rốn bên phải: vị trí lồng ở đại tràng phải trên siêu âm hoặc X quang.
- Mổ nội soi: chỉ định trong những trường hợp lồng ruột mạn tính có nguyên nhân thực thể hoặc lồng ruột thất bại với tháo lồng bằng hơi.

### c. Xử trí lồng

- Khối lồng chưa hoại tử: tháo lồng bằng tay, tùy thuộc vào thương tổn của ruột tháo mà cắt nối ruột hay chỉ đắp ấm đơn thuần. Cần tìm và xử lý nguyên nhân của lồng ruột (nếu có) ở đầu lồng sau khi tháo, đặc biệt ở trẻ lớn hơn 2 tuổi.
- Khối lồng đã hoại tử: cắt nối ruột lấy cả khối lồng.

### d. Hậu phẫu

- Tiếp tục bù nước điện giải.
- Kháng sinh: dùng kháng sinh điều trị Cephalosporin thế hệ 3 trong trường hợp có cắt nối ruột. Thời gian dùng trong 5-7 ngày.
- Thông dạ dày được lấy đi khi bắt đầu có nhu động ruột.
- Ăn uống đường miệng thực hiện ngay sau khi thông dạ dày được rút bỏ trong trường hợp chỉ tháo lồng đơn thuần, trường hợp có cắt nối ruột thì thường bắt đầu lại khi bệnh nhân có trung tiện và dịch sondé dạ dày ít hơn 1 ml/kg/ngày.
- Với trường hợp mổ tháo lồng không cắt nối ruột: cần theo dõi sát sinh hiệu và tình trạng bụng trong 5 ngày sau mổ.



CHƯƠNG 9: NGOẠI TỔNG HỢP

Văn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ Khuyễn cáo	Tài liệu tham khảo
Sử dụng tia X để xét nghiệm lách - lứa Kétoen - Xem lách có độ nhạy = độ đặc hiệu cao (kết quả chẩn đoán và điều trị đều là đồng nhất)	I	Không	Management for intussusception in children <i>Cochrane Systematic Review - Intervention Version published: 01 June 2017[1]</i> Intussusception in Children: A Clinical Review <i>Acta chirurgica Belgica 115(5):327-33 - September 2015[3]</i>
Tháo lồng bằng hơi có hiệu quả điều trị cao và ít xâm lấn	I	Không	Management for intussusception in children <i>Cochrane Systematic Review - Intervention Version published: 01 June 2017[1]</i> Intussusception in Children: A Clinical Review <i>Acta chirurgica Belgica 115(5):327-33 - September 2015[3]</i>
Phẫu thuật tháo lồng qua nội soi là an toàn và hiệu quả	I	Không	Laparoscopic treatment of intussusception in children: A systematic review <i>Journal of Pediatric Surgery Volume 48, Issue 8, August 2013, Pages: 1789-1793[2]</i> Intussusception in Children: A Clinical Review <i>Acta chirurgica Belgica 115(5):327-33 - September 2015[3]</i>

# VIÊM RUỘT THỪA Ở TRẺ EM

## I. ĐẠI CƯƠNG

Là cấp cứu ngoại nhí thường gặp nhất. Chẩn đoán viêm ruột thừa (VRT) nhiều lúc khó khăn, đặc biệt là trẻ nhỏ. Chẩn đoán và phẫu thuật sớm cho kết quả tốt, hạn chế biến chứng.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

- Hỏi bệnh:
  - Đau bụng: vị trí, thời điểm khởi phát, kiểu đau, mức độ, thời gian kéo dài, hướng lan, yếu tố làm tăng hoặc giảm đau.
  - Triệu chứng đi kèm: sốt, nôn, tiêu chảy, mót rặn, rối loạn đi tiểu.
- Khám lâm sàng:
  - Dấu hiệu nhiễm trùng: sốt, vẻ mặt nhiễm trùng.
  - Đau khu trú ở hố chậu (P), Mac Burney (+).
  - Phản ứng thành bụng ở hố chậu (P).
  - Đau, đè kháng khắp bụng.
- Xét nghiệm:
  - **Công thức máu:** bạch cầu tăng với bạch cầu đa nhân trung tính chiếm ưu thế.
  - **CRP**
  - **Siêu âm bụng:** độ nhạy 80 - 100%, độ chính xác 91%. Hạn chế trên một số bệnh nhân béo phì, thành bụng dày, hay ruột trương hơi và phụ thuộc vào bác sĩ siêu âm. Trên siêu âm có thể thấy:
    - + Kích thước ruột thừa > 6 mm.
    - + Sỏi phân trong lòng ruột thừa.
    - + Viêm dày mạc nối xung quanh ruột thừa.
    - + Có dịch hố chậu phải.

**2. Chẩn đoán xác định**

**KHÁM LÂM SÀNG LÀ CÔNG CỤ QUAN TRỌNG NHẤT TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM RUỘT THỪA.**

**Bảng điểm Alvarado/MANTRELS**

Đặc tính	Điểm
Đau đì chuyển (đến bụng dưới Phải)	1
Chán ăn	1
Buồn nôn/nôn	1
Án đau bụng dưới Phải	2
Có phân未成型	1
Sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$	1
Bạch cầu tăng $\geq 10,000/\text{mm}^3$	2
Công thức bạch cầu chuyển trái $> 7.500/\text{mm}^3$	1
Tổng điểm	10

**Kết luận:** 9-10 điểm: rất nhiều khả năng bị VRT; 7-8 điểm: có lẽ bị VRT; 5-6 điểm: không chắc bị VRT; < 5 điểm: dường như không phải VRT.

**Bảng điểm viêm ruột thừa cấp ở trẻ em (PAS)**

Đặc tính	Điểm
Đau đì chuyển (đến bụng dưới Phải)	1
Chán ăn	1
Buồn nôn/nôn	1
Đè kháng hó chậu Phải	2
Đau hó chậu Phải khi hơi/nhảy lò cò/gõ bụng	2
Sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$	1
Bạch cầu tăng $\geq 10,000/\text{mm}^3$	1
Công thức bạch cầu chuyển trái $> 7.500/\text{mm}^3$	1
Tổng điểm	10

**Kết luận:** tổng điểm  $\geq 6$ : nghĩ đến VRT.

**Bảng điểm phản ứng ruột thừa viêm (AIR SCORE)**

Đặc điểm		Điểm
Nôn		1
Đau hố chậu Phải		1
Phản ứng chờ/đè kháng:	- Nhẹ	1
	- Vừa	2
	- Mạnh	3
Sốt $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$		1
Bạch cầu ( $/\text{mm}^3$ ):	- $(0.000 - 14.900)$	1
	- $> 15.000$	2
Tỷ lệ bạch cầu đa nhân:	- $70 - 84\%$	1
	- $\geq 85\%$	2
CRP ( $\text{mg/l}$ ):	- $10 - 49$	1
	- $\geq 50$	2
Tổng điểm		12

**Kết luận:** 0-4 điểm: khả năng bị VRT thấp, 5-8 điểm: khả năng bị VRT trung bình, 9-12 điểm: khả năng bị VRT cao.

\*\* Chú ý: giá trị của các bảng điểm trong thực tế không tuyệt đối, không thay thế hoàn toàn việc thăm khám nhiều lần kỹ lưỡng và theo dõi bệnh sát sao.

- **Viêm ruột thừa chưa có biến chứng:**

- Đau bụng: quặn từng cơn trên rốn, sau đó **khu trú và âm ỉ ở hố chậu phải**.
- Nôn: xuất hiện sau đau vài giờ, đôi khi không có nôn.
- Dấu hiệu nhiễm trùng: sốt, vẻ mặt nhiễm trùng.
- Ăn đau ở hố chậu phải: **Mac Burney (+)**. Sau nhiều giờ, vị trí ăn đau không phải một điểm mà là cả một vùng: **phản ứng thành bụng ở hố chậu phải**. Cần lưu ý rằng điểm đau thường không rõ nét ở trẻ em do vị trí ruột thừa thường di động ở trẻ em, khả năng hợp tác ở trẻ em nhỏ...
- Bạch cầu tăng trên  $10.000/\text{mm}^3$  với đa số là đa nhân trung tính.
- Siêu âm: hình ảnh viêm ruột thừa.

- **Viêm ruột thừa có biến chứng**

- **Viêm phúc mạc khu trú:**
  - + Đau lan tỏa, âm ỉ cả vùng hố chậu phải hay cả bụng phải.
  - + Dấu hiệu nhiễm trùng rõ nét: sốt cao, vẻ mặt nhiễm trùng rõ.
  - + Ăn đau và đè kháng hố chậu phải hay cả vùng bụng dưới bên phải.
  - + Bạch cầu tăng cao trên  $15.000$ , nổi bật là đa nhân trung tính.
  - + Siêu âm bụng: hình ảnh VRT + dịch có hồi âm ở hố chậu (P).

- **Áp-xe ruột thừa:**
  - + Dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng tương tự như Viêm phúc mạc khu trú, nhưng khi thăm khám sẽ sờ thấy một mảng to ở hố chậu phải, có phản ứng thành bụng khi sờ vào.
  - + Siêu âm bụng: hình ảnh VRT + ổ áp-xe.
- **Viêm phúc mạc toàn thể:**
  - + Đau lan tỏa khắp bụng hay toàn thể vùng bụng dưới rốn.
  - + Bụng trương và có đè kháng khắp bụng.
  - + Dấu hiệu nhiễm trùng rất rõ nét trên lâm sàng cũng như xét nghiệm máu. Trường hợp đến muộn, toàn trạng sẽ rất nặng nề vì tình trạng nhiễm trùng huyết, suy thận cấp...
  - + Siêu âm: hình ảnh VRT + dịch ổ bụng...

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- **Viêm thùy dưới phổi phải:** tiền sử viêm đường hô hấp trên, nghe phổi và X quang phổi sẽ giúp ích cho chẩn đoán.
- **Nhiễm trùng tiêu:** tổng phân tích nước tiểu và siêu âm sẽ giúp cho chẩn đoán.
- **Viêm đường tiêu hóa do siêu vi:** đau bụng xuất hiện sau hay cùng lúc với nôn, thường có tiêu chảy đi kèm nhưng đau bụng không rõ ràng và không có phản ứng thành bụng ở hố chậu phải.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Điều trị trước mổ

- **Viêm ruột thừa chưa có biến chứng**
  - Phẫu thuật được đặt ra càng sớm càng tốt. Trong trường hợp không rõ ràng chẩn đoán, nhưng **sau theo dõi 4 giờ** vẫn không loại trừ chẩn đoán viêm ruột thừa: phẫu thuật cần được đặt ra.
  - Kháng sinh phổi rộng 1 liều trước khi rạch da 30 phút: Cefazolin 30 mg/kg/liều.
- **Viêm ruột thừa đã có biến chứng**
  - Kháng sinh phổi rộng, đường toàn thân cho cả gram âm và yếm khí: phổi hợp Cefotaxim, Gentamycin và Metronidazol.
  - Bồi hoàn nước điện giải, thăng bằng kiềm toan. Điều chỉnh các rối loạn của nhiễm trùng (nếu có) như suy thận, nhiễm trùng huyết...

Phẫu thuật cần sớm được đặt ra cho các biến chứng khu trú của viêm ruột thừa vì toàn trạng ít bị ảnh hưởng, riêng viêm phúc mạc toàn thể thì thời gian điều trị trước mổ cũng **không nên kéo dài quá 4 giờ**.

### 2. Phẫu thuật

*Chuẩn bị trước rạch da:*

Đặt thông dạ dày

Đặt thông tiêu nếu có cầu bàng quang hoặc viêm ruột thừa có biến chứng  
**Tiếp cận phẫu thuật:**

Mổ nội soi đã là tiếp cận tiêu chuẩn và áp dụng cho tất cả các thể VRT.

**Mổ mở:** Khi có chẩn đoán định của PT nội soi. Đường mổ là đường ngang Rockey-Davis.

**Nguyên tắc phẫu thuật chung đối với các thể VRT:**

- **Viêm ruột thừa chưa có biến chứng:** cắt ruột thừa không vùi gốc.
- **Viêm phúc mạc khu trú:** cắt ruột thừa, lau/hút mủ +/- rửa bụng, dẫn lưu ổ bụng hay không dẫn lưu tùy thuộc vào đánh giá tình trạng của khoang phúc mạc lúc mổ.
- **Viêm phúc mạc toàn thể:** cắt ruột thừa, hút mủ, rửa bụng, dẫn lưu ổ bụng hay không dẫn lưu tùy thuộc vào đánh giá tình trạng của khoang phúc mạc lúc mổ.
- **Áp-xe ruột thừa:** mục tiêu chính là dẫn lưu mủ từ ổ áp-xe ra ngoài ổ bụng. Có thể cắt ruột thừa nếu tìm thấy. Gốc ruột thừa có thể khâu lại hoặc dẫn lưu mạnh tràn ra da. Với các trường hợp chưa cắt được ruột thừa cần tái khám và xem xét cắt ruột thừa “nguội” (cắt ruột thừa chương trình) sau 12 tuần.

### 3. Điều trị sau mổ

- Viêm ruột thừa không biến chứng: không cần kháng sinh sau mổ.
- Viêm ruột thừa có biến chứng: kháng sinh điều trị trong 5 đến 7 ngày, nếu lâm sàng không đáp ứng có thể đổi kháng sinh kéo dài thêm 7 - 14 ngày.
- Ăn uống lại sau 6 giờ đối với viêm ruột thừa chưa biến chứng. Thời gian này là 12-24 giờ đối với viêm phúc mạc khu trú hay áp-xe ruột thừa sau dẫn lưu. Riêng viêm phúc mạc toàn thể, ăn uống trở lại sau khi rút thông dạ dày và có nhu động ruột (thường sau 24 - 48 giờ).
- Dẫn lưu cần được rút sớm sau 48 giờ và không nên lưu quá 5 ngày.

### 4. Biến chứng

- Chảy máu sau phẫu thuật.
- Nhiễm trùng vết mổ: kháng sinh, khâu da thi 2.
- Áp-xe tồn lưu:
  - Nếu khối áp-xe nhỏ (thường < 5 cm) và đáp ứng với kháng sinh: điều trị kháng sinh.
  - Nếu khối áp-xe nhỏ (thường < 5 cm) và không đáp ứng kháng sinh hay khối áp-xe to (thường > 5 cm) thì có chỉ định phẫu thuật lại.
- Bục gốc ruột thừa: phẫu thuật lại.
- Tắc ruột: có thể xảy ra ngay tuần đầu sau mổ hay sau mổ vài năm.



Vấn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ Khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Rò rỉ nước kết quả sau phẫu tết cắt sỏi Või vị trai chỉ định mổ trong viêm ruột thừa có biến chứng	I	Mạnh	Nakagawa RM, Pasabokke G, Giang AD, et al. Does water irrigation influence the rate of complications following pediatric laparoscopic appendicectomy in Children with Complicated Appendicitis? A Prospective Randomized Clinical Trial. <i>J Pediatr Surg.</i> 2019;54(12):2524-2527. Hajibandeh S, Hajibandeh S, Kelly A, et al. Irrigation Versus Suction Alone in Laparoscopic Appendectomy: Is Dilution the Solution to Pollution? A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Surg Innov.</i> 2018;25(2):174-182.
Điều trị khẩn sinh có thể hiệu quả ở những bệnh nhân viêm ruột thừa không biến chứng có chỗ lọc, người không muốn phẫu thuật và chấp nhận nguy cơ tái phát tối 38%	I	Mạnh	Bhandari A, et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. <i>Lancet.</i> 2015;386(10000):1278-87. Di Saverio S, et al. The NOTA Study (Non Operative Treatment for Acute Appendicitis): prospective study on the efficacy and safety of antibiotics (amoxicillin and clavulanic acid) for treating patients with right lower quadrant abdominal pain and long-term follow- up of conservatively treated suspected appendicitis. <i>Ann Surg.</i> 2014;260(1):109- 17. Svensson JF, et al. Nonoperative treatment with antibiotics versus surgery for acute nonperforated appendicitis in children: a pilot randomized controlled trial. <i>Ann Surg.</i> 2015;261(1):67-71.

# PHÌNH TO ĐẠI TRÀNG VÔ HẠCH BẨM SINH (BỆNH HIRSCHSPRUNG)

## I. ĐỊNH NGHĨA

Do thiếu bẩm sinh các tế bào hạch thần kinh của đám rối cơ ruột, với khởi điểm luôn bắt đầu từ cơ thắt trong, đoạn ruột bệnh lý co thắt thường xuyên và không có nhu động đưa đến ứ đọng phân và hơi ở đoạn ruột phía trên làm cho đoạn ruột này bị dần dần dần.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán xác định

#### a. Lâm sàng

- Rối loạn đi tiêu ở tuổi sơ sinh: chậm tiêu phân su sau 24 giờ và sau đó là táo bón.
- Trướng bụng.
- Nôn: muộn và lẩn mẩn.
- Khám bụng: bụng trướng dấu rắn bò, tăng tần số và cường độ nhu động ruột.
- Thăm trực tràng hay đặt thông trực tràng: dấu hiệu "tháo cống".
- Một số trẻ sơ sinh có ít triệu chứng và chỉ biểu hiện ở tuần thứ 2 hoặc thứ 3 trở đi.

#### b. Cận lâm sàng

- X quang bụng không sửa soạn: ghi nhận hình ảnh tắc ruột thấp (các quai ruột dẫn hơi rõ rệt nhất ở xích ma, đại tràng trái và đại tràng ngang), kèm vắng hơi vùng tiêu khung.
- X quang đại tràng: có hình phễu điển hình do chênh lệch khẩu kính giữa đoạn hẹp bệnh lý và đoạn dẫn phía trên. Trong trường hợp vô hạch toàn bộ đại tràng có hình ảnh «dấu chấm hỏi». Trường hợp không có đoạn chuyển tiếp rõ, cần đo chỉ số trực tràng-đại tràng xích ma (RSI: Recto-Sigmoid Index) bằng cách đo đường kính lớn nhất của đại tràng xích ma và của trực tràng vuông góc trực của nó (xác định trên phim nghiêng), tính tỷ số, nếu  $< 1$  được xem là bệnh.
- Đo áp lực hậu môn - trực tràng: không có nhu động trong đoạn vô hạch và không có phản xạ ức chế hậu môn-trực tràng (rectoanal inhibitory reflex - RAIR)
- Sinh thiết trực tràng:  
Có thể được lấy mẫu theo các kỹ thuật sau:

- Kỹ thuật Swenson: sinh thiết thành trực tràng trên đường lược 1.5 cm, cần gây mê toàn thân.
- Kỹ thuật sinh thiết hút trực tràng: cần dụng cụ sinh thiết hút, không cần gây mê.

Kết quả giải phẫu bệnh:

- Nhuộm H&E: không có tế bào hạch thản kinh ở dưới lớp niêm mạc và giữa hai lớp cơ, cùng với sự có mặt của các thân thản kinh phì đại.
- Nhuộm hóa mô miễn dịch với Calretinin: âm tính trong lớp niêm mạc và dưới niêm.

## 2. Chẩn đoán phân biệt

### a. Ở trẻ sơ sinh

- Hội chứng nút phân su: tắc nghẽn thường ở đại tràng trái và thường biến mất sau thụt tháo hay chụp cản quang đại tràng.
- Teo ruột non, teo đại tràng.
- Tăng hạch đại tràng (Hyperganglionosis): hiếm gặp, lâm sàng có triệu chứng táo bón giống Hirschsprung. Chẩn đoán xác định bằng sinh thiết toàn phần: phì đại và tăng sản đám rối Auerbach và Meissner.

b. Ở trẻ lớn: cần chẩn đoán phân biệt với táo bón do phình to đại tràng chức năng như: thiếu giáp, thiếu vitamin nhóm B... Bệnh nhân thường không có biểu hiện từ lúc mới sanh và sẽ đáp ứng với điều trị nội khoa của bệnh nguyên.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Điều trị tạm thời

#### a. Điều trị điều dưỡng

- Thụt tháo 2 lần/ngày với nước muối đắng trương áp pha dầu với thông đủ to (16 hay 18), kết hợp huấn luyện người nhà để có thể hợp tác thực hiện tại nhà lâu dài sau xuất viện.
- Chế độ ăn giàu dinh dưỡng và nhuận trường.
- Tái khám hàng tháng để đánh giá hiệu quả của điều trị điều dưỡng.

#### b. Hậu môn tạm. Trong những tình huống sau:

- Khi biểu hiện tắc ruột sơ sinh rõ và phim đại tràng cản quang thấy chiều dài đoạn hẹp vượt quá đại tràng xích ma trên quang đại tràng: thụt tháo sẽ không hiệu quả.
- Khi xảy ra biến chứng của bệnh lý: viêm ruột, nhiễm trùng huyết, thủng ruột, phình đại tràng nhiễm độc (toxic megacolon).
- Khi đại tràng giãn quá mức

### 2. Điều trị triệt để

#### a. Chỉ định: can thiệp phẫu thuật đặt ra ngay sau khi có chẩn đoán xác định.

#### b. Nguyên tắc phẫu thuật

- Cắt bỏ toàn bộ đoạn hẹp vô hạch, đoạn chuyển tiếp thừa thớt hạch và một

phần đoạn phình dãn có chức năng kém.

- Giảm trương lực cơ thắt trong.
- Tránh thương tổn cho thần kinh niệu dục.

#### c. Chuẩn bị trước mổ

- Từ 2 đến 3 ngày trước mổ cho ăn chế độ ít chất bã.
- Từ 3 đến 5 ngày trước mổ phải thụt tháo đại tràng mỗi ngày. Với những trường hợp đại tràng giãn quá mức hay ứ đọng phân nhiều có thể thụt tháo kéo dài từ 1 - 2 tuần.
- Kháng sinh:
  - Trường hợp không có viêm ruột: một liều kháng sinh Cefotaxim 50 mg/kg trước rạch da 30 phút; sau đó duy trì tiếp như kháng sinh điều trị sau mổ với liều 50 mg/kg/lần \* 3 lần.
  - Trường hợp có viêm ruột: kháng sinh điều trị chống gram âm và yếm khí: Cefotaxim + Gentamycin + Metronidazole.

#### d. Các phương pháp phẫu thuật

- Đoạn ruột bệnh lý không vượt quá đại tràng sigma:
  - *Phẫu thuật Hạ đại tràng qua ngả hậu môn đơn thuần.*
  - *Phẫu thuật hạ đại tràng qua ngả hậu môn kết hợp ngả bụng hoặc phẫu thuật nội soi hỗ trợ:*
    - + Khó khăn khi đi ngả hậu môn do ruột bên trên dãn quá lớn (thường ở trẻ lớn).
    - + Không triệt mạch lên được đoạn dãn (mắc treo ngắn, viêm dính...)
- *Đoạn ruột bệnh lý vượt quá đại tràng sigma: hạ đại tràng qua ngả hậu môn kết hợp với triệt mạch đoạn đại tràng vô hạch phía trên đại tràng sigma bằng ngả bụng hay phẫu thuật nội soi hỗ trợ.*
- Vô hạch toàn bộ đại tràng:
  - Phẫu thuật triệt để khi trẻ ≥ 6 tháng tuổi (6kg).
  - Kết hợp ngả hậu môn và ngả bụng.
  - Có thể làm túi chứa chữ J bằng đoạn cuối hồi tràng trước khi đưa xuống hậu môn.
- Ngoài hạ đại tràng qua ngả hậu môn, một số phương pháp khác có thể áp dụng:
  - Phẫu thuật SWENSON.
  - Phẫu thuật DUHAMEL.
  - Phẫu thuật SOAVE-BOLEY.

#### e. Hậu phẫu

- Tiếp tục kháng sinh như trước mổ, có thể phối hợp thêm Metronidazol 30mg/kg/ngày nếu thấy ruột viêm nhiều trong lúc phẫu thuật.
- Bệnh nhân có thể được ăn uống lại:
  - Ngày hôm sau trong trường hợp phẫu thuật qua ngả hậu môn đơn thuần, không có yếu tố nguy cơ xì miệng nối: viêm ruột, miệng nối căng, máu nuôi không tốt, khâu xếp nếp nhiều.
  - 2-4 ngày sau: trường hợp phối hợp ngả bụng, vô hạch toàn bộ đại tràng, nguy cơ xì miệng nối.



- Tái khám sau mổ:

- Sau 2 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và mỗi năm đến khi ổn định.
- Nong hậu môn tại nhà mỗi ngày và kiểm tra định kỳ theo lịch (xem bài dạng hậu môn trực tràng).

Vấn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Phẫu thuật hở dài tràng qua ngã hậu môn do kết hợp nỗi sỏi ổ bụng (Phẫu thuật Georgeson) an toàn và hiệu quả đối với tất cả các nhóm tuổi	III	Mạnh	Minimal invasive surgery in the newborn: Current status and evidence, Martin Lachter, Joachim F. Kuebler, Jens Dingemann, Benno M. Ure, Seminars in Pediatric Surgery, Volume 23, Issue 5, 2014, pp 249-256.
Ki thuật phẫu tích trực tràng ngã hậu môn kiểu Swenson an toàn và tránh được các biến chứng lâu dài của các kỹ thuật khác	IV	Khuyến cáo	Transanal, full-thickness, Swenson-like approach for Hirschsprung disease, Marc A. Levitt Miller C. Hamrick, Balgopal Erali, Andrea Bischoff, Jennifer Hall, Alberto Peña, Journal of Pediatric Surgery (2013) 48, 2289–2295
Cần cắt bỏ ít nhất 5 cm đoạn ruột phía trên đoạn ruột có hạch (được xác định bằng sinh thiết lạnh trong mô) và cần xác định được mô học tại bờ phẫu thuật trong mô để giảm thiểu việc hở phải đoạn dài trong chuyên môn	II	Khuyến cáo	The Extent of the Transition Zone in Hirschsprung Disease, Coyle et al., Journal of Pediatric Surgery 54 (2019), pp 2318–2324
Thời điểm phẫu thuật không liên quan với nguy cơ cao bị viêm ruột kết hợp bệnh Hirschsprung (HAEC) trước và sau mổ. Các yếu tố liên quan HAEC trước mổ gồm dị tật bẩm sinh đi kèm và cân nặng lứa sinh thấp; sau mổ gồm tình trạng tắc ruột	III	Khuyến cáo	Factors influencing the incidence of Hirschsprung associated enterocolitis (HAEC), A. Le-Nguyen et al, Journal of Pediatric Surgery 54 (2019), pp 959–963.

PHÍNH TO ĐẠI TRÀNG VÔ HẠCH BẨM SINH (BỆNH HIRSCHSPRUNG)

Nồng độ men vi sinh thường quy và sử dụng men vi sinh dự phòng không có vai trò trong việc làm giảm tỷ lệ các triệu chứng tái nghẽn sau phẫu thuật và tỷ lệ viêm ruột (HAEC)	II	Mạnh	"Prevention and management of recurrent postoperative Hirschsprung's disease obstructive symptoms and enterocolitis: Systematic review and meta-analysis", Han Jie Soh, Ramesh M Nataraja, Maurizio Pacifici, Journal of Pediatric Surgery, Volume 53 (12), 2018, pp 2423-2429.
Đặt ống thông trực tràng sau phẫu thuật hở đại tràng qua ngả hậu môn kết hợp nội soi có thể làm giảm tỷ lệ trường bụng và viêm ruột (HAEC) sau mổ, cũng như giảm nguy cơ HAEC về sau.	II	Mạnh	Primary Laparoscopic Endorectal Pull-Through Procedure With or Without a Postoperative Rectal Tube for Hirschsprung Disease: A Multicenter Perspective Study,Xi Zhang, Long Li, Suo-lin Li, Shui-xue Li, Xiao-ye Wang, Shao-fao Tang,Journal of Pediatric Surgery (2019),ISSN 0022-3468, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.06.013">https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.06.013</a> ,



# DỊ DẠNG HẬU MÔN TRỰC TRÀNG

## I. PHÂN LOẠI

### 1. Mốc phân loại

Dựa trên phim X quang thế nằm sấp - crosstab

**P** (Pubis): điểm giữa của hóa cốt xương mu.

**C** (Coccyx): dưới điểm hóa cốt thấp nhất của cột sống 5 mm.

**I** (Ischium): điểm hóa cốt thấp nhất của xương chậu.

Nếu **bóng hơi trực tràng**:

- **Trên tam giác PCI:** dị dạng cao.
- **Trong tam giác PCI:** dị dạng trung gian.
- **Dưới điểm I:** dị dạng thấp.

### 2. Bảng phân loại

Theo phân loại của WINGSPREAD – 1984.

NAM	NỮ
<b>Cao</b> Bất sênh hậu môn trực tràng: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cô rò trực tràng - niệu đạo tiền liệt tuyến</li><li>• Không rò</li><li>Teo trực tràng</li></ul>	<b>Cao</b> Bất sênh hậu môn trực tràng: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cô rò trực tràng - tiền liệt</li><li>Không rò</li><li>Teo trực tràng</li></ul>
<b>Trung gian</b> Rò trực tràng - niệu đạo hành Bất sênh hậu môn không rò	<b>Trung gian</b> Rò trực tràng - tiền đình Rò trực tràng - âm đạo Bất sênh hậu môn Không rò
<b>Thấp</b> Rò hậu môn - da Hẹp hậu môn	<b>Thấp</b> Rò hậu môn - tiền đình Rò hậu môn - da Hẹp hậu môn

**Bảng phân loại Peña**

Nam	Nữ
Rò tầng sinh môn (da)	Rò tầng sinh môn (da)
Rò trực tràng-niệu đạo	Rò tiền đình
- Niệu đạo hành	
- Niệu đạo tiền liệt tuyến	
Rò trực tràng - cỗ bàng quang	Còn ỏ nhỏp
	- Kênh chung ≤ 3 cm
	- Kênh chung ≥ 3 cm
Không hậu môn không rò	Không hậu môn không rò
Teo trực tràng	Teo trực tràng
Các dị dạng phức tạp	Các dị dạng phức tạp

**Bảng phân loại quốc tế Krickenbeck**

Các nhóm lâm sàng chính	Các nhóm bệnh hiểm/dịa phu khang
Rò tầng sinh môn (da)	Túi cùng đại tràng
Rò trực tràng-niệu đạo:	Teo/hep trực tràng
- Rò niệu đạo hành	Rò trực tràng-âm đạo
- Rò niệu đạo tiền liệt tuyến	Rò loại H
Rò trực tràng-bàng quang	Các loại khác
Rò tiền đình	
Còn Ỏ nhỏp	
Không rò	
Hẹo hậu môn	

**II. CHẨN ĐOÁN****1. Có hậu môn bình thường**

Hậu môn bình thường về hình dạng và kích thước nhưng có biểu hiện lâm sàng của hội chứng tắc ruột sơ sinh thấp: thăm hậu môn hay đặt thông trực tràng có cảm giác dừng lại của một túi cùng; teo trực tràng (dị dạng cao).

**2. Không có hậu môn hay hậu môn bất thường****a. Ở nam: không có lỗ rò:**

- Không có phân su trong nước tiểu: bất sản hậu môn trực tràng không rò (cao), bất sản hậu môn (trung gian), hậu môn nắp (thấp). Việc chẩn đoán phân biệt thể loại sẽ được thực hiện bằng X quang để có hướng phẫu thuật thích hợp.
- Có phân su trong nước tiểu: bất sản hậu môn trực tràng có rò trực tràng niệu đạo tiền liệt tuyến (cao) hay rò trực tràng - niệu đạo hành (trung gian). Việc chẩn đoán phân biệt ở đây không cần đặt ra ở lứa tuổi sơ sinh vì đều có cùng một hướng xử trí phẫu thuật. Chẩn đoán thể loại sẽ được đặt ra trước khi làm hậu môn thật: X quang cản quang đầu dưới hậu môn tạm.
- Lỗ rò ở tầng sinh môn trước: rò hậu môn da (thấp).

### b. Ở nữ

- Không có phân su thoát ra: bất sản hậu môn trực tràng không rò (cao) hay bất sản hậu môn (trung gian) hay hậu môn nắp (thấp). Tương tự như ở nam, việc chẩn đoán thể loại và hướng xử trí sẽ tùy thuộc vào X quang thể chúc đầu.
- Bệnh nhân có lỗ âm đạo và niệu đạo riêng, phân su đi ra từ âm đạo (phía trong màng trinh): bất sản hậu môn trực tràng có rò trực tràng - âm đạo (cao) hay rò trực tràng - âm đạo (trung gian). Chẩn đoán phân biệt không cần đặt ra ở lứa tuổi sơ sinh vì cùng một hướng xử trí phẫu thuật, chẩn đoán thể loại sẽ được thực hiện qua X quang cản quang đầu dưới hậu môn tạm trước khi tạo hình hậu môn.
- Lỗ rò phân từ vị trí tiền đình: rò trực tràng - tiền đình (trung gian) hay rò hậu môn-tiền đình (thấp). Chẩn đoán phân biệt sẽ được thực hiện bằng cách đặt thông thăm rò: thông đi lên, song song với trực âm đạo: rò trực tràng tiền đình (trung gian); thông có khuynh hướng đi ngang, song song với mặt da: rò hậu môn - tiền đình (thấp).
- Lỗ rò ở tầng sinh môn dưới âm hộ: rò hậu môn - da (thấp).

### 3. Tìm dị tật phối hợp (VACTERL)

- V - *Vertebral anomalies* - Dị tật cột sống.
- A - *Anorectal malformation* - Dị dạng hậu môn-trực tràng.
- C - *Cardiovascular anomalies* - Dị tật tim.
- TE - *Tracheoesophageal fistula* - Teo thực quản có rò khí-thực quản.
- R - *Renal anomalies* - Dị tật thận - tiết niệu.
- L - *Limb deformities* - Dị tật chi, khuyết chi (thiếu chân hay tay).

### 4. Cận lâm sàng

- Xét nghiệm tiền phẫu: TS, ĐMTB, TPTTBM, chức năng thận (nếu có dị tật thận-tiết niệu).
- Xét nghiệm chẩn đoán thể dị dạng HMTT: phim X quang thể nằm sấp - crosstab; đối với trẻ có HMT thì chụp cản quang áp lực cao đầu dưới hậu môn tạm; chụp cản quang ổ nhớp hoặc soi kênh chung (nếu cần, đối với dị dạng Còn ổ nhớp).
- Xét nghiệm tầm soát dị tật phối hợp: Siêu âm - tim, não, bụng, vùng cung cụt và tầng sinh môn - X quang cột sống, UIV, VCUG (nếu có dị tật thận-tiết niệu); MRI nếu có dị tật tủy sống.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Xử trí ban đầu

- Thông dạ dày làm giảm bớt trương bụng.
- Bù nước điện giải, nuôi ăn tạm thời bằng đường tĩnh mạch.
- Kháng sinh phòng ngừa nhiễm trùng.
- Vitamin K.
- Bilan thương tổn phối hợp: khám lâm sàng, siêu âm: tim, thận, não.

- X quang thể nằm sấp được thực hiện 12 - 24 giờ sau sanh (nếu cần).

## 2. Nguyên tắc phẫu thuật

Cần được thực hiện khi đã có chẩn đoán thể loại rõ ràng (thường là sau 24 giờ sau sanh):

- **Phẫu thuật một thi**: tạo hình hậu môn áp dụng cho đa số các trường hợp
- **Phẫu thuật ba thi**:
  - Chỉ định: trong các trường hợp sau:
    - + Bụng quá trướng.
    - + Dị tật bẩm sinh phôi hợp nặng.
    - + Bất thường giải phẫu hệ tiết niệu sinh dục.
    - + Bất sản xương cùng.
    - + Nghi ngờ có biến chứng như viêm phúc mạc.
  - Thời điểm phẫu thuật:
    - + Hậu môn tạm: ở tuổi sơ sinh, ngay sau khi đã có chẩn đoán thể loại rõ ràng.
    - + Tạo hình hậu môn: 3 - 6 tháng tuổi.
    - + Đóng hậu môn tạm: 3 tháng sau tạo hình hậu môn.

## 3. Nong hậu môn

Cần được thực hiện từ ngày hậu phẫu thứ 10 - 14, tiến hành trong ít nhất là 6 tháng để tránh hẹp hậu môn sau mổ.

### a. Tần số

- Tháng đầu tiên: một lần/ngày.
- Tháng thứ 2: một lần/3 ngày.
- Tháng thứ 3: hai lần/tuần.
- Ba tháng kế: một lần/tuần.

### b. Cỡ nong

Tuổi	Cỡ nong (Fr)
1 - 3 tháng	12
4 - 8 tháng	13
9 - 12 tháng	14
1 - 3 tuổi	15
4 - 14 tuổi	16
Trên 14 tuổi	17



## IV. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

- Nhiễm trùng.
- Hẹp hậu môn, hẹp trực tràng hoặc âm đạo.
- Sa niêm mạc trực tràng.

## CHƯƠNG 9: NGOẠI TỔNG HỢP

- Tổn thương niệu-dục.
- Bón.
- Són phân.

Vấn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Hậu môn tèm hai đầu rò giúp giảm nguy cơ sa và được ưa chuộng hơn trên các bệnh nhi dị dạng HMTT	III	Mạnh	Loop Versus divided colostomy for the management of anorectal malformations: a systematic review and meta-analysis. Fouad Youssef, Ghaidaa Arbarsi, Pramod S. Pillaiannan, Robert J. Baird. Journal of Pediatric Surgery (2017) Volume 52, Issue 5, pp 783-790
Trị hoàn thời điểm tạo hình hậu môn một lần đối với dị dạng rò tầng sinh môn và rò trực tràng tiền đình có thể được thực hiện một cách an toàn trên trẻ nhỏ ngoài thời kỳ sơ sinh.	III	Mạnh	Single-stage repair of rectoperineal and rectovestibular fistulae can be safely delayed beyond the neonatal period. Scott S. Short *, Brian T. Bucher, Douglas C. Barnhart, Nadia Van Der Watt, Sarah Zobell, Ashley Allen, Michael D. Rollins, Journal of Pediatric Surgery 53 (2018) 2174–2177
Đánh giá lúch hậu môn trực tràng là xét nghiệm hữu ích khi theo dõi các bệnh nhi có bón hoặc són phân sau tạo hình hậu môn	III	Mạnh	Assessing the long term manometric outcomes in patients with previous laparoscopic anorectoplasty (LARP) and posterior sagittal anorectoplasty (PSARP). Patrick Ho Yu Chung, Carol Wing Yan Wong, Kenneth Kak Yuen Wong, Paul Kwong Hang Tam. Journal of Pediatric Surgery 53 (2018) 1933–1936

# ỐNG TẦNG SINH MÔN (RÒ HẬU MÔN-TIỀN ĐÌNH Ở TRẺ EM CÓ HẬU MÔN BÌNH THƯỜNG)

## I. ĐẠI CƯƠNG

Đây là dị dạng hiếm ở phương Tây và ngay cả phương Đông cũng ít gặp nhưng xuất hiện nhiều nhất so với các dị dạng HM - TT khác ở tại Việt Nam. Tên gọi ỐNG TẦNG SINH MÔN (perineal canal) được đặt ra từ Hội nghị về Dị Dạng HM-TT tại Melbourne 1970 để gọi những dị dạng có đường rò từ ống hậu môn đổ ra tiền đình hoặc tầng sinh môn ở trẻ em có hậu môn bình thường. Hầu như đường rò chỉ xuất hiện sau sinh từ 3 tuần đến 6 tuần.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

a. **Hỏi bệnh:** thời điểm xảy ra triệu chứng xì phân ở tiền đình âm đạo.

b. **Khám lâm sàng**

- Sưng tấy đỏ ở môi lớn.
- Xì mủ, phân từ tiền đình âm đạo.
- Nhiễm trùng mao mạch mề mề ở môi lớn.

### 2. Phân loại thương tổn

- Loại I: viêm tiền triều tại bộ phận sinh dục hoặc đang chảy mủ có kèm xì phân lúc đi cầu từ bộ phận sinh dục.
- Loại II: chỉ có hiện tượng hăm đỏ tại bộ phận sinh dục và có rò phân qua lỗ rò ở tiền đình lúc đi cầu.
- Loại III: bộ phận sinh dục hoàn toàn bình thường, chỉ có lỗ rò ở bộ phận sinh dục.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị nội khoa tình trạng viêm cấp ở bộ phận sinh dục cho đến khi ổn định để được phẫu thuật một thì không mở hậu môn tạm.
- Chỉ mở hậu môn tạm khi tầng sinh môn, môi lớn bị thương tổn lan rộng.
- Tiến hành phẫu thuật đóng đường rò (fistula closure) sớm nhất là 3 tháng sau khi đường rò xuất hiện.

## 2. Điều trị nội khoa

- Loại I: tiêm kháng sinh khoảng 1 tuần (Cefotaxim 100 mg/kg/ngày, chia 3 lần).
- Loại II và III: vệ sinh tại chỗ.

## 3. Điều trị trước phẫu thuật

Thụt tháo như các phẫu thuật đại tràng.

## 4. Điều trị phẫu thuật

**a. Nguyên tắc phẫu thuật:** cắt bỏ đường rò, kéo thành trước ống hậu môn từ trên đường rò xuống khâu vào rìa hậu môn (kỹ thuật Tsuchida).

### b. Chi tiết kỹ thuật Tsuchida

- Xác định đường rò.
- Rạch  $\frac{1}{2}$  trên rìa hậu môn, tách thành trước ống hậu môn lên đến bờ trên lỗ rò.
- Cắt bỏ đường rò phía tiền đình. Khâu lại đường rò với chỉ 4.0 hoặc 5.0 Vicryl.
- Khâu phần thành ống hậu môn từ trên lỗ rò xuống rìa hậu môn với 4.0 hoặc 5.0 Vicryl.

**c. Điều trị sau phẫu thuật:** tránh táo bón. Có thể sử dụng Sorbitol phòng ngừa táo bón.

## IV. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

- Tái khám sau khi xuất viện 1 tuần, 1 tháng, 1 năm.
- Khả năng tái phát rò xảy ra sau mổ từ 3 ngày đến 10 ngày.
- Nếu tái phát phải điều trị nội khoa như tình trạng viêm cấp. Tiến hành phẫu thuật đóng rò lại sau đó sớm nhất 3 tháng.

Vấn đề	Mức độ chứng cớ	Mức độ Khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Huy động mó giàa các đường khâu dày để ngăn cản các đường khâu nằm gần nhau có thể làm giảm khả năng tái phát	I	Mạnh	Sharma S, Gupta D.K. Diversities of H-type anorectal malformation: a systematic review on a rare variant of the Krocenbeck classification. Pediatr Surg Int 33: 3–13 (2017)
Viêm và nhiễm trùng nên được điều trị trước phẫu thuật để làm giảm các biến chứng sau phẫu thuật.	III	Khuyến cáo	Kim Y, Kim M, Lee S, Seo JM, Lee SK. Diagnosis and Treatment of Congenital H-type Rectovestibular Fistula. J Korean Assoc Pediatr Surg. 2016 Dec;22(2):19-22.

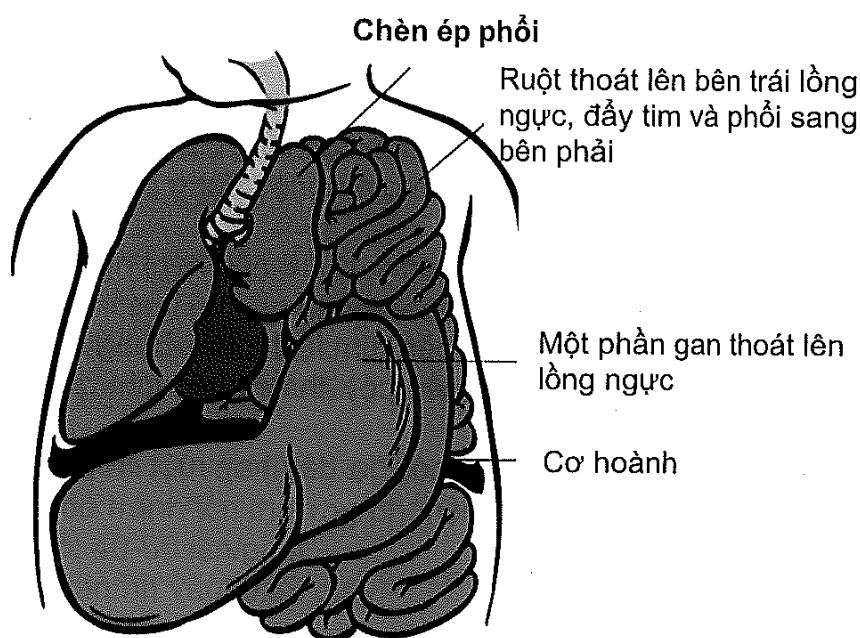
# THOÁT VỊ HOÀNH

## I. ĐẠI CƯƠNG

Thoát vị hoành bẩm sinh là một khuyết tật bẩm sinh ở cơ hoành dẫn đến thoát vị các tạng trong ổ bụng vào khoang lồng ngực. Tỷ lệ thoát vị hoành: 1/2.500 -1/4.000.

Thoát vị hoành thường gặp bên trái (80%) và 20% kèm dị tật khác.

Hậu quả: giảm săn phổi và tăng áp động mạch phổi.



## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán trước sinh

- Siêu âm tiền sản phát hiện thoát vị hoành lúc thai ≥ 20 tuần tuổi và các dị tật kèm theo nếu có.
- Giải thích bà mẹ về bệnh bẩm sinh, kế hoạch điều trị, tiên lượng.
- Bà mẹ phải được chuyển lên bệnh viện chuyên khoa sản tuyến cuối.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật sơ sinh để lập kế hoạch phẫu thuật sau sanh.
- Sanh thường qua ngả âm đạo.
- Mổ lấy thai thường quy không được khuyến cáo.

## 2. Chẩn đoán sau sinh

- Suy hô hấp sớm sau sinh
- Lâm sàng:
  - Suy hô hấp, thở nhanh, tím tái.
  - Phổi: phế âm giảm 1 bên (bên thoát vị thường bên trái), nghe tiếng ruột trong lồng ngực.
  - Tim: mõm tim lệch phải.
  - Bụng: bụng lõm hình thuyền.
  - Đo SpO<sub>2</sub> trước và sau ống.
  - Dị tật khác kèm theo (nếu có).
- Xét nghiệm:
  - CTM, đường huyết.
  - X quang ngực: bóng hơi dạ dày hoặc ruột trong lồng ngực, cần phân biệt kén khí phổi bẩm sinh, viêm phổi bóng khí do tụ cầu. Trung thất bị đẩy về bên đối diện.
  - Chụp dạ dày cản quang: chỉ định trong trường hợp X quang phổi chưa xác định chẩn đoán. Nên dùng dung dịch cản quang có thể hấp thu vào máu (Telebrix) để hạn chế nguy cơ viêm phổi hít. Thuốc cản quang trong dạ dày ruột nằm trong lồng ngực.
  - Khí máu động mạch.
  - Siêu âm ngực - bụng: thấy hình ảnh các tạng ở bụng nằm trong lồng ngực.
  - Siêu âm tim: tim lệch phải, đánh giá áp lực động mạch phổi, tìm dị tật tim bẩm sinh phối hợp.
  - Xét nghiệm nhiễm sắc thể: trisomy 13/18 nếu nghi ngờ.
- Chẩn đoán xác định:
  - Lâm sàng: phế âm giảm một bên, tim lệch phải, bụng lõm.
  - X quang dạ dày cản quang (nếu có): thấy thuốc cản quang trong dạ dày, ruột nằm ở lồng ngực.

Hoặc X quang phổi có bóng hơi dạ dày hay ruột trong lồng ngực, trung thất bị đẩy lệch về bên đối diện.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Điều trị tại phòng sanh

- Mời bác sĩ phẫu thuật sơ sinh khi có dấu hiệu chuyển dạ để phối hợp điều trị.
- Kẹp cuống rốn trễ không được khuyến cáo.
- Nằm đầu cao.
- Hỗ trợ hô hấp.
  - Thở oxy.
  - Đặt nội khí quản ngay khi suy hô hấp nặng hoặc thắt bại với oxy. Không bóp bóng giúp thở qua mặt nạ vì sẽ đưa không khí vào đường tiêu hóa, dẫn đến thoát vị nhiều hơn, chèn ép phổi nặng hơn.

- Thở máy: tránh áp lực đỉnh hít vào (PIP) không quá 20 - 25 cmH<sub>2</sub>O để tránh tổn thương phổi do áp lực.
- Mục tiêu thở máy: SpO<sub>2</sub> trước ống ≥ 80 - 95%
- Đặt ống thông dạ dày cỡ 8-10 Fr, dẫn lưu dạ dày có thể kèm hút dịch dạ dày mỗi 5 phút nếu cần.
- Giải thích thân nhân về bệnh, phương pháp điều trị và tiên lượng trước chuyển viện (BS sản và BS phẫu thuật sơ sinh).
- Chuyển ngay đến bệnh viện có chuyên khoa phẫu thuật sơ sinh.

## 2. Điều trị tại khoa hồi sức sơ sinh

### **Trẻ thoát vị hoành phải được điều trị tại khoa HSSS**

- Cân trẻ, dấu hiệu sinh tồn, đo SpO<sub>2</sub> trước và sau ống.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật sơ sinh.
- Xét nghiệm:
  - CTM, cáy máu, đường huyết, ion đồ.
  - X quang: ngực, dạ dày cản quang nếu cần.
  - Khí máu động mạch.
  - Siêu âm: ngực - bụng, tim, não xuyên thóp.
  - Xét nghiệm nhiễm sắc thể: trisomy 13/18 nếu nghi ngờ.
- Tư thế nằm: đầu cao.
- Thiết lập đường tĩnh mạch ngoại biên.
- Đặt catheter động mạch rốn.
- Hỗ trợ hô hấp:
  - Thở oxy
  - Đặt NKQ khi suy hô hấp nặng hoặc thất bại với oxy. Không bóp bóng giúp thở qua mặt nạ vì sẽ đưa không khí vào đường tiêu hóa, dẫn đến thoát vị nhiều hơn, chèn ép phổi nặng hơn.
  - Thở máy:
    - + Áp lực đỉnh hít vào (PIP) ≤ 20 - 25 cmH<sub>2</sub>O và thể tích khí lưu thông < 5 ml/kg để tránh tổn thương phổi do áp lực.
    - + Tần số: 40-60 lần/phút.
    - + Thời gian hít vào: 0,35 giây
    - + PEEP 3-5 cmH<sub>2</sub>O
    - + Mục tiêu SpO<sub>2</sub> trước ống ≥ 80 - 85% (tốt nhất 85%) và sau ống > 70%. Nếu SpO<sub>2</sub> trước ống > 95%, giảm FiO<sub>2</sub>.
    - + Chấp nhận  $\text{CO}_2$  ( $\text{PaCO}_2 \leq 65 \text{ mmHg}$ ,  $\text{pH} \geq 7,25$ ) để giữ áp lực PIP thấp.
  - Xem xét thở rung tần số cao (HFOV) nếu thất bại thở máy thường quy với PIP < 28 cmH<sub>2</sub>O(xem phác đồ Thở máy rung tần số cao sơ sinh).
  - Xem xét thở khí Nitric Oxide (NO) khi tăng áp phổi không đáp ứng với điều trị nội khoa và thở máy cần FiO<sub>2</sub> > 60%.
  - Không khuyến cáo Surfactant thường quy.



- Hồi sức chống sốc nếu có
  - Truyền dịch NS 10-20 ml/kg/giờ.
  - Dopamin là thuốc vận mạch ban đầu được chọn khi thất bại truyền dịch liều 5-10 µg/kg/phút
  - Mục tiêu: mạch và HA bình thường, huyết áp trung bình 40 - 45 mmHg, Lactate < 3 mmol/L, nước tiểu > 1 ml/kg/giờ.
- Truyền dịch trường hợp không sốc: Dextrose 10% trong Saline 0,2 - 0,45% liều 60 ml/kg/ngày.
- Kháng sinh: khi nghi ngờ nhiễm trùng.
- An thần: truyền TM Morphine 20 µg/kg/giờ hoặc Fentanyl
- Điều trị tăng áp động mạch phổi:
  - Siêu âm tim và đo SpO<sub>2</sub> trước và sau ống.
  - Hội chẩn bác sĩ tim mạch.
  - Điều trị tăng áp ĐM phổi và xem xét thở khí NO (xem phác đồ điều trị tăng áp ĐM phổi sơ sinh).
- Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải, toan chuyển hóa nếu có.
- ECMO
  - Chỉ định:
    - + Không thể duy trì SpO<sub>2</sub> trước ống ≥ 85%.
    - + Thở máy với PIP > 28 cmH<sub>2</sub>O hoặc áp lực trung bình đường thở ≥ 15 cmH<sub>2</sub>O để giữ SpO<sub>2</sub> trước ống > 85%.
    - + OI > 40 trong 3 giờ.
    - + Toan hô hấp nặng với pH < 7,15 ở bệnh nhân thở máy với thông số cao.
    - + Toan chuyển hóa nặng: lactate > 5 mmol/L và pH < 7,15.
    - + Sốc thất bại với bù dịch và vận mạch.
  - Tiêu chuẩn chọn bệnh ECMO:
    - + Cân nặng > 2 kg.
    - + Tuổi thai > 34 tuần.
    - + Không đa dị tật hoặc bất thường nhiễm sắc thể nặng.
    - + Không xuất huyết não.

### 3. Phẫu thuật

#### 3.1. Tiêu chuẩn bệnh nhân ổn định để phẫu thuật

Đây là phẫu thuật cấp cứu có trì hoãn. Bệnh nhân chỉ được phẫu thuật khi có đầy đủ các tiêu chuẩn sau:

- Huyết động học ổn định, huyết áp trung bình ≥ 40 mmHg và lactate máu bình thường.
- SpO<sub>2</sub> trước ống 85-95% với FiO<sub>2</sub> ≤ 50%.
- Thở máy với PIP < 25 cmH<sub>2</sub>O và FiO<sub>2</sub> ≤ 40%.
- Áp lực động mạch phổi: bình thường.

- Khí máu:  $\text{PaO}_2 > 60 \text{ mmHg}$  và  $\text{PaCO}_2 < 60 \text{ mmHg}$  kèm pH > 7,2.
- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 200$ .
- OI < 40.
- Lactate bình thường và nước tiểu 1 ml/kg/giờ

Trường hợp bệnh nhân ổn định với thở máy PIP thấp và  $\text{FiO}_2$  thấp, phẫu thuật sớm trong vòng 24 - 48 giờ

Trường hợp thở HFOV phải chuyển sang thở máy thường quy trước phẫu thuật.

### **3.2. Phẫu thuật**

**Là phẫu thuật cấp cứu trì hoãn sau khi hồi sức và BN đủ tiêu chuẩn phẫu thuật**

**Phương pháp phẫu thuật:**

- Phẫu thuật mở lồng ngực
  - Đưa tạng thoát vị xuống bụng.
  - Khâu phục hồi cơ hoành vị trí thoát vị.
  - Không thường quy đặt dẫn lưu lồng ngực, phần lớn không cần đặt ống dẫn lưu ngực.
- Phẫu thuật nội soi được chỉ định khi cân nặng ≥ 2,5 kg, không thở máy hoặc thở máy thông số thấp, khe thoát vị nhỏ, không cao áp phổi.

## **4. Hồi sức sau phẫu thuật**

- Nằm đầu cao.
- Nhịn ăn đến khi chức năng tiêu hóa trở về bình thường.
- Hỗ trợ hô hấp:
  - Thở máy trung bình từ 1 - 3 ngày vì phẫu thuật làm tổn thương cơ hoành.
  - Nếu trẻ tự thở phải ức chế hô hấp, tránh tràn khí màng phổi.
  - Mục tiêu  $\text{SpO}_2 \geq 90\%$ .
  - Chuyển thở NCPAP nếu bệnh nhân tự thở,  $\text{SaO}_2 > 92\%$  kèm  $\text{FiO}_2 < 40\%$ ,  $\text{PIP} < 15 \text{ cmH}_2\text{O}$ .
- Giải áp dạ dày bằng ống thông dạ dày 10 Fr hút liên tục.
- Dinh dưỡng tĩnh mạch: tiếp tục dịch truyền như trước phẫu thuật và khởi đầu dinh dưỡng TM sau ngày hậu phẫu đầu tiên, trung bình từ 2 - 3 ngày. Sau đó nuô ăn đường miệng hoặc qua sonde dạ dày khi không có dấu hiệu liệt ruột. Bắt dung nạp sữa thường gấp vì thể bắt đầu với thể tích nhỏ, sau đó tăng dần.
- Duy trì thân nhiệt bình thường.
- Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải, toan máu nếu có.
- Kháng sinh: tiếp tục kháng sinh TM 7 - 10 ngày.
- An thần:
  - Có thể cân nhắc sử dụng Tylenol TM để giảm đau.
  - Sử dụng thuốc gây nghiện liều gián đoạn trước khi truyền TM Morphine hoặc Fentanyl.

- Xét nghiệm:
  - Chụp X quang ngực ngay sau phẫu thuật.
  - KMĐM ngay sau phẫu thuật.
  - CTM, đường huyết, điện giải, ure, creatinine sau PT 1 ngày hoặc sớm hơn nếu lâm sàng gợi ý.
- Theo dõi:
  - Dấu hiệu sinh tồn, tri giác, SpO<sub>2</sub> trước và sau ống.
  - Triệu chứng của hội chứng tăng áp lực ổ bụng: giảm mạch chi, trương bụng, giảm lượng nước tiểu, da nhạt.
- Hội chẩn BS phẫu thuật sơ sinh mỗi ngày trong 7 ngày đầu.

## IV. BIẾN CHỨNG

- Tràn khí màng phổi.
- Viêm phổi.
- Nhiễm trùng huyết.
- Thoát vị hoành tái phát.
- Trào ngược dạ dày thực quản.

## V. TIỀN LƯỢNG

- Tỷ lệ sống thoát vị hoành bẩm sinh trung bình 50% (từ 30 - 80%).
- Tiên lượng tùy bệnh bẩm sinh kèm theo, thiếu tháng, mức độ suy hô hấp.
- Thoát vị hoành bên phải có tiên lượng xấu hơn bên trái.
- Bệnh nhân cần có kế hoạch theo dõi khi xuất viện.
- Biên chứng muộn sau phẫu thuật bao gồm: trào ngược dạ dày thực quản, bệnh phổi mạn, cao áp phổi kéo dài, chậm phát triển.

## LƯU ĐỒ XỬ TRÍ THOÁT VỊ HOÀNH BẨM SINH

CẤP CỨU BAN ĐẦU  
TẠI PHÒNG SINH

KHOA HỒI SỨC  
SƠ SINH TRƯỚC  
PHẪU THUẬT

PHẪU THUẬT

ĐIỀU TRỊ  
HẬU PHẪU

### ĐIỀU TRỊ TẠI PHÒNG SINH

1. Đặt NKQ ngay/Bóp bóng qua mặt nạ
2. Không bóp bóng qua mặt nạ
3. Mục tiêu SpO<sub>2</sub> trước ống ≥ 85%
4. Thở máy PIP tối đa < 25 cmH<sub>2</sub>O
5. Thiết lập TM

### ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA HSSS TRƯỚC PHẪU THUẬT

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hồi sức hô hấp<br/>Thở máy (SpO<sub>2</sub> trước ống 85 – 90%<br/>PIP tối đa &lt; 25 cmH<sub>2</sub>O)<br/>HFOV sớm/Khí NO<br/>Surfactant nếu trẻ suy hô hấp/bệnh màng trong</li> <li>2. An thần và dẫn cơ</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Hồi sức sốc<br/>Bù NS 10-20 ml/kg/giờ (huyết áp BT, MAP 40-50 mmHg)<br/>Thuốc vận mạch</li> <li>4. Truyền dịch 60 ml/kg/ngày</li> <li>5. Kháng sinh</li> <li>6. XN: CTM, đường huyết, khí máu, X quang ngực, bilan nhiễm trùng, siêu âm tim, não</li> </ol> |
|--|---|

### Tiêu chuẩn BN phẫu thuật:

1. PIP < 25 cmH<sub>2</sub>O và FIO<sub>2</sub> ≤ 40%
2. OI < 40
3. HDH ổn định với thuốc co cơ tim liều thấp
4. Lactate < 3 mmol
5. Lượng nước tiêu > 1 ml/kg/giờ

Có

Xem xét phẫu thuật

Không

Phẫu thuật trì hoãn  
(TIẾP TỤC HỒI SỨC)

### Tiêu chuẩn ECMO:

1. OI > 40 trong 3 giờ
2. Thất bại với thở máy và điều trị cao áp phổi (SpO<sub>2</sub> trước ống < 85%, toan máu nặng)
3. Sốc thất bại với bù dịch và vận mạch
4. Trẻ đủ điều kiện và không chống chỉ định ECMO

ECMO

### ĐIỀU TRỊ HẬU PHẪU

- Thở máy
- Đặt ống thông dạ dày
- Dinh dưỡng TM sau đó dinh dưỡng qua sonde dạ dày
- ĐT hạ đường huyết, RLDG, toan hóa máu
- Kháng sinh
- An thần



# HỎ THÀNH BỤNG - THOÁT VỊ RỐN

## I. ĐẠI CƯƠNG

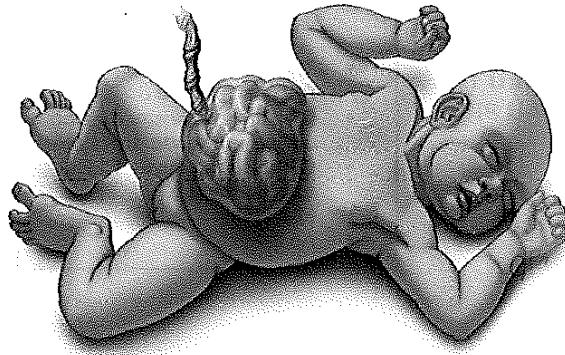
- Cơ thành bụng trước không phát triển đầy đủ và bị khiếm khuyết gây hở thành bụng và thoát vị rốn:
  - Hở thành bụng: khiếm khuyết lớp cơ thành bụng bên phải chân cuống rốn (3 - 4 cm), qua khe hở ruột và các tạng trong ổ bụng thoát ra ngoài. Tỷ lệ 1/10.000.
  - Thoát vị rốn (Thoát vị cuống rốn): khiếm khuyết lớp cơ trung tâm của thành bụng, qua khe hở ở chân cuống rốn ruột và các tạng trong ổ bụng thoát ra ngoài và được bao bọc bởi lớp màng mỏng trong suốt. Tỷ lệ 1/5.000
- Hở thành bụng 10% kèm bất thường hệ tiêu hóa như teo ruột non.
- Thoát vị cuống rốn thường kèm với dị tật khác 50 - 70%, thường nhất là dị tật tim và thận.
- Thoát vị cuống rốn:
  - Nhỏ khi đường kính < 5 cm và không có gan trong túi thoát vị.
  - Lớn khi đường kính ≥ 5 cm và có gan trong khối thoát vị.
- Biến chứng nguy hiểm thường gặp là nhiễm khuẩn, thiếu máu nuôi, thủng ruột.
- Điều trị ngoại khoa chủ yếu là sớm đưa tạng vào lại ổ bụng và có khoảng 20% trường hợp phải dùng Silo.

Hở thành bụng



Tạng thoát khỏi ổ bụng không có bọc và nằm cạnh cuống rốn

Thoát vị rốn



Tạng thoát khỏi ổ bụng được bọc trong màng mỏng và cuống rốn nằm ở trung tâm khối thoát vị

## II. CHẨN ĐOÁN TRƯỚC SINH

- Siêu âm nghi ngờ hở thành bụng - thoát vị rốn:
  - Hội chẩn với bác sĩ phẫu thuật sơ sinh.
  - Giải thích bà mẹ về bệnh bẩm sinh, kế hoạch điều trị, tiên lượng.
  - Tiếp tục theo dõi thai, siêu âm mỗi 2 tuần.
  - Thảo luận với bác sĩ phẫu thuật sơ sinh về kế hoạch điều trị ngay sau khi sanh.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Điều trị tại phòng sanh

- Khuyến cáo sinh tại bệnh viện sản tuyến tỉnh hoặc tuyến cuối.
- Sinh sớm chủ động (nhỏ hơn 37 tuần) hoặc mổ lấy thai thường quy không được khuyến cáo.
- Sinh ngả âm đạo được khuyến cáo.
- Mổ lấy thai chỉ định khi thoát vị rốn lớn.
- Cắt dây rốn dài, khoảng 10 cm.
- Hội chẩn bác sĩ phẫu thuật sơ sinh.
- Điều trị:
  - Đặt bệnh nhân nghiêng phải và để ruột nằm ở bên phải để ngăn ngừa ảnh hưởng huyết động (hở thành bụng).
  - Thở oxy nếu cần. Đặt nội khí quản thường quy không được khuyến cáo.
  - Giải áp dạ dày: Đặt sonde dạ dày dẫn lưu và hút gián đoạn mỗi 2 - 4 giờ (8 Fr nếu trẻ non tháng hoặc cân nặng < 2.500 g hoặc 10 Fr nếu trẻ đủ tháng)
  - Truyền dịch, điều trị hạ đường huyết nếu có.
  - Kháng sinh Ampicillin, Gentamycin.
  - Chăm sóc phần ruột bị thoát vị.
    - + Đánh giá màu sắc (tưới máu) và kích thước.
    - + Sử dụng găng tay phẫu thuật khi chăm sóc ruột.
    - + Bọc khối thoát vị bằng túi chứa nước tiểu vô trùng để bảo vệ ruột, tránh nhiễm khuẩn, mất nước và túi trong suốt nên dễ quan sát, theo dõi.  
Nếu không có túi đựng nước tiểu, dùng màng bọc thực phẩm (ở siêu thị) quần bụng che kín khối thoát vị.
    - + Không đắp gạc tẩm Normal Saline vì tăng nguy cơ nhiễm trùng.
  - Vitamin K1 0,001g (TB).
  - Ủ ấm tránh hạ thân nhiệt.
  - Lên kế hoạch chuyển cấp cứu đến bệnh viện có chuyên khoa phẫu thuật sơ sinh.
  - Tốt nhất chuyển viện với lồng ấp chuyển viện.



## 2. Điều trị tại khoa Hồi sức sơ sinh

### 2.1. Nguyên tắc điều trị

- Hỗ trợ hô hấp tuần hoàn.
- Bảo vệ, bọc khói thoát vị.
- Giải áp đặt ống thông dạ dày.
- Truyền dịch, bù lượng mất qua khói thoát vị.
- Phòng ngừa hạ thân nhiệt.

### 2.2. Điều trị

- Đặt bệnh nhân nghiêng phải và để ruột nằm ở bên phải (hở thành bụng).
- Nhịn ăn.
- Thở oxy nếu có suy hô hấp. Đặt nội khí quản thường quy không được khuyến cáo.
- Suy hô hấp thường gặp và là nguyên nhân chính gây tử vong trong thoát vị rốn kích thước lớn do thiểu sản phổi và cao áp phổi.
- Đánh giá màu sắc và kích thước khói thoát vị.
- Thoát vị rốn chưa vỡ hay đã vỡ.
- Đặt sonde dạ dày dẫn lưu và hút gián đoạn mỗi 2-4 giờ (8 Fr nếu trẻ non tháng hoặc cân nặng < 2.500 g hoặc 10 Fr nếu trẻ đủ tháng).
  - Phòng ngừa suy hô hấp do chèn ép cơ hoành.
  - Phòng ngừa hít sặc do nôn ói.
  - Tạo thuận lợi cho ruột vào lại ổ bụng.
  - Hút dịch dạ dày gián đoạn.
- Chăm sóc phần ruột bị thoát vị:
  - Bọc khói thoát vị bằng túi đựng nước tiểu vô trùng.
  - Không đắp gạc tẩm NS vì tăng nguy cơ nhiễm trùng.
- Ủ ấm tránh hạ thân nhiệt.
- Thiết lập đường truyền TM, TM chi trên được chọn tránh TM rốn.
- Truyền dịch Normal Saline nhanh 10-20 ml/kg/trong giờ đầu bù lại sự mất nước (sốc 20 ml/kg/giờ), sau đó truyền duy trì Dextrose 10% trong Saline 0,2 - 0,45% liều 60 ml/kg/ngày.
- Bù lượng dịch dạ dày bằng NaCl 0,9% + 10 mmol KCl mỗi chai 500 ml.
- Vitamin K1 0,001 g (TB) nếu chưa điều trị.
- Xét nghiệm:
  - Công thức máu.
  - CRP hoặc Pro-calcitonin.
  - Cấy máu.
  - Phết cấy vi khuẩn khói thoát vị nếu ngờ nhiễm khuẩn khói thoát vị.
  - Đường huyết, ion đồ.
  - Chức năng thận.
  - Siêm âm bụng, tim, não xuyên thóp: tìm dị tật phổi hợp.
- Điều trị rối loạn điện giải, toan máu nếu có.
- Điều trị hạ đường huyết nếu có (xét nghiệm dextrostix).
- Kháng sinh: ampicillin kết hợp gentamicin (sau khi xét nghiệm cấy máu).
- Dinh dưỡng tĩnh mạch.

### 2.3. Điều trị khói thoát vị cuồng rốn lớn không vỡ

- Không phẫu thuật khói thoát vị cuồng rốn lớn không vỡ vì khâu bụng làm tăng áp lực ổ bụng và tử vong.
- Điều trị bảo tồn cho phép chờ mọc mô hạt, thương bì và da tự đóng trong nhiều tháng.
- Alcol 70° hoặc Povidone iodine 1% thoa lên màng bọc khói thoát vị mỗi 4 giờ (BS phẫu thuật hoặc BS khoa HSSS). Tác dụng phụ của Iodine là gây suy giáp.
- Quan sát sự tạo Eschar, tạo mô hạt trên cơ thành bụng (thời gian tự đóng thành bụng kéo dài nhiều tháng, trung bình 1 năm).
- Theo dõi dấu hiệu nhiễm khuẩn tại chỗ và toàn thân.
- Kháng sinh: Amicilin kết hợp Gentamycin. Xem xét ngưng kháng sinh nếu không có bằng chứng nhiễm trùng.
- Phẫu thuật khâu thành bụng thường sau 1 năm nếu cần.
- Xem xét thời điểm xuất viện ≥ 1 tháng khi bệnh nhân ổn định, diễn tiến tốt, bú tốt, tăng cân, có điều kiện chăm sóc tại nhà.

## 3. Phẫu thuật

### 3.1. Đánh giá tình trạng bệnh nhân trước phẫu thuật

- Đường kính khói thoát vị hoặc phần tạng thoát ra ngoài so với kích thước ổ bụng.
- Cân nặng.
- Dấu hiệu sinh tồn.
- Nhiễm trùng khói thoát vị, nhiễm trùng huyết.
- Dị vật kèm theo.

### 3.2. Phẫu thuật hở thành bụng - thoát vị rốn

#### 3.2.1. Phẫu thuật một thi

Phẫu thuật một thi đưa tạng vào lại ổ bụng và khâu thành bụng.

Thực hiện sớm trong vòng 24 - 48 giờ đầu ngay khi tổng trạng tốt.

- Chỉ định:
  - Hở thành bụng: khói thoát vị nhỏ.
  - Thoát vị rốn: nhỏ, đã vỡ hoặc chưa vỡ.
- Phẫu thuật một thi sớm ngay khi ổn định hô hấp, tuần hoàn.
- Tốt nhất thực hiện tại khoa phẫu thuật, nếu bệnh nhân nặng đang hồi sức, có thể xem xét thực hiện tại khoa HSSS.
- Phẫu thuật: đưa tạng vào lại ổ bụng và khâu thành bụng.
- Thám sát toàn bộ ruột và giải áp dạ dày ruột trước khi đưa ruột vào ổ bụng.
- Áp lực ổ bụng (áp lực bằng quang): < 20 cmH<sub>2</sub>O.
- Nếu áp lực ổ bụng > 20 cmH<sub>2</sub>O: do nguy cơ biến chứng tăng áp lực ổ bụng sau mổ, vì thế nên phẫu thuật 2 thi (dùng túi Silo).

#### 3.2.2. Phẫu thuật hai thi

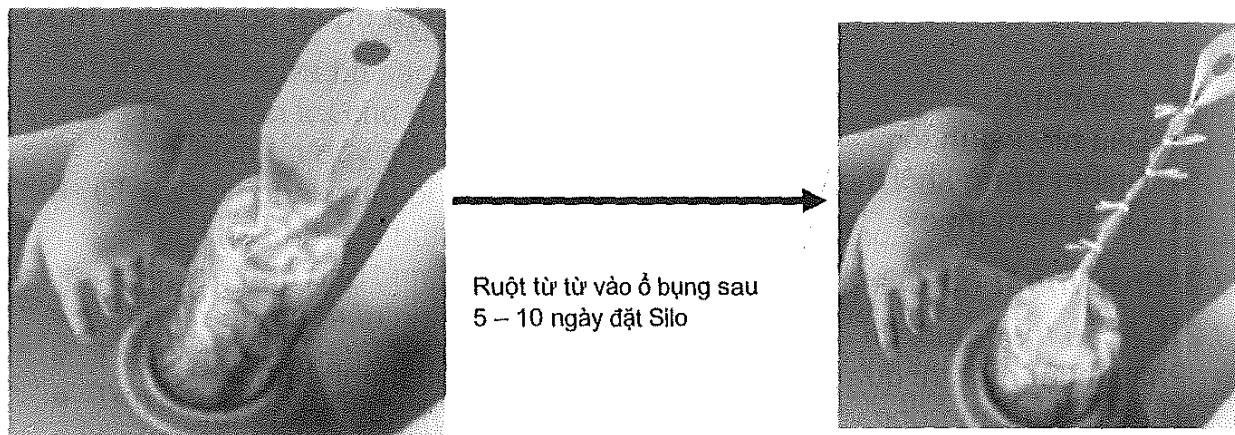
Trường hợp khói thoát vị lớn phẫu thuật 1 thi sẽ gây biến chứng tăng áp lực ổ bụng và tử vong.

- Chỉ định: hở thành bụng: khói thoát vị lớn.



- Phẫu thuật 2 thi: bắt đầu dùng túi Silo, sau đó sẽ may đóng bụng khi túi thoát vị vào hết trong ổ bụng.
  - Giai đoạn 1: dùng túi Silo
    - Đặt túi Silo ngay khi nhập viện trong 24 giờ đầu, càng sớm càng tốt.
    - + Nằm ngửa.
    - + Đặt sonde dạ dày.
    - + An thần, giảm đau với Morphine hoặc Fentanyl nếu cần.
    - + Dùng túi Silo bọc kín túi thoát vị (do phẫu thuật viên đặt túi Silo).
    - + Treo túi Silo theo chiều thẳng đứng với thành bụng, không quá căng.
    - + Tiếp tục kháng sinh, dinh dưỡng tĩnh mạch.
    - + Theo dõi sát tình trạng khôi thoát vị: kích thước, màu sắc, tươi máu, dấu hiệu xoắn ruột, tắc ruột.
    - + Sau 3-7 ngày thường khôi thoát vị sẽ từ từ vào hết ổ bụng.
  - Giai đoạn 2: phẫu thuật khâu thành bụng
    - + Phẫu thuật khâu thành bụng trì hoãn.
    - + Khâu thành bụng sau khi khôi thoát vị vào hết ổ bụng.

Có thể thay thế túi Silo bằng tấm ghép (silastic): đặt tấm ghép ở giữa khe hở thành bụng.



#### 4. Hồi sức sau phẫu thuật

- Nằm đầu cao.
- Nhịn ăn.
- Hỗ trợ hô hấp:
  - Thở máy vì khi đưa tạng vào lại ổ bụng và đóng thành bụng sẽ gây chèn ép cơ hoành.
  - Thời gian thở máy ngắn, vài giờ hoặc 24 - 48 giờ đầu.
  - Sau thở máy bệnh nhân cần thở NCPAP.
- Đặt sonde dạ dày dẫn lưu và hút gián đoạn mỗi 2-4 giờ
- Dinh dưỡng tĩnh mạch trong những ngày đầu, thường trong vòng 7 - 10 ngày đối với hở thành bụng và 2 - 4 ngày đối với thoát vị rốn (xem phác đồ Nuôi ăn tĩnh mạch sơ sinh).
- Xem xét dinh dưỡng qua sonde dạ dày sau đó qua đường miệng.  
Sau khi hội chẩn với bác sĩ phẫu thuật

- Chức năng tiêu hóa bình thường.
- Dịch dạ dày ít và trong.
- Sữa mẹ là tốt nhất.

Thời điểm dinh dưỡng đường miệng có thể sau nhiều tháng ở trẻ thoát vị rốn lớn.

- Duy trì thân nhiệt bình thường.
- Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải, toan máu nếu có.
- Tiếp tục kháng sinh: ampicillin kết hợp gentamicin.
- Theo dõi:
  - Dấu hiệu sinh tồn, trí giác, SpO<sub>2</sub>.
  - Dấu hiệu tăng áp lực ổ bụng.
  - Biến chứng.

## IV. BIẾN CHỨNG

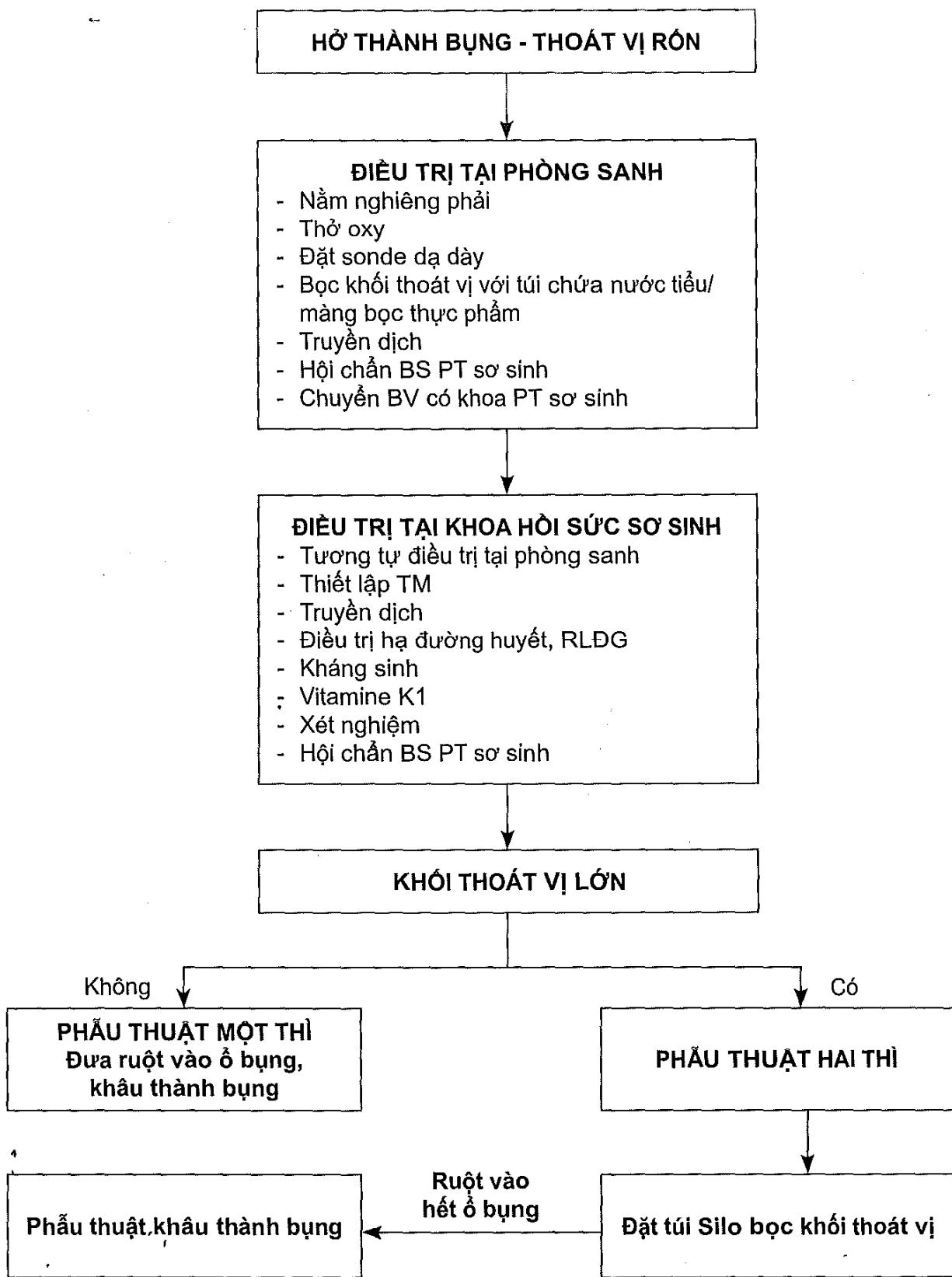
- Suy hô hấp.
- Biến chứng tại ruột:
  - Xoắn ruột.
  - Tắc ruột do dính.
  - Hoại tử ruột.
  - Thủng ruột.
- Nhiễm khuẩn vị trí khâu thành bụng.
- Nhiễm khuẩn huyết.
- Bung vết mổ.
- Trào ngược dạ dày thực quản gấp khoảng 60% trường hợp thoát vị rốn lớn.
- Hội chứng tăng áp lực ổ bụng:
  - Thường gặp trong phẫu thuật đóng thành bụng một thì khi khe hở thành bụng lớn.
  - Xảy ra ngay sau đóng thành bụng hoặc trong 24 giờ đầu.
  - Dấu hiệu:
    - + Bụng căng trương.
    - + Tăng thông số máy thở.
    - + Dấu hiệu chèn ép tĩnh mạch chủ dưới.
    - + Chi dưới lạnh, phù, nổi bông, tím tái.
    - + Tụt huyết áp.
    - + Áp lực ổ bụng > 20 cmH<sub>2</sub>O.



## V. TIÊN LƯỢNG

- Tiên lượng tốt, tỷ lệ sống từ 80 - 90% đặc biệt là hở thành bụng do ít kèm dị tật.
- Tiên lượng tốt: khôi phục vị nhỏ, không tổn thương ruột, không dị tật bẩm sinh kèm theo,
  - Tiên lượng xấu: khôi phục vị lớn, tổn thương ruột nặng và kèm dị tật bẩm sinh nặng khác.

## LƯU ĐỒ XỬ TRÍ HỞ THÀNH BỤNG - THOÁT VỊ RÓN

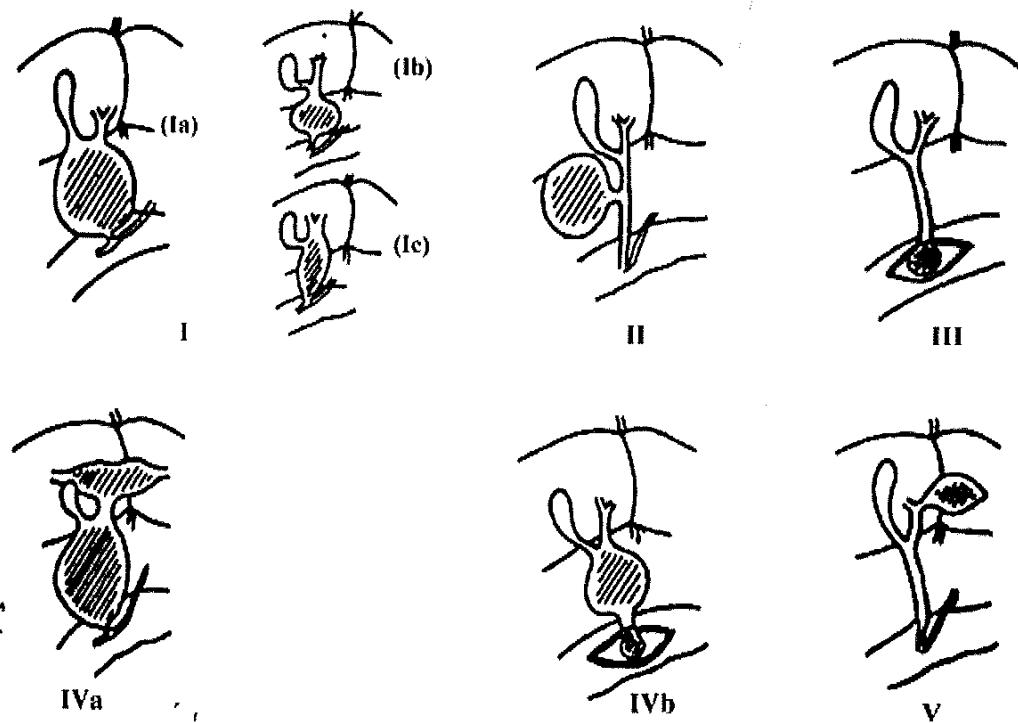


# NANG ỐNG MẬT CHỦ

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Nang ống mật chủ (OMC) là tình trạng **dẫn bẩm sinh** dạng cầu hay dạng thoi của đường mật trong và ngoài gan, mà không có **sự tắc nghẽn nguyên phát** của OMC.
- Phân loại theo Todani (1977):
  - Loại I: nang OMC đơn thuần.
  - Loại II: túi thừa OMC.
  - Loại III: sa OMC.
  - Loại IV: nang OMC kết hợp nang đường mật trong gan.
  - Loại V: nang đường mật trong gan đơn thuần, tiêu biểu là bệnh Caroli.

Ở trẻ em, đa số (> 95%) là nang OMC **có hay không có kết hợp với dẫn đường mật trong gan** (loại I và IV), các thể loại khác rất hiếm gặp.



## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### a. Hỏi bệnh

- Triệu chứng đau bụng: thời điểm khởi phát, vị trí đau, tính chất đau, yếu tố làm tăng hay giảm đau...
- Triệu chứng đi kèm: sốt, nôn ói, vàng da tắc mật, bụng to.
- Phát hiện tình cờ: siêu âm trong thai kỳ, siêu âm bụng.

#### b. Khám lâm sàng

- U hạ sườn (P).
- Triệu chứng vàng da tắc mật, nhiễm trùng đường mật.

#### c. Cận lâm sàng

##### • Siêu âm bụng:

- Hình ảnh nang OMC (OMC dãy ≥ 10 mm).
- Hình ảnh dãy đường mật trong gan (nếu có).
- Liên quan giữa nang và các cấu trúc mạch máu ở cửa gan, các tổn thương phổi hợp ở túi mật, gan, tụ...
- **Chụp mật tụy cộng hưởng từ (MRCP):** giúp định dạng rõ ràng giải phẫu học của nang OMC, kinh chung mật tụy, đường mật trong gan, các cấu trúc lân cận khác và kinh chung mật tụy.
- **Các xét nghiệm hình ảnh khác:** X quang đường mật trong lúc mổ, xạ hình, chụp đường mật xuyên gan qua da, chụp mật tụy ngược dòng qua nội soi: ít được sử dụng.
- Xét nghiệm chức năng gan.
- Xét nghiệm đông máu.
- Xét nghiệm đánh giá tình trạng nhiễm trùng.

### 2. Chẩn đoán xác định

Dựa vào lâm sàng và cận lâm sàng:

- **Tam chứng cổ điển:** thường không đầy đủ do bệnh nhân thường đến sớm.
  - Vàng da tắc mật từng cơn, đôi khi kết hợp sốt và rét run là biểu hiện của viêm đường mật.
  - Đau bụng: cơn đau quặn mật, thường kèm nôn ói.
  - U hạ sườn phải: ¼ bụng phải, nhẵn, di động.
- **Siêu âm, MRCP:** hình ảnh nang OMC.
- **Thể lâm sàng theo lứa tuổi:**
  - Trẻ dưới 3 tháng tuổi:
    - + Một trong các triệu chứng: vàng da tắc mật, phân bạc màu, gan to.
    - + U hạ sườn phải mà không có vàng da.
    - + Đa số tổng trạng tốt.
  - Trẻ lớn, người lớn:
    - + Thường chẩn đoán khi đã có biến chứng (sỏi mật, xơ gan, tăng áp lực tĩnh mạch cửa, áp-xe gan, ung thư đường mật).
    - + Triệu chứng đau bụng là dấu hiệu khá trung thành.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- Thể loại teo đoạn cuối OMC, ống mật phía trên dẫn trong teo đường mật.
- Sỏi OMC.
- Hẹp đường mật ngoài gan.
- Những nguyên nhân khác gây viêm đường mật.

## III. ĐIỀU TRỊ

Nang OMC cần được chẩn đoán và phẫu thuật sớm ở bất kỳ lứa tuổi nào, ngay cả khi hoàn toàn không có triệu chứng.

### 1. Chuẩn bị tiền phẫu

- Điều chỉnh rối loạn đông máu.
- Chống nhiễm trùng đường mật.
- Nâng đỡ tổng trạng.
- Nâng đỡ chức năng gan.

### 2. Phương pháp phẫu thuật

- Cấp cứu tạm thời: dẫn lưu nang ra ngoài:
  - Chỉ định: bệnh nhi sơ sinh hay nhũ nhi quá yếu, vàng da nặng kéo dài, nhiễm trùng đường mật nặng, rối loạn chức năng gan và chức năng đông máu nặng, thủng hay vỡ nang.
  - Phương pháp: dẫn lưu nang ra da hay dẫn lưu đường mật xuyên gan qua da.
  - Hướng điều trị: điều chỉnh tổng trạng và dinh dưỡng, phẫu thuật triệt để sẽ được tiến hành khoảng 6 - 8 tuần sau.
- Phẫu thuật triệt để:
  - Nguyên tắc: cắt bỏ toàn bộ nang và túi mật, nối ống gan chung - hỗn tráng theo Roux-en-Y hay nối ống gan chung - tá tràng
  - Có thể thực hiện bằng mổ mở hay phẫu thuật nội soi.

### 3. Chăm sóc hậu phẫu

- Kháng sinh: tiếp tục sau mổ 7 - 14 ngày.
- Bắt đầu ăn lại đường miệng: 48 giờ sau phẫu thuật.
- Ống dẫn lưu: rút sau 5-7 ngày. Trong trường hợp rò mật nhiều, ống dẫn lưu được rút sau 14 ngày khi đã có đường hầm ra da.

### 4. Tái khám

- Sau mổ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, mỗi năm đến 15 tuổi.
- Xổ giun định kỳ mỗi 6 tháng.
- Theo dõi các biến chứng: hẹp miệng nối, sỏi đường mật trong gan, xơ gan, ụng thư đường mật.

### 5. Biến chứng

- Nhiễm trùng đường mật.
- Sỏi mật.
- Viêm túi mật.



- Áp-xe gan.
- Viêm tụy.
- Vỡ, thủng nang.
- Xơ gan.
- Tăng áp lực tĩnh mạch cửa.
- Ác tính hóa.
- Biến chứng sau mổ:
  - Chảy máu.
  - Nhiễm trùng.
  - Tụ dịch dưới gan.
  - Xì miệng nối mật ruột, ruột.
  - Tắc ruột.

Vấn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Chóng hướng tù mật - tuy là điều kiện tiên tôt nhất để chẩn đoán và đánh giá giải phẫu đường mật mango mỏ	II	Mạnh	Park DH, Kim MH, Lee SK, et al. Can MRCP replace the diagnostic role of ERCP for patients with choledochal cysts? <i>Gastrointest Endosc</i> 2005; 62: 360–6. Huang CT, Lee HC, Chen WT, et al. Usefulness of magnetic resonance cholangiopancreatography in biliary anomalies in pediatric patients. <i>Pediatr Neonatol</i> 2011; 52: 332–6. Ike H, Honda H, Jimi M, et al. Value of MR cholangiopancreatography in evaluating choledochal cysts. <i>AJR Am J Roentgenol</i> 1998; 171: 1381–5.
Nang ống mật chủ cần được phẫu thuật sớm ở thời diễn chẩn đoán, kể cả ở sơ sinh được chẩn đoán (tên sẵn không triệu chứng)	II	Mạnh	Diao M, Li L, Cheng W. Timing of surgery for prenatally diagnosed asymptomatic choledochal cysts: A prospective randomized study. <i>J Pediatr Surg</i> 2012; 47(3): 506–12. Burrweil CA, Birken GA, Heiss K. The management of choledochal cyst in the newborn. <i>Pediatr Surg Int</i> 1996; 11: 130–3.
Nối ống gan chung - tá tràng không chai là lựa chọn tại tạo đường mật lý tương tự lý tế nhiễm khuẩn đường mật do rào nhiễm mỏ cao	III	Mạnh	Diao M, Li L, Cheng W. Timing of surgery for prenatally diagnosed asymptomatic choledochal cysts: A prospective randomized study. <i>J Pediatr Surg</i> 2012; 47(3): 506–12. Burrweil CA, Birken GA, Heiss K. The management of choledochal cyst in the newborn. <i>Pediatr Surg Int</i> 1996; 11: 130–3.

# NANG GIÁP LƯỠI

## I. ĐẠI CƯƠNG

Nang giáp lưỡi (thyroglossal cyst) hoặc nang ống giáp lưỡi (thyroglossal duct cyst and fistule) là bệnh lý bẩm sinh thường gặp vùng trước cổ, hình thành do sự tồn tại của ống giáp lưỡi.

Rò ống giáp lưỡi thường là biểu hiện thứ phát do nang bội nhiễm tự vỡ ra da hoặc do rạch thoát mủ.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### a. Hỏi bệnh

- Thời điểm xuất hiện của nang, các triệu chứng chèn ép: nuốt khó, cảm giác vướng vùng cổ, khò khè.
- Dấu hiệu bội nhiễm (sưng, nóng, đỏ, đau) và cách thức điều trị trước đó.

#### b. Khám lâm sàng

- Khối dạng nang, tròn, chắc, giới hạn rõ, di động kém nằm ở vùng trước xương móng.
- Nang thường nằm ở trên đường giữa cổ, di động khi nuốt hay thè lưỡi.

#### c. Cận lâm sàng

- Siêu âm vùng cổ: quan trọng, chẩn đoán phân biệt với các trường hợp tuyến giáp lạc chỗ.
- CT hoặc MRI: Nên được chỉ định cho những trường hợp nang giáp lưỡi bội nhiễm, tái phát hoặc vị trí không điển hình.
- X quang đường rò.
- Xạ hình tuyến giáp: chỉ định trong trường hợp siêu âm không tìm thấy tuyến giáp ở vị trí bình thường.
- Giải phẫu bệnh: cần chú ý dấu hiệu ác tính hóa (thường gặp nhất là carcinoma dạng nhú).

### 2. Chẩn đoán xác định: Dựa vào các dấu hiệu lâm sàng và siêu âm.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- Nang bì.
- Hạch viêm, áp-xe hóa.
- Bướu bạch huyết.
- Nang khe mang.

### III. ĐIỀU TRỊ

#### 1. Nguyên tắc điều trị

Phẫu thuật là phương pháp điều trị thường quy cho nang giáp lưỡi.

#### 2. Điều trị trước phẫu thuật

Nang nhiễm trùng: kháng sinh đường uống Oxacillin 50 - 100 mg/kg/ngày hoặc -Amoxicillin + Acid Clavuclanic 50 mg/kg/ngày ± rạch thoát mủ.

#### 3. Điều trị phẫu thuật

a. **Nguyên tắc phẫu thuật:** cắt trọn nang, một phần xương móng và ống giáp lưỡi (phẫu thuật Sistrunk).

b. **Thời điểm phẫu thuật:** khi có chẩn đoán.

#### c. Kỹ thuật mổ

- **Vô cảm:** gây mê toàn thân với nội khí quản.
- **Đường mổ:** ngang dọc nếp da cổ ngang mức xương móng.
- **Mục tiêu:** cắt nang kèm một đoạn thân xương móng ≥ 1 cm, cắt đường rò trên xương móng hướng về lỗ tít theo kiểu khoét lõi. Đường rò được khâu cột và cắt ở sát lỗ tít bằng chỉ Vicryl 3/0.
- Nếu có cắt vào khoang miệng, khâu lỗ thủng bằng Vicryl 5/0.
- Khâu phục hồi các lớp cơ bằng Vicryl 3/0, 4/0.
- Có thể dẫn lưu vết mổ để tránh tụ dịch. Ống dẫn lưu được rút sau 24-48 giờ.

#### 4. Điều trị sau phẫu thuật

- Là phẫu thuật về trong ngày (trong trường hợp không có tai biến trong lúc phẫu thuật).
- Kê toa xuất viện: dùng 5 - 7 ngày
  - Kháng sinh đường uống: Oxacillin 50 - 100 mg/kg/ngày hoặc Amoxicillin + Acid Clavuclanic 50 mg/kg/ngày.
  - Giảm đau Paracetamol liều 10 - 15 mg/kg/lần x 3 lần/ngày.
- Thay băng 01 ngày/lần.

### IV. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

#### 1. Theo dõi và điều trị biến chứng

##### a. Biến chứng sớm (trong thời gian hậu phẫu):

- Chảy máu vết mổ: băng ép, khâu cầm máu.
- Nhiễm trùng vết mổ: thay băng và kháng sinh theo kháng sinh đồ.

##### b. Biến chứng muộn

- Tái phát: can thiệp phẫu thuật lại (sau phẫu thuật lần trước 6 tháng).
- Suy giáp: trong trường hợp chẩn đoán nhầm với tuyến giáp lạc chỗ.

#### 2. Tái khám

- Bệnh nhân được tái khám sau mổ: 1 tuần, 1-3-6-12 tháng.
- Cần đánh giá tình trạng vết mổ, siêu âm kiểm tra khí cần.

# BỆNH LÝ HẠCH LYMPHO NGOẠI VI DO LAO (VIÊM HẠCH BẠCH HUYẾT DO VACCINE BCG)

## I. ĐẠI CƯƠNG

Viêm hạch bạch huyết là phản ứng bất lợi tại chỗ thường gặp nhất sau chủng ngừa vaccine BCG. Vị trí thường gặp ở các hạch nách, hạch thượng đòn. Hai thể lâm sàng: viêm hạch nung mủ và viêm hạch không nung mủ.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### a. Hỏi bệnh

- Thời gian xuất hiện, vị trí, dấu hiệu bội nhiễm.
- Các triệu chứng kèm theo: sốt, biểu hiện hô hấp, gan to, lách to.
- Tình trạng dinh dưỡng: ăn kém, sụt cân.
- Tiền cǎn:
  - Tiêm vaccine BCG, phản ứng sau tiêm chủng.
  - Tiền sử bản thân hoặc gia đình.

#### b. Khám lâm sàng

- Tổng trạng, tình trạng dinh dưỡng, sẹo BCG.
- Các đặc điểm của hạch: vị trí hạch, số lượng, đường kính, dấu hiệu bội nhiễm, có thoát mủ chưa, cách thoát mủ (tự vỡ, chọc hút, rạch).
- Hô hấp, gan, lách.

#### c. Cận lâm sàng

Siêu âm đánh giá vị trí, số lượng, kích thước, cấu trúc hạch và dấu hiệu nung mủ.

### 2. Chẩn đoán xác định

#### • Lâm sàng:

- Các hạch vùng nách, sau vai, thượng đòn hoặc cổ thấp ≥ 1 cm kèm thêm các đặc điểm sau:
  - + Hạch to ở bên tay tiêm chủng BCG, có đau.
  - + Không có hạch ở vị trí khác (không thuộc vùng dẫn lưu bạch huyết tương ứng vị trí tiêm vaccine).
  - + Không có tiền sử bản thân, gia đình bị lao, suy giảm miễn dịch.
- Thể lâm sàng: nung mủ hay không.

- Siêu âm: xác định tính chất hạch.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

- Lao hạch.
- Bệnh của hệ bạch huyết.
- Hạch viêm phản ứng.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

- Không sử dụng thuốc kháng lao toàn thân.
- Ngăn ngừa hạch tự vỡ mủ, tạo đường rò.
- Chống bội nhiễm sau khi tự vỡ mủ hoặc can thiệp điều trị.

### 2. Điều trị trước phẫu thuật

Chọc hút hoặc rạch thoát mủ tại phòng khám nếu:

- Lâm sàng: hạch viêm đỏ, nóng, nung mủ căng.
- Siêu âm: hạch hóa mủ  $> \frac{3}{4}$  thể tích hạch.

Thay băng vết thương mỗi ngày.

### 3. Điều trị phẫu thuật

#### a. Nguyên tắc phẫu thuật: lấy trọn hạch viêm.

#### b. Chỉ định phẫu thuật

- Hạch không nung mủ: (1) Một hạch đường kính  $> 3$  cm, (2)  $\geq 2$  hạch đường kính  $\geq 2$  cm.
- Hạch nung mủ: (1) Đã rạch thoát mủ  $> 02$  tuần vẫn còn rỉ dịch kéo dài, (2) Tái phát sau khi đã chọc hút hoặc rạch thoát mủ  $\geq 2$  lần, (3) Lâm sàng và siêu âm có chùm hạch nằm sâu hoặc nông nhưng tụ mủ, (4) Đã tự tạo đường rò ra da.

#### c. Kỹ thuật mổ

- Kháng sinh dự phòng: Cephazolin 30 mg/kg trước phẫu thuật 30 phút.
- Vô cảm: Gây mê toàn thân qua mặt nạ hoặc nội khí quản.
- Tư thế bệnh nhi: nằm ngửa hoặc nghiêng phải.
- Bộc lộ và sát trùng vùng phẫu thuật bằng dung dịch Povidone-iodine 10%.
- Rạch da đường ngang hoặc hình trám trên hạch.
- Phẫu tích cắt trọn hạch và kiểm tra hạch còn sót lại.
- Kiểm tra chảy máu và thần kinh - mạch máu, đặt dẫn lưu bằng lam cao su khi cần.
- Khâu vết mổ bằng Nylon 5/0.

#### 4. Điều trị sau phẫu thuật

- Là phẫu thuật về trong ngày.
- Kê toa xuất viện: dùng 5 - 7 ngày
  - Kháng sinh: Cefuroxim 20 - 40 mg/kg/ngày hoặc Cefaclor 20 - 40 mg/kg/ngày.
  - Giảm đau: Paracetamol liều 10 - 15 mg/kg/lần x 3 lần/ngày.

#### 5. Điều trị bảo tồn

Khi không có các chỉ định trên. Không dùng thuốc kháng lao và kháng sinh.

### IV. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

#### 1. Theo dõi biến chứng

##### a. Biến chứng sớm

- Chảy máu sau phẫu thuật: khâu cầm máu.
- Tụ dịch/máu vết mổ: thoát dịch, đặt lam cao su.
- Nhiễm trùng vết mổ: chăm sóc vết mổ, kháng sinh theo kháng sinh đồ.

##### b. Biến chứng muộn

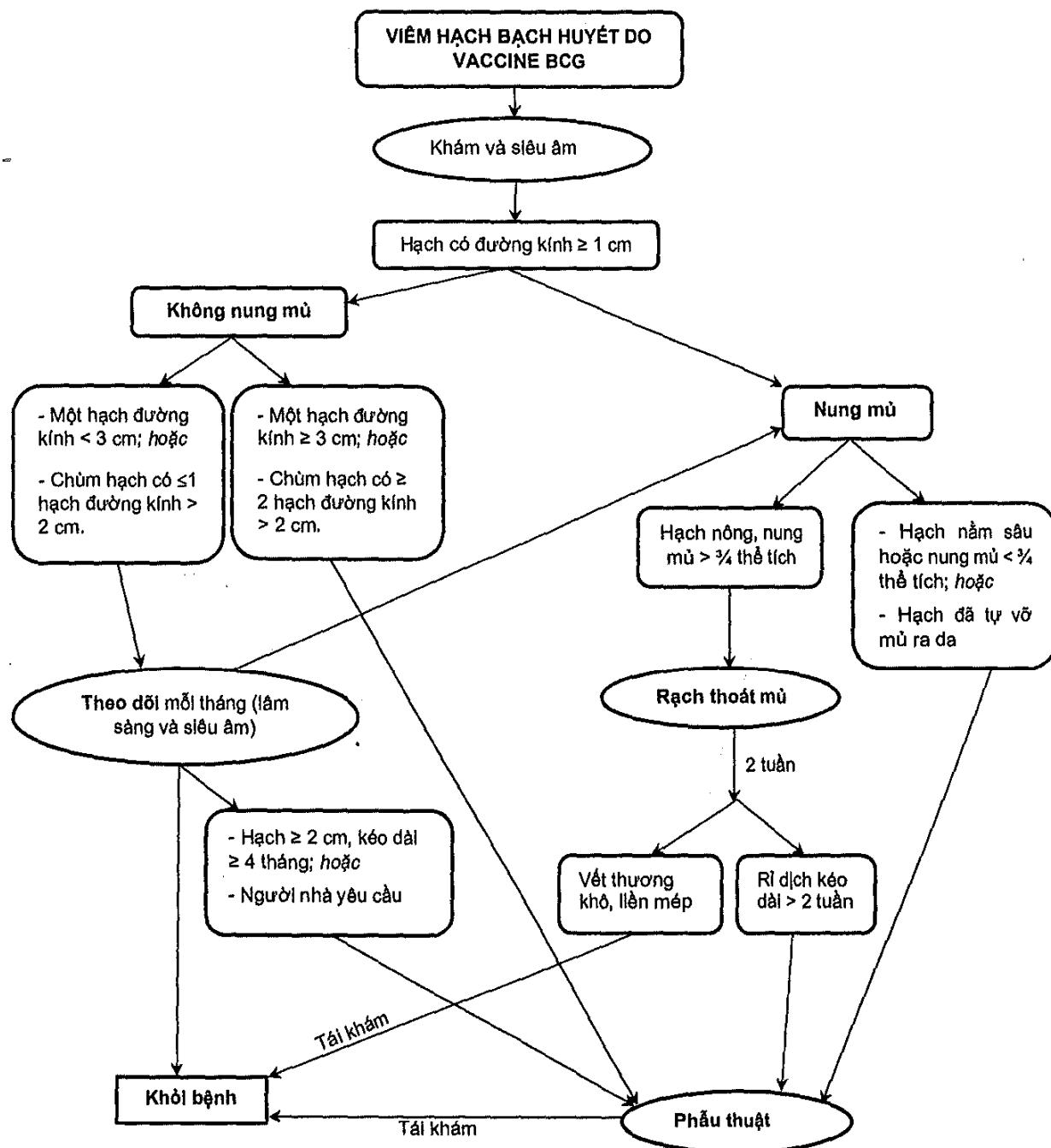
- Tái phát: phẫu thuật lại sau 6 tháng.

#### 2. Tái khám

- Điều trị bảo tồn: tái khám mỗi 1 - 3 tháng (đánh giá số lượng, kích thước hạch).
- Chọc hút, rạch thoát mủ: sau 02 tuần. Ôn định: sau 1 - 3 tháng.
- Phẫu thuật: sau mổ 3 ngày. Thay băng mỗi ngày, cắt chỉ sau 7 - 10 ngày. Tái khám sau 1-3-6 tháng.
- Tái khám, đánh giá: (1) Vị trí, (2) Kích thước, (3) Tính chất nung mủ, (4) Tình trạng lành vết thương, (5) Tái phát/khỏi bệnh, (6) Siêu âm khi cần.



## LƯU ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ HẠCH NGOẠI VI DO LAO



# NANG DẠNG BÌ ĐUÔI MÀY

## I. ĐẠI CƯƠNG

Nang dạng bì là nang xuất phát từ lớp bì với *đầy đủ cấu trúc của da trưởng thành* (nang lông, tuyến bã, tuyến mồ hôi), thường gặp ở đuôi mày.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

#### a. Hỏi bệnh

- Thời điểm xuất hiện nang, mức độ phát triển của nang, dấu hiệu bội nhiễm.
- Thường không triệu chứng, được phát hiện tình cờ bởi thân nhân bệnh nhân.

#### b. Khám lâm sàng

Khám thấy khối dạng nang ở vùng chân mày, hình tròn, mật độ mềm, di động thường không đau, có thể có đường rò ra da. Một số nang nằm trong mô sâu, dưới cơ hoặc dính vào xương gây lõm xương có thể không di động.

#### c. Cận lâm sàng

Siêu âm, CT scan đầu: khi cần.

Giải phẫu bệnh lý: thực hiện đối với các trường hợp sau phẫu thuật ghi nhận hình thái nang không điển hình.

### 2. Chẩn đoán xác định

Chẩn đoán dựa vào lâm sàng ± cận lâm sàng.

### 3. Chẩn đoán phân biệt

Bướu mỡ đuôi mày và thái dương: mật độ mềm, giới hạn không rõ. Siêu âm giúp hỗ trợ chẩn đoán.

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị:

Phẫu thuật là phương pháp điều trị lựa chọn.

### 2. Điều trị phẫu thuật

#### a. Nguyên tắc phẫu thuật:

Cắt trọn nang, tránh sót vỏ nang.

#### b. Thời điểm phẫu thuật:

Từ 6 tháng tuổi trở lên.

c. Kỹ thuật mổ

- *Kháng sinh dự phòng:* Cephazolin 30 mg/kg trước phẫu thuật 30 phút.
- *Vô cảm:* gây mê qua mặt nạ hoặc nội khí quản.
- *Tư thế bệnh nhi:* nằm ngửa.
- Sát khuẩn vùng phẫu thuật bằng Povidine Iod 10%.
- Rạch da trên nang song song với bờ trên hoặc bờ dưới của chân mày.
- Phẫu tích cắt nang, tránh làm vỡ nang. Trường hợp vỡ, cần rửa sạch.
- Cầm máu, đối với nang dính chặt, lõm xương sọ, cầm máu bằng sáp xương.
- Khâu vết mổ từng lớp.
- Khâu da với chỉ tan nhanh 5/0 hoặc chỉ Nylon 6/0.

3. Điều trị sau phẫu thuật

- Là phẫu thuật về trong ngày.
- Kê toa xuất viện: giảm đau Paracetamol 10 - 15 mg/kg/lần x 3 lần/ngày, dùng trong 05 ngày.
- Thay băng 02 ngày/lần.

## IV. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

1. Theo dõi biến chứng

a. Biến chứng sớm (trong thời gian hậu phẫu)

- Chảy máu sau phẫu thuật: băng ép, khâu cầm máu.
- Nhiễm trùng: chăm sóc vết thương, kháng sinh theo kháng sinh đồ.

b. Biến chứng muộn

- Tái phát: phẫu thuật lại (sau phẫu thuật lần trước 6 tháng).

2. Tái khám

- Tái khám và cắt chỉ sau 5 - 7 ngày. Tái khám sau 1-3 tháng.
- Đánh giá tình trạng vết mổ, siêu âm kiểm tra khi cần.