

**BỘ Y TẾ**  
\*\*\*\*\*

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  
\*\*\*\*\*

Số: 354/2002/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 06 tháng 2 năm 2002

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành bản hướng dẫn chẩn đoán, xử trí và phòng ngộ độc cá Nóc.**

**BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

*Căn cứ Nghị định 68/CP ngày 11-10-1993 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy Bộ Y tế ;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Điều trị, Cục trưởng Cục Quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm;*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Nay ban hành kèm theo Quyết định này bản hướng dẫn chẩn đoán, xử trí và phòng ngộ độc cá Nóc.

**Điều 2.** Hướng dẫn chẩn đoán, xử trí và phòng ngộ độc cá Nóc được áp dụng trong tất cả các cơ sở khám chữa bệnh của Nhà nước, bán công, dân lập, tư nhân và các cơ sở khám chữa bệnh có vốn đầu tư nước ngoài.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày ký ban hành. Các quy định trước đây trái với quy định trong Quyết định này đều bãi bỏ.

**Điều 4.** Chánh Văn phòng, Chánh thanh tra, Vụ trưởng Vụ điều trị, Vụ trưởng các vụ của cơ quan Bộ Y tế, Cục trưởng Cục Quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm, Giám đốc Sở y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Giám đốc các bệnh viện, các viện có giường bệnh trực thuộc Bộ Y tế, thủ trưởng y tế các ngành, người đứng đầu các cơ sở khám chữa bệnh của Nhà nước, tư nhân, bán công, dân lập, vốn đầu tư nước ngoài chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

**KT. BỘ TRƯỞNG**

**THỨ TRƯỞNG**

**(Đã ký)**

**Lê Ngọc Trọng**

## HƯỚNG DẪN

### CHẨN ĐOÁN, XỬ TRÍ VÀ PHÒNG NGỘ ĐỘC CÁ NÓC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 354/2002/QĐ-BYT ngày 06-2-2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế).

Ngộ độc do ăn cá Nóc đang là vấn đề bức xúc hiện nay. Số người ăn cá Nóc bị ngộ độc cá Nóc ngày một tăng, tỷ lệ tử vong cao (tới 60%). Ngộ độc cá Nóc thường gặp nhất ở các tỉnh miền Trung như: Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị đến Phú Yên, quy Nhơn, Quảng Ngãi... thậm chí ngay tại Hà Nội và một số tỉnh không có bờ biển do ăn phải cá Nóc khô và cá Nóc đông lạnh.... Để bảo vệ sức khỏe và tính mạng của nhân dân, Bộ Y tế hướng dẫn chẩn đoán, xử trí và phòng ngộ độc cá Nóc như sau:

#### I. ĐẠI CƯƠNG

1- Cá Nóc (có nơi gọi là cá cóc, cá bống biển, cá đui gà) với hàng trăm loài trên thế giới: ở Mỹ (gọi là Pufferfish), ở Nhật Bản (gọi là Fugu fish)... ở Việt Nam gần 70 loài khác nhau.

- Cá Nóc sống ở nước mặn nhiều hơn ở nước ngọt.

- Loại cá Nóc độc người dân ăn thường có thân 4 - 40 cm, chắc, vảy ngắn, đầu to, mắt lồi, thịt trắng. Chất độc của cá tập trung ở da, ruột, gan, cơ bụng, tinh hoàn và nhiều nhất ở trứng cá, vì vậy con cái độc hơn con đực và đặc biệt mùa cá đẻ trứng. Chất độc đó gọi là TETRODOTOXIN (TTX).

2- Chất độc tetrodotoxin (TTX)  $C_{11}H_{17}O_8N_3$  nói trên: là chất độc thần kinh, rất độc, gây tử vong cao, chất này cũng được phân lập từ một số loại vi khuẩn: Epiphytic bacterium, vibrio species, pseudomonas species (Yasumoto 1987), ở da và nội tạng con sa giông, kỳ nhông, bạch tuộc vòng xanh...

- Tetrodotoxin không phải là Proteine, tan trong nước, không bị nhiệt phá hủy, nấu chín hay phơi khô, sấy, độc chất vẫn tồn tại (có thể bị phân hủy trong môi trường kiềm hay acid mạnh).

- Tetrodotoxin được phát hiện bởi thử nghiệm sinh học với chuột hay phương pháp quang phổ huỳnh quang, sắc khí lớp mỏng, sắc khí lỏng cao áp.

3- Cơ chế gây độc TTX: ức chế hoạt động bơm kênh  $Na^+$  và  $K^+$  qua màng tế bào thần kinh cơ, ngừng dẫn truyền TK - cơ gây liệt cơ xương, cơ hô hấp...

- Sau khi ăn cá Nóc có TTX, chất độc này hấp thụ nhanh qua đường ruột, dạ dày trong 5-15 phút. Đỉnh cao TTX trong máu là 20 phút và thải tiết qua nước tiểu sau 30 phút tới 3-4 giờ. Ăn cá Nóc có TTX từ 4-7g sẽ gây ra triệu chứng ngộ độc. Theo cơ quan quản lý thuốc và thực phẩm Mỹ, liều tử vong đối với người là 1-2mg.

4- Nguyên nhân tử vong do ngộ độc cá Nóc là liệt cơ hô hấp và hạ huyết áp.

#### II- CHẨN ĐOÁN

1- Dịch tễ học: Có ăn cá Nóc (trước đó 5 phút đến 3-4 giờ).

2- Triệu chứng:

2.1- Triệu chứng nhẹ: Xuất hiện sớm sau ăn cá Nóc (tươi, khô, mắm cá) từ 5-10 phút, muộn hơn có thể đến 3 giờ:

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

2.2- Triệu chứng nặng:

- Loạn ngôn, mất phối hợp, mệt lả.
- Yếu cơ, liệt cơ tiến triển, suy hô hấp, tím, ngừng thở, co giật.
- Mạch chậm, huyết áp hạ và hôn mê.

Có thể xuất hiện: Tăng huyết áp do thiếu ô xy hoặc ở người bệnh đã có bệnh tăng huyết áp từ trước.

3- Xét nghiệm: Xác định độc tố Tetrodotoxine (nếu có điều kiện).

4- Chẩn đoán phân biệt: Với các trường hợp dị ứng hoặc sốc phản vệ do ăn bất kỳ loại cá biển hoặc thực phẩm khác. Các trường hợp này có các triệu chứng sau: Khó thở kiểu hen, mạch tăng, hạ huyết áp, rối loạn tiêu hoá, da đỏ ngứa ngay sau khi ăn.

### **III- HƯỚNG DẪN XỬ TRÍ**

1- Tại nơi ăn cá:

Ngay khi có dấu hiệu đầu tiên: tê môi, tê tay (người bệnh vẫn còn tỉnh).

1.1- Gây nôn, đề phòng bệnh nhân bị sặc (để bệnh nhân nằm tư thế nghiêng, đầu thấp).

1.2- Than hoạt (bột hay nhũ):

Người lớn: Uống 30g + 250 ml nước sạch khuấy đều.

Trẻ 1-12 tuổi: Uống 25g pha với 100-200 ml nước sạch khuấy đều.

Trẻ dưới 1 tuổi: Uống 1g/kg pha với 50ml nước sạch khuấy đều.

Có thể cho người lớn và trẻ em trên 12 tuổi uống 1 lọ than hoạt nhũ 30 ml.

Đưa người bệnh đến bệnh viện.

Uống than hoạt sớm trong vòng 1 giờ sau khi ăn cá sẽ có hiệu quả cao, loại bỏ chất độc, chống chỉ định khi người bệnh đã hôn mê hay rối loạn ý thức.

1.3- Nếu người bệnh có rối loạn ý thức, hôn mê, thở yếu hoặc ngừng thở, tím: thổi ngạt miệng hay miệng mũi hoặc qua canun Mayo hai chiều.

2- Trên xe cấp cứu:

2.1- Đảm bảo hô hấp:

- Để bệnh nhân nằm nghiêng, đầu thấp tránh sặc.

- Thở ô xy và bóp bóng (ambu) nếu bệnh nhân tím và ngừng thở, đặt nội khí quản, bơm bóng chèn (nếu có điều kiện) để tránh sặc.

## 2.2- Đảm bảo huyết động:

- Duy trì huyết áp trên 90 mmHg: truyền dịch Natriclorua 0,9% hoặc Glucose 5%.

- Nếu nhịp tim chậm dưới 60 lần/phút: Atropin sunphat ống 0,25mg/ml, liều dùng 0,5-1,5 mg, tiêm tĩnh mạch, cứ 5-10 phút tiêm nhắc lại một lần, duy trì nhịp tim trên 70 lần/phút.

- Nếu vô tâm thu: Người lớn: tiêm tĩnh mạch Atropin sunphat ống 0,25mg/ml, cứ 5 phút tiêm nhắc lại một lần. Trẻ nhỏ từ 1-12 tuổi tiêm tĩnh mạch 0,02 mg/kg, cứ 5 phút tiêm nhắc lại một lần, tiêm tĩnh mạch, tổng liều tối đa 1 mg. Trẻ trên 12 tuổi tổng liều 2 mg.

- Nếu huyết áp hạ mà truyền dịch huyết áp không cải thiện: Tiếp tục truyền Dopamine hydrochloride 40mg/ml ống 5 ml + 250 NaCl 0,9% hoặc Glucose 5% với liều 3-10 mg/kg/phút, hoặc kết hợp norepinephrin (Noradrenalin) liều 0,1-0,3 mg/kg/phút để duy trì HA<sup>3</sup> 90 mmHg.

- Nếu huyết áp tăng: đảm bảo thở ô xy và thông khí, thuốc an thần. Nếu huyết áp tăng kịch phát thì phải hạ huyết áp bằng nifedipin (nang 10 mg) ngậm dưới lưỡi 5 giọt (5 mg).

## 2.3- Thuốc hấp phụ chất độc.

- Than hoạt 30g + 250 ml nước sạch, quấy đều uống hết một lần (nếu chưa được uống và bệnh nhân còn tỉnh). Nếu người bệnh có rối loạn ý thức thì phải đặt ống thông dạ dày trước khi bơm than hoạt.

- Chú ý: Nếu người bệnh co giật, trước khi đặt ống thông dạ dày bơm than hoạt cần tiêm bắp diazepam (Seduxen ống 5 mg/1ml, ống 10 mg/2ml, Valium ống 10mg/2ml), liều dùng 5 mg đến 10 mg.

## 3- Tại khoa cấp cứu và chống độc:

Chủ yếu hồi sức hô hấp, tuần hoàn, bảo đảm chức năng sống.

### 3.1- Nếu người bệnh đến sớm trước 3 giờ thì xử trí như sau:

3.1.1- Rửa dạ dày: tốt nhất là bằng dung dịch kiềm 2% hoặc 1,4%, mỗi lần dịch vào 150 - 200 ml hoặc 10 ml/kg ở trẻ < 5 tuổi, dịch ấm. Dịch lấy ra tương đương dịch đưa vào, tổng số từ 5-10 lít.

Nếu có dấu hiệu rối loạn ý thức, tím, thở chậm, đặt nội khí quản, bơm bóng chèn trước khi rửa dạ dày.

3.1.2- Than hoạt 30g pha với 250 ml nước sạch, trẻ 1-12 tuổi uống 25 g pha với 100-200ml nước, trẻ < 1 tuổi uống 1g/kg pha với 50ml nước.

3.1.3- Sorbitol 40g, nếu bệnh nhân không ỉa chảy. Trẻ <1 tuổi không cho Sorbitol vì trẻ dễ nôn, rối loạn nước điện giải. Hoặc thay thế bằng 1 lọ than hoạt nhũ 30ml.

3.2- Nếu người bệnh đến muộn sau 3 giờ thì xử trí như sau:

3.2.1- Hồi sức hô hấp, đảm bảo huyết động truyền dịch là cơ bản.

3.2.2- Theo dõi chức năng sống liên tục trong 24 giờ đầu.

3.3- Đảm bảo thông khí:

3.3.1- Thở ô xy qua sonde mũi hoặc mask.

3.3.2- Nếu người bệnh có suy hô hấp (tím, liệt cơ hô hấp, ngừng thở, hôn mê) thì đặt nội khí quản thở máy, thời gian thở máy từ 4-20 giờ.

3.4- Duy trì huyết áp:

Truyền dịch Natriclorua 0,9%, Glucose 5%.

- Nếu nhịp chậm < 60 lần/phút: Atropin (liều như trên), đặt máy tạo nhịp chờ.

- Nếu nhịp nhanh, rối loạn nhịp: Xylocain đặt máy tạo nhịp chờ.

- Nếu huyết áp tiếp tục hạ < 90mmHg: truyền dopamin 3-5 mg/kg/phút hoặc Adenaline, kết hợp dobutamin hoặc norepinephrine (noradrenaline).

3.5- Thăng bằng toan kiềm: điều chỉnh theo lâm sàng và xét nghiệm (chất khí trong máu, điện giải đồ).

3.6- Thăng bằng điện giải: Theo xét nghiệm điện giải đồ.

Nếu người bệnh sống được > 20 giờ khả năng cứu sống cao.

- Chưa có thuốc giải độc đặc hiệu cho tetrodotxin.

- Thuốc kháng men cholinestelaza: Edrophonium tĩnh mạch chậm, hoặc neostigmoine tiêm bắp hoặc tiêm dưới da, có thể dùng ở những bệnh nhân liệt hô hấp nhẹ, đến sớm, tuy nhiên không thể thay thế các phương tiện hồi sức hô hấp (thuốc này mới chỉ áp dụng cho thực nghiệm trên động vật).

#### **IV- ĐỀ PHÒNG NGỘ ĐỘC CÁ NÓC**

1- Biện pháp tốt nhất là không ăn cá Nóc.

2- Khi ăn phải cá nghi là cá Nóc (có dấu hiệu tê môi, tê bàn tay) gây nôn và uống thuốc giải độc ngay (than hoạt và sorbitol) đồng thời phải đến ngay bệnh viện - Khoa hồi sức cấp cứu, chống độc để xử trí.

3- Người đi biển đánh cá, mỗi gia đình nên có một túi cấp cứu bao gồm: than hoạt nhũ, canun Mayo hai chiều.

4- Không được phơi khô cá Nóc làm cá thường, không làm chả cá nóc, bột cá nóc để bán./.