

鯖魚(富含組織胺魚)中毒

Scombroid intoxication

中毒作用機轉

- 1.鯖魚中毒(scombroid fish poisoning)或高組織胺魚類(histamine fish)是中魚肉毒(ichthyosarcotoxism)的一種，是除了珊瑚礁魚毒(ciguatera)和貝類中毒外重要的海洋食物，但它並不是因為海中產生毒素，而是因為不適當的保存，而使細菌以 histidine decarboxylating 分解鯖魚肌肉中組織胺酸(histidine)成組織胺(histamine)，進而產生症狀；尤其在組織胺其 saurine(phosphate salt of histamine)及其他種腐敗胺類(屍胺 cadaverine，腐胺 putrescine)同時存在時；有點類似食物中毒的機轉。如果這條魚嚐起來胡椒味很重，很可能它就含有大量的組織胺。由於本病病程短、症狀輕，易誤認為食物過敏或其他食物中毒，因此發生率可能有明顯的低估。
- 2.引起中毒的條件有三項：
 - (1)含有豐富組織胺基酸的魚種。
 - (2)大量具有組織胺基酸脫的細菌存在。
 - (3)有足夠的時間及適合溫度利於細菌的作用。
- 3.當見可致毒的魚類為鯖科魚類，包括鯖魚或鮫魚、鰹魚、鱈魚或馬鮫魚、或金槍魚，及其他非鯖科青皮紅肉魚類，如旗魚、秋刀魚鬼頭刀、竹筴魚、沙丁魚、鯷魚、鯡魚等；其他青皮白肉魚如如鮭魚偶而也會造成中毒。

4.組織胺的生理作用及其負責之接受器如下：

(1)血管擴張作用，造成血壓降低(H1,H2)。

(2)小動脈舒張(H2)。

(3)微血管滲透性增加(H1,H2)。

(4)心臟收縮力增加、心跳加速(H1,H2)。

(5)平滑肌收縮：如氣管收縮、腸道蠕動增加(H2)。

(6)刺激胃酸分泌(H2)。

(7)感覺及運動神經之刺激(H1)。

(8)中樞神經作用：

血壓升高、心跳加速、體溫升高、抗尿荷爾蒙之分泌、血管擴張、抑制中樞覺醒機轉及作為神經傳道介質(H1,H2,H3)。

(9)其他：

免疫調節、細胞增殖及癌症等。

5.症狀會在數分鐘內出現，主要是由於組織胺中毒而引起。

如皮疹(erythema, urticaria)、頭痛、頭暈、噁心、嘔吐、冒汗，還有感覺異常、味覺異常、腹部痙攣、心悸，嚴重的會有支氣管痙攣和呼吸衰竭，甚至會出現致死的休克。中毒之劑量依個人體質而有很大的差異，具過敏質者較易中毒。應該要仔細的和海鮮食物過敏引起的症狀區分[1]。

致毒劑量

組織胺對人體很少產生毒性，因此文獻上並無確切的毒性劑量報告，在老鼠的腹腔內注射之半數致死劑量為每公斤13g。Weiss 等人研究指出口服 180mg 組織胺，對人體無作用，但靜脈注射 7 μ g 之組織胺，就會引起血管擴張及心跳

加快。但腐敗魚肉較少量的組織胺就會引起中毒，因此推測可能有其它組織胺之加強劑也存於腐敗魚肉內[3]。

依臨床狀況進行之支持性療法

- 1.低血壓時補充輸液，無效時給予多巴胺(dopamine)、正腎上腺去(norepinephrine)。
- 2.呼吸困難時，給氧氣、腎上腺去或其他氣管擴張劑。

非特異性療法

1. 除污(decontamination)

YES

2. 吐根糖漿催吐

YES

3. 胃灌洗(lavage)

YES

4. 活性碳(active charcoal)

YES

ps.1~4 理論上有效，但一般不需要。

診斷

- 1.病史確定。
- 2.符合組織胺中毒的症狀：發作快、病程短。
- 3.集體發生，食用同樣物質而有類似症狀的其他病人。
- 4.過去無同類食物過敏病史。
- 5.分析魚中的組織胺成份。

6.血液中的 Histamine 濃度。

7.易與食物過敏混淆；一般而言，對鮪魚、鯨魚等會造成鯖魚中毒的之魚類，較少食物過敏的可能性。另外食物過敏為 IgE 媒介反應，鯖魚中毒為非 IgE 媒介類過敏反應，因此皮膚試驗陽性、血清 IgE 濃度升高、血液嗜酸性球增多者較傾向食物過敏。

Ps. 6，7 仍在研究階段[2][3]。

特異性療法

有解毒劑，使用抗組織胺劑(anti-histamine)像是 diphenhydramine, chlorpheniramine 或是 cimetidine (H2-antagonist 在病人對 diphenhydramine 沒有反應時使用)是最有效的。大致在 24 小時內可以解除病人的症狀。

加強除去法

1. 尿液酸化／鹼化



2. 血液透析



3. 血液灌注



4. 強迫透析法



5. 活性碳重覆投與



皆無特殊功用。

臨床數據收集

皮膚試驗陽性、血清 IgE 濃度升高、血液嗜酸性球增多者較傾向食物過敏。

病人處置動向

大致在 24 小時內可以解除症狀，觀察後可予出院。

Reference :

1. Med J Aust 1992 Dec 7-21;157(11-12):748-51 Scombroid poisoning. A report of seven cases involving the Western Australian salmon, *Arripis truttaceus*. Smart DR Hyperbaric Medicine Unit, Fremantle Hospital, WA.
2. 吳明玲、楊振昌、鄧昭芳：海洋生物毒素概論：鯖魚中毒或高組織胺魚類中毒。臨床醫學 1996-11；38-5。