DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.01.038

等。本组均有轻重不等程度发生，对预防恶心、呕吐发生，术前可口服胃复安一次。术后再酌情服。本组采用冬眠灵25 mg(1 ml)加1%奴弗卡因1 ml，作双手内关穴位注射，起到良好止吐作用。近年报道有用枢复灵的，疗效较好。发热一般在38℃左右，多为肿瘤坏死及化学药物反应引起，一般不予特殊处理，发热多在1～3 d内恢复正常。术后病人多有肝区疼痛或一过性ALT升高，多为肿瘤坏死及肝包膜膨胀压力所致。根据疼痛进行正确的分析和判断，配合医生采取不同的治疗，并详细记录，记载疼痛的部位及可能机理。可用适当的镇静剂，少数用可待因。少用易成瘾的麻醉止痛药与剧毒药如杜冷丁、吗啡类药。本组未见发生心、脑、肾并发症。1例发生坏死性胆囊炎，乃胆囊动脉分支被栓塞所致，经手术切除治疗治愈。

关键词 肝肿瘤；栓塞，治疗性

中图法分类号 R459.9

参考文献

1 曹韵贞，汤剑猷. 肝癌的诊断、鉴别诊断和临床分型分期. 引自汤剑猷. 原发性肝癌. 上海：上海科学技术出版社，1981：226

2 Yamada R, Morio S, Kawabata M, et al. Hepatic artery embolization in 120 patients with unresectable hepatoma. Radiollogy, 1983, 148(2): 397～401

3 高炎明，夏穗生，丁志强，等. 肝动脉栓塞术治疗肝癌50例. 中华医学杂志，1987，67(3)：127～129

4 贾雨辰，王震堂，张维娥，等. 肝动脉药物灌注与栓塞治疗肝癌. 中华放射学杂志，1990，24(增刊)：35～38

(收稿：1994-03-24；修回：1994-11-22)

鱼胆中毒30例临床分析

Clinical analysis of 30 cases of fish bile posioning

程相崙 江正辉* (第三军医大学卫生处) 630038

鱼胆中毒，是我国特有的疾病、病死率较高，文献报道不全。现将我校附一院16年来消化科收治的30例，就其所致肝、肾、心等脏器严重损害作一分析。

1 一般资料及临床分型

30例中男14例，女16例，年龄10～60岁，平均32岁。早期中毒症状为恶心、呕吐、腹痛、腹泻。服后15 min～1 h，出现中毒症状8例，2～5 h为15例，6～14 h为7例。入院时间：6 h～12 d。初发症状腹痛29例，头昏痛24例，心悸20例，乏力19例，多汗12例，发热畏寒11例。生服草鱼重1.5～7.5 kg鱼胆20例；除1例一次服4 kg重两条鱼胆2枚外，余皆为1枚。服0.25～6.5 kg白鲢鱼4例：1例服3 kg重三条鱼胆3枚和服0.25～0.3 kg 20条鱼胆20枚鱼一次服，余皆为1枚。服5.5～7.5 kg鲤鱼胆3例：其中1例服1.0 kg 6条鱼胆6枚。服1.5 kg重青鱼胆2例。还有1例每年服一次3～4 kg重鲢或鲤鱼鱼胆，前4次无中毒，第5次服猪胆1枚，3天后，又服5.5 kg重草鱼胆1枚发生中毒。30例中有2例蒸熟，3例煮熟，1例泡酒食入，其余皆为生吞。

根据临床表现大致可分三型：

(1)轻度中毒：以消化道症状为主，体征不明显或轻微，肝肾功能无明显或轻度改变，本组有5例。

(2)中度中毒：除消化道症状外，合并有肝肾功能损害及实验室有关项目异常，本组有8例。

(3)重度中毒：消化道症状及肝肾功能严重损害，并有严重急性肾功能衰竭或循环，神经系统等严重损害，死亡率较高。本组有17例。

2 脏器受损害表现及治疗

2.1 肝脏损害表现

肝区胀痛29例，纳差、乏力30例，厌油20例，巩膜及皮肤黄染16例，肝大1.5～3.5 cm 21例，ALT升高28例，50～100 IU/L 3例，102～192 IU/L 10例，200～400 IU/L 10例，410～570 IU/L 3例，1070～1650 IU/L 2例。总胆红素30.7～64.9 μmol/L 10例，68.4～100.8 μmol/L 5例。直应胆红素20.52～64.98 μmol/L 10例。ALP 106.5～142.0u/L 7例，177.5～213.0 u/L 3例。LDH<525 u 3例，530～568 u 2例，600～628 u 3例，1300～1388 u 3例。G－GT 22～74 u 10例，424～465 u 2例。A/G查28例皆正常范围。蛋白电泳查9例均正常。ALT升高持续12～45 d，平均20 d。G－GT：升高持续15～50 d，平均26 d。随着病情好转ALT、G－GT最迟于50 d可恢复正常。详见表1。

* 西南医院消化内科

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表1 对下例患者肝酶谱的动态观察结果

病例号	AKP			LDH			G-GT		
1	74.2(1)	54.0(5)	0	300(1)	224(5)	0	23.4(1)	17.6(5)	0
2	104.4(1)	66.1(8)	54.7(13)	1342(1)	280(8)	242(13)	67.2(1)	42(8)	40(13)
3	130.6(1)	109.3(16)	96.6(28)	568(1)	392(16)	214(28)	286(1)	25.4(16)	19.4(28)
4	88.1(2)	78.1(22)	0	304(2)	316(22)	0	64.4(2)	36(22)	26(40)
5	62.5(3)	137.7(25)	0	578(3)	600(25)	0	42.5(3)	40.4(25)	0
6	98.0(5)	109.3(18)	0	1388(15)	294(18)	0	71(5)	41.8(18)	20(26)
7	36.9(4)	19(22)	0	146(11)	50(14)	54(22)	33(14)	22(22)	0

注:①括号内数字为病后至检查时天数;②正常范围值 AKP<92 u/L,LDH<540 U/L,G-GT<20 u/L。

2.2 肾脏受损表现

30例均有少尿<500～0 ml/24 h,6例全身浮肿,5例尿蛋白+～卅。8例尿红细胞20～30个/低倍。尿培养18例皆为阴性。少尿期:BUN 27例:7.8～68.5 mmol/L,Cr 141.4～2475.2 μmol/L。多尿期27例:BUN 6.4～7.4 mmol/L,Cr 53.0～132.6 μmol/L 无或少尿期发生在12 h 至6 d,平均3 d,持续7～15 d。多尿期2～25 d,平均14 d,尿量3 000～6 500 ml/24 h,平均4 500 ml/24 h。少尿期有:高血钾(5.6～7.2 mmol/L),高血钙(5.6～6.0 mmol/L),高磷(3.0～5.0 mmol/L),低氯(74～80 mmol/L),低钠(91～110 mmol/L)。低血钠、氯似与摄入不足有关,有18例表现不同程度的代谢性酸中毒。多尿期电解质都有不同程度的降低。详见下表2。此外血气分析3例:2例分别在发病后第2与11天查:pH 7.40、7.38,PCO_2 4.52,4.60 kPa,BE -20 mmol/L,-40 mmol/L。1例于发病第1与第4天分别查 pH 7.31,7.42,PCO_2 3.28,4.66 kPa,BE -60 mmol/L,-0.3 mmol/L。

2.3 心血管及其他系统受损的表现

30例中,心悸20例,高血压18.7～28.0/13.3～15.5 kPa 6例,AST:45～55 u 9例,60～100 u 2例。192～200 u 4例,共15例升高。CPK 7例正常,55～150 u 4例,160～280 u 7例,共11例升高。LDH 正常6例,680～1 200 u 5例,1 300～1 522 u 2例。心电图表现有:窦性心动过缓5例,急性心肌缺血13例,室性期前收缩10例,短 P-R 4例,P-R 延长 8例。心电图恢复正常时间:15～42 d,平均30 d。有7例心肌酶谱动态察见表3。

表2 血电解质、CO_2-CP 值

	正常值 (mmol/L)	少尿期(n=27)			多尿期(n=27)		
		正常	降低	升高	正常	降低	升高
钾	3.5～5.0	10		17	13	14	
钠	135～146		15	12	8	19	
氯	95～110	12	15		16	11	
钙	2.25～2.75	1		11	8	4	
磷	1.0～1.6	1		6		5	
镁	0.7～1.25						1
CO_2-CP	20～28	10	17		20	4	

注:表内各项检查结果有部份缺如。

表3 对下列患者心肌酶谱的动态观察结果

病例号	AST				CK				LDH			
1	58(1)	76(10)	<40(20)	0	226(1)	295(10)	48(20)	0	129(1)	419(10)	0	0
2	192(1)	58(8)	21(13)	0	42(1)	25(8)	46(13)	0	1522(1)	305(8)	284(13)	0
3	32(2)	48(12)	20(21)	0	53(2)	55(12)	33(21)	0	514(2)	466(12)	336(21)	0
4	190(1)	46(6)	0	0	34(1)	22(6)	0	0	1300(1)	260(6)	0	0
5	>190(2)	20(16)	37(22)	0	34(2)	107(16)	142(22)	12(30)	384(2)	392(16)	680(22)	336(30)
6	22(3)	123(14)	50(26)	<400(40)	39(3)	14(14)	70(26)	12(40)	1818(3)	726(14)	384(26)	0
7	34(5)	49(15)	0	0	219(5)	146(5)	0	0	456(5)	336(15)	0	0

注:①括号内数字为病后检查时天数;②正常值:AST<40 u/m CK<50 u/L LDH<540 u/L。

此外,30例中:WBC 11.0～29×10^9/L 20例,Hb 60～120 g/L 2例,Hb 发病中期比初病时平均降低30～40 g/L,最低1例从120 g/L 降至64 g/L。大便隐血试验:13例(+)6例(++)。另外有2例发生抽搐,癫痫样发作死亡1例,治愈1例。

2.4 治疗

(1)尽早洗胃:多在服胆汁后6 h 内进行,用1/5 000 PP 液或6～10 g 活性炭加生理盐水洗胃。(2)纠正酸碱平衡失调及水电解质紊乱,控制水盐摄入。(3)预防感染用适量氨苄青霉素及先锋霉素类。(4)保护肝及心肌:选用肌苷0.4～1.0 g/日,维生素 C 2～4 g 和 ATP、辅酶 A 等静脉滴注。有8例早期选用糖皮质激素,部份轻度中毒可选用中药,轻、中度中毒经上述处理均得以恢复。(5)有11例重度中毒病员采用血液或腹膜透析治疗。30例中毒有2例死亡,28例痊愈出院。本组病死率为6.7%,低于

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

报道[2,4,6,7]：20.4%～14.6%。

3 讨论

鱼胆中毒不少见，迄今，据有关资料统计共有272例（包括本院30例）报道，报告逐年增加。1965～1974年有3篇共5例中毒[1]，1975～1984年有18篇报道共164例，1985～1991年有17篇共73例，1974年前很少。1965～1980年共11篇报道92例，1980年至今明显逐增。四川省占125例，其余为浙江、江苏、广东、广西，全国部份省市亦有少数报道。年龄最小36 d[5]，最大76岁[3]，多服用青、草、鲤、鲢、鳙及包头鱼等鲤鱼科鱼胆，尤以前四种多见，其鲳鱼，鳊鱼较少见。据本组临床观察：服青、鲢鱼胆中毒较草、鲤鱼胆中毒症状重、病程长。鱼大小0.25～17.5 kg 一次吞服1枚或20枚鱼胆汁。鱼胆中毒机理尚不十分清楚，但通过尸体解剖和动物实验对其病理变化认为：肝细胞浑浊肿胀及气球样变，肝小叶中心性坏死，心肌间质水肿。肾近曲小管急性坏死，集合管阻塞[3,4,6,9]。消化道呈炎症表现。鱼胆毒素耐热，生吞或熟食均可引起中毒死亡。

本组30例中出现肝脏损害多在1～3 d 出现。临床症状多在20～30 d 恢复正常，肝功能检查最长在50 d 恢复正常。对肝脏的损害主要为中毒性肝炎的症候，治疗应予相应护肝药物。警惕肝肾综合征的发生，要给予相应的处理。对心脏损害主要表现在心电图及心肌酶谱轻度的改变。有7例在电解质及酸碱平衡正常的情况下，心电图有：窦性心动过缓，P－R 延长，Q－T 延长及 S－T 段下移等改变。AST 升高早见且早恢复，CK 升高较敏感，CK 与 LDH 恢复正常较慢，此可能与红细胞损害有关。心血管系统损害较肝脏损害先恢复正常。

急性肾功能衰竭（ARF）是鱼胆中毒最危重症候，是死亡的主因。本组2例皆死于 ARF。鱼胆中毒发生 ARF 占本院各种原因所致 ARF 的总数的13.3%，故在抢救治疗中特别重视，除一般治疗措施外，早期行血液或腹膜透析为有效治疗。有学者认为：透析疗法能有效地消除体内鱼胆毒素，故是抢救 ARF 的有效措施[8]。有人通过动物试验认为：鱼胆汁经透析后其毒性作用消失，证明胆汁中致毒物质在实验条件下已通过透析排出，也有学者在临床对比观察中透析疗法并未显示有对体内毒素的明显清除效应[9]。本组观察认为：透析治疗都能起到三个方面作用。①可以暂时代替肾脏工作；②协同排除肝肾功能损害而未被解毒与排出的毒性物质；③可以维持机体内环境的相对稳定，为中毒脏器的自身修复创造条件。本组有7例行腹膜透析，4例行血液透析，10例痊愈，1例死亡，原因为服量大（7.5 kg 鲤鱼胆一次服），年龄大（65岁），病程长（发病12天出现癫痫样发作才转送我院），于入院20 h 内死亡。近几年来我院对中～重度中毒都积极采用尽早腹膜透析，治愈率明显提高。透析指征为：①BUN＞21.4 mmol/L，Cr＞442.0 μmol/L；②血钾＞6.0 mmol/L；③心电图有高血钾表现；④严重的酸中毒和水中毒。此外还应视其它临床症状及尿毒症表现。

病情的轻重与服鱼胆量大小有关，但不成正比，有的服用不发病，有的前几次不发而以后发病，这可能与个体对鱼胆敏感差异有关。《本草纲目》记载：鲤、青、草，鱼胆可入药，其苦寒无毒可治目疾，疮疡、疖肿、胸部痛等功效[10]。但多为适量外用，内服皆与其他药配伍后少量服用，无整个生吞熟食。鲢鱼胆未记载入药。鱼胆治疗目疾，有降血压及平喘，消炎等作用，其动物试验证实治疗量与致死量十分接近[4,6,10]，鱼胆无抑制呼吸道常见细菌的作用，鱼胆对人体有毒，不宜服用，应广泛宣传，此为预防鱼胆中毒的主要措施。

关键词　鱼胆中毒；临床分析

中图法分类号　R155.3

参考文献

1 胡立鹏，李子周. 救治青鱼胆中毒. 浙江中医杂志，1965，8(12)：389

2 张素华，饶帮复. 急性鱼胆中毒64例分析. 重庆医药，1983，6：9

3 许肾文，刘　平. 腹膜透析抢救鱼胆中毒合并急性肾衰以及鱼胆中毒有关问题探讨. 临床医学杂志，1986，2(5)：274

4 刘汉名，等. 鱼胆中毒. 江西医学院学报，1989，2.9(1)：83

5 苗瑞娟. 鱼胆中毒1例报告. 兰后卫生杂志，1987，(1)：64

6 浙江医科大学附一二院等. 鱼胆中毒20例临床分析及实验动物的研究. 浙江通讯（新医学），1975，(4)：57(1977，8(2)：67)

7 张秀梅. 鱼胆中毒（附4例报告）. 白求恩医科大学学报，1981，4：105

8 胡盛泽. 血液透析治疗愈大青鱼中毒肾竭1例. 中华泌尿外科杂志，1985，5(6)：304

9 胡树连. 鱼胆中毒的透析治疗与实验研究. 临床泌尿外科杂志，1988，1：44

10 邓明肾，高士肾. 中国动物药. 第一版，长春：吉林人民出版社，1981：20～28

（收稿：1994-10-04；修回：1994-12-14）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net