

食物中毒

SHIWUZHONGDU

河北人民出版社

R155.3
2
3

食物中毒

河北省卫生防疫站

15



北京人民教育出版社
一九七九年·石家庄

A611336

封面设计：寇锦章

食物中毒

河北省卫生防疫站

河北人民出版社出版
河北新华印刷一厂印刷
河北省新华书店发行

1979年2月第1版

1979年2月第1次印刷

印数 1—10,500

统一书号 14036·58 定价 0.75元

前 言

为更好地贯彻“预防为主”的方针，切实搞好食品卫生工作，我们收集了群众中一些防止食物中毒的经验，并参考有关资料，整理编写了《食物中毒》这本书。

本书分为十章，前四章介绍了食物中毒的概论、处理、调查及抢救，后六章介绍了我省常见的 105 种细菌、化学、植物、动物和真菌食物中毒，其中包括中毒原因、流行病学、细菌学形态、毒理作用、临床表现、诊断、治疗和预防措施等。并附有化学毒物的快速检验方法、细菌性食物中毒的系统检验程序及静脉点滴药物配伍禁忌表，可供卫生防疫站和广大医务人员在实际工作中参考。

《食物中毒》在编写过程中，得到唐山市、廊坊地区、丰南县等卫生防疫站的热情支持，特此表示谢意。

由于食物中毒情况复杂，有的甚至还未被完全认识，再加上我们水平所限，该书难免存在一些缺点、错误，请读者批评指正。

编 者

一九七八年六月

目 录

第一章 食物中毒概论	(1)
第一节 食物中毒的概念	(1)
第二节 食物中毒的特点	(1)
第三节 食物中毒的分类	(2)
第二章 食物中毒的现场处理与调查	(3)
第一节 食物中毒的现场处理与组织工作	(3)
一、现场处理	(3)
二、组织工作	(8)
第二节 食物中毒的流行病学调查	(9)
一、食物中毒的现场调查	(9)
二、采样检验	(13)
三、食物中毒的综合分析	(15)
四、资料的整理和总结	(19)
第三章 食物中毒的治疗	(19)
第一节 清除胃肠道内未被吸收的毒物	(20)
一、催吐	(20)
二、洗胃	(21)
附：解毒剂洗胃液	(23)
三、导泻	(23)

第二节 阻止毒物吸收、减低毒性和保护

胃肠粘膜·····(23)

一、阻止毒物吸收·····(23)

二、破坏毒物作用·····(26)

三、氧化作用·····(26)

附：各种毒物的局部拮抗剂·····(26)

四、中药解毒剂·····(26)

第三节 促使已吸收的毒素排泄·····(28)

一、输液·····(28)

二、利尿·····(28)

三、用中药·····(28)

四、透析法·····(28)

第四节 特效解毒剂·····(28)

一、金属与类金属解毒剂·····(29)

二、有机磷农药的解毒剂·····(31)

三、氰化物的解毒剂·····(35)

四、有机氟农药的解毒剂·····(36)

五、高铁血红蛋白症的解毒剂·····(37)

第五节 对症治疗·····(44)

一、水、电解质与酸碱平衡紊乱·····(44)

二、休克·····(50)

三、呼吸衰竭·····(59)

四、心搏骤停·····(62)

五、急性肾功能衰竭·····(66)

六、中毒性肺水肿·····(71)

七、中毒性肝炎	(74)
八、继发感染	(76)
九、中毒性脑病	(77)
十、中毒性心肌病	(81)
第四章 食物中毒的预防措施	(83)
第一节 细菌性食物中毒的预防措施	(83)
一、防止食品污染	(83)
二、阻止细菌繁殖和产生毒素	(84)
三、吃前消灭病原体	(84)
第二节 化学性食物中毒的预防措施	(85)
第三节 有毒动植物食物中毒的预防措施	(85)
第五章 细菌性食物中毒	(86)
第一节 沙门氏菌属食物中毒	(86)
第二节 付溶血性弧菌食物中毒	(94)
第三节 致病性大肠杆菌属和变形杆菌属 食物中毒	(99)
第四节 葡萄球菌肠毒素中毒	(103)
第五节 肉毒梭菌食物中毒	(107)
第六节 韦氏梭状芽胞杆菌食物中毒	(113)
第七节 宋内氏痢疾杆菌食物中毒	(115)
第八节 甲型链球菌食物中毒	(117)
第九节 蜡样芽胞杆菌食物中毒	(118)
第六章 化学性食物中毒	(119)
第一节 砷化物中毒	(119)
第二节 有机磷农药中毒	(123)

第三节	有机氟农药中毒	(132)
第四节	有机汞农药中毒	(134)
第五节	有机氟农药中毒	(137)
第六节	有机硫农药中毒	(141)
第七节	有机锡农药中毒	(143)
第八节	磷化锌中毒	(144)
第九节	安妥中毒	(146)
第十节	敌鼠钠盐中毒	(148)
第十一节	其它农药中毒	(150)
第十二节	铅中毒	(152)
第十三节	锌中毒	(155)
第十四节	铁中毒	(157)
第十五节	铋及其盐类中毒	(158)
第十六节	铜及其盐类中毒	(159)
第十七节	钡及其盐类中毒	(161)
第十八节	盐卤中毒	(163)
第十九节	铬酸盐中毒	(164)
第七章	植物性食物中毒	(166)
第一节	毒蕈中毒	(166)
第二节	木薯中毒	(176)
第三节	含氰甙果仁中毒	(178)
第四节	发芽土豆中毒	(180)
第五节	豆角中皂甙中毒	(182)
第六节	亚硝酸盐中毒	(183)
第七节	植物日光性皮炎	(186)

第八节	棉籽中毒	(188)
第九节	蓖麻子中毒	(190)
第十节	大麻子中毒	(191)
第十一节	桐油中毒	(193)
第十二节	变质食油(酸败)中毒	(195)
第十三节	高温加热油脂引起的中毒	(196)
第十四节	苍耳子中毒	(197)
第十五节	曼陀罗中毒	(202)
第十六节	白果中毒	(206)
第十七节	毒麦中毒	(207)
第十八节	蜂蜜中毒	(209)
第十九节	荞麦花及荞麦苗中毒	(210)
第二十节	洋角菜中毒	(211)
第二十一节	皂角荚中毒	(213)
第二十二节	其他有毒植物食物中毒	(215)
第八章	动物性食物中毒	(227)
第一节	河豚鱼中毒	(227)
第二节	含高量组织胺的鱼类中毒	(234)
第三节	动物甲状腺中毒	(236)
第四节	动物肝脏中毒	(238)
第五节	蟾蜍中毒	(240)
第六节	鱼胆中毒	(242)
第七节	螺贝日光性皮炎	(244)
第八节	含毒螺类中毒	(246)

第九节	其他动物性食物中毒	(249)
第九章	真菌性食物中毒	(251)
第一节	赤霉病麦中毒	(251)
第二节	食物中毒性白细胞减少症	(254)
第三节	麦角中毒	(257)
第四节	发霉“臭米面”中毒	(260)
第五节	霉变甘蔗中毒	(263)
第六节	白薯黑斑病中毒	(265)
第七节	其他能引起中毒的真菌	(266)
一、	葡萄状穗霉	(266)
二、	青霉菌	(266)
三、	曲霉菌	(269)
四、	食品中霉菌毒素对人类健康的影响	(269)
第十章	其他与食物有关的疾病	(272)
第一节	食物过敏	(272)
第二节	蚕豆病	(274)
第三节	急性乙醇中毒(醉酒)	(276)
第四节	松香中毒	(278)
第五节	糖精中毒	(279)
附录一	细菌性食物中毒的系统检验程序	(281)
附录二	常见的化学毒物快速检验方法	(282)
附录三	八十种常用静脉点滴药物化学性 配伍变化表	

第一章 食物中毒概论

第一节 食物中毒的概念

由于吃了“有毒的食物”而引起的急性疾病为食物中毒。其病因是微生物、动植物的毒素和化学物质等。

“有毒的食物”，系指被微生物污染并急剧繁殖存有大量活菌（如沙门氏菌属或大肠杆菌的污染等），微生物污染食品后产生大量毒素（如葡萄球菌肠毒素和某些霉菌毒素等）；有毒化学物质混入到食品中达到了中毒的剂量（如金属和农药的污染等）；食品本身含有毒物质（如苦杏仁中的苦杏仁甙、河豚鱼的毒素等）；食品在贮存过程中产生了有毒物质（如土豆贮存不当，发芽产生龙葵素等）；某些外形与食物相似而实际有毒的植物误当作食物（如毒蕈等）。

有人主张将吃了某些食物而引起的变态反应性疾病和经食物感染的一些急性寄生虫病也列为食物中毒。因暴饮暴食而引起的急性胃肠炎或消化不良和经食物而感染的传染病，则不属食物中毒。

第二节 食物中毒的特点

尽管食物中毒原因不同，种类繁多，发病情况复杂，症状有异，但一般均有以下共同的特点：

一、突然发生。很多人在短时间内同时发病或先后相继发病，其病势急剧，很快形成高峰。

二、所有的病人都有相似的临床症状，多见急性胃肠炎的表现。

三、病人在相近的时间内都食用过同种食物，与食物关系比较明显，发病范围局限在食用该种有毒食物的人群中。

四、停止食用这种食物，或是污染源被除去后，发病立即停止，常无明显的余波。

五、食物中毒病人对健康人一般没有直接的传染性。

上述特点，在集体暴发性食物中毒时比较明显，而在个体散发性病例时就不太明显。有些散在性病例，易被忽略，在实际工作中应深入细致地调查，加以分析研究。

第三节 食物中毒的分类

关于食物中毒的分类，一般采用病原学的分类方法：

一、细菌性食物中毒

细菌性食物中毒可区分为感染型和毒素型两大类。感染型食物中毒，系指食物中污染并繁殖的大量病原菌，随同食物进入人体，引起消化道感染而发生的中毒，如沙门氏菌属食物中毒、变形杆菌食物中毒等。毒素型食物中毒，系指食物中污染的某些细菌，在适宜条件下产生的毒素，所引起的中毒。此类又分为肠毒素型（如葡萄球菌肠毒素食物中毒和蜡样芽胞杆菌食物中毒等）和外毒素型（如肉毒毒素中毒等）。

二、真菌性食物中毒

某些真菌毒素污染食物而引起的中毒，如赤霉病麦中毒、食物中毒性白细胞减少症等。

三、有毒动植物中毒

(一) 有毒动物中毒如河豚鱼中毒和某些鱼类食品引起的组织胺中毒等。

(二) 有毒植物中毒如毒蕈、苦杏仁和苍耳子中毒等。

四、有毒化学物质中毒如金属、农药中毒等。

第二章 食物中毒的现场处理与调查

第一节 食物中毒的现场处理与组织工作

食物中毒具有来势猛、病情急、范围广、重症多等特点。医务人员能否比较迅速、准确地做好食物中毒的现场处理，将直接影响患者的抢救治疗效果和流行病学调查的顺利进行。为此，医务人员在处理食物中毒中，要做到早期发现，初步诊断，立即报告，积极抢救，封存食品，保留检样。

一、现场处理

(一) 早期发现 凡因吃了某一种食物后，在短时间内连续发生以胃肠炎症状为主的成批患者，就应首先考虑到食物中毒的可能性。

(二) 初步诊断 通过中毒患者的病史询问及体查，掌握中毒潜伏期的长短、临床特征、可疑食物种类以及季节和

地区特点等资料，并参考细菌性食物中毒临床特征（表1）和一些毒物有诊断意义的临床征象（表2），加以分析、综合，做出初步诊断：是否食物中毒，是何性质的（细菌、化学毒物或有毒动植物等）食物中毒。

（三）立即报告 为了及时进行食物中毒的现场调查和处理，各级医疗单位或中毒发生单位遇有食物中毒发生，尤其大型集体食物中毒，应当立即报告当地卫生防疫站及有关部门。报告内容包括以下几项：

1. 发生中毒的地址、单位和时间。

2. 中毒人数，危重人数及死亡人数，发病经过和主要临床表现。

3. 进食范围，发展趋势，可能引起中毒的食物。

4. 已经采取的措施和需要解决的问题。

上述内容力争做到详细全面，但遇有食物中毒暂时不能查清原因时，也应当迅速报告。

（四）积极抢救 抢救病人，必须全力以赴，特别是一些老、幼、体弱和重症病人应做为抢救重点。严重病人应立即转送附近医院抢救，但危重病人应就地进行抢救，不要轻率转院，以免错过抢救时机。当中毒人数较多，转院有困难时，应就地开设临时病房，将病人集中进行抢救、治疗和护理。一般急救原则是：促进毒物的迅速排出，如催吐、洗胃、导泻等；给予解毒药物和进行对症治疗等。

在积极抢救重点病人的同时，要妥善安排治疗其他病人，并随时细致观察病情的变化。

（五）封存食品 暂时禁止出售或继续食用剩余的可疑

表1 细菌性食物中毒的临床特征

中毒种类	病情	潜伏期(小时)			主要中毒表现					
		短	一般	长	呕吐	腹泻	腹痛	发热	其他	
沙门氏菌属食物中毒	中	2~4	12~24	48~72	+	+	+	+	多有全身症状	
付溶血弧菌食物中毒	轻	2	9~20	54	+	+	++	(+)		
致病性大肠菌属食物中毒	轻	2	4~10	20	(+)	+	+	(+)		
变形杆菌属食物中毒	轻	1	3~20	60	+	+	+	(+)		
宋内氏痢疾杆菌食物中毒	中	6	10~20	24	(+)	+	+	+		
肉毒梭菌食物中毒	重	2~6	12~48	8~10天				正常或稍低	特有神经症状	
葡萄球菌食物中毒	轻	1	2~3	10	++	+	(+)	正常或微热		
链球菌食物中毒	轻	2~3	5~12	20	(+)	(+)	(+)	微热		
韦氏梭菌食物中毒	轻	3~4	8~20	50	(+)	+	+	(+)		
蜡样芽胞杆菌食物中毒	轻	0.5	1	8~9	(+)	(+)	(+)	(-)		

(+) 轻度 + 中度 ++ 重度

表 2

一些毒物有诊断意义的临床征象

临床征象	毒物名称	
神经系统	闪击样昏倒	氰化物、苯、硫化氢、一氧化碳、纯烟碱、氯 有机氯剂、氟乙酰胺、烟草、异烟肼、士 的宁、印防已毒素、回苏灵、戊四氮、樟 脑、颠茄碱类、一氧化碳
	惊厥	有机汞剂、神经性毒剂、苯、苯胺衍生 物、铅、醇、颠茄碱类、毒覃
	谵妄	汞、有机汞剂、铅、钡、箭毒、河豚、肉 毒毒素
	麻痹	有机磷剂
	面肌震颤(肉跳)	灭虫宁、锑剂
循环系统	心-脑综合症	阿托品、肾上腺素、曼陀罗、颠茄等
	心动过速	洋地黄类、夹竹桃、羊角拗、蟾蜍、毒 蕈、鱼藤、附子等
	心动过缓	有机磷剂、拟肾上腺素药、烟草
	血压升高	有机磷剂、拟肾上腺素药、烟草
呼吸系统	呼吸过深、过速 或两者同时存在	二氧化碳、山梗菜碱、水杨酸类、尼可刹 米、氰化物、亚硝酸盐
	呼吸麻痹	阿片类、醇、一氧化碳、肉毒毒素、全身 麻醉剂、催眠镇静剂
	肺水肿	有机磷剂、安妥、刺激性气体
泌尿生殖系统	血尿	毒覃、斑螫、砷、磺胺药、氯氟、松节 油、钒、敌鼠钠盐
	尿色异常	兰色(美蓝)、棕红-黑色(苯胺、萘、酚、亚 硝酸盐)、樱红-棕红色(毒覃、尿盐、安替 匹林、辛可芬、山道年及其它溶血毒物等)
	子宫缩痛流血和 流产	磷、铅、麦角、奎宁、烟草、毒覃、艾
消化系统	流涎	有机磷农药、毒覃、毛果芸香碱、毒扁豆 碱、槟榔碱
	呕吐物或洗胃液 的特殊颜色	紫红色(高锰酸钾)、兰和绿色(铜盐、镍 盐)、粉红色(钴盐)、黄色(硝酸盐、苦味 酸)、亮红色(红汞、硝酸)、咖啡色(硝酸、 硫酸、草酸)、棕色(盐酸)、暗处发光(黄 磷)、无色或白色(碱类)
	口干	B2 毒剂、颠茄碱类、麻黄碱

续表

临床现象		毒物名称
五官	瞳孔散大	阿托品、东莨菪碱、颠茄、曼陀罗、酒精、肉毒毒素、氰化物、大茶药、乌头等
	瞳孔缩小	有机磷农药、阿片类、毒扁豆碱、槟榔、毛果芸香碱、毒蕈、安眠镇静药类、咖啡因、驱虫灵等
	色视	洋地黄(绿—黄视)、山道年(黄视)
	失明	甲醇(暂时性或永久性)、硫化氢(暂时性)
	耳聋	水杨酸类、奎宁
皮肤粘膜	紫绀(高铁血红蛋白血症引起)	苯胺衍生物、伯氨喹啉、硝酸盐、亚硝酸盐、苦杏仁甙、美蓝、砷类、木薯、二硝基苯、磺胺药
	樱红	一氧化碳
	黄	阿的平、由于肝脏损害引起的黄疸、(磷、四氯化碳、蛇毒、毒蕈)、由于溶血性贫血引起的黄疸(苯胺衍生物、硝基苯、蚕豆黄等)、由于胆总管过敏炎症引起的黄疸(氯丙嗪)
	出汗	有机磷农药、毛果芸香碱、毒扁豆碱、酒精、五氯酚钠
	皮肤干热	阿托品、颠茄、东莨菪碱、曼陀罗、肉毒毒素
	光感性皮炎	沥青、灰菜、荞麦苗和花
呕吐物、呼气	酚味(酚、来苏尔)、醚味(乙醚)、甜味(氯仿、丙酮)苦杏仁味(氰化物、苦杏仁)、陈烟草味(烟草)、梨味(水合氯醛)、蒜味(磷、有机磷农药)、鞋油味(硝基苯)、樟脑味(樟脑)、阿片味(阿片)、酒味(酒精)、氨水、硫化物、松节油、碘等都有特殊气味	