

中国预防医学科学院中毒控制中心

工作简报

2001 年第 7 期 (总第 34 期)

2001 年 8 月 24 日

目 录

突发中毒事件增多, 应引起重视.....	1
河北省 CDC 成立, 设立中毒控制部门.....	2
台湾中毒控制交流团访问中毒控制网络.....	2
伤害学术交流会在银川.....	3
近期热点 — 霉变大米.....	3
事故回顾 — 山西假酒中毒事件.....	4
咨询实例.....	6
实例 61: 蜂蛹中毒.....	6
实例 62: 黄花菜中毒.....	7
新品介绍 — 中国现有化学物质名录.....	8

◇ 突发中毒事件增多, 应引起重视

2001 年 8 月 24 日卫生部、教育部、公安部联合召开了“加强学校食品卫生安全工作电视电话会议”, 会议根据近来我国中毒事件高发的形势, 提出了控制危害的建议。卫生部 2000 年共收到重大食物中毒报告 135 起, 6237 人中毒, 135 人死亡; 2001 年上半年共发生食物中毒事件 15 起, 1128 人中毒, 4 人死亡。2001 年公安部共收到特重大食物中毒事件 9 起, 582 人中毒, 2 人死亡。

最近, 突发中毒事件明显增多, 应引起各方重视。这些事件的发生与有毒化学品管理不善、不重视劳动生产等有直接关系。所以, 有关管理部门及企业, 要重视安全生产, 预防毒物危害事件的发生。如: 2001 年 5 月 26 日上午, 湛江市某公司的一储罐内的数吨氯磺酸因雨水

侵入罐内，与氯磺酸反应后产生大量的硫酸雾和盐酸雾，下风向居住者吸入后有不同程度的咽干、胸闷、头晕、气促和恶心等症状，造成64人中毒；2001年5月，江西某地200余人毒鼠强中毒；2001年6月30日，儋州市某公司氯气泄漏而引起32人中毒；2001年7月，内蒙古10人毒鼠强中毒，死亡3人；2001年8月3日，兰州市某废品金属回收公司氯气泄漏，氯气扩散到四周居民区，60余人中毒；……(SCY)

◇ 河北省 CDC 成立，设立中毒控制部门

河北卫生防病机构进行了重大的改革，由原分布在保定、石家庄的5个省级卫生防病机构的基础上组建了河北省疾病预防控制中心，新的机构已于2001年8月21日在石家庄正式挂牌成立。

通过这次调整，优化了疾病控制资源，理顺了个部门之间的关系，能够更好的适应新形势对疾病控制工作的需要。调整后的CDC设立了独立的中毒控制科，负责河北省中毒控制网络的管理、中毒情况监测、职业性急慢性中毒的诊断、重大中毒事件的应急、解毒药物储备及中毒宣传教育等职责。

调整后，中国预防医学科学院中毒控制中心河北分中心转由河北省CDC负责协调联系。(SCY)

◇ 台湾中毒控制交流团访问中毒控制网络

2001年7月26日至31日，应中心邀请，由董事长彭芳谷率领的台湾毒物防治发展基金会两岸学术交流团一行五人到北京、河北等地访问。代表团成员由台北荣民总医院中毒控制中心、台北医学大学、成功大学、高雄医学院附属中和医院等单位的中毒控制相关专家组成。

代表团的五位成员就中毒控制、毒物危害等主题在预防医学科学院举行了报告会。

代表团还访问了北京市疾病预防控制中心的应急中心、河北省疾病预防控制中心、中国预防医学科学院中毒控制中心分中心河北分中心及石家庄网络医院（石家庄急救中心）。通过这些活动，台湾同行对全国中毒控制体系有了很深的印象。

通过这次交流，加强了全国中毒控制体系与台湾同行的联系，双方在加强中毒控制方面达成了共识。

在未来，中心还要组织网络单位开展两岸间中毒控制有关的学术交流活动，以便提高工作水平，并促进两岸合作关系。(SCY)

◇ 伤害学术交流会在银川召开

由暨南大学医学院和宁夏回族自治区疾病预防控制中心联合举办的“第二届全国伤害预防与控制学术会议”于2001年8月8~9日在银川市举行，来自全国的近百位代表参加了会议。

会议对我国伤害的现状和存在的问题进行了分析，并就伤害有关的学术问题进行了广泛的交流。

中心主任吴宜群教授在大会上做了“中毒控制与中毒控制网络”大会发言，我国中毒控制工作近年来取得的进展引起了与会代表的关注。中心毒物检测部李晓华主任在会上就“中毒检验技术”进行了交流。

(SCY)

◇ 近期热点 — 霉变大米

近日，我国广东、广西、江西、湖南等地市场上查出“毒大米”数百吨，引起了公众的广泛关注，国家卫生部、相关省政府的有关部门也布置对大米生产经营单位进行拉网式检查，开展大米市场的专项整治行动，查处劣质大米，维护人民群众的生命安全和身体健康。

根据部分省公布的“毒大米”样本检验结果，所抽检样本的黄曲霉毒素 B₁ 的含量均严重超标。

黄曲霉毒素是黄曲霉菌产生的活性物质。黄曲霉菌是真菌的一种，普遍存在于空气和土壤中，在有氧、温度较高和潮湿的条件下容易生长，易在花生、玉米、大米、小麦、大麦、棉籽和大豆等农产品上生长，使之霉变。黄曲霉毒素对食品原料和成品的污染是一个广泛存在的问题。我国南方地区、印度、美国和一些东南亚国家的粮产品中黄曲霉毒素污染率均较高。

早在公元前1世纪就有因食用霉变的谷物引起某些疾病、导致孕妇流产、畸胎的记载。霉变的饲料可使家畜的生长减缓、出现畸胎或死亡。但在早期的研究中，并未考虑到发霉的食物对人体的长期影响，直到本世纪60年代，英国一家农场的10万只火鸡食用霉变的花生粉后，相继在几个月内死亡的事件发生后，研究人员才发现有些霉菌毒素不仅具有很强的毒性，而且也是重要的致癌物质。

目前已分离出的黄曲霉毒素有10多种，它们包括黄曲霉毒素 B₁、黄曲霉毒素 B₂、黄曲霉毒素 G₁、黄曲霉毒素 G₂ 等。其中以黄曲霉毒素 B₁ 的毒性最强，且有强烈的致癌作用。黄曲霉毒素的急性毒性主要是肝脏损害，造成肝细胞变性，脂肪浸润、胆管增生等。黄曲霉毒素

不仅引起家禽、鱼类、家畜和其他动物的肝癌等肿瘤，而流行病学调查发现在粮油、食品受黄曲霉毒素污染严重的地区，人类肝癌发病率也较高。国际癌症研究所将黄曲霉毒素确定为一级人类致癌物。鉴于黄曲霉毒素具有极强的致癌性，世界各国都对食物中的黄曲霉毒素含量作出了严格的规定。我国黄曲霉毒素的最大允许量：玉米、花生及其制品： $20\ \mu\text{g}/\text{kg}$ ；大米和食用油脂（花生油除外）： $10\ \mu\text{g}/\text{kg}$ ；其他粮食、豆类和发酵食品： $5\ \mu\text{g}/\text{kg}$ ；酱油和醋： $5\ \mu\text{g}/\text{kg}$ ；婴儿代乳品： $0\ \mu\text{g}/\text{kg}$ 。

食用被黄曲霉毒素污染严重的食品后可出现发热、腹痛、呕吐、食欲减退，严重者在2~3周内出现肝脾肿大、肝区疼痛、皮肤黏膜黄染、腹水、下肢浮肿及肝功能异常等中毒性肝病的表现，亦可出现心脏扩大、肺水肿、甚至痉挛、昏迷等症。

对疑为黄曲霉毒素中毒者，应立即停止食用被黄曲霉毒素污染的食物，如中毒症状比较轻，只有恶心、呕吐、头痛、头晕等表现，且一般状况比较好，只要停止食用，症状就会逐渐消失，一般不需要特殊治疗。如果症状比较重，应立即送医院治疗。

霉变大米色泽发黄、表面粗糙、易碎，霉变严重者呈褐黑色，有异味。这些大米经去皮、漂白、抛光、添加矿物油等处理后，米粒细碎、有油腻感，仍有轻微的霉味。

黄曲霉毒素在水中溶解度低，耐高温，花生炒制后可使得黄曲霉毒素的量减少40-60%，在碱性溶液中黄曲霉毒素易于被降解，所以有用氨水处理被黄曲霉毒素污染的动物饲料的报道。但在一般的烹调条件下不易被完全破坏。控制黄曲霉毒素危害的最根本措施是改进粮食产品的生产、储运条件，防止粮食霉变的发生，同时要严禁生产、加工、销售有毒霉变大米。一旦发现立即销毁。同时也要加大宣传力度，提高广大市民对霉变大米的识别，不食用霉变大米。 (BY)

◇ 事故回顾 — 山西假酒中毒事件

1998年1月26日，山西朔州市平鲁区人民医院接诊一例36岁的男性患者，患者的症状为咳嗽、胸闷、气短伴头晕、乏力，查体未发现阳性体征，胸片见肺纹理增粗，以支气管炎予以治疗。患者病情进展迅速，短时间内出现恶心、呕吐、头疼、视物不清、呼吸困难，再次就诊，询问病史得知患者于1月25日晚餐饮散白酒50ml，检查发现双侧瞳孔散大、对光反射消失，之后相继出现烦躁不安、昏迷，终因

呼吸衰竭抢救无效，于当晚八时死亡。当天另有五名出现类似症状的患者先后在入院后不久不明原因死亡。随后发现与第一例死者同桌饮酒的两人也出现类似症状，由此产生疑点，经详细了解得知他们在发病前均饮散白酒 150~300ml 不等。临床考虑为酒精中毒。检测发现，死者所饮酒中所含的甲醇超过国家标准数百倍，结合其临床表现，可明确诊断为甲醇中毒。

当地政府根据各医院提供的资料，发现患者数量有蔓延的趋势，为了防止中毒患者的进一步增加，山西省政府迅速在全省各地查封散白酒销售点 100 多个，并通知各医院发现类似病例立即上报，并按甲醇中毒处理。采取这些措施后，发病的势头得到了有效控制。

调查发现，本起中毒事件波及朔州、平鲁、灵丘三县（市），中毒患者共 295 例，其中男性占 96.61%，平均年龄 40.73 岁，死亡 27 例。发病患者最初均有不同程度的恶心、呕吐、头疼、视物不清、胸闷气短。病情进展迅速，重者出现视力下降以至失明，双侧瞳孔散大、对光反射减弱或消失，眼底可见视神经乳头水肿；进行性呼吸困难，烦躁不安、昏迷。化验二氧化碳结合力明显下降；群体患者具备了视神经损伤、代谢性酸中毒、中枢神经系统损伤三大特点，临床上符合甲醇中毒。

甲醇是一种主要作用于神经系统的毒物，进入人体后，经过酶的作用，氧化为甲醛，甲醛对视网膜细胞有特殊的毒性作用，能抑制视网膜氧化和磷酸化过程，使视网膜细胞发生恶性变化，甚至发展成视神经萎缩，导致视力丧失。同时，甲醛也能使神经系统功能发生障碍，甲醛还会对肝脏产生毒副作用，削弱肝脏功能。

口服甲醇中毒时，应立即采取如下措施：清除未吸收的甲醇，促进排出，视病情采用催吐或洗胃；纠正酸中毒，主要用 5% 的碳酸氢钠溶液；用 10% 的乙醇静滴或正规白酒口服；眼部治疗采用地塞米松、山莨菪碱、利多卡因混合液球后注射；保脑及其它抢救措施。

此次假酒中毒事件在当地公安部门的努力下，很快查明了假酒的来源，并抓获了 35 名犯罪嫌疑人，据交待，此批酒是按 100 公斤甲醇兑 1 吨酒稍的比例，搅拌成 63 度左右的散白酒。根据此线索，很快查明了假酒流向，为有效的控制中毒蔓延打下了基础。

这些年来，一些地方的不法分子上下串通，非法套购工业酒精，私自兑制散装白酒出售，致使假酒中毒事件屡屡发生，有的双目失明，有的抢救无效而死亡。

要彻底杜绝此类事件，必须加强对甲醇生产、经销企业的监督检查；强化对食用酒精的生产许可证管理，坚决依法查处无证生产销售的违法行为；要加强对用甲醇和非食用酒精勾兑的假酒危害性的宣传工作，同时要通过广播、电视、报刊等多种形式，使广大人民群众了解假酒对人体是有害的。

◇ 咨询实例

实例 61：蜂蛹中毒

[2001年8月1日下午两点半，云南某医院急诊科的陈医生向中心求助] 医生：我们刚才收治了食用蜂蛹后发病的一家三口人。请问，这些患者是否是蜂蛹中毒？有什么特效治疗方法吗？

PCC：请介绍一下患者的发病情况和主要表现。

医生：发病的一家三口为两男一女，于昨天中午食用蜂蛹3~12小时后出现恶心、呕吐、抽搐。我们这里喜食蜂蛹的人很多，时有中毒发生。

PCC：请问食用的是什么蜂的蛹，吃了多少？

医生：我们这里吃的蜂蛹种类很多，一般是采摘到什么就吃什么，这一家人总共吃了约半斤。

PCC：我们还没有遇到过这类中毒病人，我们查阅一些相关资料后再回复您，请20分钟后再打电话。

[中心通过电话向中国蜜蜂研究所的养蜂专家请教。专家的答复是：云南地区人民自古就有食用蜂蛹的喜好，他们也特别就蜜蜂蜂蛹进行了分析，并未发现毒性物质。一般食用蜂产品发生中毒大多是蜜蜂误采集有毒植物的蜜源或花粉所致。但尚未听说食用蜜蜂蜂蛹中毒的案例。但南方蜂种较多，也有可能是患者食用了其它品种的蜂蛹造成中毒，最常见的是马蜂，包括胡蜂、黄蜂。一般马蜂的个头要比普通蜜蜂大的多，蜂蛹也要大的多。]

20分钟后陈医生再次打来电话。

PCC：我们已经咨询了养蜂专家，并查到了一些相关资料。食用普通的蜜蜂蜂蛹一般不会引起中毒，这三个病人可能是食用了胡蜂或黄蜂的蜂蛹，其中主要含有神经性毒素，多在有进食后2~4小时发病。靶器官为中枢神经系统，并可造成内脏器官淤血、肿胀。主要临床表现为头痛、头晕、全身麻木，瞳孔缩小，视物模糊，重者常突然昏厥、阵发性抽搐、甚至呈惊厥状态。常伴有消化系统症状如腹胀、腹痛、呕吐、偶有腹泻，呈血性便。严重病例可出现心肌损害和心律不齐，可发生呼吸和循环系统

衰竭。

医生：我的这三个病人很符合这些临床症状和体征。我该如何正确处理这样的病人呢？

PCC：没有特效的解毒药物，治疗上要注意以下几点：催吐、洗胃、导泻或高位灌肠，洗胃后口服活性炭 20~40 克；利尿，静脉补液，液体中加入维生素 C 2~4 克；阿托品 0.5~1 毫克，或 654-2 5~10 毫克，皮下或肌肉注射，30~60 分钟一次，症状减轻后再逐渐减量，并延长给药的间隔时间，或改为口服；保护心肌，注意防治休克和呼吸衰竭；控制惊厥，必要时使用冬眠或亚冬眠疗法。

医生：这样我在治疗上就明确多了，谢谢你们。

[8月17日通过电话随访陈大夫，三名患者按中心建议的方法处理，均已痊愈出院。]

实例 62：黄花菜中毒

[2001年7月5日15:30，沈阳某医院王医师（以下简称“医师”）来电话，询问他们刚接收的一个患者的诊治问题]

医师：我们今天收治一例 24 岁的男性患者，现恶心、呕吐较为严重，且有腹痛。患者午饭吃了约 200 克新鲜的黄花菜。请问，此患者是否是黄花菜中毒？

PCC：患者所食用的黄花菜是如何加工的？

医师：采摘后用热水焯了 1 分钟后，凉拌食用。还喝了半瓶啤酒。

PCC：症状出现在食用后多长时间？

医师：约在 2 个小时后出现，一开始消化道症状就比较剧烈，特别是呕吐比较严重。

PCC：现在你给患者用了什么治疗？

医师：我们给患者补液、应用抗菌素，没有其他处理？

PCC：现在患者一般情况还好吗？

医师：患者乏力、面色苍白，心率 115 次/分，血压 120/65mmHg，入院到现在约 2 个小时，无尿。

PCC：根据你提供的情况，患者很可能是黄花菜中毒。黄花菜的花、根中均含有秋水仙碱和天门冬碱，这些生物碱在新鲜的黄花菜中含量较高，干的黄花菜中含量较少。秋水仙碱溶于水，加热易降解。光照后秋水仙碱颜色变深，但毒性并不降低。黄花菜进食后其有毒成分在胃肠道吸收迅速，秋水仙碱在体内和蛋白结合，蛋白结合率为 50%。秋水仙碱在体内主要经肝脏脱乙酰酶的作用下降解，肝肠循环代谢；1/4 以原形从肾脏排出。在体内的半减期约 3 小时，但在组织中可存留 10 天。一般在进食黄花菜后 2-12 个小时发病，轻度中毒多表现为恶心、呕吐、无力、

腹痛，胃肠道出血及低血容量和水电解质平衡失调；严重者在24小时到72小时内出现多脏器功能衰竭的表现。部分患者可出现白细胞一过性增高。一般在7-10天内恢复。恢复后少数患者可有可恢复性脱发。

医师：现在我们该怎么处理这个患者呢？

PCC：对轻症患者可多饮水，休息后多能缓解；此患者较重，所以首先给患者口服活性炭50克，然后可让患者喝新鲜牛奶一杯，口服硫酸镁导泻，泻剂可每6小时一次，连用4-6次。同时要注意水电解质的状况，及时补液。注意监测心、肝、肾的功能状况，及时给与对症治疗。

医师：黄花菜中毒怎么预防呢？

PCC：食用新鲜的黄花菜前要去其长柄，用开水焯后再用冷水浸泡2小时以上，烹调后再食用。干黄花菜仅需浸泡去柄后就可食用。
[7月10日随访，患者已完全恢复] (ZXR, SCY)

◇ 新品介绍 — 中国现有化学物质名录

由国家环保总局化学品登记中心编纂发行的《中国现有化学物质名录》微机版现对外发行，该数据来源于登记中心1999年底以前增补申报的数据，共26000多条化学物质的名称，此次发行的版本对1996年以前的数据进行了再次审校。此资料对了解我国现有化学物的整体状况有所帮助。

国家环保总局化学品登记中心的地址是：北京安外北苑，邮编100012，联系电话：010 84915286，传真：010 84913897 (SCY)

编者：中国预防医学科学院中毒控制中心临床信息部
地址：北京市宣武区南纬路29号
邮编：100050
热线电话：010-63131122，010-83163338
办公电话：010-63175468
传真：010-63040499
网址：<http://www.npcc.org.cn/>
电子邮件：pcc@public.bta.net.cn
