

◆ 事故性环境污染对居民健康影响案例 ◆

中国预防医学科学院
环境卫生监测所 情报室

卫生部 卫生防疫司

1987: 10:

Y 472

前 言

卫生部于1984年要求对全国各地的环境污染对居民健康影响情况,建立监测报告制度,并委托中国预防医学科学院环境卫生监测所负责全国的联络、汇总整理工作。这项工作,经过两年多的时间,已经基本开展起来,并于1986年5月对1981—1985年的报告及回顾性调查进行了总结,提出了总结报告。

事故性环境污染,不但使环境中污染物浓度的突然增高,而且在一定范围内,突然作用于人体,引起机体的急性或亚急性病变,有的并造成人体健康的远期危害,使生产及经济各方面受到影响。为了防止事故性环境污染及造成人体健康危害,认真总结经验教训,使环境污染与健康影响报告能取得更好的社会效益与经济效益,我们将在1981—1986年各地卫生防疫站作过调查并留有记录的142起事故性环境污染对居民健康影响案例选编成册,供参考使用。

这些事故,有的是由于某些单位对安全生产重视不够所致,如山西省太原硫酸厂,管理不善,使二氧化硫大量外泄,造成155人急性二氧化硫中毒;有的是操作人员缺乏一般的安全常识,思想重视不够造成,如四川省渡口市攀钢焦化厂职工失职,使苯溶油温度过高外溢,使当地居民1405人出现急性中毒症状;还有的是由于排污不当引起,如湖北省仙桃市,由于医院污水及生活污水消毒措施不当,使仙下河水受到污染引起伤寒流行,发病3814人死亡33人。希望有关部门能从这些案例中吸取教训,以保证生产

安全和人群健康不受危害。

卫生部卫生防疫司

1987年10月8日

目 录

一、五年(1981—1986)事故性环境污染次数表·····	1
二、事故性饮用水污染案例(1—63)·····	2
1、饮用水生物性污染(1—37)·····	2
1981年(1—3)·····	3
1982年(4—7)·····	4
1983年(8—15)·····	7
1984年(16—20)·····	11
1985年(21—26)·····	14
1986年(27—37)·····	18
2、饮用水化学性污染·····	25
1981年(38—39)·····	26
1982年(40—42)·····	27
1983年(43—47)·····	28
1984年(48—55)·····	31
1985年(56—60)·····	36
1986年(61—63)·····	39
三、事故性大气污染案例(64—78)·····	42

~ 1 ~

1981—1986年事故性环境污染

对居民健康影响调查统计

年	大气	水	土壤	合计
1981	0	10	0	10
1982	1	8	0	9
1983	2	24	0	26
1984	4	20	0	24
1985	8	23	1	31
1986	7	34	0	41
合计	22	119	1	142

二、事故性饮用水污染案例(1—63)

1、饮用水生物性污染(1—37)

1、肠道致病菌污染饮用水

时间：1981年5月17日

地点：哈尔滨市香坊区白毛地区

发病人数：1861

死亡人数：0

事例：哈尔滨轴承厂下水管道堵塞，污水渗入地下井，污染水源。水质检查、细菌总数，井水1300个/ml，末梢水850个/ml，大肠菌群，井水与末梢水均大于230个/l。不到一个月，有1861人出现腹痛腹泻等胃肠炎症状，病人粪便中检出4株沙门氏菌、5株埃希氏菌、3株F₁型痢疾杆菌。诊断结果肠炎1697例，占病人总数91.19%，痢疾164例占病人总数8.81%。

当地防疫站决定停止供水，进行消毒，在居民区内做好卫生防护，待水质检查合格后供水。

调查报告单位：香坊区卫生防疫站

2、肠道致病菌污染水质

时间：1981年8月11日

地点：黑龙江省哈尔滨市南岗区治理街

发病人数：46

死亡人数：0

事例：省军区干休所自备井上水管道通过地沟。1981年8月11日，由于污水堵塞、渗入地井，使上水管水遭到污染。几天

之内陆续有46人出现发烧、腹痛腹泻。粪便中分离出大肠杆菌、付大肠杆菌及变形杆菌。诊断结果伤寒8人、肠炎38人，总患病率达38.4%。

事故发生后，区卫生防疫站会同有关部门进行处理。

调查报告单位：南岗区卫生防疫站

3、粪便污染水源

时间：1981年7月29日

地点：辽宁省朝阳市劳改分局

发病人数：245

死亡人数：1

事例：该事故由于粪便污染水源引起。水质检测细菌总数，大肠菌群，严重超标。3389暴露者中245人出现持续高热，相对缓脉、皮疹、脾肿大等症状，血清学检查肥达氏反应阳性，粪便培养可见大量伤寒杆菌生长。

事故发生后，有关部门采取措施，对病人隔离治疗，对接触者服药预防，同时对饮水、居室、食具、粪便下水进行消毒。

调查报告单位：朝阳市卫生防疫站

4、自来水管破裂，污水倒吸

时间：1982年2月

地点：辽宁省抚顺市露天区龙凤矿

发病人数：9 1 8

死亡人数：0

事例：该矿区自来水地下管网某处破露，负压时，污水倒吸、污染饮用水，水中查出大肠菌群 >2380 个/l。3 3 8 3 暴露者中有9 1 8 人发病，发病率达27.1%。主要临床表现为呕吐、腹泻，个别出现脓血便，发烧。

事故发生后，采取措施，更换管路，高氯量消毒。

调查报告单位：抚顺市卫生防疫站

5、家畜粪便污染水源

时间：1 9 8 2 年2月1日

地点：贵州省商业厅良种试验场

发病人数：8 0 5

死亡人数：0

事例：该试验场对所饲养的家畜粪便排放不当，使附近的水厂水源受到污染，对饮用该水厂水的3 8 3 7 人进行调查，其中有8 0 5 人腹痛、腹泻。

事故发生后，市卫生防疫站及环保站采取积极措施，停业排放污水，停业取水点取水；放去水厂内的蓄水，用清洁水清洗处理。

调查报告单位：贵阳市卫生防疫站、贵阳市环保站。

6、粪便污染饮用水

时间：1982年10月25日

地点：四川省成都市跃进煤矿

发病人数：430

死亡人数：0

事例：该事故是由于粪便污染饮用水引起。水质检测细菌总数大肠菌群严重超标，对饮用该水居民3030人进行调查有430出现低烧，头痛、全身不适、阵发性腹痛腹泻、粘液脓血便、里急后重等症状。大便检查发现红细胞、白细胞脓球，且分离出痢疾杆菌。诊断结果为饮用水引起的痢疾暴发。

事故发生后，采取预防性服药，加强饮水消毒及开展卫生宣传工作。

调查报告单位：成都市第二卫生防疫站

7、自来水管破裂、污水倒吸

时间：1982年11月10日

地点：江苏省徐州矿区

发病人数：996

死亡人数：0

事例：该矿区自来水管从厕所下通过。1982年11月10日，管道经厕所处破裂，停水时，出现负压现象，污水流入、污染自来水，使供水区中15809人受到威胁，其中996人出现腹痛腹泻、发烧、脉缓、水疹。病人粪便培养出伤寒杆菌。诊断结果

为水传致寒流行。

调查报告单位：

8、污水浸没地下贮水箱

时间：1983年3月5日

地点：哈尔滨市南岗士课街

发病人数：149

死亡人数：0

事例：省公安厅家属楼下贮水箱被污水浸没，生活饮用水受到污染。地下贮水箱的水质检查结果细菌数850个/ml，大肠菌群>230个/l，氨氮0.4mg/l，亚硝酸氮0.007mg/l，氯化物37.5mg/l，使179名饮水者中有149人发病，发病率达83.2%。患者主要表现为腹痛腹泻等症状，诊断结果为流行性腹泻。

事故发生后当地防疫站建议，地下水箱应设在单独的地面房间内，同时对饮水进行消毒。

调查报告单位：哈尔滨市南岗区卫生防疫站

9、生活污水污染水源

时间：1983年3月21日

地点：辽宁省铁岭市

发病人数：10781

死亡人数：0

事例：该市某居民区水源井被污水污染，水中检出大肠杆菌230个/升，新轮状病毒阳性。供水区居民210000，有10781人出现腹泻等症状。

事故发生后，引起了有关部门的重视，采取了相应的处理措施。

调查报告单位：铁岭市、区卫生防疫站

10、生活污水污染饮用水

时间：1983年3月

地点：江苏省徐州矿区庞庄张小楼二矿区居民区

发病人数：769

死亡人数：0

事例：该居民区自来水管道年久失修，消毒间断，生活污水污染自来水，使供水区中1万5千多人饮水受到威胁，其中769人发病，发病率达9%。病人主要表现为腹泻腹痛、食欲不振、恶心等症状。

调查报告单位：当地卫生防疫站

11、生活污水污染水源

时间：1983年3月

地点：锦州市兴城县锦华机械厂

发病人数：691

死亡人数：0

事例：该厂水源被生活污水污染，水中查出大肠菌群大于230个/升，新轮状病毒阳性。供水区中6050人饮水受到威胁，其中691人出现腹泻症状。

事故发生后，该厂不得不采取措施，对水进行消毒。

调查报告单位：锦州市区卫生防疫站、县卫生防疫站。

12、粪便污染水源

时间：1983年4月中旬

地点：辽宁省朝阳市北票矿区

发病人数：1828

死亡人数：0

事例：该事故由粪便污染水源引起。水源水检测发现细菌总数、大肠菌群严重超标，并有新轮状病毒。对该供水区中居民8045人进行调查，其中有1828人出现腹泻、脱水、低热等症状。临床诊断为流行性腹泻。

事故发生后，有关部门在积极组织治疗患者的同时，对水源水加强消毒，并对厕所进行了改造。

调查报告单位：朝阳市卫生防疫站

13、污水倒吸、污染饮用水

时间：1983年6月

地点：辽宁省阜新市太平区居民住宅

发病人数：758

死亡人数：0

事例：该居民住宅区供水管道漏水，负压时周围的污水倒吸，污染饮用水，水中查出大肠菌群 >230 个/l。2665暴露者中有758人腹痛腹泻等肠炎症状，重者可有发烧、呕吐脓血便，诊断结果为水致肠道病。

事故发生后，当地卫生防疫站提出治理措施，停止供水、用高氯水浸泡冲洗管路，水质检查合格后再供给用户，坚持饮水消毒。

调查报告单位：阜新市卫生防疫站

14、污水倒吸、污染饮用水

时间：1983年8月

地点：辽宁省鞍山彩沟市二号区

发病人数：249

死亡人数：0

事例：该区上水水门漏水，负压时，污水倒吸、污染上水。水质检查，大肠菌群 >230 个/l，氨氮 30.0 mg/l ，亚硝酸氮 1.0 mg/l 。供水区中有249人出现腹痛腹泻、呕吐、发烧等症状。

事故发生后，有关部门组织调查，提出治理措施，用高氯消毒

冲洗管道，水检三次合格后方可供水，坚持饮水消毒。

调查报告单位：鞍山市卫生防疫站

15、污水倒吸、污染饮用水

时间：1983年10月29日

地点：哈尔滨市道外区松花江北岸

发病人数：86

死亡人数：0

事例：哈尔滨糖厂上水管道年久失修，出现渗漏，负压时，污水被吸入上水管道，污染饮用水。水质检查结果，细菌总数700—2300个/ml，大肠菌群>230个/l。几天之内，供水区中有86人发病，主要表现腹痛、腹泻、恶心等症状，病人粪便中分离出志贺氏、福氏痢疾杆菌。诊断结果为水致痢疾流行。

调查报告单位：哈尔滨市道外区卫生防疫站

16、生活污水污染水源

时间：1984年4月15日

地点：贵阳市乌当区新场大坝501厂

发病人数：78

死亡人数：0

事例：该厂对饮用水源卫生管理不当，导致生活污水污染水源，有800人受到影响，其中78人出现脓血便及里急后重等临床表

现，大便培养痢疾杆菌阳性，诊断为细菌性痢疾。

事故发生后，该厂决定将污染水源作为工业供水，实行工业、生活用水分别供应。

调查单位：贵阳市、区卫生防疫站

17、供水不消毒，造成健康危害

时间：1984年4月中旬

地点：江苏省工学院

发病人数：1212

死亡人数：0

事例：该学院自各水厂供水未进行消毒，直接饮用致使供水中含有多种细菌。进水池水质检查结果，大肠菌群2380—23800个/L，整个学院5684名师生中有1212人发病，发病率达21.32%，主要表现为腹痛腹泻、恶心呕吐。从43份病人便样中检出23株致病菌，至少含有6种病原菌，主要为什密斯痢疾杆菌占25%。

调查报告单位：镇江市卫生防疫站

18、低位水箱焊接口开裂、污水流入

时间：1984年8月7日

地点：哈尔滨市道里区三十六棚2—6号住宅楼2部街33—3号

发病人数：552

死亡人数：0

事例：该居民楼低位水箱房防渗漏条件差，水箱长期被污水浸泡。1984年8月7日，水箱焊接口开裂、污水大量涌入水箱，使供给用户的饮用水受到严重污染。水质检查结果，细菌总数低位水箱水48000个/ml，末梢水47000个/ml，大肠菌群低位水箱水与末梢水中均大于230个/l。所调查912人中有552人出现恶心、呕吐、腹泻等消化道症状。实验室检查，病人粪便中分离出腊样芽胞杆菌、变形杆菌。诊断结果552名病人中，患痢疾61人、肠炎461人。

事故发生后，当地防疫站提出低位水箱房应用水泥抹好，达到防渗防漏，水箱水严格消毒检验合格后方可供水。

调查报告单：哈尔滨市道里区卫生防疫站

19、上水管腐蚀破裂、污水流入

时间：1984年11月15日

地点：哈尔滨市南岗区护军街2号

发病人数：108

死亡人数：0

事例：该居民区上水管道长期被污水腐蚀破裂，污染饮用水。水质检查细菌总数为200个/l，大肠菌群>230个/l。几天之内供水区内108人出现恶心、腹痛腹泻，部分人表现里急后