

193909

副 霍 乱 讲 义

(内部资料·注意保存)



德 清 县 卫 生 局

一九七四年十月

副 霍 乱 讲 义

(内部资料 注意保存)

德 清 县 卫 生 局

一 九 七 四 年 十 月

前 言

伟大领袖毛主席亲自发动和领导的批林批孔运动正朝着普及、深入、持久的方向发展。批林批孔运动进一步巩固和发展了无产阶级文化大革命的胜利成果，巩固无产阶级专政，推动着社会主义各项事业沿着毛主席的革命路线胜利前进，形势大好。

我县卫生战线的广大医药卫生人员，在各级党委的一元化领导下，坚持党的基本路线，认真贯彻执行毛主席《六·二六指示》和“预防为主”方针，在疾病防治工作中取得了新的成绩，形势也是一派大好。

近些年来，副霍乱在亚、非、欧、美、澳五大洲的七十多个国家和地区不断发生和流行，成为世界公共卫生方面的一个严重问题。在交通工具不断发达的今天，本病传到任何一个国家的可能性都是存在的。在毛主席革命外交路线指引下，我国国际交往和对外贸易活动日益发展，随时防范副霍乱由国外传入，认真做好内部的预防工作，防止本病的发生和流行，是十分重要的。为使我县医务人员、赤脚医生和基层卫生骨干都能迅速地掌握副霍乱的防治知识，便于各单位在业务培训时的参考，我们参照有关资料，结合我县预防工作的实际需要，编印了这本讲义。

由于我们水平有限，加之时间短促，更缺乏实践经验，缺点和错误在所难免，望广大医务人员和赤脚医生提出宝贵意见，以便今后修订。

德 清 县 卫 生 局

一九七四年十月

目 录

第一篇 副霍乱流行病学

一、流行简史.....	(1)
二、流行环节.....	(2)
传染源	
传布途径	
感受性及免疫性	
流行病学调查方法	

第二篇 预防措施

一、大力开展群众性爱国卫生运动.....	(7)
二、切实做好疫情报告工作.....	(7)
三、疫源检索.....	(8)
四、霍乱菌苗预防接种.....	(9)
五、疫区处理.....	(9)
六、交通检疫.....	(11)
七、疫区消毒.....	(11)

第三篇 副霍乱临床学

第一章 病理生理.....	(14)
一、发病机制	

二、脱水和循环衰竭

三、电解质紊乱和低钾综合症

四、酸中毒产生原因

第二章 临床表现..... (17)

一、症状体征

二、临床分型

三、实验室检查

第三章 诊断与鉴别诊断..... (19)

一、诊断

二、鉴别诊断

第四章 治疗..... (21)

一、护理

二、饮食

三、体液疗法

四、口服补液疗法

五、对症治疗

六、抗菌药物治疗

七、出院标准

八、合并症及其处理

第五章 副霍乱中医辨证施治..... (24)

一、泻吐期的辨证和治疗

二、脱水虚脱期的辨证和治疗

三、反应期的辨证和治疗

四、恢复期的辨证和治疗

附录：复习提纲

第一篇 副霍乱流行病学

副霍乱是一种烈性传染病，发病急，传播快，波及面广，持续时间长。属于国际检疫传染病。

一、流行简史

长期以来，印度恒河三角洲就是霍乱的地方性流行地区。十九世纪初，由于通商、朝圣、战争等因素，欧、亚洲交通日益频繁，霍乱开始由印度向外传播。从1817-1923年的一百多年内发生了六次世界性大流行（流行情况见表1），蔓延遍及亚、欧、美各洲。1923年以后，除埃及1947年发生一次流行外，霍乱又局限在地方性疫区（印度、巴基斯坦），并常常侵犯毗邻国家。

霍乱是在1820年首次由印度传入我国。随着帝国主义的侵略，沿海港口的开放，霍乱就不断发生和流行于沿海通商口岸，而且常沿着水陆交通线向内地传播。日本帝国主义侵略我国期间，霍乱流行更为严重。1940-1942年间，日本侵略军在华中战区曾使用霍乱菌污染水源，毒杀我国人民，犯下了滔天罪行。随后由于国民党反动派不加防治，在内地省份包括湖北、湖南、江西、四川、贵州、云南等地不断发生霍乱流行。

解放前，霍乱在我国发生和流行都是由国外传入或是敌人散布的。霍乱在我国既不存在地方性也没有所谓周期性。自1949年全国解放后，霍乱即在我国绝迹。就更加雄辩地证明了这一点。

最近的一次世界性大流行（第七次），是1961年从副霍乱地方性疫源地——印尼苏拉威西岛（SuIaWeSi）传播开来的，至今还在扩大蔓延。引起这次流行的病源——爱尔托弧菌早年一直被认为是不致病或仅能引起局部地区的霍乱。始终未引起重视，国际上也未将其列为检疫传染病。

1905年，在埃及爱尔托（EL-Tor）检疫站就分离到这种弧菌，不过当时并无霍乱病人。这种弧菌与真性霍乱弧菌（1883年在埃及霍乱流行时首次分离）极为相似。其后，在中、近东、印度一些地区也常分离出这种弧菌。然而，在印尼苏拉威西岛，从1937-1960年却发生了五次由爱尔托弧菌引起的霍乱流行。由于病例少，地区局限，仍被认为是地区性疾病，为区别于真性霍乱称为副霍乱。

1961年5、6月由于人群和军队的移动，这种副霍乱由苏拉威西岛传入了印尼的其它岛

屿，随后沙撈越、澳门、香港也相继发生。菲律宾九月间开始流行，至1962年初就发生了一万一千余例，死亡千余人。1962年国际上将副霍乱规定为与霍乱相同的疾病。目前，所指的霍乱也包括副霍乱。

1962—1964年，副霍乱主要在亚太平洋地区和东南亚国家传播。1965年开始向西蔓延至西巴、阿富汗、伊朗和苏联乌兹别克等地，以后继续扩散蔓延。

1970年流行更为严重，除印尼等国有较大流行和某些地区再度发生外，东地中海附近地区广泛传播，苏联的欧洲地区、东欧以及非洲北部和西部国家也受到波及。

1971年不仅在一些国家继续流行，而且又新侵犯非洲和西欧的一些国家，成为这次世界大流行最严重的一年。

1972年，在国际航空旅客中发生一次霍乱流行。

1973年报告病例数减少，但在亚、非、欧地区仍有新发病国家。

1961年以来第七次霍乱大流行，就是爱尔托弧菌引起的副霍乱不断扩大蔓延，至今也波及亚、非、欧等五大洲的70多个国家和地区，成为国际卫生方面的一个严重问题。

霍乱六次世界大流行情况

表 1

次数	年 代	持 续 年 数	波 及 地 区
1	1817~1823	6	亚、非、欧、澳洲
2	1828~1837	11	亚、非、欧、美、澳洲
3	1846~1859	13	亚、非、欧、美洲
4	1865~1879	14	亚、非、欧、美洲
5	1881~1896	15	亚、非、欧洲
6	1899~1923	24	亚、非、欧洲

二、流行环节

一、传染源：

感染的人是副霍乱已知的唯一传染源，可分为病人或带菌者。

(一) 病人：

1、潜伏期：几小时至5天，绝大多数在3天内发病。

2、病人有典型和非典型两类：通常把“早期无发热、无腹痛、有泻吐、排出米泔水样或洗肉水样便者”认为典型。此外为非典型病例。

非典型病人，根据各地综合材料：

(1) 早期发热者，占26.9% (儿童占72.2%)。

(2) 出现腹痛者，占29.5% (儿童占52.1%)。

(3) 有泻无吐者，占16.6% (儿童占10.9%)。

(4) 泻出物为水样者, 占75.2%。

由上不难看出, 非典型病例的比重。

从一般门诊及留验医院已经临床否定副霍乱诊断的肠道病人中竟有3.7-11.7%的病人粪便检出爱尔托弧菌。在流行病学调查中, 疫区内常发现一些未经医治的病例。则可以认为副霍乱的非典型病例实不在少数, 此为防治工作上应重视的问题。

3、临床类型有轻、中、重型之分。人对副霍乱感染的反应是多种多样的。虽然在一些新发病的地区严重病人是多的, 但总的来看, 感染的多, 发病的少。典型脱水的重症病人在感染人群中仅占少数, 重型与轻型或不显性感染之比则为1:10-1:100。曾经发生过的地区, 这种情况更为明显。

在流行的不同阶段, 副霍乱临床类型的比重, 有一定变化, 即越是流行后期, 轻型病例越增加, 可能与流行后期人群具有一定免疫力有关; 但在流行初期, 更应注意发现轻型病例。

(二) 带菌者:

1、潜伏期带菌者: 潜伏期短, 带菌时间是有限的。发现潜伏期带菌者的工作必须早期进行。在流行病学调查时, 凡认为可能受染的接触者, 即给以采样检查, 当可提高其发现率。

2、恢复期带菌者: 带菌期限最短为2天, 大部分都在一星期内, 但有的报导个别病例病后带菌长达数年。

3、健康带菌者: 排菌时间一般不超过7天, 仅约10%可达2星期或以上。检出率与接触密切程度有关。

(三) 各型传染源的流行病学意义:

根据流行病学的要求, 各型传染源必须全面注意。否则, 均有传染其周围人群的可能。

1、病人: 排菌量多, 污染面广, 是重要传染源。

2、轻型病人: 数量多, 活动面广, 不就医(或易误诊), 未隔离, 是严重的传染源。

3、潜伏期带菌者: 对早期发现传染源有意义, 应加强检查, 及时发现。

4、恢复期带菌者: 对病原体的保存, 在当地越冬有意义。特别是“间歇”排菌持续数年或更长, 其流行病学意义更为重要。

5、健康带菌者: 防疫人员、交通部门工作者、渔民及饮食业等从业人员易受传染, 并应防止其借职业传播。病人家属及陪客也易受染, 应列为检索对象。

在流行过程中, 有大量的轻型病例和带菌者。这些人不仅可以形成潜隐性传播, 而且还可引起远程传播, 必须重视。

二、传播途径:

爱尔托弧菌在外界环境中能转移至另一易感机体的途径, 主要是下列四种:

(一) 经水传播:

是副霍乱最主要的传播途径。爱尔托弧菌在水中生活力较强, 在自然界水源中存活较久(一般可存活1-2个星期, 有资料报告可活66天以上)。在饮用的水源中, 分离到爱尔托弧菌一般来源于病人及其污染的外环境的菌株致病性强, 能引起本病的流行。

副霍乱的发病率以水网地区为最多, 疫情沿河流、海岸散播, 发病者以饮用河水者为

多。水源污染严重的地方，副霍乱的流行也是严重的。

水型流行的特点：多为暴发性流行，发展快，病人多沿水系分布，与同一水源有关。如迅速采取有效措施，加强饮水卫生管理，则发病趋势很快下降。

（二）经食物传播：

1、食物传播的可能性随着饮食烹调，制作方法的的不同，所起的作用也不同。生食、半生食及盐腌生食三种方法得病最多，熟烧冷吃的次之，熟烧热吃的很少发病。熟烧冷吃者的发病，可能系因苍蝇、脏手接触或不洁食具污染所致，其他三种方法均为生吃，最为危险。如有生吃或半生吃小水产品（如海蟹、虾、蚬、蛤蜊等）的习惯，就容易被传染而得病。

2、流行高峰和食物传播的关系亦很明显，常在节日大吃大喝之后，形成短期内病例大量上升。也常常发现病人在发病前虽在市集上吃过东西，或吃过从市集上买回的东西。

在流行季节，特别是发病地区举办婚、丧聚餐等容易发生食物传播。

3、在食物当中，最易被污染的是半流体的食物：鱼、肉、螺、冷菜、乳制品等，*爱尔托弧菌*不仅存活而且可以繁殖。

4、食物在远程传播上的作用，必须注意。1972年在国际航空旅客中发生一起流行，可能由疫区机场提供的污染食品所引起。某些新疫区，特别对山区的传播上更具有重要意义。

5、炊事者的带菌也是引起食物型暴发的重要因素。

食物型流行的特点：病例发生在吃同样食物或同一次聚餐或同一食堂用膳的人群中，即有共同饮食来源；病例分布与染菌食物的供销范围一致；流行迅速上升又迅速下降，一般无尾波；多为暴发型，流行前无大量急性肠炎病人。

（三）经苍蝇传播：

1、*爱尔托弧菌*可以通过苍蝇携带，并能在蝇体内繁殖。

2、苍蝇在远距离传播上的作用，不容忽视。据报导从远送副霍乱病人的船上捕捉到5只苍蝇，只分离到*爱尔托弧菌*，说明苍蝇可随交通工具，导致远距离传播。

苍蝇传播副霍乱有一定的季节性，发病高峰往往在苍蝇活跃或繁殖季节，病例分布与苍蝇密度有关。往往和其他传播途径特别是经食物传播混杂在一起。

（四）接触传播：

1、手经常受污染成为接触传播的因素。从病人密切接触者，如病者家属、病人陪客的手洗液标本以及病家门把、日常用具上，可分离到*爱尔托弧菌*。

2、手亦可进而污染其他食物，起再传播的作用。

3、各地有二代及二代以上发病的疫户，日常接触传播的作用，应予以考虑。

形成接触传播与下列因素有关：接触的程度；接触的频率；污染物与人的关系是否密切；*爱尔托弧菌*在污染物存活的时间；个人卫生习惯等。

接触传播的特征：多为散在病例，很少形成暴发；无明显季节性；多为同一生活单位之间的传播；流行过程缓慢。

（五）各种传播途径的流行病学意义：

1、起主要传播作用的是水，在沿海、沿江、沿河水网地带，副霍乱流行时，人经常污染水，水又经常使人感染（特别是吃生水），条件适当时，即可引起流行。水源不同，污染程度不同，作用也不同。

2、食堂在不注意饮食卫生和放松对饮食从业人员的卫生管理时，暴饮暴食可引起暴发，使病例在短时期内大量发生，出现流行的高峰。

3、苍蝇传播副霍乱往往混杂在其他传染途径中起作用。

4、接触传播常引起小范围内二代发病（不一定同户）。

5、食物、苍蝇等可引起远程传播。

三、感受性及免疫性：

人对爱尔托弧菌有普遍的感受性。经感染或预防接种后只产生短期的免疫性。

不分性别、年龄都可感染，病例中年龄最小为4个月，最老为90岁。

病后或经有效预防接种后，血清中产生抗体。在发病后一星期开始上升，2-3周效价最高。注射菌苗约一星期后，血清抗体开始上升，一月后达到高峰，随后逐渐下降，经6-10个月即降到未注射前的水平。

目前许多国家的实验室都在研究在预防霍乱上更有效的免疫制品：如类毒素、佐剂菌苗、纯化菌苗、口服菌苗等。

四、流行病学调查方法：

（一）目的和意义：

毛主席教导我们：“**指挥员的正确的部署来源于正确的决心，正确的决心来源于正确的判断，正确的判断来源于周到的和必要的侦察，和对于各种侦察材料的联贯起来的思索。**”

霍乱或副霍乱的流行病学调查，就是要通过一系列的询问、观察、检验和统计综合分析，以毛主席的哲学思想为指导，了解其在具体条件下的详细流行情况，找出其一般的和特殊的流行规律，结合防疫实际工作，为制订因地制宜的防治措施，迅速扑灭流行，为进行疫情预测，提供科学的基础，同时也充实和促进了学科的发展。如能及时而正确地进行流行病学调查分析，采取相应的防疫措施，则本病的流行常可在早期控制和扑灭，因此做好这项工作具有重要意义。

（二）主要任务和要求：

对于疑似霍乱或副霍乱的发病或流行，外环境病原菌的发现，流行病学调查首先要解决的问题自然是迅速肯定其性质、作出可靠的肯定或否定的结论。如果肯定是霍乱或副霍乱的散发或流行。在采取紧急措施的同时，流行病学调查必须尽快解决以下的基本问题：

- 1、传染的来源：是外来的还是本地潜在的；
- 2、外界环境的污染范围，其中特别要注意水源是否污染、污染来源及污染范围；
- 3、病人接触者尤其密切接触者的数量及去向；
- 4、主要传播途径；
- 5、主要流行因素；
- 6、流行的发展趋势；

在解决上述问题的过程中，应随时提出和修订防治措施，使之因地制宜，既可能又切实有效，并报告有关方面，采取相应的行动。

（三）基本方法：

1、组织和准备：调查工作应在卫生行政部门领导下，做好合理的人员组织和必要的物质准备，要有调查计划，抓住重点，并事先要制订和印好一个合理的调查登记表格、统一填

写标准，及时召开总结分析会议，写出总结报告，并妥善保管调查资料。有关流行病学调查表格应参照《副霍乱防治手册》规定。调查前应做好一定的物品准备，到现场时应根据调查内容和数量携带一定物品、工具。如调查表、纸张和记录本。采样用的灭菌拭子及试管、采外环境和水源用的 500 毫升灭菌空盐水瓶与 500 毫升带塞的灭菌玻璃瓶。血清追溯用的 5 毫升灭菌注射器与针头、止血带、干燥试管、消毒用的酒精棉球和漂白粉以及其他胶布、腊笔等。

2、现场调查：在当地医务人员和赤脚医生配合下，通过询问、访视、观察、采样检验及召开有关座谈会等方法来收集调查表内所要求的资料。调查时应注意以下各点。

(1) 询问、访视的对象可广一些，如当地医务人员、赤脚医生、患者或带菌者本人及其家属、邻居、外环境检出病原菌（疫点）周围的群众和干部以及调查中发现的有关线索。询问、访视中要让对方自动讲述有关问题的真实情况，尤其对病人要防止主观暗示，有些问题可帮助回忆，要求仔细、精确，力求全面记录。

(2) 调查时必须深入实际、深入现场，贯彻群众路线，召开有关座谈会，发动和依靠群众，把询问、访视与现场观察结合起来，询问所得的资料有许多要亲自观察核对，然后再作判断。

(3) 采样必须专人负责。采样对象包括病人、接触者、污染物品和环境（尤其水源），尽可能都采到；对疑似病人及急性肠炎应做三线培养，病人粪便和污染水源的标本应各采两份以上。无明显接触史的居民，亦应适当采一些。

(4) 调查首发病例时，要特别仔细耐心，反复检查，如有在外地感染可能，有必要到感染地点调查。

第二篇 预防措施

“思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。”在毛主席无产阶级革命路线指引下，在“六·二六”光辉思想照耀下，认真贯彻“预防为主”方针，积极开展卫生防疫工作，防止本病由国外传入。

副霍乱的防治，必须在党的一元化领导下，坚持以党的基本路线为纲，深入开展批林批孔运动，狠批林彪反革命修正主义路线的极右实质，狠批林彪效法孔老二“克己复礼”的罪行。密切联系卫生战线两个阶级、两条路线斗争的实际，批判“重治轻防”的反革命修正主义卫生路线的影响和表现，提高执行毛主席无产阶级卫生路线的自觉性，坚持“预防为主”的方针，充分发挥合作医疗和赤脚医生在防病治病工作中的积极作用。大力开展以除害灭病为中心的爱国卫生运动。积极做好防治工作的思想、组织、物资和技术等准备。副霍乱的防治涉及面广，应与有关部门密切配合协作。认真贯彻执行综合性防治措施，防止疫情的发生。一旦发现疫情，应立即采取集中优势兵力打歼灭战的办法，坚决、彻底、干净就地扑灭。在贯彻综合性措施的同时，要认真做好调查研究，预测疫情，分析措施的效果，分析有利因素和不利条件。根据不同时间、不同情况，不同地区，抓住主要措施，就可以收到事半功倍的效果。

一、大力开展群众性爱国卫生运动：

认真贯彻“预防为主”的方针，狠抓“两管”（管水、管粪）、“五改”（改造水井、厕所、畜栏、炉灶、环境），大搞卫生基本建设。在卫生运动中，主要做好下列几件事：

- 1、大力开展卫生宣传教育。
- 2、搞好“水管”和“水改”工作。
- 3、切实加强饮食卫生管理。
- 4、积极改善环境卫生，达到粪便、垃圾的无害化处理，杜绝苍蝇孳生。

二、切实做好疫情报告工作：

1、建立严密的疫情报告网，明确责任，各级医疗卫生单位和大队合作医疗站都应切实按《德清县国家法定传染病管理实施细则》中关于甲类传染病报告办法的规定，发现病人，及时报告；各医疗卫生单位的医务人员、赤脚医生、工人医生、学校医生等均为责任人。

2、健全肠道门诊制：必须设立单独的诊疗室、专职的医护人员、门诊预检制度，专用隔离室、临时隔离观察室。对门诊腹泻病人，统一使用专案病历，建立专册登记，病人住址

要详细写明，单独的诊疗室、专用隔离室、临时隔离观察室等病人接触过的地方，以及对病人污染的衣衫、用物、排泄物、呕吐物要经常定期消毒处理，病人的饮食等应采取隔离的措施；病人的家属、陪客等亦应由医疗单位及时定期进行消毒、观察、留验。要建立采样送验制度、听诊器、体温计及其它医疗器械，要用后就消毒处理，尽可能采取专用。

三、疫源检索：

早期发现第一例，严格处理第一例，是控制和消灭副霍乱流行的重要措施之一。疫源检索可采用以下四种方法：

（一）肠道门诊病人：对某些病人，应作“三线”培养。对疑似病人，应采取就地隔离治疗的原则。

1、标本作“三线”培养的送验范围：

凡符合下列四点之一者，都要求采集标本送验（由肠道门诊专职医生负责采集标本）：

（1）具有典型临床症状的病人；

（2）最近来自疫区或新近去过疫区的腹泻病人；

（3）吃过有污染可能的食物（如海蟹、虾、蚬、蛤蜊等海产品或来自疫区的食品）而引起腹泻的病人；

（4）腹泻、呕吐，无其他原因可查，诊断不明的病人。

（标本采集、送验时对第一点的病人，要求专人专用交通工具送验，此种病人并需按疑似病人处理）。

2、标本的采集和送验：

（1）检验标本以病人的大便为主，必要时呕吐物和被吐泻物污染的衣裤等亦可作为检材。采便方法可用直肠棉拭由肛门插入直肠内4—5厘米采取（必须在棉拭上看到有粪便），亦可用灭菌小勺或棉拭采取新鲜排出的粪便。

（2）病人标本最好在床边接种，如有困难亦当立即送验。预计能在3小时内进行培养者，可将直肠棉拭置于灭菌的带棉塞的试管或碱性蛋白胨水中或将10—15毫升大便放在带盖的广口瓶中，送往检验室。不能在3小时内进行接种或需送至较远的实验室时，应将标本放在保存液内（一份大便，二份保存液）送验。

（3）尸体标本的采集应于病人死后及早进行。尸体解剖后，将接近迴盲部的一段约10厘米长的小肠，两端结扎，切断后将结扎的小肠置于无菌广口瓶中。采取胆汁时，先以烧热的烙板消毒胆囊壁，再用注射器或毛细管抽取胆囊内容物5—10毫升置灭菌试管中送验。不能作剖检的尸体可采取直肠棉拭送验。

（4）检查带菌者大便时，可将小指头大的粪便放在5—10毫升保存液内捣匀制成乳状液，或将直肠棉拭接种至硷性蛋白胨水（或亚硝酸钾硷性胨水）送验。

（5）注意事项：

①病人标本尽量在早期或未服用抗菌药物之前采取，标本必须新鲜，不得混有消毒剂。

②采取标本的盛器和容器用前需经消毒（煮沸、蒸气或干热），不得用消毒剂或酸类处理或用生水冲洗。

③病人标本是含有大量病菌的危险品。采集、包装和运送标本时都必须注意安全，防止造成污染或感染。标本装入试管或小瓶时，注意勿沾污容器口部或外壁。为防止标本在运送

过程中倒翻或碰破流出，容器必须盖紧和用纸包装放在严密和坚固的铁制或木制的送验箱内，由经过训练的专人尽快送往检验室。严禁单用纸包裹标本瓶或装在衣袋内运送。送验箱每次用后可用来苏尔液或石碳酸消毒。

④送验标本时应清楚填写“病人标本送验单”（见表2），同时在标本容器上贴上传送检号和病人姓名的标签。

病人标本送验单

表2

病人标本送验单	
送检或病历号 _____ 病人姓名 _____ （此联贴在标本容器上） 病人标本送验单存根 送检或病历号 _____ 姓 名 _____ 性 别 _____ 年 龄 _____ 送 检 者 _____ （此联由送检单位保存）	送检或病历号 _____ 检验室编号 _____ 姓名 _____ 性别 _____ 年龄 _____ 住址 _____ 公社 _____ 大队 _____ 小队 _____ 发病日期 _____ 临床初步诊断 _____ 预防接种日期 _____ 送检次数 _____ 标本名称 _____ 送检目的 _____ 取材日期 _____ 送验日期 _____ 送检单位 _____ 送 检 者 _____

（二）重点人群抽查：

渔民、饮食行业人员、医务人员、清肥员等重点人群，接触面广，感染机会多，而通过他们的职业活动，又能造成广泛的传播。

（三）重点地区普查：在出现较多腹泻病人时。

（四）抽查重要水源：采集水样。

四、霍乱菌苗预防接种：详见《预防接种手册》

五、疫区处理：

疫区处理是防治副霍乱的主要措施之一。而疫区处理的效果则取决于措施的正确、及时、落实、有效。因此必须在各级党委的一元化领导下，有关部门共同配合，做到早期发现疫情，早期严格处理，坚决控制疫情的扩散，就地消灭。

（一）疫点及疫区范围的划定：

1、发生副霍乱病人、疑似病人或带菌者的地方，这个地方就可称为疫点。一个疫点中在一个时间可发现一个或一个以上的传染源，疫点的空间概念还应包括传染源可能污染范围。在划定疫点时既要考虑到疫情，又要有群众观点和生产观点，一般以同一门户出入的住户或与病家生活密切有关的若干户为范围，在农村也可以一个小自然村为范围划为疫点。

2、在有疫点的地区，为防止可能发生或已经发生疫点外的污染或继发感染和向外传扩，根据疫点分布的位置和交通情况，一般在农村以一个或几个公社，在城市以一个或几个居民委员会或一个街道办事处为范围划为疫区。

3、在水及其他外环境检索中,发现EL-Tor弧菌时,亦应定为疫点。其范围的划定,一般应视检体情况及流行病学指针(以水源为例:如污染程度、范围、自然环境、流速、流向以及人群接触情况等)加以划定。

(二)疫点处理:

1、疫点的封锁和解除:疫点由当地卫生防疫人员会同有关人员,按照当地具体情况迅速划定,取得当地党政领导机关(公社或区一级)的同意后立即进行封锁并上报。在当地党委统一领导下,有关单位互相配合开展工作;疫点除防疫工作必要人员外,禁止人员进出;物品未经卫生处理禁止携出;在病人隔离和疫点消毒处理后,人群中经过5个整天不发现可疑病人或带菌者时,或每日粪便检查一次,连续三次阴性时即可解除封锁,如发现可疑病人或带菌者时,应自最后一个病人或带菌者隔离处理后重新封锁5天。如遇农忙等特殊情况,疫点内人群(除密切接触者外)可组织他们集中劳动,并随带粪桶和漂白粉于指定地点大小便。对疑似病人的疫点处理,可根据具体情况参照进行,否定诊断后应立即解除封锁。

2、病人处理:病人和带菌者是主要传染源,一旦发现,应立即就地隔离治疗,如遇特殊情况,需要护送医院,则在运送病人时要随带盛放排泄物、呕吐物的容器,途中污染的物品、地面及运送病人的工具要立即消毒处理。带菌者应同样进行隔离。病人出院必须在停止腹泻后2天,隔日大便培养连续3次阴性后,如果无大便培养条件,则隔离期不得早于发病后两星期。

3、疫点消毒:

①对病人、带菌者及其密切接触者的排泄物、被污染物品、食具、食物进行消毒。

②病家中的水源应在消毒处理后饮用,与病家有联系的井水、河水,亦应加强消毒措施。

③疫点内的屋壁、地面、厕所、粪坑(缸)都要进行消毒,并迅速扑灭疫点及附近的苍蝇。

④仔细追查发病前3天内病人可能污染过的地方和物品并进行消毒。

4、接触者调查管理:机动队人员要深入现场调查病人接触过的人,进行详细登记,并对他们进行家庭隔离、观察(大便次数)、大便检查(隔日1次,连续3次)。

5、隔离留验:对密切接触者。

6、其他措施:做好疫点封锁工作和疫点内外的宣传,要保证疫点内生活物资供应,解决有关人员的工资工分问题。

(三)疫区管理:

大力开展卫生宣传教育。

加强疫情报告。

及时发现病人及带菌者。

认真搞好饮水卫生管理。

加强饮食和集市贸易的卫生管理。

改善环境卫生,消灭苍蝇。

紧急预防接种(接种率至少达到总人口的85%)。

(四)清理疫区:

清理对象:主要是当年发生的病人(包括临床和血清学诊断的病人)及其密切接触者,

重点人群、重点地区居民，上一年的病人，也应列为检索对象。发现阳性水源的地区，也列为清理对象。

六、交通检疫，详见《副霍乱防治手册》。

七、疫区消毒：消毒是消除病原微生物的有效措施之一，其目的是毁灭副霍乱病原菌截断传染、传播途径，以达到消除外界环境中致病因子，解除物体上沾染病原体，从而可有效地防止继发流传，杜绝感染，扑灭疫情。

在预防和扑灭副霍乱时，消毒不是一个孤立的措施，而应该与预防接种、住院隔离等其他措施相关联的，但在切断传播途径的各种手段中，消毒又占有重要位置，如病人粪便、呕吐物、衣服、用具、运输工具等的消毒，健康人的手与食具的消毒等。

但是由于传播途径的复杂性，要彻底消灭传播因子上的病原体或彻底消灭传播媒介，并不是容易的。因此，消毒只有在综合性防疫措施中与其他措施结合进行，才能收到效果。

实践证明：凡参加这一工作的人员，必须了解各类传染病的传染源和传播途径，掌握消毒的基本知识和基本技术，以达到制止传染源的扩散，才能达到及时有效地开展消毒工作。

(一) 消毒对象与消毒方法：

1、病人排泄物、呕吐物：

(1) 漂白粉：

① 20% 乳剂与排泄物二与一之比，充分混合搅拌，作用 2 小时。或 5% 漂白粉 (25% 有效氯) 作用 30 分钟。

② 粉剂与排泄物按 1 与 4 之比，充分混合搅拌，作用 2 小时。或 5% 漂白粉，(25% 有效氯) 作用 30 分钟。

③ 不含粪便的尿 1000 毫升加漂白粉 5 克，充分搅拌作用 30 分钟。

④ 漂白粉剂 (25% 有效氯) 与排泄物按 1 : 20 充分混合搅拌，作用 30 分钟。

(2) 新鲜生石灰：

① 20% 乳剂与排泄物按 2 与 1 之比，充分混合搅拌作用 2 小时。

② 生石灰与粪便按等量或 1 与 2 之比，充分混合搅拌作用 2 小时。

2、盛病人排泄物的容器：

(1) 1 - 3% 漂白粉溶液浸泡 1 - 2 小时。

(2) 3 - 5% 来沙尔溶液浸泡 1 小时。

3、病人的残余食物：

(1) 煮沸 15 分钟。

(2) 漂白粉与残余食物按 1 与 4 之比，充分混合搅拌作用 1 小时。

(3) 新鲜生石灰等量，充分搅拌作用 24 小时

4、病人的食具：

(1) 煮沸 15 分钟。

(2) 1 - 2% 漂白粉溶液浸泡 30 分钟，有残余食物时浸泡 1 小时。

5、被污染的衣服被褥等：

(1) 煮沸 15 分钟。

(2) 3% 来沙尔溶液浸泡 2 小时。

- (3) 0.2-0.5%氯胺溶液浸泡2小时。
- (4) 1%漂白粉溶液浸泡30分钟。
- (5) 开水冲泡30分钟后,暴晒2-3小时。
- (6) 棉被类可喷雾消毒后曝晒1-2小时。
- (7) 1:5000新洁尔灭浸泡30分钟。

6、门窗及室内家具:

- (1) 3%来苏尔溶液喷雾或抹擦(最好抹擦)。
- (2) 0.5-1%漂白粉澄清液喷雾或抹擦。
- (3) 0.2-0.5%氯胺溶液喷雾或抹擦。
- (4) 贵重家具可用1:5000新洁尔灭抹擦。

注意:(1)隔离病室每天需进行消毒2次。(2)隔离病室及厕所的门把可用3%漂白粉液或5%来苏尔纱布包裹,经常保持湿润。

7、房屋的地面和墙壁:

- (1) 0.5-1%漂白粉澄清液喷洒。
- (2) 3%来苏尔溶液喷洒。

注意:墙壁消毒至成人举手的高度为止。一般每平方公尺用200-300毫升(根据不同结构,喷至湿透为度)。隔离病室每天进行2次。

8、厕所:

- (1) 铺洒生石灰,粪坑上面应均匀撒布铺盖。
- (2) 用3%漂白粉澄清液消毒。
- (3) 如墙壁被污染时,可用石灰乳粉刷。

9、垃圾:

- (1) 尽可能烧毁。
- (2) 3%漂白粉澄清液消毒。
- (3) 5%来苏尔液、石碳酸溶液喷雾消毒,以湿透为宜。

10、护理诊疗器械:

- (1) 1%漂白粉湿抹。
- (2) 煮沸15分钟(能煮沸的器械)。
- (3) 1:1000新洁尔灭浸泡30分钟。

11、运送病人工具:

用1%漂白粉溶液或5%来苏尔溶液,喷雾或湿抹消毒后在日光下暴晒。

(二) 消毒程序:

1、根据所了解的情况,明确发生疫情的地点及范围,即开始下列准备事项:

- (1) 迅速拟订消毒计划,确定消毒范围、消毒对象和消毒方法。
- (2) 找水源及准备器材。
- (3) 按照规定配制药物。
- (4) 划分清洁区与污染区。

2、消毒工作进程,要严格遵守消毒部分与污染部分绝对分开的工作原则,以保证消毒