



疾病预防控制应知应会手册

常见传染病的

预防与控制

石西安 主编

青海人民出版社

疾病预防控制应知应会手册

常见传染病的预防与控制

主编 石西安

青海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

疾病预防控制应知应会手册/石西安主编. — 西宁:
青海人民出版社, 2004. 11
ISBN 7-225-02652-6

I. 疾... I. 石... III. 传染病防治—手册
IV. R183-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 117630 号

疾病预防控制应知应会手册

石西安 主编

出版 青海人民出版社(西宁市同仁路 10 号)
发行 : 邮政编码 810001 总编室(0971)6143426
发行部(0971)6143516 6123221
印刷: 青海省委办公厅印刷厂
经销: 新华书店
开本: 850mm×1168mm 1/32
印张: 42.375
字数: 1080 千
版次: 2004 年 11 月第 1 版
印次: 2004 年 11 月第 1 次印刷
印数: 1—1 000
书号: ISBN 7-225-02652-6/Z·166
定 价: 75.00 元(共三册)

版权所有 翻印必究

(书中如有缺页、错页及倒装请与工厂联系)

主 编 石西安

副主编 王学文 徐有庆 董世珍

编审者 (按姓氏笔画为序)

- 马永成 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
邓尔寿 青海省疾病预防控制中心
王晓节 青海省疾病预防控制中心
王学文 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
石西安 青海省疾病预防控制中心
石 燕 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
石 锋 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
张世杰 青海省疾病预防控制中心
张永基 青海省疾病预防控制中心免疫规划所
张淑娟 青海省疾病预防控制中心职业卫生与公共卫生所
何多龙 青海省疾病预防控制中心地方病预防控制所
朱芳麟 青海省卫生厅
朱永林 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
李 敏 青海省疾病预防控制中心地方病预防控制所
李溥仁 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
刘文华 青海省疾病预防控制中心
许红星 青海省疾病预防控制中心地方病预防控制所
邵锡如 青海省疾病预防控制中心卫生检验检测中心
朱身德 青海省疾病预防控制中心
陈永寿 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
岳建宁 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所
赵建海 青海省疾病预防控制中心免疫规划所
段万瑞 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所

姜双应 青海省疾病预防控制中心卫生检验检测中心
徐有庆 青海省疾病预防控制中心
姬红蓉 青海省疾病预防控制中心职业卫生与公共卫生所
董世珍 青海省疾病预防控制中心
樊明 青海省疾病预防控制中心传染病预防控制所

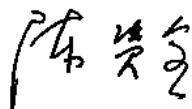
序

人类的历史已进入 21 世纪，在中央《关于卫生改革与发展的决定》的指引下，青海省、州（地、市）、县三级疾病预防控制中心相继成立。新的机构职能更加健全，工作范围更加扩大，职责更加明确，信息更加灵敏，反应更加快捷。2003 年 4 月突发其来的传染性非典型肺炎（SARS，简称非典）严重威胁着人民群众的身体健康和生命安全，也影响了我国经济发展和社会稳定。经过不懈努力，防治非典工作已取得了重大胜利。在这次防治非典工作中，一方面疾病预防控制中心的职能得到了充分的发挥和体现；另一方面也暴露出疾病预防控制中心存在的经费投入不足、仪器设备简陋、卫生技术人员对流行病学调查能力不强、诊治能力不足等弊端；现有的疾病预防控制中心不能满足当前人民群众对卫生防病的需求，不能适应当前传染病的防制和突发公共卫生事件救治的需求，尤其是现场处理的需求。因此，必须从人力、财力和物资上加大对各级疾病预防控制中心的投入，使之更好地适应当前传染病防治和突发公共卫生事件救治的要求。

卫生专业技术人员是防制传染病的主力军，尽快提高卫生专业人员的防制知识水平和防制能力，做好防制非典和其他传染病的工作准备，充分发挥专业人员的作用，真正使防制工作依法、科学、规范、有序进行。为了适应这一要求，必须尽快提高基层疾病预防控制中心专业人员

的业务能力,由青海省疾病预防控制中心组织有关专家编写的《疾病预防控制中心应知应会手册》,包括《常见传染病的预防与控制》、《卫生检验实验操作技术》和《疾病预防控制中心基础知识问答》等三本书。该书紧密结合防病工作实际,重在实用,便于掌握,是基层疾病预防控制中心专业人员的帮手。因此希望各级疾病预防控制中心的同仁们在使用过程中,提出宝贵意见,使该书更加完善和充实,为保障人民健康做出贡献。

青海省卫生厅厅长



2005年5月

前 言

传染性疾病和突发性公共卫生事件近年来频繁发生,严重威胁到人民群众身体健康和生命安全,这已引起党中央和国务院以及地方各级人民政府的高度重视,从疾病控制的机构建设、专业人才培养、仪器设备的配备,到业务经费的投入,都给予了较大关怀和支持。但目前从事疾病预防控制专业技术人员的业务水平还不能完全适应当前防制疾病工作需要。为了帮助基层疾病控制机构专业技术人员,尽快熟悉和掌握常见传染病、食物中毒及群体性原因不明疾病、突发公共卫生事件等应急现场处理能力,我们组织有关专家编写了《常见传染病的预防与控制》一书,旨在提高疾病预防控制专业人员业务水平。由于时间仓促,编写人员水平有限,该书可能存在不足之处,敬请批评指正。

编 者

2005年5月

目 录

第一章 传染病流行病学概述	(1)
第一节 现场流行病学调查	(13)
第二节 传染病的信息报告	(18)
第二章 呼吸道传染病	(22)
第一节 传染性非典型肺炎	(24)
第二节 流行性感冒	(31)
第三节 人感染高致病性禽流感	(36)
第四节 麻疹	(41)
第五节 百日咳	(48)
第六节 白喉	(53)
第七节 流行性脑脊髓膜炎	(59)
第八节 猩红热	(65)
第九节 流行性腮腺炎	(68)
第十节 结核病	(73)
第十一节 风疹	(81)
第十二节 军团病	(85)
第三章 肠道传染病	(88)
第一节 霍乱	(91)
第二节 甲型肝炎及戊型肝炎	(96)
第三节 细菌性痢疾	(101)
第四节 O ₁₅₇ :H ₇ 出血性肠炎	(106)
第五节 脊髓灰质炎	(110)
第六节 伤寒和副伤寒	(116)
第七节 感染性腹泻	(120)

第四章 血液及性传播疾病	(125)
第一节 乙型肝炎及丙型肝炎.....	(127)
第二节 艾滋病.....	(132)
第三节 梅毒.....	(143)
第四节 淋病.....	(153)
第五章 人畜共患传染病	(159)
第一节 鼠疫.....	(161)
第二节 流行性出血热.....	(172)
第三节 炭疽.....	(180)
第四节 布鲁氏菌病.....	(184)
第五节 包虫病.....	(194)
第六节 弓形体病.....	(199)
第七节 带绦虫病和猪囊虫病.....	(203)
第八节 克雅氏病(疯牛病).....	(207)
第九节 钩端螺旋体病.....	(214)
第六章 虫媒传染病	(218)
第一节 斑疹伤寒.....	(218)
第二节 莱姆病.....	(221)
第七章 其他传染病	(224)
第一节 水痘.....	(224)
第二节 麻风病.....	(227)
第三节 流行性出血性结膜炎.....	(230)
第四节 手足口病.....	(233)
第八章 灾区传染病的预防与控制	(236)
第一节 水灾防病技术处理原则.....	(236)
第二节 雪灾危害防病技术处理原则.....	(241)
第三节 地震灾害防病技术处理原则.....	(244)
第九章 突发公共卫生事件	(252)
第一节 食物中毒的应急处理.....	(258)

第二节 急性职业中毒事故的应急处理.....	(270)
第三节 放射事故的应急处理.....	(286)
附录	(296)
一、总结评估	(296)
二、常用个案调查表	(297)
三、放射污染常用的去污剂和方法	(306)
四、常用消毒药物的配制与使用	(308)
五、污染场所、污染物品的消毒处理方法与剂量.....	(311)
六、细菌性食物中毒的鉴别	(313)
七、有毒动植物中毒的鉴别	(315)
八、化学性食物中毒的鉴别	(318)
九、发疹性传染病鉴别诊断	(320)

第一章 传染病流行病学概述

1 感染过程

感染过程是指病原体进入宿主机体后,与机体相互作用的过程。感染过程不一定都有临床症状、体征,只有发生临床症状者才称为病人。病原体能通过各种媒介,在人群当中相互传播的感染称之为传染病,通常在门诊或病房看到的是病人,而不是所有的感染者。

1.1 病原体

传染病的病原体种类繁多,包括病毒、立克次体、细菌、寄生虫等。由于不同种类和型别的病原体的病原学特性的不同,因而引起的传染过程也有差异。

1.2 感染谱

宿主机体受到病原体感染后,所产生的传染过程并不完全相同,其范围可以从隐性感染到严重的临床症状或死亡。宿主机体对病原体传染过程反应的轻重程度的频率称为感染谱,一般可概括为隐性感染和显性感染。

从发现传染源来说,显性感染往往只凭临床表现便可确诊;反之,隐性感染必须借助实验室方法才能发现。从预防措施的实施而言,许多传染病隐性感染者能向外界排出病原体,具有传染性。因此,对传染源采取隔离措施,只能对那些以显性感染为主的疾病方才有效,而对隐性感染者,往往难以查清,因而也不可能将隐性感染者全部进行隔离。所以,对隐性感染为主的疾病,隔离传染源的预防措施作用甚微。

2 传染源

传染源是指体内有病原体发育、繁殖并能排出病原体的人和

动物,即就是传染病的病人、病原携带者和受感染的动物。

2.1 病人作为传染源

病人是重要传染源,因为病人体内存在着大量病原体,而且病人的某些症状有利于病原体排出,如麻疹、百日咳及一些呼吸道传染病的咳嗽,痢疾、霍乱及一些肠道传染病的腹泻等。这些症状常使易感者增加受染机会。

传染病病程经过可分为潜伏期、临床症状期、恢复期。各期作为传染源的作用不同,主要取决于是否排出病原体、排出量和频度。

2.1.1 潜伏期 自病原体侵入机体到临床症状最早出现的这一段时间称为潜伏期。潜伏期的长短主要与病原体在机体内繁殖时间有关。即便是同一种疾病,其潜伏期也不尽相同,但大多数局限于一个范围内。通称的某病的潜伏期是指最常见的潜伏期。

潜伏期的流行病学意义及其应用如下。

(1)潜伏期的长短可影响疾病的流行特征。一般短潜伏期传染病来势猛,停息快,常呈暴发型,如流行性感;而长潜伏期传染病的流行持续较久。

(2)根据潜伏期判断患者受染时间,以追溯传染源和确定传播途径。

(3)根据潜伏期的长短,确定接触者的留验、检疫或医学检验期限。一般以常见潜伏期增加1~2d。对危害严重的传染病可按最长潜伏期或有关规定予以留验或检疫。

(4)根据潜伏期确定免疫接种时间,如麻疹只有在潜伏期最初5d内施行应急免疫才能有效。

(5)根据潜伏期评价某项预防措施效果。如实施某项预防措施以后,经过一个潜伏期后病例下降,可认为有可能与该项预防措施有关。

2.1.2 临床症状期 为出现该病特异性症状和体征的时期。病人在临床症状出现的前驱期或稍后,机体的组织已遭损害,因而开始

排出病原体,起传染源作用。许多疾病对周围的危害性随病程的发展而加重。重症病人所排出的病原体量较大,轻型患者的排出量较小,如细菌性痢疾、伤寒、百日咳等。此外,有些疾病在临床症状期开始不久,病原体的排出即告停止,如麻疹、水痘;也有的疾病逐渐减少,如百日咳、鹦鹉热。

病人的传染源作用不仅取决于所排出的病原体的多少,而且也有赖于病人的行为特点,因为这些特点可以抑制或促进疾病传播。重症病人即使处于隔离条件下,也难以完全根绝向外传播的可能性,例如,在隔离条件不佳或亲友到医院探视病人时,均可导致传播。轻型或非典型病人往往不加隔离,他们可以自由活动,故流行病学意义较大。具有慢性临床过程的病人,由于持续排出病原体,因而对周围健康人群威胁拖长,如结核病病人。

2.1.3 恢复期 临床症状消失,病人进入恢复期。此时,机体在传染过程中所引起的损害逐渐恢复正常状态,免疫力也开始出现,病人体内的病原体迅速被清除,即不再成为传染源,如麻疹。但有些传染病如白喉、伤寒、痢疾、病毒性乙型肝炎等,在恢复期仍可排出病原体,继续作为传染源。有些疾病排出病原体的时间很长,甚至终身作为传染源,如部分伤寒病例可成为慢性带菌者。所以,不同类型疾病的恢复期有不同的流行病学意义。

2.1.4 传染期 传染病患者排出病原体的整个时期称为传染期。其长短因病而异,即使同种疾病,它的传染期也未必完全相同。传染期可通过病原学检查和流行病学调查结果判定。传染期的长短在一定程度上影响疾病流行特征。传染期短的病,所引起的续发病例呈簇出现,每簇病例之间有一定间隔,间隔期限相当于该病的潜伏期。若传染期长的疾病,续发病例陆续出现,拖的时间很长。传染期是决定传染病病人隔离期限的重要依据。

2.2 病原携带者作为传染源

病原携带者是指没有任何临床症状但能排出病原体的人。病原体携带者按携带病原的不同而相应称为带菌者、带病毒者、带虫

者等。病原携带者又可分为以下三种。

2.2.1 潜伏期病原携带者 在潜伏期内携带病原体者,称为潜伏期携带者。此型携带者多在潜伏期末期排出病原体,故有人认为它实质上属于传染病的前驱期。如霍乱、痢疾、伤寒、水痘、麻疹和甲型肝炎等。

2.2.2 恢复期病原携带者 从急性期进入恢复期的病人仍持续排出病原体者称为恢复期病原携带者。如伤寒、痢疾、白喉、流行性脑脊髓膜炎、乙型肝炎等。

2.2.3 健康病原携带者 整个传染过程均无明显症状而排出病原体者称为健康病原携带者。这种携带者只能由实验室检验方法证实。例如,白喉、猩红热、流行性脑脊髓膜炎、脊髓灰质炎、霍乱、乙型肝炎等。

病原携带者作为传染源的意义大小,不仅取决于携带者的类型、排出病原体的数量及持续时间,更重要的取决于携带者的职业、生活行为、活动范围,以及环境卫生状况、生活条件及疾病控制措施等。

2.3 受感染的动物作为传染源

在自然状态下,可从脊椎动物传给人的传染性疾病称为动物病,亦称人畜共患病。

2.3.1 人畜共患病的分类

(1)以动物为主的人畜共患病:病原体在动物间传播保持延续,在一定条件下传播给人,但在人间不会引起传播。人好比流行的“死胡同”,即使人被感染,被感染者也不能传给另一个易感者。例如,狂犬病、钩端螺旋体病、森林脑炎等。

(2)以人为主的人畜共患病:病原体主要靠人延续世代。例如,阿米巴病、人型结核等。

(3)人畜并重的人畜共患病:人畜作为传染源的作用并重,并可互为传染源,如血吸虫病。

(4)真性人畜共患病:病原体必须以人和动物作为终末宿主和

中间宿主的人畜共患病,如牛、猪绦虫病。

2.3.2 人畜共患病在动物之间的传染过程、传播方式及流行过程与人间并不完全相同。如啮齿动物感染鼠疫后,只表现为淋巴系统受损害和败血症,而无肺鼠疫,故鼠间鼠疫无飞沫传播。又如野鼠型流行性出血热,人间的病死率很高,而黑线姬鼠感染此病毒后则不发病。

2.3.3 受染动物作为传染源的危险程度,主要取决于易感者与受染动物的接触机会和接触的密切程度。此外也与动物传染源的种类和密度等有关。

3 传播途径

病原体在长期演化过程中不但适应在机体的一定部位发育、繁殖,而且也适应在宿主机体外的自然条件下暂时存活,尔后再侵入一个新宿主,循此世代绵延,以维持病原体作为一个生物种的存在。此种更换宿主的过程,在流行病学中称为传播机制。各种传染病的传播机制可概括为三个阶段:①病原体自宿主机体排出;②病原体停留在外界环境中;③病原体侵入新的易感宿主体内。

传播机制的第一阶段与病原体在宿主体内定位有关。病原体更换宿主在外界环境下所经历的途径,称为传播途径。具体说,传播途径是指病原体经传染源排出,侵入另一易感机体所经过的途径。

3.1 经空气传播

3.1.1 经飞沫传播 呼吸道传染病的病原体存在于呼吸道黏膜表面的黏液中或纤毛上皮细胞的碎片里,当病人呼气、大声说话、嚎哭、打鼾、咳嗽、打喷嚏时,可从鼻咽部喷出大量含有病原体的黏液飞沫,飞沫传播的范围仅限于病人或携带者周围的密切接触者。SARS、流行性脑脊髓膜炎、流行性感、百日咳等均可经此方式传播。人口相对集中和拥挤的场所是发生此类传播的常见场所。

3.1.2 经尘埃传播 含有病原体的分泌物以较大的飞沫散落在地上,干燥后成为尘埃,落在衣服、床单、手帕或地板上。当整理衣

服或清扫地面时,带有病原体的尘埃飞扬而造成呼吸道传播。凡耐干燥的病原体,皆可经此方式传播,如结核杆菌、炭疽芽孢等。

经空气传播的传染病大多有季节性升高的特点,一般多见于冬春季。在缺乏免疫预防的人群中,人们常在儿童时期感染而获得免疫力,对免疫力持久的疾病,以儿童多见,故常称为“儿童传染病”。影响空气传播的因素很多,与人口密度、居住条件及易感者在人群中所占的比例三者有关。

3.2 经水传播

经水传播包括两类传播方式。一类是由饮用被粪便污染的水之后而引起的疾病;另一类是由于与“疫水”(感染的水体)接触而引起的疾病。

3.2.1 水传播的疾病有霍乱、伤寒、细菌性痢疾及甲型肝炎等。它的流行强度取决于水源类型、供水范围、水受污染的强度及频度、病原体在水中存活时间的长短、饮水卫生管理是否完善及居民卫生习惯等。

① 饮水传播常呈暴发或流行,病例分布与供水范围相一致,有饮用同一水源的历史,除哺乳婴儿外,不拘年龄、性别、职业,凡饮用者其发病率无差异,暴饮者发病尤多。

3.2.2 接触疫水(感染水体)传播的疾病,如血吸虫病、钩端螺旋体病等,其病原体主要经皮肤黏膜侵人体内。此类疾病的流行特征是病人有接触疫水的历史,如在流行区游泳、洗澡、捕鱼、收获、抢险救灾等暴露于疫水而遭受感染;呈地方性或季节性特点,一般在水网地区较常见,若大量人群在流行区与疫水接触后,可呈暴发或流行。

3.3 经食物传播

引起食物传播有两种情况:一种是食物本身含有病原体;另一种是食物在不同条件下被污染。

3.3.1 本身含有病原体的情况:如感染绦虫囊虫的牛、猪,患炭疽的牛、羊,患结核或布鲁氏菌病的乳牛所产的奶,沙门氏菌感染的