

医院感染管理实用手册

张海荣等 主编

中国中医药出版社

(京)新登字 025 号

图书在版编目(CIP)数据

医院感染管理实用手册/张海荣等主编. —北京:中国中医药出版社,1995. 8

ISBN 7-80089-457-6

I. 医… II. 张… III. 医药卫生人员-感染-防治-手册
IV. R63-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 09223 号

中国中医药出版社出版

发行者:中国中医药出版社

(北京市朝阳区东兴路七号 邮编:100027)

印刷者:青岛开发区华信印刷厂

经销者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 毫米 32 开

字 数:180 千字

印 张:7.25

版 次:1995 年 8 月第一版

印 次:1995 年 8 月第一次印刷

册 数:1—16000

书 号:ISBN7-80089-457-6/R·458

定 价:6.50 元

《医院感染管理实用手册》

编辑委员会

主 编 张海荣 吕秀华 姜丽英 宫本英

副主编 张岫英 胡淑琴 李维维 马俊娥

编 委 (按姓氏笔划为序)

马俊娥 王慧云 王玉玲 吕秀华

江秋玲 朱 旭 李大兰 李维维

季水利 张海荣 张秀芳 张秀英

张岫英 张韶樱 张 平 姜丽英

胡淑琴 宫本英 柳维林

主 审 藏爱民 邱志军 丁士桢

责任编辑 张年顺

特约编辑 杨志鹏

封面设计 石安兴

希望醫院感染管理
實用手冊一書的問世有助
於醫院管理水平的提高

周迪頤



戊午年
五月

前 言

目前,医院感染已成为医疗实践中的一大问题,医院感染的控制受到世界各国医务界的普遍重视。我国历来对医院感染控制工作十分重视,特别 80 年代以来,由于改革开放的深入,科学技术的进步,消毒隔离手段和设施的提高,医务界对医院感染控制的认识也不断深化,更加明确了搞好医院感染控制的意义和重要性。1986 年卫生部将医院感染控制的研究列入了重要议事日程,并将医院感染控制列入各级医院分级管理的重要指标之一。一个医院的院内感染得不到控制,医疗质量就不可能提高。不仅使患者的治疗和康复得不到保证,甚至会造成严重后果,这一点已被医务界同仁所承认。因此,要解决这个问题,必须从两方面入手,一是工作态度、工作作风的严格要求,二是业务上的严格训练。为此,根据近几年的临床实践,我们组织了有经验的医护人员编写了这本《医院感染管理实用手册》,以供医护人员在医院感染控制工作中学习参考。

本手册共分两大部分,一是医院感染的管理,其中较为详细系统地论述了医院感染的原因、预防、监测等内容。二是供应室管理,根据卫生部颁发的《供应室验收标准》,较为详细地阐述了供应室规范化管理的标准,医院各类各种物品的消毒灭菌要求,医院感染控制的各项管理制度。

由于时间仓促,经验不足,手册中难免有错误和不足之处,承蒙医务界同仁批评指正。盼本手册能起到抛砖引玉的作用,并希望各医疗单位能从理论与实践的结合上进一步探讨,因地制宜地搞好医院感染控制工作,努力提高医护质量,更好

地为人民健康服务。

在此,对山东省卫生厅医政处及青岛市市立医院、青岛市第二人民医院、青岛市人民医院等单位的领导对编写本手册给予的支持和关怀一并表示感谢。

丁士祯

1995年4月3日

目 录

上篇 医院感染管理

第一章	医院感染管理概述	(1)
第一节	医院感染的原因	(1)
第二节	医院感染管理组织体系	(6)
第三节	医院感染专业知识教育	(10)
第四节	重点部门医院感染管理要求	(12)
第五节	常见医院感染的诊断标准	(18)
第六节	医院感染发病率的监测	(41)
第七节	医院环境微生物学监测	(46)
第八节	合理使用抗生素	(51)
第九节	医院感染评审要求	(55)
第二章	常用消毒技术规范	(59)
第一节	有关消毒灭菌的基本概念	(59)
第二节	常用化学消毒剂	(62)
第三节	紫外线消毒技术	(80)
第四节	医院各种物品消毒方法	(83)
第五节	医院医护人员手及空气消毒方法	(89)
第三章	隔离	(91)
第一节	隔离技术	(91)

第二节 隔离种类及标志	(96)
-------------------	------

下篇 消毒供应室

第一章 管理体系与人员编制	(100)
第一节 领导体制	(100)
第二节 管理要求	(101)
第三节 人员编制	(102)
第二章 规章制度与各级人员职责	(103)
第一节 规章制度	(103)
第二节 各级人员职责	(112)
第三章 消毒供应室建筑	(116)
第一节 建筑要求	(116)
第二节 室内布局	(118)
第四章 消毒供应室设备	(120)
第一节 基本设备	(120)
第二节 先进设备	(121)
第五章 消毒物品的准备与包装	(124)
第一节 手术包和敷料贮槽	(124)
第二节 穿刺包	(126)
第三节 输液、输血器	(130)
第四节 注射器	(132)
第五节 注射针头	(134)
第六节 乳胶手套	(135)
第七节 包布	(135)

第八节 物品消毒灭菌注意事项.....	(136)
第六章 消毒供应室质量监测标准.....	(139)
第一节 消毒灭菌效果监测.....	(139)
第二节 输液、输血器、注射器洗涤质量检验标准	(143)
第三节 蒸馏水监测标准.....	(145)
第四节 微粒监测法.....	(147)
第五节 鲎试验法.....	(149)
第六节 供应室质量控制评分标准.....	(152)
第七章 常用消毒灭菌法.....	(156)
第一节 湿热灭菌法.....	(156)
第二节 干热灭菌法.....	(164)
第三节 环氧乙烷消毒灭菌法.....	(167)
第四节 甲醛消毒灭菌法.....	(170)

主要参考书目

附篇 国家卫生部、山东省 卫生厅有关医院感染的文件

关于医疗单位加强预防工作,防止交叉感染的通知(国家卫生部 83 卫字第 30 号)	(175)
关于颁发《建立健全医院感染管理组织的暂行办法》的通知 (国家卫生部 88 卫医字第 39 号)	(177)
附件:建立健全医院感染管理组织的暂行办法	(178)
关于严禁废弃的一次性医疗器具流入市场的紧急通知(卫生	

部、国家工商行政管理局、国家医药管理局、国家教育委员会 88 卫医字第 23 号)	(180)
山东省卫生厅、山东省工商行政管理局、山东省医药总公司、山东省教育厅转发卫生部等四部门“关于严禁废弃的一次性医疗器具流入市场的紧急通知”的通知(88 鲁卫医字第 29 号)	(181)
下发《山东省卫生厅关于预防医院内感染的暂行规定》的通知(91 鲁卫字第 24 号)	(182)
附件 1:山东省卫生厅关于预防医院内感染的暂行规定	(183)
附件 2:医院消毒隔离工作的基本要求	(187)
附件 3:医院有关科室消毒隔离工作要求	(190)
关于发送:“全国医院感染管理工作研讨会”文件的通知(卫生部卫医发 1994 第 36 号)	(195)
附件 1:医院感染管理规范(试行)	(196)
关于发送《医院消毒供应室验收标准》(试行)的通知(卫生部 88 卫医字第 6 号)	(213)
附件:医院消毒供应室验收标准(试行)	(213)

上篇 医院感染管理

医院感染管理,是近几年发展起来的一门科学,已经成为当前医院管理中的一个重要课题。也是医院分级管理中的一个重要内容,必须引起各方面的重视。

医院感染又称医院获得性感染或医源性感染。它是指病人在住院期间发生的感染,同时也包括在住院期间获得感染,而出院后发病的感染。但不包括病人在入院前已获得的或入院时已处于潜伏期中的感染。有明确潜伏期的疾病,病人入院后从第一天算起,超过平均潜伏期而发病的计为医院感染。无明确潜伏期的疾病,病人入院 48 小时后发生的感染即为医院感染。

医院感染研究的对象主要是住院病人和医院工作人员。因门诊病人、陪住者和探视者在医院发生感染不易发现和判断,因此,一般不列为医院感染的研究对象。

第一章 医院感染管理概述

第一节 医院感染的原因

一、医院感染的方式

医院感染的方式主要有三种:即交叉感染、环境感染及自身感染。

1、交叉感染 在医院内从他人(病人或工作人员)处获得而引起的微生物感染,如鼠伤寒患者的大便污染环境可在病房内引起鼠伤寒流行。

2、环境感染 感染来自污染的环境。如手术室或产房的空气中若存在较多的化脓菌,接受手术的病人,分娩的产妇受到感染而发病属此类。

3、自身感染 指感染来自病人的自身。在院内感染出现以前病人本身已是病原体的携带者,当病人抵抗力下降,长期使用抗生素、免疫抑制剂等则易引起感染。如肠道手术中接触有菌的肠腔,由于消毒不严格就可造成感染。

其中,最重要的传染源还是已感染的病人,因为①从传染病人体内传播出来的微生物具有更强的毒力。另外,由于这种病人一般均使用过抗生素进行治疗,这种微生物有更大的机会获得耐药性。②从传染病人中排出的微生物量比健康携带者体内排出的要多得多。通常,大多数医院内感染病例是由于正常菌群的细菌所导致。只有通过有关细菌进行分离,特征分析及敏感性试验才能判定是否为医院内感染。

由于院内感染的方式不同,感染的微生物也各有特点,如金黄色葡萄球菌,肠道菌所引起的感染既可以从他人处获得交叉感染,也可以自身感染。因为这些细菌都是鼻咽部、肠道内的正常菌群,对机体有一定的保护作用,如果这些细菌作为过路菌或暂居菌,到其他部位就会引起感染,如金黄色葡萄球菌,定植在泌尿道,可引起泌尿道感染,定植在肺部可引起肺炎。

二、传播途径

病原微生物从感染源排出,除少数几种微生物在排出时

能经由某种方式直接侵入新的宿主体内以外,大多数要依赖外界环境中某些媒介物(生物性、非生物性)的携带和传播,才有可能经由合适门户侵入人体某一部位,引起定植或感染。

1、接触传播

接触传播是医院内病原微生物从一个人传给其他人的最常见方式,这种传播在感染源周围发生,受感染者与感染源需要有某种方式的接触,可分为直接和间接传播两种。

(1)直接接触传播 直接接触是感染的宿主与易感宿主之间的一种传播方式。即皮肤和粘膜表面发生接触,如握手、接吻、性交等。在医院内,当患者与患者之间,医护人员与患者相接触时,一般通过手的触摸,可将传染性的物质(如排泄物、分泌物等)传给对方,而引起感染。

(2)间接接触传播 最常见的方式是:病原微生物从感染源→医护人员手,医护用品或设备,病室内物品→其他病人。在间接接触传播中,医护人员的手在传播病原菌上起着重要的作用。因为手经常接触各种病人传染性物质及其污染的物品,很易再经接触将微生物传递给其他医护人员,物品或病人。

2、空气传播

空气传播是病原体通过浮散在空气中的尘埃,飞沫核与微粒引起感染的传播方式。当病人呼吸、说话、咳嗽、打喷嚏时,大量含有病原体的飞沫随气流经口、鼻喷出体外,若被易感者吸入或落入易感部位,即可构成感染。

(1)飞沫核传播 从感染源排出的飞沫,粒径较大的($>100\mu\text{m}$)很快降落,较小的在其降落前表层水份便可蒸发,形成一脱水蛋白质的外壳,内含有病原体,称为飞沫核。颗粒在

空气中游浮的时间、运动的距离与颗粒的大小成反比。某些微生物如结核杆菌来源于居室,可在室内引起空气途径的长距离传播。

(2)菌尘传播 含有病原体的分泌物(呼吸道、排泄物等)或较大的飞沫,散落在地上或各种物品上,干燥后,在清扫、人员走动、机械抖动、病床整理、物品传递时可将尘埃物扬起,形成菌尘传播。菌尘传播可通过吸入或菌尘降落于伤口引起直接感染,或菌尘降落于室内物体表面,引起间接传播。一般多在污染严重的室内发生。

3、共同媒介传播

医院内,水、食物、血液及血液制品,药物及各种制剂以及一些医疗设备等,是全院或某一专科的病人公用或常用的,一旦受到病原微生物的感染,常在短期内同时引起多人感染,这种传播称共同媒介传播,或共同途径传播,常可导致医院感染的暴发。

食物与水的污染也是医院内感染的重要途径之一。食物与水可能在带入医院之前已被污染,也可能在医院内操作过程中发生,如果两者是在中心供应部门污染的,可引起水型暴发或食物型暴发,食用与不食用两组人群发病率有明显区别,并能找到共同的来源,否则发病是散发的,常常不易查出真正的微生物来源。

4、生物媒介传播

生物媒介传播是病原体通过感染媒介昆虫传播疾病,它在传染病的传播上很重要,但在院内感染的传播上比较少见。

三、易感宿主

除了微生物的致病性以外,宿主的易感性也可与感染密

切相关。病原体传播到宿主之后是否引起感染,它取决于病原体的致病因素与宿主的一些因素。影响宿主的易感因素,主要是病原体的定植部门,如大肠杆菌定植在人体的肠道并不形成感染,当它侵入尿道时,则常可引起感染。

住院病人的下述患者,对医院感染更为易感。

1、老年及婴幼儿患者 越老或越幼的病人,越易受到感染。婴儿由于体内产生抗体的器官尚未发育完善,抗体缺乏,全身抵抗力低,老年病人的生理防御功能衰退(胃酸减少、咳嗽反射减弱等)。

2、烧伤、外伤、炎性疾病 这类患者由于改变了皮肤的生态及生理化学性质,使皮肤正常菌丛发生变化,破坏了人体具有的自然抵抗力,为病原菌的侵入打开了门户,特别是烧伤病人,皮肤屏障结构被破坏,另外,坏死组织是细菌生长的良好培养基,皮肤表面有很多渗出液,都是营养物质,有利于细菌生长,则易感染。

3、营养不良患者 病人营养不良,对皮肤粘膜的防御功能、抗体生成能力及粒细胞吞噬能力等均会有些影响。

4、长期使用抗生素患者 长期使用抗生素,可改变人体皮肤、粘膜正常菌群,造成菌群失调症以及促使耐药菌株生长等。

5、接受各种损伤性诊疗操作者 如动、静脉插管、各种穿刺、内窥镜、体外循环、手术、血液透析均可直接破坏机体防御屏障,给病菌进入体内(血液、组织)提供有利途径。

第二节 医院感染管理的组织体系

一、医院感染管理委员会

1. 组织形式

300 张病床以上的医院设医院感染管理委员会;300 张病床以下的医院设医院感染管理小组,在院长领导下,全面负责医院内感染的监控管理工作。

2. 组成人员

医院感染管理委员会(小组)一般设主任(组长)1 人,由主管业务工作的副院长兼任;副主任(副组长)1~2 人,分别由医院感染管理科主任兼任,或者由预防保健科主任,护理部主任兼任,委员由医务科、内科、外科、妇科、儿科、传染科、检验科、药房、营养科、总务科、门诊部主任,手术室、供应室护士长等有关人员兼任,人数可视医院规模、性质、任务而定,一般委员会不可少于 10 人;小组不少于 6 人为宜。

3. 职责

(1)根据“中华人民共和国传染病防治法”“消毒管理办法”以及其它防止医院感染的有关规定,制定全院控制感染规划及管理制度。

(2)医院感染监测;管理监督;评价效果;发现问题,提出对策。

(3)对新建设施提出卫生学标准的审定意见。

(4)负责医院感染管理有关人员的业务培训,提供技术咨询。

(5)定期召开医院感染管理委员会会议,对有关医院感染问题进行讨论,提出对策。

(6)发生医院感染重大事件时,应立即逐级上报,并采取果断措施。

(7)组织落实和评价全院医院感染管理知识和技术的普及教育。

二、医院感染管理科

1. 组织形式

凡 300 张病床以上的医院应设医院感染管理科,如无条件设置,可在护理部或预防保健科设立感染管理小组。

2. 组成人员

(1)视医院的规模和性质,适当配备专职人员,主要为预防医院感染监控护士,300 张病床设专职监控护士 1 名,300 至 500 张病床设 2 人,500 至 700 张病床设 3 人,700 至 900 张病床设 4 人。1000 张病床以上设 5 人。同时 500 张病床以上的医院,应配备专职医师。

(2)医院感染管理科应设主任、专职医师、专职护士、专职或兼职检验人员等。

3. 职责

(1)感染监控医师

①负责起草医院感染的预防控制规划及医院感染的有关条例。

②组织和设计流行病学调查,制定初步控制措施。

③根据医院常见病原菌对抗生素的耐药程度,提出合理