

实用医院感 染管理手册

主 编 陈 洁



新疆科技卫生出版社(W)

责任编辑:山 月

封面设计:百 川

实用医院感染管理手册

主 编 陈 洁

新疆科技卫生出版社(W)出版发行

(乌鲁木齐市龙泉街66号 邮政编码830001)

乌鲁木齐铁路局印刷厂印刷

787×960毫米 32开本 15.0625印张 274千字

1997年7月第1版 1997年7月第1次印刷

印数:1—3000

ISBN7-5372-2030-1/R·200 定价:18.80元

主 编 陈 洁
副主编 熊顺安 吕才模 王 俊
王本富 马绍芳 井玉琦
刘玉清 许爱民

主 审 熊顺安
编 委 (按姓氏笔画排列)

王 俊 王本富 王 锐
王桂香 马绍芳 井玉琦
吕才模 刘玉清 李晓玲
李野蓉 张和平 陈 洁
赵新和 黄春枝 熊顺安
执行编委 许爱民 郭运松 孙 静

内容简介

医院感染是关系到病人、医务工作人员的安全及提高医疗质量的大事,是一个全球性的问题。随着现代医学理论和技术的发展,医院感染问题日益突出,如何加强医院感染的管理、预防、控制和监测已十分迫切,是当前医学界的一大课题,引起了医学界的普遍关注。

本书内容主要包括:医院感染的病原学、流行病学、监测、控制与管理,抗生素合理使用,微生物检验及临床诊断、治疗、预防等,此外还附录了国家有关医院感染管理的法规及《传染病防治法》、《药品管理法》、《食品卫生法》等,共7章28节。此书着重解决实际问题,力求介绍国内外医院感染研究的新进展,可供各级医院管理干部、医院感染专职或兼职人员学习、参考,亦可做为临床医务人员在控制医院感染的实际工作中的指导手册。

前 言

随着医院现代化的发展,医学科学技术的进步,医院感染的问题日益突出。自1986年以来,我国卫生部将医院感染的研究列入重要议事日程,并将医院感染的控制列为综合医院分级管理标准的重要指标之一。如何加强医院感染管理是当前医院管理的一项重大课题,是医院管理的重要组成部分,它直接反映医疗质量的高低。

为了加强医院感染管理质量,降低医院感染的发病率,达到军队和卫生部提出的标准化、规范化要求和目标管理的医院评审标准,急需一本《实用医院感染管理手册》。我们参考国内外有关文献和《医院感染学》、《新编实用医院感染学》以及《医院感染管理规范标准与操作》等专著,与新疆兵团医院、乌鲁木齐儿童医院的部分专业工作者共同编写了《实用医院感染管理手册》。本手册侧重解决工作中的实际问题,以介绍国内外新进展为主,着重阐述医院感染管理、规范、标准、常规制度、监测和监控,摘录了近几年国家有关医

院感染管理的法规,内容丰富新颖,资料完整,具有较强的实用性,可供各级医院管理干部、医院感染管理专职或兼职人员学习参考,亦可作为医务人员在控制医院感染实际工作中的指导手册。

我们在编写过程中得到了空军乌鲁木齐医院、新疆兵团医院、乌鲁木齐儿童医院的领导和有关部门的大力支持。得到了中华预防医学会医院感染控制学组主任委员、全国著名医院感染学专家王枢群教授的指导,并在百忙中为本书作序。同时还得到了新疆维吾尔自治区卫生厅领导的关怀和支持。新疆自治区医学会会长、中华医学会医院管理学会理事、新疆分会主任委员、自治区卫生厅副厅长买买提明·沙比尔为本书作序。在此一并表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促,水平有限,书中缺点在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

1997年2月

序

自从1986年卫生部将医院感染工作提到重要议事日程之后,我国的医院感染控制事业得到不断发展。尤其将医院感染列入医院评级标准之后,各医院更加重视,纷纷按标准要求开展医院感染监测、控制、管理工作。我们高兴地看到,无论是政府所属医院,还是各行业所属医院、军队系统的医院,都在积极开展这项工作。各级卫生行政部门也积极领导、协调和组织各项医院感染有关工作。我们可以预见,随着医院感染管理工作普遍深入地展开,我国医疗质量必然会大大提高。

我很兴奋地看到,空军乌鲁木齐医院陈洁同志与新疆兵团医院、乌鲁木齐儿童医院有关人员合作,编写了这本《实用医院感染管理手册》。它的内容丰富全面,具有较强的实用性和可操作性,且携带方便。它无疑会对推动我国医院感染控制事业起到重要作用。

王松群

1997年2月19日

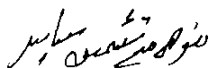
序

医院感染是伴随着医院的建立而相依并存的,是一个全球性的有关医院人群健康的重要问题,也是医学发展中的重大课题。随着医院现代化的发展,医学科技技术的进步,各种器官移植术、免疫抑制剂、肿瘤的化学治疗、各种导管的应用以及滥用抗生素等,使医院感染问题日益突出,引起国内外医学界的高度重视。

我国卫生部已将医院感染的监测和控制目标列为综合医院分级管理标准的重要指标之一,是当前医院管理的一项重大研究课题。世界各国对医院感染管理工作已取得了很大进展,实行医院感染管理的计算机化,并将医院感染管理纳入医疗质量管理。但是,我们也清醒地看到,医院感染研究在我国起步较晚,90年代才普遍开展,在新疆,部分地区医院感染管理的机构和队伍刚刚建立,迫切需要这方面的理论与实践经验作指导。

空军乌鲁木齐医院、新疆兵团医院、乌鲁木齐儿童医院是本地区开展医院感染管理较

好的单位。他们结合医院感染管理工作的实际情况,参考国内外有关大量文献资料编写了这本《实用医院感染管理手册》。参加编写的同志是从事医院感染管理专职工作多年、有较丰富的理论和实践经验。本书在医院管理体系、规范、标准、内容上具有较强的实用性,内容翔实新颖,资料完整,对各级医院开展医院感染管理工作具有一定的指导作用,它无疑会对新疆医院感染管理工作的进一步开展起到推动作用。本书可供各级医院的领导与管理干部、卫生防疫系统的干部学习、参考;并适用于各级医院感染监控人员、医护人员作为实际工作的手册,亦可作为医院感染专业培训教材。



贾提明·沙比尔

1997年2月22日

目 录

第一章 概论 (1)

第一节 医院感染基本知识..... (1)

第二节 医院感染概念的发展简史..... (8)

第三节 加强医院感染管理的重要性与 必要性..... (9)

第四节 医院感染的诊断原则与要点 ... (10)

第五节 医院感染的治疗原则 (12)

第六节 医院感染研究的现状与前景 ... (18)

第二章 医院感染的病原学 (21)

第三章 医院感染的监测、控制与管理..... (27)

第一节 医院感染的监测 (27)

第二节 电子计算机在医院感染监测中 的应用 (73)

第三节 分子微生物学技术在监测工作 中的应用 (82)

第四节 医院感染控制目的与项目 (84)

第五节 医院感染管理 (87)

第六节 医院感染控制方案 (90)

第四章 医院感染管理制度 (94)

第一节 医院感染管理科监测制度 (94)

第二节 医院感染病例登记报告制度 ... (95)

第三节	传染病管理报告登记制度和传染病病房及传染病门诊的卫生学要求	(96)
第四节	医院工作人员院内感染知识的教育制度	(127)
第五节	医院重点科室、部门保洁、消毒、隔离管理制度	(129)
第五章	临床病原微生物检验	(173)
第一节	临床细菌检验	(175)
第二节	临床标本的细菌学检验	(187)
第六章	抗生素的合理使用	(228)
第一节	抗微生物药物概述	(228)
第二节	抗菌药物应用与医院感染的相关性	(241)
第三节	抗菌药物临床应用原则	(246)
第四节	抗病毒药物概况	(261)
第五节	抗菌药物的宏观管理	(268)
第七章	医院感染流行病学及调查方法	(271)
第一节	流行病学概论	(271)
第二节	暴发或流行的调查	(284)
第三节	现况调查与回顾调查	(294)
第四节	医院感染流行的处理	(308)
附 录		
一、	中华人民共和国卫生部令	(312)
二、	中华人民共和国传染病防治法	(321)
三、	中华人民共和国药品管理法	(332)

四、中华人民共和国食品卫生法	(345)
五、国家卫生部关于发送《医院消毒供应 室验收标准(试行)》的通知.....	(361)
六、医院消毒卫生标准	(370)
七、医院感染管理规范(试行)	(380)
八、医院感染的诊断标准	(398)
九、常用消毒剂及中和剂	(424)
十、人体常用检验正常参考值	(426)
十一、VITEK 自动微生物系统能鉴定的 细菌目录.....	(439)
十二、Vitek 系统药物敏感目录	(455)
参考文献.....	(466)

第一章 概 论

医院感染亦称医院内获得性感染。医院感染是影响医疗质量的重要因素之一,也是当前医学界十分关注的新问题。近年来,由于抗生素使用不合理,医院里产生了大量耐药菌株;插入性技术日益广泛地使用,造成人体防御机制损伤;免疫抑制剂、放疗、化疗等均有明显损伤病人免疫力的作用。现代多种先进技术虽然能挽救大量病人的生命,但同时也使许多病人处于免疫力低下的状态,尤其在抗生素使用时所造成的微生态平衡失调,使多种毒力不强的条件致病性微生物可具有高度的致病力。在具备上述条件时,病人常发生新的感染症。

第一节 医院感染基本知识

一、医院感染的定义

医院感染是指在医院内获得的感染症,其发病可以在住院期间,也可发生于出院后。受感染者主要是病人,也有医护与陪护人员。病原体来源于医院内诊疗活动或环境。病人自身正常菌群也可成为病原菌。若病人入院时已存在的感染,其病原体是从院外获得的,称为社会获得性感染又称为社会感染。例如神经外科手术后一些病人发生的肺炎,它与因肺炎

而收治入院病人相比,虽同属肺炎,但前者为医院感染而后者为社会感染。这两种感染的病原及病因学存在很大差异。医院感染给临床医学的诊断、治疗和预防等方面常带来很大的困难。现将有关概念介绍如下:

1. 感染:感染是微生物对宿主细胞组织或血行的异常攻击和宿主对这种攻击的应答反应的综合表现过程。也就是说感染具有一种微生态失调的特性。

2. 再感染:第一种病原体已消失后,相同病原体或同一种菌属的另一种菌株引起的新感染。

3. 二重感染,疾病过程中,另一种传染源又引起的第二种感染。

4. 菌血症:菌血症较常见,多数为一过性,只在身体衰弱及免疫力低下的病人中才能发生感染。在住院感染中虽然经培养证实的菌血症不很多,但是实际上正常菌群经血行传播而发生感染是较多的。

5. 脓毒败血症:正常菌群通过血行转移到其他部位而引起严重感染,然后再由感染部位重新进入血行,引起更严重的感染而形成脓毒败血症。

6. 医院感染的感染链:由病原微生物及其贮源(总称为感染源)、传播途径和易感宿主这三个成分组成。

7. 微生态失调与感染的新概念:大部分引起医院感染的微生物是平时无毒力或低毒力的正常菌群,都不能按科赫氏定律来判定这种感染的病原菌。另一方面,医院感染都与微生态失调有密切的关系。

因此,当前对感染的新概念除包括生物病因外,还应包括其生态病因。

二、医院感染的感染源

1. 引起感染的微生物绝大多数是属人类宿主的正常菌群的变异。

2. 已经感染的患者。

3. 健康带菌者。主要是非致病菌和条件致病菌者。

三、引起医院感染的微生物来源和存在场所

1. 病人(大部分为上呼吸道、咽部感染的患者)。

2. 健康携带者(空气含菌、枯草杆菌、军团菌)。

3. 医务人员、医院工作人员(医务人员的手、咽部)。

这些条件致病菌、非致病菌已对医院感染造成威胁,有以下几个特点:

(1)致病性强。

(2)毒力增强。

(3)感染病人散布在医院环境的细菌高于健康携带者。

(4)细菌感染量:沙门氏菌属 $>10^6/\text{ml}$,金黄色葡萄球菌 $>10^8/\text{ml}$ 引起感染。

(5)引起医院感染的细菌构成在不断改变:

50—60年代以金黄色葡萄球菌为主。

70—80年代以肠道菌为主。

90年代以非发酵菌为主。

四、医院内感染的主要原因

1. 抗菌素疗法(指不合理使用抗生素);
2. 已感染的住院病人的增加(新生儿、老年人、营养不良或糖尿病人等);
3. 使用诊断(导管插入术)、治疗(输血和血制品、免疫抑制类固醇、异体移植)技术日益增多。
4. 处理同一病人的工作人员数目的增加;
5. 在医院中病人和陪护及探视人的活动增加;
6. 医院人员缺乏预防医院感染的训练;
7. 建筑设计和环境卫生设备不当。

五、医院感染传播途径

1. 工作人员(主要通过医务人员的手);
2. 器械;
3. 空气分布;
4. 生物媒介传播;
5. 血及血液制品;
6. 各种侵入性操作。

例如:尿路感染:检尿每 ml 细菌 $>10^5$ 这些细菌形成粘附团子(菌毛),在粘膜上皮附着。尿八项试验:培养阳性, WBC >10 /HPF, 即可以诊断,与部分女患者在住院期间不冲洗外阴部有关。

六、造成医院感染高发的危险因素

1. 损伤免疫系统各种细胞的毒性药物,免疫抑制剂及放疗等方法的广泛利用。
2. 造成机体抵抗力下降的疾病。如糖尿病、白血病、肝硬化及肿瘤等。

3. 各种侵入性操作。
4. 引起正常菌群失调的大量抗生素应用。
5. 血、血液制品、手术切口。
6. 被污染的空气、医务人员的手、一次性用品及不坚持无菌操作。

七、医院感染病原体特征

医院感染病原体多数由条件致病菌引起。条件致病菌主要来源于正常菌群和外环境。这些病原体具有对抗生素有较高和较广的耐药性。

八、条件致病菌和人体正常菌群

人体正常菌群是指一些与人体共生的细菌。正常菌群中的一些微生物在一定条件下可以使宿主发生医院感染。

条件致病菌是指在正常宿主一定部位,于一般情况下不表现致病作用的菌群,当机体抵抗力减弱时,却可以引起致病。

菌群失调:

正常菌群在原位,但有数量或质量变化,而无外来细菌的入侵所出现的生态学变化。根据失调的程度可分为三度。

一度失调:

由抗生素或化学治疗抑制了一部分细菌,从而促进了另一部分细菌的生长,造成某些部位正常菌群组成上的数量变化。可在细菌定量检查上发现变化,在临床上有可逆性,停药或化疗后容易自然恢复。