

简明医院感染学

主 编 王范芳 宋顺鹏 安立妹

7.32

大 连 出 版 社

简明医院感染学

主编 王范茗 宋顺鹏 安立姝
大连出版社出版 新华书店经销

(大连市西岗区长白街 12 号) 邮编:116011
大连海事大学印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 字数:152 千字 印张:7.25
1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷
印数 1—5000 册

责任编辑:张绪藩 责任校对:高云 封面设计:彭奇

ISBN 7—80612—450—0/R.32
定价:10.00 元

《简明医院感染学》

编 委 会

主任委员:孙承德

副主任委员:刘明濤 刘成俊

主 审:刘明濤

主 编:王范茗 宋顺鹏 安立姝

副 主 编:刘莲香 范垂清 王静波

编 委:倪西柯 张坤茂 彭柏顿 田由松

周殿运 朱 航 王保民 杨 美

姜莲荣 刘 云 孙健君 郭晓梅

崔 巍 朱旭芳 宋 斌

前 言

医院感染学是当前医学发展中的一项重大问题,是产生医疗差错和事故的根源之一,也是护理质量管理的核心问题,日益受到人们的重视。特别是随着医院分级管理与评审工作的实施,各级各类医疗机构更是把医院感染的研究和工作开展当成一项重要任务来抓。为了适应和满足基层医院感染管理者及广大医务工作者学习与工作需要,我们编写了这本《简明医院感染学》。

本书拟从医院感染的基础理论、基本知识、基本技能着眼,探讨监测、预防、控制医院感染的有效措施;书中还介绍了医院感染有关的法规、标准。

本书是在参阅大量文献的基础上,结合目前医疗机构注册及晋级达标的工作实际编写而成的,内容丰富、简明,具有普及性、科学性和实用性。不仅可供作各级各类医疗机构培训广大医务人员的教材,而且可成为医院感染管理者,医疗、护理、医技人员及医学生的一本有实用价值的工具书。

由于时间仓促,水平有限,疏漏错误之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

目 录

第一章 医院感染基础概论

第一节 医院感染基本知识

1. 医院感染的定义 (1)
2. 医院感染的分类 (2)
3. 医院感染的危险因素 (2)
4. 医院感染的特殊性 (2)
5. 医院感染学和传染病学区别 (3)
6. 医院感染病原体的特点 (3)
7. 医院感染病原体特征 (4)
8. 人体正常菌群 (5)
9. 正常菌群的演替 (5)
10. 细菌的定植 (5)
11. 细菌定植的条件 (6)
12. 定植抵抗力 (6)
13. 生态平衡 (6)
14. 菌群失调 (7)
15. 菌群失调的发生机制 (8)
16. 细菌的耐药性 (9)
17. 病原菌的耐药性与其致病性的关系 (9)
18. 耐药菌株和多耐药菌株 (10)

19. 抗生素耐药菌株的变异机制	(10)
20. 正常菌群对宿主的作用	(12)
21. 宿主的正常防御机制	(12)
22. 宿主与寄生的关系	(13)
23. 感染链	(14)
24. 感染源的种类	(14)
25. 医院感染的传播途径	(14)
26. 医院感染易感人群	(15)
27. 皮肤感染的危险因素	(15)
28. 呼吸道感染危险因素	(15)
29. 消化道感染的危险因素	(16)
30. 泌尿道感染的危险因素	(17)

第二节 医院感染常见的病原体

31. 肠杆菌	(17)
32. 变形杆菌	(18)
33. 普罗菲登斯菌	(18)
34. 肺炎克雷伯氏菌	(19)
35. 弗氏枸橼酸杆菌	(19)
36. 粘质沙雷氏菌	(20)
37. 大肠艾希氏菌	(20)
38. 沙门氏菌	(20)
39. 绿脓杆菌	(21)
40. 嗜麦芽假单胞菌	(23)
41. 洋葱假单胞菌	(23)
42. 荧光假单胞菌	(23)

43. 不动杆菌	(24)
44. 黄杆菌	(24)
45. 金黄色葡萄球菌	(24)
46. 血浆凝固酶阴性葡萄球菌	(25)
47. 链球菌	(25)
48. 厌氧性芽胞杆菌	(25)
49. 军团菌	(26)
50. 白色念珠菌	(27)
51. 甲型肝炎病毒	(27)
52. 乙型肝炎病毒	(28)
53. 支原体	(29)

第三节 医院感染常见疾病

54. 肺部感染	(29)
55. 尿路感染	(31)
56. 外科切口感染	(33)
57. 心血管外科感染	(34)
58. 肝外伤感染	(34)
59. 创伤及内固定感染	(35)
60. 关节置换术后感染	(36)
61. 烧伤感染	(38)
62. 器官与组织移植中的感染	(40)
63. 妇科手术后感染	(41)
64. 胃肠道感染	(44)
65. 血液感染	(45)
66. 中枢神经系统的感染	(47)

- 67. 新生儿感染 (48)
- 68. 静脉导管感染 (50)
- 69. 甲型肝炎 (51)
- 70. 乙型肝炎 (52)

第四节 医院感染中细菌学检验

- 71. 临床微生物实验室在医院感染方面的任务 ... (52)
- 72. 医院感染中有关细菌鉴定的要求 (53)
- 73. 标本的正确采集及运送 (54)
- 74. 医院感染暴发调查的培养项目 (56)

第二章 医院感染的监测与流行病学调查

第一节 医院感染监测的概念与内涵

- 1. 医院感染监测的定义 (58)
- 2. 医院感染监测的目的 (58)
- 3. 医院感染监测的分类 (59)
- 4. 全面综合性监测 (59)
- 5. 目标性监测 (60)

第二节 医院感染病例监测的方法

- 6. 医院感染病例监测资料的来源 (60)
- 7. 医院感染病例监测资料的收集方法 (61)
- 8. 医院感染病例登记表的设计 (62)
- 9. 医院感染病例的上报程序 (62)
- 10. 医院感染病例监测系统月报表的种类 (63)
- 11. 发病率 (63)
- 12. 现患率 (64)

13. 漏报率的调查方法及作用	(64)
第三节 医院微生物学监测	
14. 医院环境微生物监测的目的	(65)
15. 医院空气中微生物的来源	(65)
16. 空气中微生物的采样方法	(65)
17. 平板暴露法空气中微生物的监测	(66)
18. 医院各种物体表面微生物的监测	(66)
19. 医务人员手微生物的监测	(67)
第四节 各类灭菌、消毒效果的监测	
20. 压力蒸气灭菌效果监测	(67)
21. 紫外线消毒效果的监测	(68)
22. 消毒剂使用过程中的效果监测	(68)
23. 医院污物消毒效果的监测	(69)
24. 医院污水氯化消毒效果监测	(69)
25. 医院污泥消毒效果监测	(69)
第五节 医院感染流行病学调查	
26. 医院感染的流行	(70)
27. 医院感染流行的调查内容	(70)
28. 医院感染流行(暴发)的病人群体	(70)
29. 医院感染流行(暴发)常见的传播方式	(71)
30. 医院感染流行(暴发)的季节性	(72)
31. 医院感染流行(暴发)的预防	(72)
32. 医院感染流行的处理	(73)

第三章 医院的消毒、灭菌与隔离预防

第一节 医院消毒与灭菌

1. 消毒与灭菌的定义 (75)
2. 消毒与灭菌法的分类 (77)
3. 压力蒸气灭菌 (78)
4. 热力法灭菌与消毒 (79)
5. 紫外线消毒 (80)
6. 微波消毒 (82)
7. 通风、清洗消毒 (82)
8. 理想化学消毒剂应具备的条件 (83)
9. 医疗物品危险程度的分类 (83)
10. 医疗物品消毒与杀菌方法 (84)
11. 常用消毒剂的消毒效能与重要特性 (86)
12. 影响化学消毒效果的因素 (87)
13. 常用的化学消毒灭菌剂简介 (88)
14. 消毒、灭菌方法的选择 (95)

第二节 手部皮肤的消毒

15. 手与医院感染的关系 (96)
16. 手部皮肤细菌的分类 (97)
17. 手部皮肤消毒方法 (97)
18. 卫生洗手消毒的指征 (98)
19. 卫生洗手消毒 (98)
20. 一般性洗手的方法 (99)
21. 手术前手部的消毒 (100)

第三节 医院污水污物处理与消毒

22. 医院内污物和污水的特点	(101)
23. 医院污水的种类及来源	(101)
24. 医院污水净化处理的分级	(101)
25. 目前医院污水消毒的方法	(102)
26. 自动虹吸定比加氯系统的优点	(102)
27. 医院污泥的处理与消毒	(102)
28. 医院污物的分类	(103)
29. 医院污物处理的原则	(103)
30. 医院污物的收集与分类	(103)
31. 医院污物的消毒与处理	(104)

第四节 隔离预防

32. 隔离预防的源缘、演变及目前隔离分类的比较	(105)
33. 各类隔离中基本预防技术	(107)
34. ICU、婴儿室隔离预防措施的特殊要求	(110)
35. 严格隔离	(110)
36. 接触隔离	(111)
37. 呼吸道隔离	(112)
38. 结核病隔离	(113)
39. 肠道隔离	(113)
40. 引流物、分泌物隔离	(114)
41. 血液、体液隔离	(115)
42. 保护性隔离	(116)
43. 床边隔离	(117)

第四章 医院感染的制度管理

第一节 医院感染管理组织各类人员道德要求与职责

1. 建立健全医院感染管理组织的意义 (118)
2. 医院感染管理的组织形式与职责 (118)
3. 医院感染管理委员会和人员组成 (119)
4. 医院感染监控组织系统 (119)
5. 医院感染管理科(专职人员)职责 (121)
6. 医院感染管理小组职责 (122)
7. 医院感染管理体系及其任务 (123)
8. 医院感染管理应遵循的原则 (124)
9. 医院感染管理中对院长的道德要求 (125)
10. 医院感染管理中对专职人员的道德要求 (126)
11. 医院感染管理中对医务人员的道德要求 (127)
12. 医院感染管理科科长职责 (127)
13. 兼职医院感染监控医师(主治医师)职责 (128)
14. 兼职医院感染监控护士(护士长)职责 (128)
15. 兼职医院感染监控检验技师职责 (129)
16. 控制医院感染医师的职责 (129)
17. 控制医院感染药剂师的职责 (130)
18. 控制医院感染护士的职责 (130)
19. 控制医院感染后勤人员的职责 (131)

第二节 各科室消毒隔离制度

20. 门诊急诊消毒隔离制度 (131)
21. 病房消毒隔离制度 (132)

22. 治疗室、处置室、换药室、注射室消毒隔离制度	(132)
23. 产房、母婴同室、婴儿室消毒隔离制度	(133)
24. 血液透析室消毒隔离制度	(136)
25. ICU 病房消毒隔离制度	(137)
26. 供应室消毒隔离制度	(138)
27. 手术室消毒隔离制度	(140)
28. 烧伤病房消毒隔离制度	(143)
29. 骨髓移植病房消毒隔离制度	(143)
30. 口腔科消毒隔离制度	(145)
31. 检验科消毒隔离制度	(145)
32. 药剂科消毒隔离制度	(146)
33. 医学影像科消毒隔离制度	(147)
34. 窥镜室消毒隔离制度	(149)
35. 血库消毒隔离制度	(149)
36. 病理科消毒隔离制度	(150)
37. 超声诊断检查科消毒隔离制度	(151)
38. 理疗科消毒隔离制度	(151)
39. 麻醉科消毒隔离制度	(152)
40. 营养科消毒管理制度	(153)
41. 洗衣房保洁、消毒管理制度	(155)
42. 托儿所保洁、消毒管理制度	(156)
43. 救护车保洁、消毒管理制度	(156)
44. 太平间保洁、消毒管理制度	(156)

45. 医院常用各类诊查、治疗器械消毒隔离制度	(157)
-------------------------------	-------

第三节 抗生素合理使用与管理

46. 抗生素合理使用的意义与管理	(161)
47. 抗生素合理使用的原则	(161)
48. 抗生素的作用机制	(162)
49. 细菌对抗生素的耐药机制	(162)
50. 细菌耐药的分类	(163)
51. 药敏试验在防治医院感染中的作用	(163)
52. 细菌耐药性增强造成感染严重的原因	(163)
53. 外科伤口感染的抗生素预防和治疗原则	(164)
54. 新生儿预防性抗生素使用的适应症	(164)
55. 临床制定抗生素治疗方案的依据	(165)
56. 抗生素联合用药时的注意事项	(165)
57. 抗生素联合用药的适应症	(165)
58. 抗生素临床应用中存在的问题	(166)
59. 不合理使用抗生素的危害	(166)
60. 医院对抗生素合理使用的管理	(167)

第四节 加强对医院工作人员的感染管理

61. 医院工作人员感染管理的意义	(167)
62. 医院内感染的高危险区	(168)
63. 医务人员接触感染中较严重的病毒与预防	(168)
64. 个人卫生保健与防护的意义	(168)
65. 个人防护可采取的措施	(168)

第五章 有关卫生学标准与法律、法规文件

第一节 卫生学标准

1. 消毒卫生标准 (170)
2. 医院污水排放标准 (171)
3. 医院污泥排放标准 (171)
4. 医院感染监测控制标准 (171)
5. 医院感染诊断标准(讨论稿) (172)

第二节 有关法律、法规文件

- 6.《中华人民共和国传染病防治法》(节选)..... (196)
- 7.《中华人民共和国传染病防治法实施办法》..... (198)
- 8.《消毒管理办法》(节选)..... (202)
- 9.《关于进一步加强医院感染管理工作的紧急通知》...
..... (205)
10. 转发卫生部“关于进一步加强医院感染管理工作的
紧急通知” (211)
- 11.《采供血机构和血液管理办法》(节选) (213)

第一章 医院感染基础概论

第一节 医院感染基本知识

1. 医院感染的定义

医院感染,是指在医院内获得的一切感染,病人在入院时不存在感染,也未处于感染的潜伏期而在医院发病(但应包括在医院内感染而出院后发病的病人)。

几点说明:

(1)对于有明确潜伏期的疾病,自入院时算起。超过通常潜伏期而发病者应属医院感染。

(2)若病人发生的感染是在上次住院期间获得的感染应属医院感染。

(3)对于没有明确潜伏期的感染,发生在入院 48 小时以后应属医院感染。

(4)在原有医院感染的基础上出现新的不同部位的感染(除外微生物引起的全身性反应综合症,如迁徙病灶等)或在原有感染部位已知病原体的基础上又培养出新的病原体(排除污染及混合感染),这些均属医院感染。

(5)新生儿经产道时发生的感染,亦属医院感染。

(6)潜在性感染由于治疗措施而激发应属医院感染。

2. 医院感染的分类

医院感染就其病原体来源,可分二类:

(1)外源性感染,亦称交叉感染,是指从病人到病人、从病人到医院职工和从医院职工到病人的直接感染,或者通过物品对人体的间接感染。

(2)内源性感染,亦称自身感染,是指病人自身抵抗力降低,对本身固有的细菌感受性增加而发生的疾病。例如,晚期再生障碍性贫血、晚期白血病等,均属此类。

另外,还有外因性感染中的环境感染(如通过空气感染等)。

3. 医院感染的危险因素

医院感染的危险因素:

(1)损伤免疫系统的各种细胞毒药物、免疫抑制剂及放疗等方法的广泛采用;

(2)造成机体抵抗力下降的疾病,如糖尿病、肝硬化及肿瘤等;

(3)各种插入性(或称侵入性)操作,如导尿管、静动脉插管、气管插管,监控仪器的探头,以及各种内窥镜的应用;

(4)引起正常菌群失调的大量抗生素的应用。

4. 医院感染的特殊性

在医院中发生的感染的特殊性主要有以下几点:

(1)从易感人群来看,很多住院病人由于所患的原发性疾病或接受某些治疗造成抵抗力下降。还有些人群如新生儿和老人患者,抵抗力自然较低。医院是许多易感人群密集的场所。