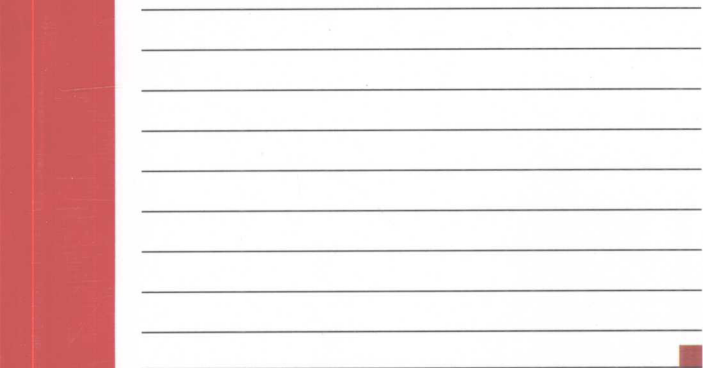




医院感染

典型病例分析与防控要点



主编 王力红



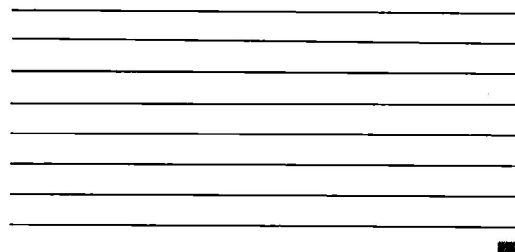
人民卫生出版社

医院感染

典型病例分析与防控要点

主编 王树强

人民卫生出版社



医院感染

典型病例分析与防控要点

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

医院感染典型病例分析与防控要点/王力红主编.

—北京: 人民卫生出版社, 2010. 5

ISBN 978 - 7 - 117 - 12754 - 7

I. ①医… II. ①王… III. ①医院—感染—卫生管理

IV. ①R197. 323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 051740 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

医院感染典型病例分析与防控要点

主 编: 王力红

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷: 北京机工印刷厂 (万通)

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 16. 5

字 数: 399 千字

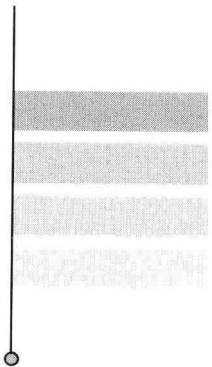
版 次: 2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 12754 - 7/R · 12755

定 价: 34. 00 元

打击盗版举报电话: 010 - 59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)



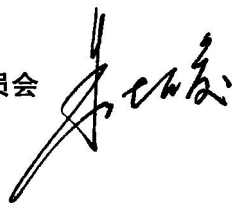
序

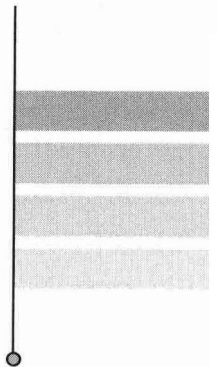
医院感染的预防与控制是保证医疗安全和医疗质量的重要内容,也关系到医务人员的职业健康。随着医学科学技术的发展,医院感染的预防与控制面临着更多的挑战,病原微生物的多样性、复杂性及其新的演变趋势,医院感染特别是内源性感染的复杂性、隐蔽性及危险性,加之易感人群在迅速增加,这些都使得医院感染问题越来越突出,管理的难度越来越大,对医院感染专职人员及临床医护人员在诊断、治疗及防控等各方面提出了更高的要求。各类医务人员急需一本具有临床实用价值的参考书,以便为实际工作提供指导。

首都医科大学宣武医院王力红教授组织编写的《医院感染典型病例分析与防控要点》一书,从国内三级甲等医院中精心挑选出诊治成功的医院感染的典型病例,根据医院感染的发生、诊断、治疗及防控特点,结合国内外最新文献资料进行分析、讨论和总结。书中紧密围绕临床案例,将医学理论与临床诊治实践相结合,将法规、规范与临床实际防控措施相结合,是一本极具参考价值的书籍。我们相信本书的出版不仅可以为医院感染专职人员提供参考,而且也可以为临床医务人员提供有益的帮助。

中国医院协会医院感染管理专业委员会

2010.2





前言

医院感染伴随着医院的诞生而产生,同时随着医学科学的进步和发展而不断改变着自身的特点。当前,医院感染已成为世界各国各级医院面临的突出公共卫生问题。

世界卫生组织(WHO)在 14 个国家 55 所医院开展的现患率调查结果显示,在东地中海和东南亚区域的医院感染发生率分别为 11.8% 和 10.0%,欧洲和太平洋区域的医院感染发生率分别为 7.7% 和 9.0%,平均为 8.7%。我国 2003 年的全国医院感染监测网现患率调查显示,医院感染现患率为 5.22%。据估计,在任何时候,全世界均有 140 余万人罹患医院感染。

2006 年世界患者安全联盟的报告中指出:全球每年有数以亿计的患者由于接受医疗服务时发生感染而使其治疗、护理变得更加复杂,导致一些患者病情加重,一些患者不得不延长住院时间,甚至有些患者出现长期残疾,还有些患者因此而死亡。医院感染已成为影响患者安全、医疗质量和增加医疗费用的重要原因,也是医疗高新技术开展的主要障碍之一。

医院感染病例的早期发现、正确诊断与及时救治是提高治愈率、降低病死率的重要措施。降低医院感染的发生率、提高医院感染病例的救治成功率可减轻患者的痛苦,减轻个人、家庭及社会的负担,是一项利国利民工程。

有鉴于此,特邀请全国多家三级甲等医院具有多年临床经验的临床医师和医院感染专职医师,精选了救治成功的医院感染典型病例,通过“典型病历”、“医院感染发生、发展和防控过程描述及分析”、“医院感染防控特点”3 部分进行论述,并辅以各个系统医院感染的综述及诊断时的参考流程,进一步论述各个系统医院感染的特点、流行病学特征、发病机制、诊治和防控要点。编写过程参考了国内外最新资料 and 大量文献,以期与各位同道分享从医院感染诊断、治疗到防控等各方面的经验。



本书是医院感染疾病的第一本典型病例分析书籍，它以临床实际案例为主线，围绕着患者的诊疗过程进行分析，讨论医院感染疾病体现在每一位患者身上的不同临床特征、病原微生物特点、危险因素及防治要点等。全书注重理论与实践相结合、诊疗与防控相结合，着力于临床思维的体现和训练。此为本书与目前已出版有关医院感染的专著全面系统、分类叙述医院感染特点的不同之处，这也正是本书的创新点所在。

本书若有不当之处，恳请指正。

参与本书编写的各位专家在日常医疗、教学、研究工作十分繁忙的情况下，不辞辛苦，为本书倾注心血，在此表示由衷感谢！

首都医科大学宣武医院

2010.2

目 录

第一章 呼吸系统感染.....	1
第一节 典型病例.....	1
一、金黄色葡萄球菌肺炎	1
二、大肠埃希菌肺炎	5
三、鲍曼不动杆菌肺炎	8
四、铜绿假单胞菌肺炎	12
五、嗜麦芽寡养单胞菌肺炎	16
六、屎肠球菌肺炎	21
七、白色念珠菌肺炎	24
八、曲霉菌肺炎	27
第二节 医院获得性肺炎诊治及防控要点.....	31
一、医院获得性肺炎概述	31
二、医院获得性肺炎特点	31
三、医院获得性肺炎流行病学特征及发病机制	31
四、医院获得性肺炎诊断要点	33
五、医院获得性肺炎治疗	34
六、医院获得性肺炎预防控制措施	35
第二章 血液系统感染.....	40
第一节 典型病例.....	40
一、金黄色葡萄球菌菌血症	40
二、铜绿假单胞菌菌血症	44
三、嗜麦芽寡养单胞菌菌血症	48
四、热带念珠菌菌血症	50



五、金黄色葡萄球菌导管相关性血流感染	52
六、铜绿假单胞菌导管相关性血流感染	57
七、近平滑念珠菌导管相关性血流感染	59
第二节 导管相关性血流感染诊治及防控要点	61
一、导管相关性血流感染概述	61
二、导管相关性血流感染特点	62
三、导管相关性血流感染流行病学特征及发病机制	62
四、导管相关性血流感染诊治要点及注意事项	63
五、导管相关性血流感染预防控制措施	65
六、导管相关性血流感染预防要点	68
七、绩效考核方法	69
第三章 腹部和消化系统感染	71
第一节 典型病例	71
一、福氏志贺菌感染性腹泻	71
二、诺如病毒感染性腹泻	74
三、白色念珠菌感染性腹泻	77
四、难辨梭状芽胞杆菌抗菌药物相关性腹泻	80
五、铜绿假单胞菌腹腔感染	84
第二节 腹部和消化系统感染诊治及防控要点	87
一、概述	87
二、腹部和消化系统的医院感染的特点	88
三、腹部和消化系统感染的流行病学特征及发病机制	90
四、腹部和消化系统感染的治疗要点	93
五、腹部和消化系统感染的预防控制措施	95
第四章 中枢神经系统感染	98
第一节 典型病例	98
一、金黄色葡萄球菌中枢神经系统感染	98
二、溶血性葡萄球菌中枢神经系统感染	102
三、阴沟肠杆菌中枢神经系统感染	105
四、鲍曼不动杆菌中枢神经系统感染	108
五、克柔念珠菌中枢神经系统感染	112
六、曲霉菌中枢神经系统感染	115

第二节 中枢神经系统感染诊治及防控要点	118
一、中枢神经系统感染概述	118
二、中枢神经系统感染的临床特点	118
三、中枢神经系统感染的流行病学特征及发病机制	120
四、中枢神经系统感染的诊治要点	123
五、中枢神经系统感染的预防控制措施	124
第五章 泌尿系统感染	128
第一节 典型病例	128
一、尿肠球菌泌尿系统感染	128
二、大肠埃希菌泌尿系统感染	132
三、白色念珠菌泌尿系统感染	139
第二节 泌尿系统感染诊治及防控要点	141
一、泌尿系统感染概述	141
二、泌尿系统医院感染特点	142
三、泌尿系统医院感染流行病学特征及发病机制	145
四、泌尿系统医院感染诊治要点	146
五、泌尿系统医院感染预防控制措施	148
第六章 手术部位感染	153
第一节 典型病例	153
一、人葡萄球菌 I 类切口手术部位感染	153
二、铜绿假单胞菌 I 类切口手术部位感染	156
三、金黄色葡萄球菌 II 类切口手术部位感染	159
四、大肠埃希菌 II 类切口手术部位感染	164
第二节 手术部位感染诊治及防控要点	173
一、手术部位感染的诊治	173
二、手术部位感染的防控要点	175
第七章 皮肤软组织感染	186
第一节 典型病例	186
第二节 皮肤软组织感染诊治及防控要点	193
一、皮肤软组织感染概述	193
二、皮肤软组织感染特点	194



三、皮肤软组织感染流行病学特征及发病机制	194
四、皮肤软组织感染诊治要点	196
五、皮肤软组织感染预防控制措施	200
第八章 骨、关节感染	202
第一节 典型病例	202
一、凝固酶阴性葡萄球菌关节感染	202
二、鲍曼不动杆菌关节感染	205
第二节 人工关节置换术后感染诊治及防控要点	209
一、人工关节置换术后感染概述	209
二、人工关节置换术后感染流行病学及病原学	209
三、人工关节置换术后感染发病机制	210
四、人工关节置换术后感染诊断与治疗	210
五、人工关节置换术后感染危险因素分析	211
六、人工关节置换术后感染防控措施	212
第九章 多部位感染	214
第一节 典型病例	214
第二节 多部位感染诊治及防控要点	240
一、多部位医院感染概述	240
二、多部位医院感染的特点	240
三、多部位感染的防控	246

第一章

呼吸系统感染

第一节 典型病例

一、金黄色葡萄球菌肺炎

(一) 原发病病历摘要

患者男, 52 岁, 因呕吐半天, 突发意识不清 6 小时入院。

现病史: 患者于 5 月 22 日下午无明显诱因出现恶心、呕吐, 呕吐物为胃内容物, 为非喷射状呕吐。于当日晚 9 时突然出现两眼上翻, 口吐白沫, 双上肢屈曲, 双下肢僵硬, 无大小便失禁, 持续约 5 分钟后缓解。缓解后意识不清, 呼之不应, 急送入某院急诊外科, 于 5 月 23 日以“脑胶质瘤术后”收入院。患病以来, 患者意识不清, 饮食差, 无大便、小便失禁, 体重无明显变化。

既往史: 患者于 1 年前在外院行“脑胶质瘤切除术”。否认高血压、糖尿病病史。无病毒性肝炎、结核等传染病史。

个人史: 无特殊。

家族史: 其父有心血管病史, 无家族性遗传病及肿瘤病史。

入院时体格检查: 体温 37.3℃, 脉搏 88 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 128/78mmHg。发育正常, 营养一般, 意识不清, 全身皮肤黏膜无黄染及出血点, 全身浅表淋巴结未触及肿大。两肺部呼吸音清晰, 未闻及干湿性啰音。心率 88 次/分, 律齐, 各瓣膜区未闻及杂音。腹膨隆, 叩诊鼓音, 肝脾肋下未触及。双下肢无水肿。专科检查: 双瞳孔不等大, 左瞳孔直径 3mm, 右瞳孔直径 2.5mm, 对抗反应迟钝, 两侧鼻唇沟对称, 双上肢肌张力增强, 肌力检测不配合, 四肢腱反射对称存在, 病理征(-), 脑膜刺激征(-)。

入院后主要辅助检查结果: 头颅 CT: 脑胶质瘤术后改变; 血常规: 白细胞及中性粒细胞升高; 尿常规: 尿潜血(+); 尿红细胞: 30/μl; 肝肾功能: 总胆红素 24.9μmol/L; 其余正常。

入院诊断: 癫痫, 脑血管意外, 脑胶质瘤术后

入院后原发病主要治疗过程: 患者入院后再次出现呕吐, 呕吐物为咖啡渣样物质, 大便隐血试验阳性。再次急诊 CT 示: 脑胶质瘤术后改变, 引流术后改变, 腔隙性脑梗死。遂

诊断为脑胶质瘤术后继发癫痫、应激性溃疡。患者自入院以来,一直意识不清,处于浅昏迷状态,给予吸氧等治疗;使用鼻胃管给予流质饮食。同时给予 20% 甘露醇脱水,苯巴比妥、氯丙嗪、丙戊酸钠缓释片等抗癫痫,奥美拉唑抑酸,头孢地嗪等抗感染以及对症支持治疗等。由于患者抽搐症状控制不理想,遂转入某院神经外科继续治疗,仍给予上述治疗,并加强抗癫痫治疗。自 6 月 19 日起,患者意识清楚,抽搐症状得到较好控制,各项生命体征稳定,原发病好转出院。

(二) 医院感染发生、发展和防控过程描述及分析

1. 医院感染发生及演变过程 入院后第 4 天(5 月 26 日),患者开始出现咳嗽咳痰,为白色黏液痰,痰液稀薄,双肺听诊呼吸音粗,可闻及少许痰鸣音。患者无发热、无鼻塞流涕。

入院后第 5 天(5 月 27 日),患者因意识不清,床边 X 线检查(胸部正位):示:双下肺透亮度稍低,不排除少许渗出。血常规:WBC $12.60 \times 10^9/L$, RBC $4.39 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白 124g/L, 血小板 $147 \times 10^9/L$, N/% 89.50%, 淋巴细胞 5.1%, 中性粒细胞 $11.25 \times 10^9/L$; 痰液送细菌培养与药敏试验。根据患者的症状、体征和相关检查,可明确诊断为双下肺肺炎。同时给予头孢地嗪抗感染治疗。

入院后第 7 天(5 月 29 日),患者仍咳嗽咳痰,痰为黄色脓性黏痰,肺部听诊双肺呼吸音粗,双肺可闻及湿啰音。继续使用头孢地嗪抗感染治疗。使用盐酸氨溴索注射液雾化吸入以降低痰液黏度,增加支气管纤毛运动,使痰液易于咳出。

入院后第 8 天(5 月 30 日),患者仍意识不清,咳嗽咳痰症状无明显缓解,双下肺仍可闻及湿性啰音。再次送痰培养及药敏,以明确病原菌,选用敏感抗菌药物。

入院后第 28 天,患者经过一系列综合治疗,意识清楚,自觉症状明显好转,咳嗽咳痰缓解,肺部听诊双肺呼吸音清晰,未闻及干湿啰音。复查血常规:WBC $8.8 \times 10^9/L$, RBC $4.49 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白 134g/L, 血小板 $338 \times 10^9/L$, N/% 74.40%, 淋巴细胞 14.4%, 中性粒细胞 $6.56 \times 10^9/L$ 。患者肺部感染于 6 月 27 日痊愈。

2. 医院感染诊断 肺炎(金黄色葡萄球菌)

3. 此患者医院感染的特点与分析

(1) 发病:本例患者原发疾病为脑胶质瘤术后出现的继发性癫痫。患者术后较长时间意识不清,肺炎发生在意识不清后第 4 天,其病原菌为金黄色葡萄球菌。

(2) 临床表现:呼吸系统感染的部位特征性表现为呼吸道感染症状和肺部听诊发现痰鸣音,主要症状有咳嗽、咳痰,痰液初为白色黏液痰,后为黄色脓性黏痰。该患者无明显发热,无感染的全身症状与典型表现。

(3) 主要化验和病原学检查:此患者外周血白细胞和中性粒细胞比例明显持续增高是全身感染的典型表现。呼吸系统感染的特征性表现为床边 X 线检查(胸部正位,5 月 27 日)示:双下肺透亮度稍低,不排除少许渗出(图 1-1)。

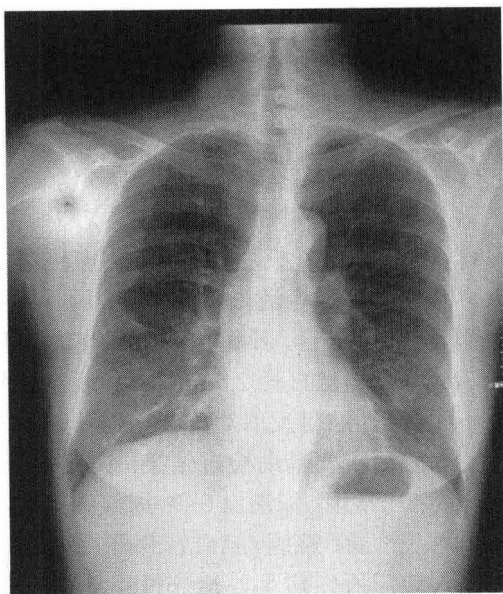


图 1-1 5 月 27 日胸片

5月27日、5月30日痰培养均分离出耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌(MRSA),且药敏谱一致(表1-1)。患者呼吸系统感染诊断明确,为医院获得的革兰阳性球菌感染,病原体为医院内多见的耐甲氧西林金黄色葡萄球菌。

表 1-1 金黄色葡萄球菌药敏结果(痰培养)

药物	结果	药物	结果
阿米卡星	R	头孢西丁	R
利奈唑胺	S	环丙沙星	R
庆大霉素	R	苯唑西林	R
克林霉素	S	复方新诺明	S
万古霉素	S	青霉素	R
替考拉宁	S	米诺环素	S

注:表中R表示耐药;S表示敏感。

(4) 治疗特点:患者一方面存在意识障碍,曾出现浅昏迷。患者吞咽、咳嗽反射减弱或消失,易发感染;同时应激状态下患者内环境紊乱,免疫功能失调,也易发感染。故治疗要点在积极治疗原发疾病,早日使患者意识清楚;同时加强对昏迷患者的诊疗和护理。由于患者昏迷,下鼻饲管为一重要预防肺部感染手段,配合多潘立酮(吗丁林)等增加胃肠动力药物治疗,减轻反流,鼻饲管需固定,避免上下移动,减少对胃及食管刺激,进食时应取半卧位,进食30分钟~1小时后恢复平卧位。加强对患者的护理,定时翻身改变体位,拍背促进痰液排出,使用吸痰器吸痰时应避免进食后马上吸痰,以免因喉部刺激导致呕吐而引起呛咳。居住及治疗环境需通风,保持室内空气湿润、新鲜。对患者家属要进行口腔卫生宣传,使他们重视口腔清洁,每次用餐后给予漱口,早晚为患者做口腔护理。

另一方面本例患者在入院后第4天(5月26日)开始出现咳嗽咳痰,痰为白色黏液稀痰,肺部听诊示双肺呼吸音粗,可闻及少许痰鸣音。患者无发热、鼻塞、流涕。包括使用抗菌药物加强抗感染(头孢地嗪钠);使用盐酸氨溴索注射液(伊诺舒)雾化吸入以降低痰液黏度,增加支气管纤毛运动,使痰液易于咳出。治疗肺部感染期间注意全身情况,在维持出入量平衡,防止电解质紊乱的同时,给予高热量、高蛋白、血浆等。经过一系列综合治疗后,患者咳嗽咳痰症状逐渐缓解,肺部听诊双肺呼吸音清晰,未闻及干湿性啰音。患者肺部感染于6月27日痊愈。

(5) 危险因素分析:此患者为男性,52岁,原发疾病诊断为脑胶质瘤术后继发癫痫,患者存在意识障碍,曾出现浅昏迷。昏迷为下呼吸道医院感染的危险因素。昏迷患者易发下呼吸道医院感染的原因可能有以下几点:①应激状态下患者内稳态紊乱,免疫功能失调;②昏迷患者会厌反射功能障碍,在鼻饲或抽搐时易引起反流或异物误吸入肺内;③咽部定植细菌下移,患者吞咽、咳嗽反射减弱或消失,易发感染;④呕吐物、鼻误吸入肺,引发肺部感染;⑤陪护人员多。

4. 此患者医院感染诊治难点及要点 此患者存在意识障碍,不会自我诉说呼吸道不适情况,只能依靠医护人员和患者陪护亲属的细心观察。患者意识障碍时间较长,抽搐症状控制不理想,去除下呼吸道医院感染的危险因素较为困难。只能在积极治疗原发疾病的基础上,从各个方面控制和治疗呼吸道的感染。具体要点如下:



- (1) 加强陪护管理, 限制病房人员流量, 做到物品专人专用。
- (2) 做好消毒隔离工作, 保持空气清洁, 湿度适宜, 室内定时通风换气。
- (3) 加强口腔护理, 根据 pH、口腔污染情况选用合适的清洗液。及时清除口腔、鼻咽腔内的分泌物和呕吐物等、以防发生窒息和吸入性肺炎。
- (4) 保持足够的营养, 保证鼻饲管通畅, 每次注入营养液前均先检查是否有胃内潴留, 同时预防胃内容物反流引起吸入性肺炎等。
- (5) 定期为患者翻身、叩背, 病情允许时应每 1~2 小时翻身 1 次, 空心掌由下至上叩拍胸背部, 以利于呼吸道分泌物松动、脱落后排出, 预防坠积性肺炎的发生。
- (6) 采用生理盐水、 α -糜蛋白酶、庆大霉素配制成雾化液, 每日雾化治疗, 进行气道湿化。如痰液黏稠较多, 另加盐酸氨溴索注射液。
- (7) 严格无菌操作, 规范吸痰。护士戴无菌手套或使用无菌持物镊持吸痰管, 1 根吸痰管只用 1 次, 吸痰管粗细适宜, 最大外径不能超过气管套管内径的 1/2, 吸痰前后给予充分吸氧, 流量 4~6L/min, 时间 2~3 分钟, 预防吸痰可能导致的低氧血症和组织缺氧。
- (8) 根据培养结果和药敏试验, 选用敏感抗菌药物治疗, 控制感染的进一步发展。

(三) 此类患者医院感染防控要点

1. 下呼吸道感染感染的危险因素基本可归纳为 5 类 ①宿主因素(年龄); ②抑制免疫的治疗措施(使用免疫抑制剂、化疗、放疗); ③原发疾病情况(癌症、慢性阻塞性肺疾病、重型颅脑损伤、血液病、昏迷、高位截瘫等); ④侵袭性操作(动静脉插管、气管内全麻、气管切开、透析、穿刺); ⑤抗菌药物使用不合理。

(1) 宿主因素方面: 老年人免疫功能低下, 器官功能退化, 生理防御功能衰退, 是医院感染的易感人群。

(2) 免疫抑制剂的使用、化疗、放疗等诊疗措施都不同程度造成患者免疫功能受损或受抑制, 给病原体的入侵造成可乘之机, 这些因素不仅是下呼吸道感染感染的危险因素, 同时也是其他部位医院感染的危险因素。

(3) 原发疾病情况的因素中, 慢性阻塞性肺疾病患者呼吸道黏液-纤毛系统损害, 气道净化功能下降, 黏液滞留, 痰不易排出, 使细菌、病毒等致病微生物得以在呼吸道滋生, 这是下呼吸道感染感染的直接危险因素。而癌症、重型颅脑损伤、血液病、昏迷、高位截瘫等则说明患者病情严重或一般状况差, 成为下呼吸道感染感染的间接危险因素。

(4) 气管内全麻、气管切开属于呼吸道侵袭性操作, 它们使呼吸道黏膜的防御功能基本丧失或削弱, 空气直接进入下呼吸道, 失去上呼吸道对空气的加温、湿化和屏障作用, 病原体得以直接进入下呼吸道, 是引起感染的直接因素。

(5) 不合理使用抗菌药物, 可导致耐药菌株增加, 尤其继发真菌感染机会增多, 增加了下呼吸道感染的机会。

2. 针对本类医院感染的危险因素, 主要有以下几方面防控要点。

(1) 积极治疗原发疾病, 对于病情严重或一般状况差的患者, 要尽可能提高患者机体免疫力, 尽可能使患者的各项生命体征处于稳定状态, 降低感染和其他并发症的发生风险。

(2) 对于呼吸道感染患者, 采用生理盐水、 α -糜蛋白酶、庆大霉素配制成雾化液, 每日雾化治疗, 进行气道湿化。如痰液黏稠较多, 另加盐酸氨溴索注射液。对于昏迷患者, 严格无菌操作, 规范吸痰。

(3) 加强医院消毒隔离和医务人员的手卫生,是预防和控制医院感染的重要措施。医院内多重耐药菌感染易造成医院感染的暴发和流行,既延长了患者的住院时间,又增加了患者的痛苦和医疗费用。医院一旦发现感染的特殊病原体,尤其是多重耐药菌感染,必须严格执行接触防护措施,最好单间隔离或床边隔离患者。应设置接触隔离的警示,可随时提醒医务人员和其他进入病区的其他人员遵守必要的隔离措施,降低多重耐药菌传播的风险。医务人员要严格遵守手卫生规范做好标准预防,在直接接触患者前后、对患者实施诊疗护理操作前后、接触患者体液或者分泌物后、摘掉手套后、接触患者使用过的物品后以及从患者的污染部位转到清洁部位实施操作时,都应当实施手卫生。在实施诊疗护理操作中,有可能接触多重耐药菌感染患者或者定植患者的伤口、溃烂面、黏膜、血液和体液、引流液、分泌物、痰液、粪便时,应当使用手套,必要时使用隔离衣。完成对多重耐药菌感染患者或者定植患者的诊疗护理操作后,必须及时脱去手套和隔离衣。

(4) 加强医疗废物和环境卫生管理。医院应做好感染者或定植者环境和物体表面的消毒,对其产生的分泌物、引流液、敷料等严格按照医疗废物管理办法进行处置。对收治多重耐药菌感染患者和定植患者的病房,应当使用专用的物品进行清洁和消毒,对患者经常接触的物体表面、设备设施表面,应当每天进行清洁和擦拭消毒。出现或者疑似有多重耐药菌感染暴发时,应当增加清洁和消毒频次。

(5) 加强抗菌药物的合理使用和医务人员的教育培训。根据痰培养结果和药敏试验,合理选用敏感抗菌药物治疗,减少或延缓多重耐药菌的产生。对全体医务人员开展有关多重耐药菌感染及预防、控制措施等方面知识的培训,强化医务人员对多重耐药菌医院感染控制工作的重视,掌握并实施预防和控制多重耐药菌传播的策略和措施,保障患者的医疗安全。

(邓 敏 吴艳艳)

二、大肠埃希菌肺炎

(一) 原发病病历摘要

患者女,63岁,主因发热伴尿频、尿痛2天入院。

现病史:患者入院前2天无明显诱因出现发热,体温最高达 39.2°C ,伴畏寒、寒战,伴尿频、尿痛,伴头痛、乏力、全身酸痛,无咳嗽咳痰,无腹痛腹泻。自服中药治疗,效果不佳。于入院前1天至某院发热门诊就诊,收入某院肾内科病房治疗。

既往史:高血压病史10年,糖尿病病史6年。

个人史无特殊。

家族史:否认家族遗传病史。

入院时体格检查:体温 38.6°C ,脉搏103次/分,呼吸20次/分,血压140/95mmHg。神志清楚,精神可,咽部无充血,双肺呼吸音清,未闻及干湿性啰音,律齐,未闻及杂音。腹软,无明显压痛及反跳痛,右肾叩击痛(+).双下肢无明显水肿。

入院后主要辅助检查结果:血常规:WBC $16.9 \times 10^9/\text{L}$, N 82.9%, L 11.4%, HB 138g/L, PLT $216 \times 10^9/\text{L}$;尿常规:RBC 12~15/HP, WBC 满视野/HP。

入院诊断:急性肾盂肾炎,菌血症

入院后原发病主要治疗过程:予患者完善相关检查,如血培养、尿培养等。血培养及



尿培养均为大肠埃希菌 ESBLs(-)。入院后未等血、尿培养结果即给予患者应用头孢哌酮舒巴坦(舒普深)3.0g bid 静脉滴注共治疗 13 天。入院后第 3 天,体温降至 38℃ 以下,以后体温维持在 37℃ 上下,最高体温未超过 37.4℃。伴随体温下降,尿频、尿痛症状也逐渐缓解。入院第 7 天,查体右肾叩击痛(-),复查尿常规:RBC 1~2/HP, WBC 6~8/HP。

(二) 医院感染发生、发展和防控过程描述及分析

1. 医院感染发生及演变过程 入院后第 8 天,患者夜间受凉出现咳嗽咳痰,为白色泡沫痰,考虑为上呼吸道感染,加用中成药治疗。治疗 4 天后,患者咳嗽症状逐渐加重,并出现咳黄色黏液痰,体温也再次升高,最高体温达 38.7℃。查体双下肺可闻及湿啰音。肺 CT(图 1-2)提示双下肺炎症;行痰培养检查,结果为大肠埃希菌 ESBLs(+),遂根据药敏结果于入院后第 14 天换用亚胺培南(泰能)0.5g q8h 静脉滴注治疗共 8 天,患者体温下降至正常,咳嗽咳痰症状缓解,肺 CT(图 1-3)示肺内片影范围较前缩小,密度减低,康复出院。

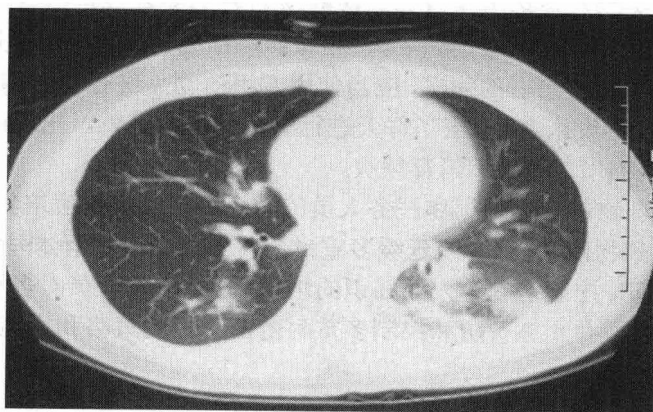


图 1-2 感染期 CT

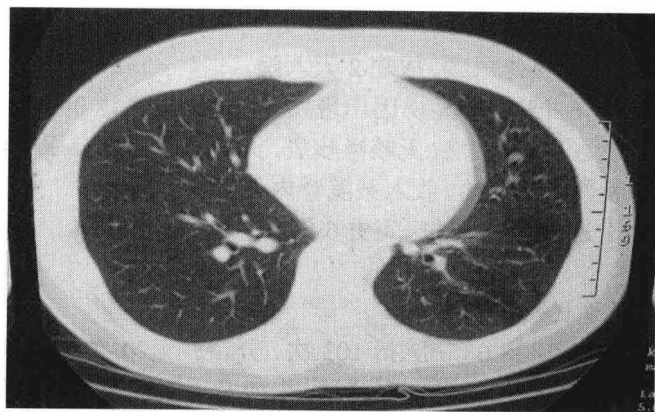


图 1-3 恢复期 CT

2. 医院感染诊断 肺炎(大肠埃希菌)
3. 此患者医院感染的特点与分析
 - (1) 老年女性,多年糖尿病病史。