

神经外科重症监护室医院感染病原菌分析

Analysis on pathogens in nosocomial infection in a neurosurgical intensive care unit

舒承婷 (SHU Cheng-ting)

(南方医科大学珠江医院, 广东 广州 510282)

(Zhujiang Hospital of Southern Medical University, Guangzhou 510282, China)

[摘要] 目的 了解某院神经外科重症监护室(NICU)医院感染病原菌分布特点。方法 回顾性分析该院 NICU 2008 年 1—12 月分离的病原菌感染部位及种类。结果 72 例医院感染患者送检的 267 份标本中共分离病原菌 169 株, 感染部位以呼吸道(79.88%)为主, 其他依次为泌尿道(8.29%)、脑脊液(4.73%)、深静脉置管(2.96%)、血流(2.96%)、皮肤切口(1.18%)。革兰阴性(G⁻)杆菌占 55.62%, 革兰阳性(G⁺)球菌占 36.10%, 真菌占 8.28%。G⁻杆菌以铜绿假单胞菌为主, 占总菌株数的 18.34%; G⁺球菌以金黄色葡萄球菌为主, 占总菌株数的 11.84%; 真菌以白假丝酵母菌为主, 占总菌株数的 4.73%。结论 NICU 住院患者感染的病原菌主要来源于呼吸道, 以 G⁻杆菌为主; 应制订相应的对策, 加强 NICU 患者医院感染的风险评估和风险控制。

[关键词] 神经外科; 重症监护室; 颅脑损伤; 医院感染; 病原菌

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2011)01-0059-02

入住神经外科重症监护室(NICU)的患者病情危重, 多有意识障碍, 自身抵抗力差, 侵入性操作多, 住院时间长, 因此其发生医院感染的机会大大增加。了解 NICU 病原菌的分布及医院感染相关危险因素, 针对性地采取预防控制措施, 对减少 NICU 患者医院感染的发生具有重要意义。笔者对本院 2008 年 1—12 月分离自 NICU 的 169 株病原菌分布特点、感染部位及途径等进行分析, 以期预防控制 NICU 医院感染提供一定的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 1—12 月入住本院 NICU 的 72 例医院感染患者送检的 267 份标本中, 分离出病原菌 169 株。72 例医院感染患者中, 男性 44 例, 女性 28 例; 年龄 12~78 岁, 平均(45.65±3.52)岁; 颅脑外伤 23 例, 颅内出血 21 例, 颅内占位性病变 12 例, 蛛网膜下腔出血 8 例, 癫痫 8 例。

1.2 细菌培养与药敏试验 所有标本送细菌室后立即以常规方法培养、分离细菌。阳性菌株经纯化后用 ATB 细菌鉴定仪确定。药敏试验采用 K-B 纸

片扩散法, M-H 琼脂和药敏纸片均为英国 Oxoid 公司产品。结果判断按照美国临床实验室标准化委员会(NCCLS)2000 年制定的标准进行。质控菌株为: 大肠埃希菌 ATCC 25922、铜绿假单胞菌 ATCC 27853、金黄色葡萄球菌 ATCC 25923。同一患者多次培养出相同的菌株按 1 株计算, 1 份标本培养出多种细菌按多种菌株计算。

2 结果

2.1 病原菌感染部位分布 169 株病原菌, 分离自呼吸道 135 株, 占 79.88%, 其余分别分离自泌尿道、脑脊液、深静脉置管、血流、皮肤切口, 详见表 1。

表 1 169 株病原菌感染部位分布

感染部位	株数	构成比(%)
呼吸道	135	79.88
泌尿道	14	8.29
脑脊液	8	4.73
深静脉置管	5	2.96
血流	5	2.96
皮肤切口	2	1.18
合计	169	100.00

[收稿日期] 2010-02-25

[作者简介] 舒承婷(1969-), 女(汉族), 江西省奉新县人, 主管护师, 主要从事护理管理研究。

[通讯作者] 舒承婷 E-mail: shcht1969@126.com

2.2 病原菌菌种分布 见表 2。169 株病原菌中以革兰阴性(G⁻)杆菌为主,占 55.62%;革兰阳性(G⁺)球菌次之,占 36.10%;真菌占 8.28%。267 份标本中,19 份标本分离出混合 2 种或以上病原菌,5 份标本同时分离出细菌和真菌。

表 2 169 株病原菌菌种分布

病原菌	株数	构成比(%)
G⁻ 杆菌	94	55.62
铜绿假单胞菌	31	18.34
大肠埃希菌	16	9.47
鲍曼不动杆菌	15	8.87
肺炎克雷伯菌	12	7.10
嗜麦芽窄食单胞菌	5	2.96
褪色沙雷菌	5	2.96
产气肠杆菌	3	1.78
洋葱伯克霍尔德菌	2	1.18
产碱假单胞菌	2	1.18
其他 G ⁻ 杆菌*	3	1.78
G⁺ 球菌	61	36.10
金黄色葡萄球菌	20	11.84
表皮葡萄球菌	14	8.28
耳葡萄球菌	11	6.51
肠球菌属	10	5.92
酿脓链球菌	6	3.55
真菌	14	8.28
白假丝酵母菌	8	4.73
热带假丝酵母菌	3	1.78
克柔假丝酵母菌	2	1.18
光滑假丝酵母菌	1	0.59
合计	169	100.00

*其他 G⁻ 杆菌为阴沟肠杆菌和洋葱假单胞菌

3 讨论

NICU 患者由于病情危重、意识障碍、长期卧床、各种侵入性操作的应用以及外伤和手术的打击,其医院感染率高,增加了死亡的危险性。NICU 医院感染病原菌来源以呼吸道居首位,占 79.88%,与相关文献报道^[1]一致;第 2 位为泌尿道(8.29%),第 3 位为颅内感染(4.73%)。呼吸道来源病原菌居首位与以下因素有关:NICU 患者病情危重,多有意识障碍,留置胃管较多,易发生误吸;咳嗽反射弱;使用呼吸机、气管插管或气管切开,破坏了正常生理屏障,且吸痰操作时损伤呼吸道黏膜或直接污染,这些均增加了呼吸道感染的机会^[2]。泌尿道感染居第 2 位,主要原因是 NICU 患者多留置尿管,破坏了尿道的正常屏障,增加了细菌逆行感染的机会。颅内感染主要与颅脑外伤和手术创伤有关。

[参考文献]

[1] 陈华,杨雪英,梁小雁. 神经外科医院感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2004,14(10):1114-1115.

[2] 谢春雷,方文,李春霞,等. 颅脑手术患者医院感染的相关因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(5):643-645.

(上接第 50 页)

[3] 郝秀红,马骢. 2003—2007 年血培养中细菌分布与耐药特点[J]. 中国抗生素杂志,2009,34(2):126-129.

[4] 陈世敏,黄象娟,王凯,等. 血培养检出细菌的变迁及耐药性分析[J]. 中华医学检验杂志,2003,26(2):114.

[5] 徐雅萍,罗燕萍,周光,等. 凝固酶阴性葡萄球菌所致血行感染的相关研究[J]. 中华医院感染学杂志,2006,16(2):224-225.

[6] Bourbeau P P, Pohlman J K. Three days of incubation maybe sufficient for routine blood cultures with Bact/Alert FANblood culture bottles[J]. J Clin Microbiol,2001,39(6):2079-2082.

[7] 唐朝贵,孙海平,郑绍同. 重症监护病房革兰阴性杆菌耐药性调查[J]. 中国感染控制杂志,2004,3(3):244-246.

[8] 唐朝贵,郑绍同,孙海平,等. 社区及医院感染大肠埃希菌产 AmpC 酶、ESBLs 检测与耐药性研究[J]. 中国感染控制杂志,2007,6(4):255-258.

[9] 应春妹,陆丽,汪雅萍,等. 大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌超广谱 β-内酰胺酶检测及其耐药基因分析[J]. 检验医学,2007,22(3):272-275.