

基层医院综合重症监护室呼吸机相关性肺炎发病率及病原体

Incidence and pathogens of ventilator-associated pneumonia in a general intensive care unit of a primary hospital

胡智勇(HU Zhi-yong), 沈碧慧(SHEN Bi-hui), 李良海(LI Liang-hai), 杜永全(DU Yong-quan)

(荆州市中心医院, 湖北 荆州 434020)

(Jingzhou Central Hospital, Jingzhou 434020, China)

[摘要] 目的 了解某基层医院重症监护室(ICU)呼吸机相关性肺炎(VAP)发生率及病原体分布,探讨有效的干预措施。方法 对2009年7月1日—2010年6月30日入住该院综合ICU治疗并使用过呼吸机的患者进行监测,转出ICU的患者到相应科室监测48h。结果 监测期间ICU入住患者638例,其中300例使用呼吸机,呼吸机使用率为47.02%;发生VAP48例,VAP发生率为16.00%。共分离病原体52株,以鲍曼不动杆菌(14株,26.93%)、铜绿假单胞菌(8株,15.39%)及大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌(各3株,分别占5.77%)为主。14株鲍曼不动杆菌对亚胺培南、美罗培南、头孢哌酮/舒巴坦的敏感率 $>70\%$,对米诺环素仅1株耐药,对其他抗菌药物的耐药率 $>85\%$ 。铜绿假单胞菌对左氧氟沙星、头孢噻肟、环丙沙星、庆大霉素的耐药率 $>50\%$ 。结论 该院ICU发生VAP的患者分离病原体以革兰阴性杆菌为主,耐药性高。应针对可能造成医院感染的因素,采取有效措施预防和控制感染的发生。

[关键词] 医院;基层;重症监护室;呼吸机相关性肺炎;病原菌;医院感染

[中图分类号] R563.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2012)02-0141-02

综合性重症监护室(ICU)患者病情危重,呼吸机使用率较高,而呼吸机相关性肺炎(VAP)是机械通气患者常见并且较特殊的医院内获得性感染,其发病率和病死率较高,是ICU内主要的致死病因之一;其病原体多为难治性且耐药菌株多,是临床治疗的重点、难点^[1]。我们对2009年7月1日—2010年6月30日入住本院综合ICU的患者临床资料进行回顾性分析,了解VAP发生情况,以采取有效措施预防和控制感染。

1 对象与方法

1.1 监测对象 对2009年7月1日—2010年6月30日入住本院综合ICU治疗并使用过呼吸机的患者进行监测,转出ICU的患者到相应科室监测48h。

1.2 监测方法 每日填写ICU患者日志,每周3次到ICU进行监测,查看患者发生VAP情况并填写ICU目标性监测个案登记表。每周对ICU患者

按病情分类进行评分。

1.3 诊断标准 参照中华医学会呼吸病学分会《医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)》中诊断标准^[2]:(1)使用呼吸机48h之后发病。(2)与机械通气前胸片比较,出现肺内浸润阴影或者显示新的炎性病变。(3)肺实变体征和/或有湿啰音,并有下列条件之一者:①血WBC计数 $>10.0 \times 10^9/L$ 或者 $<4.0 \times 10^9/L$,伴/不伴核左移;②体温 $>38.0^\circ C$,呼吸道出现脓性分泌物;③发病后从支气管分泌物中分离到新的病原体。

1.4 标本采集及培养 严格执行无菌操作,采用一次性吸痰管吸取下呼吸道痰液,按《全国临床检验操作规程》进行细菌培养分离,并做药敏试验。

2 结果

2.1 VAP发生率及病原体 监测期间ICU入住患者638例,其中300例使用呼吸机,呼吸机使用率为47.02%;发生VAP48例(16.00%),其中4例

[收稿日期] 2011-06-28

[作者简介] 胡智勇(1980-),男(汉族),湖北省荆州市人,主治医师,主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 胡智勇 E-mail: 18575967@qq.com

同时存在 2 种病原体感染。52 株病原体分布情况见表 1。

表 1 综合 ICU VAP 病原体分布

病原体	株数	构成比(%)
鲍曼不动杆菌	14	26.93
铜绿假单胞菌	8	15.39
大肠埃希菌	3	5.77
肺炎克雷伯菌	3	5.77
其他假单胞菌	3	5.77
其他克雷伯菌	2	3.85
洋葱假单胞菌	2	3.85
阴沟肠杆菌	2	3.85
荧光假单胞菌	2	3.85
产气肠杆菌	1	1.92
嗜麦芽窄食单胞菌	1	1.92
黏质沙雷菌	1	1.92
黄杆菌属	1	1.92
流感嗜血杆菌	1	1.92
其他气单胞菌	1	1.92
其他革兰阴性杆菌	3	5.77
金黄色葡萄球菌	1	1.92
白假丝酵母菌	1	1.92
热带假丝酵母菌	1	1.92
其他真菌	1	1.92
合计	52	100.00

2.2 主要病原菌的耐药性 14 株鲍曼不动杆菌对亚胺培南、美罗培南、头孢哌酮/舒巴坦的敏感率 >70%，对米诺环素仅 1 株耐药，对其他抗菌药物的耐药率 >85%。铜绿假单胞菌对左氧氟沙星、头孢噻肟、环丙沙星、庆大霉素的耐药率 >50%。

3 讨论

ICU 患者基础疾病重，病情复杂，创伤性操作较多。本组患者呼吸机使用率为 47.02%，发生 VAP 48 例，VAP 发生率为 16.00%。检出的病原体以革兰阴性杆菌为主，分离最多的病原菌为鲍曼不动杆菌 (26.93%)，其次为铜绿假单胞菌 (15.39%)、大肠埃希菌 (5.77%)、肺炎克雷伯菌 (5.77%) 等，与国内其他地区或医院报道的结果^[2-3]相似。

按照 VAP 监测流程，使用呼吸机超过 48 h 的患者出现发热、痰呈脓性等相关呼吸道感染症状时，应按常规连续两次进行痰培养(时间间隔约 24 h)。痰培养结果阳性者，按药敏试验结果选用抗菌药物。本组 14 株鲍曼不动杆菌多数为多重耐药株，对多数抗菌药物的耐药率 >85%；对亚胺培南、美罗培南、头孢哌酮/舒巴坦的敏感率 >70%；对米诺环素仅 1 株耐药。因此，对于感染鲍曼不动杆菌泛耐药株的患者，可使用亚胺培南、美罗培南、头孢哌酮/舒巴坦治疗，必要时可选用米诺环素。铜绿假单胞菌对左氧氟沙星、头孢噻肟、环丙沙星、庆大霉素的耐药率 >50%。抗菌药物使用不合理导致耐药基因的传播、生物被膜的形成等，可能造成铜绿假单胞菌多重耐药。

VAP 的控制方案：昏迷、慢性肺部疾病、颅脑损伤、手术、严重基础病变、使用免疫抑制剂等，都是引起 VAP 的危险因素。本院综合 ICU 所有使用呼吸机的患者均采取相应预防感染的措施：如无禁忌，将患者头部抬高 30°左右；呼吸机螺纹管一次性使用，每周更换 1 次，有污染时随时更换；尽量减少使用或尽早停用引起应激性溃疡的药物；对使用镇静剂的患者，实行每日唤醒；及时评估是否可撤机和拔管，尽可能减少插管天数。

在 ICU 中采取感染预防干预措施能够明显降低感染率^[3]。为预防感染暴发，对多重耐药菌感染的患者，采取相应隔离措施，着重强调医务人员手卫生，严格执行一床一中，以防交叉感染；患者出院时做好终末消毒处理，以防细菌在病房定植。

[参考文献]

[1] 张华东,刘燕子,彭荣华,等.重症监护病房呼吸机相关肺炎病原体分布及耐药性分析[J].中国全科医学,2008,11(11):973-975.
 [2] 中华医学会呼吸病学分会.医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)[J].中华结核和呼吸杂志,1999,22(4):201-203.
 [3] 傅小芳,陆峰,沈瑞红,等.重症监护室实施导管相关感染预防干预措施效果[J].中国感染控制杂志,2011,10(1):22-25.