

1184-1185.

[9] 张瑞莹,刘君,孙亚男,等. 高职护理专业增设“职业暴露风险防范”课程的价值[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(10):1254-1255.

[10] 黄麦翠,刘小兰. 浅谈实习护生潜在感染的危险因素及预防对策[J]. 医学信息,2010,19(7):1932-1933.

(收稿日期:2011-08-08 修回日期:2011-09-15)

• 经验交流 •

48 例老年患者多重耐药菌感染分析

宁亚利¹,陈 红²,周 宇²

(陕西省西安市中医医院:1. 护理部;2. 医院感染控制办公室 710001)

摘要:目的 探讨老年患者发生多重耐药菌(MDRO)感染的原因及干预措施,以加强感染的控制。方法 将 2009 年 1 月至 2010 年 12 月该院老年病科收治的 48 例 MDRO 感染患者分设为两组,设 2009 年为对照组,采取回顾性调查;2010 年为观察组,采取前瞻性监测的方法。结果 观察组 MDRO 医院感染率(6.23%)较对照组(3.15%)高,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在 MDRO 监测中,前瞻性监测优于回顾性监测,可以及时发现患者,采用合理的抗菌药物治疗,可有效控制 MDRO 感染的发生与传播。

关键词:老年人;多重耐药菌;医院感染

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.36.019

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)36-3683-02

多重耐药菌(multidrug resistant organism,MDRO)主要是指对临床使用的三类或三类以上抗菌药物同时呈现耐药的细菌^[1],是住院患者医院感染的主要病原菌。近年来,老年患者 MDRO 感染日趋增多,而感染又是增加患者死亡和增加医疗费用的主要因素^[2],为了有效地预防医院感染,降低患者病死率,对本院 2009 年 1 月至 2010 年 12 月老年病房 1 006 例住院患者 MDRO 感染情况及其防控措施进行了对照研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 1 月至 2010 年 12 月本院老年病房收治的住院患者 1 006 例,其中男 567 例,女 439 例;年龄 60~93 岁,平均 78.8 岁。平均住院(24.5±4.53)d,发生 MDRO 感染 48 例,感染率为 4.77%。

1.2 方法 设 2009 年 1~12 月为对照组,2010 年 1~12 月为观察组,两组在性别、年龄、病情等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。采用前瞻性监测和回顾性调查相结合的方法,按照 2002 年卫生部《医院感染诊断标准》进行资料收集与分析:(1)对照组采取回顾性调查的方法,查阅病历资料,对患者的年龄、住院时间、感染的部位、细菌种类、抗菌药物使用情况及其他环境因素造成的 MDRO 感染进行分析。(2)观察组采用前瞻性监测的方法,由临床微生物室将每天检测到的 MDRO 菌株情况向医院感染控制办公室(简称控感办)和临床科室同时报告,控感办根据微生物室的报告结果,参照 2002 年卫生部颁发的《医院感染诊断标准》判定 MDRO 是医院感染还是社区获得,并及时指导临床科室做好消毒隔离及防控工作;临床科室根据控感办提出的感染控制要求,落实各项感染控制措施,主管医生负责全程监控患者病情进展,并按要求填写监控记录直至患者转归或出院。护理人员根据患者病情,在标准预防的基础上严格落实隔离措施,选择单间隔离或解除隔离,正确采集细菌培养标本,严格按照规定用药,每日做好监测及诊疗环境的清洁和消毒工作,做好交接班。

1.3 统计学处理 统计方法采用两样本计数和 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MDRO 医院感染率比较 对照组收治患者 476 例中发生 MDRO 感染 15 例,感染率为 3.15%,死亡 2 例,病死率为 13.33%;观察组收治患者 530 例中发生 MDRO 感染 33 例,感染率为 6.23%,无死亡病例。两组 MDRO 医院感染率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.22, P < 0.05$)。

2.2 MDRO 感染部位分布 对照组和观察组 MDRO 感染部位均以下呼吸道和泌尿道感染多见,其次为血液感染,见表 1。

表 1 两组患者 MDRO 感染部位分布[n(%)]

组别	n	下呼吸道	泌尿道	血液
对照组	15	9(60.00)	4(26.67)	2(13.33)
观察组	33	19(57.58)	14(42.42)	0(0.00)
合计	48	28(58.33)	18(37.50)	2(4.17)

表 2 两组患者病原菌种类及构成比

细菌名称	对照组		观察组	
	株数	构成比	株数	构成比
大肠埃希菌	14	38.89	7	41.18
肺炎克雷伯菌	8	22.22	4	23.52
铜绿假单胞菌	5	13.89	2	11.76
奇异变形菌	1	2.78	1	5.89
金黄色葡萄球菌	7	19.44	2	11.76
阴沟肠杆菌	1	2.78	1	5.89
合计	36	100.00	17	100.00

2.3 MDRO 病原菌种类及构成 两组共送检标本 48 份,检出病原菌 53 株,病原菌检出率从高到低依次为大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌。其中以产超广谱- β 内酰胺酶菌株(ESBLs)多见[39 株(73.58%)],其次为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌[MRSA,9 株(16.98%)],两组病原

菌种类及构成比见表 2。

2.4 易感因素 老年患者 MDRO 感染的易感因素包括高龄、基础疾病严重、免疫功能低下、住院时间长、不合理使用抗菌药物等,各种因素相互作用,从而增加了老年患者的易感性,见表 3。

表 3 老年患者 MDRO 感染易感因素及感染率(%)

易感因素	n	感染(n)	感染率(%)	χ^2	P
年龄(岁)					
≥80	84	19	22.62	47.29	<0.01
60~<80	922	39	4.23		
住院天数(d)					
≥30	53	7	13.21	6.91	<0.01
<30	953	41	4.30		
侵袭性操作					
有	23	4	17.39	5.65	<0.05
无	983	44	4.48		
基础疾病					
有	819	46	5.62	6.48	<0.05
无	187	2	1.07		
使用抗菌药物(种)					
≥2	519	39	7.51	17.75	<0.01
<2	487	9	1.85		

3 讨 论

老年患者常常是糖尿病、高血压、脑血管病、恶性肿瘤、慢性呼吸道疾病的高发人群,这些疾病常导致免疫功能降低,代谢紊乱,营养摄入不足,对感染的易感性增加,而成为老年患者医院感染高发的危险因素,而广谱抗菌药物的不合理使用激素的广泛应用、免疫抑制剂的使用以及各种有创操作如留置导尿管、血管导管等医源性因素更增加了老年患者医院感染的机会^[3]。本组结果显示,MDRO 医院感染主要与患者高龄、基础疾病重、住院时间长、免疫功能低下、消毒隔离措施不到位和长期大量滥用抗菌药物有关。提示采取有效医院感染监测方式,对控制老年患者 MDRO 感染、提高患者生活质量有重要意义^[4]。

在本次 MDRO 感染率调查中,前瞻性调查感染率高于回顾性调查,这是因为前瞻性调查能够及时发现与诊断感染病例,准确地反应当时医院感染情况,提供了真实的医院感染率数据,进而提醒医务人员尽早实施干预措施,有效控制医院感染,两种方法病死率比较就是一个很好的说明;另外,回顾性调查由于受许多因素的影响,以至于医务人员的漏报而导致感染率的偏低。

从感染部位来看,下呼吸道感染仍为第一位,对照组、观察组分别占感染例次的 60.00%(9/15)和 57.58%(19/33),其次为泌尿道感染,分别为 26.67%(4/15)和 42.42%(14/33)。在

前瞻性调查中发现呼吸道感染居多,主要与病房床位拥挤、人员流动过多、空气流通不畅或患者使用了呼吸机辅助呼吸后并发呼吸机相关性肺炎等因素有关;导致泌尿道与血流感染主要原因与留置导尿管或血管导管有关,而回顾性调查却不能从这些方面得到确认。提示用前瞻性监测方法可及时发现血管相关性导管、呼吸机导管相关、留置导尿管等相关感染。

老年患者的 MDRO 中仍以产 ESBLs 菌株的大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌以及泛耐药铜绿假单胞菌及 MRSA 感染多见,这与国内有关报道一致^[5-7]。提醒合理使用抗菌药物、杜绝经验用药及不必要的预防用药、加强环境物表的清洗和消毒是控制 MDRO 感染的重要措施^[8-9]。

总之,老年患者由于自身生理功能衰退、免疫功能低下等原因极易引起感染,而老年患者发生 MDRO 医院感染既会增加医疗费用,同时也是导致患者死亡的重要因素^[10]。因此,控制和预防医院感染显得十分重要。加强免疫、营养支持,强化医护人员无菌观念,合理使用抗菌药物,严格执行消毒、隔离措施,缩短住院时间,减少侵入性操作,规范医疗、护理操作行为,认真落实手卫生,加强病房环境卫生的管理,才能科学地预防和控制患者 MDRO 医院感染^[11]。

参考文献:

- [1] 多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南[J]. 中国危重病急救医学,2011,23(2):65-66.
- [2] 罗洪,田洪静. 浅谈多重耐药菌感染的临床控制措施[J]. 局部手术学杂志,2010,19(5):449.
- [3] 黄琼华. 住院患者医院感染调查与控制措施[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(21):2830-2840.
- [4] 陈振华,刘文恩,周明祥,等. ICU 多重耐药菌定植调查及耐药性分析[J]. 中国感染控制杂志,2010,9(3):155-159.
- [5] 王顺. 医院感染革兰阴性菌的构成比与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(19):2620-2633.
- [6] 刘丁,王政,王豪,等. 重症监护病房耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌的分子流行病学研究[J]. 重庆医学,2010,39(24):3355-3356,3359.
- [7] 钱海英. 临床常见革兰阴性菌的分别及其耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(20):3223-3224.
- [8] 唐平,张勇昌,陈惠琴. 住院患者双重及多重耐药菌感染的调查[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(6):417-419.
- [9] 倪英,魏晨,李光辉. 老年病房感染控制分析及护理干预[J]. 中华感染控制杂志,2011,21(13):2733-2735.
- [10] 高莉,董碧蓉. 老年病房感染控制分析及护理干预[J]. 现代预防医学,2010,37(12):2379-2381.
- [11] 赵红梅. 多重耐药菌感染控制措施的护理体会[J]. 全科护理,2009,7(22):2023.

(收稿日期:2011-08-09 修回日期:2011-09-12)