

◇ 医院药学 ◇

临床药师参与 236 例感染性病例的会诊分析

苏丹, 姜玲, 宁丽娟, 史天陆

(安徽医科大学附属省立医院药剂科, 安徽 合肥 230001)

摘要: **目的** 了解临床药师参与感染性疾病会诊病例特点, 探讨多重耐药及泛耐药细菌感染的特点及治疗策略。 **方法** 回顾性分析 236 例感染性病例的资料, 按照性别、年龄、高危感染因素、病原菌及其耐药情况、治疗结果等进行统计分析。 **结果** 会诊患者年龄分布中 60 岁以上老年人的比例占 63.98%, 会诊意见总体被采纳情况较好 (总体接受率占 99.15%), 多重耐药菌 (MDR)、广泛耐药菌 (XDR)、泛耐药菌 (PDR) 总体治疗效果较好, 总有效率为 78.05%。 **结论** 临床药师通过参与感染性病例的会诊, 在为患者进行抗感染治疗方案的制定和患者病情的转归方面发挥了重要作用。

关键词: 临床药师; 多重耐药菌; 会诊; 抗菌药物

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2017.10.049

Participation of clinical pharmacists in consultation on 236 cases of infectious diseases

SU Dan, JIANG Ling, NING Lijuan, SHI Tianlu

(Department of Pharmacy, The Affiliated Provincial Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230001, China)

Abstract: **Objective** To study the characteristics of consultation on infectious diseases that clinical pharmacists participated in and to discuss the characteristics and treatment strategies of MDR/XDR/PDR bacterial infection. **Methods** All the infectious disease 236 cases that clinical pharmacists took part in were enrolled. All the data were analyzed as to gender, age, risk factors, pathogenic bacteria, their drug resistance and the outcomes et al. **Results** In this study, the age more than sixty years old was 63.98%. The accepted of clinical pharmacists' suggestions was very good (the overall acceptance ratio was 99.15%). The treatment result of MDR/XDR/PDR is 78.05%. **Conclusion** Clinical pharmacist participating in therapy for bacteria infection have been achieved good therapeutic efficacy. Reflects clinical pharmacists have played an important role in anti-infection drug treatment and prognosis of hospitalized patients.

Key words: Clinical pharmacist; Multidrug-resistant bacteria; Consultation; Antibiotics

近年来, 会诊已成为临床药师参与临床治疗的重要工作内容之一^[1]。药师接受临床感染性病例的会诊, 提供合理的用药方案, 并跟踪抗菌药物的使用情况、治疗效果及可能出现的不良反应, 进行药学监护, 为患者提供最优质的医疗服务。笔者回顾性分析临床药师参与感染性疾病会诊的病例, 为临床药师开展感染性疾病的会诊工作提供参考。

1 资料与方法

1.1 病例来源 收集安徽医科大学附属省立医院 2012 年 6 月—2014 年 6 月临床药师参与感染性疾病会诊的会诊记录单, 共 236 例。对患者的基本情况、高危感染因素、推测感染部位、感染的病原菌情况等相关数据进行统计, 对统计结果进行分析、讨论。

1.2 多重耐药菌 (MDR)、广泛耐药菌 (XDR)、泛耐药菌 (PDR) 的判断标准 根据《医疗机构耐药菌 MDR、XDR、PDR 的国际标准化定义专家建议》^[2], MDR: (1) 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA); (2) 对临床常用抗菌药物中 3 类或 3 类以上 (每类中的一种或一种以上) 抗菌药物不敏感。XDR: (1) 葡萄球菌属、肠杆菌科对 16 类抗菌药超过 14 类或 14 类以上 (每类中的一种或一种以上) 抗菌药物不敏感。 (2) 肠球菌属、不动杆菌属对 10 类抗菌药超过 8 类或 8 类以上 (每类中的一种或一种以上) 抗菌药物不敏感。 (3) 铜绿假单胞菌对 8 类抗菌药物超过 6 类或 6 类以上 (每类中的一种或一种以上) 抗菌药物不敏感。另外, 若某种病原体对某个代表性抗菌药物或这一类别抗菌药物固有耐药, 则这个或这类抗菌药物需从列表中去除, 定义这种细菌耐药时不能计算到当中。PDR: 泛耐药

细菌指对所有分类的常用抗菌药物全部耐药。

1.3 治疗结果判断 痊愈:症状、体征、实验室和病原学检查 4 项恢复正常。有效:病情明显好转,但上述四项有一项未完全恢复者。无效:用药 72 h 后无明显进步或有加重者。

2 结果

2.1 患者基本情况 在本研究病历中,男性患者 150 例,占 63.56%,女性患者 86 例,占 36.44%。患者年龄分布中,最小的为 12 岁,最大的为 92 岁。具体年龄分布见表 1。

表 1 患者年龄段分布表

年龄/岁	例数	百分比/%
<18	5	2.12
18 ~ <45	24	10.17
45 ~ <60	56	23.73
60 ~ <75	91	38.56
75 ~ <90	59	25.00
90 岁以上	1	0.42
合计	236	100.00

2.2 高危感染因素 合并高危感染因素共 85 例,占 36.02%。其中 28 例的患者同时具有多种高危感染因素。无合并高危感染因素共 151 例,占 63.98%。其余高危感染因素分布情况见表 2。

表 2 患者高危感染因素

高危感染因素	例数	百分比/%
近期住院	12	5.08
长期卧床	4	1.69
反复感染史	6	2.54
高龄、糖尿病	5	2.12
高龄、恶性肿瘤	49	20.76
高龄、心功能不全	6	2.54
慢性阻塞性肺疾病、恶性肿瘤	7	2.97
营养不良	6	2.54
外伤	15	6.36
免疫功能缺陷或低下	2	0.85
其他	33	13.98

2.3 推测感染部位 本研究的 236 例患者中,其中 20 例患者具有 2 个或 2 个以上的感染部位,其中胆道合并腹腔感染的患者较多。具体感染部位分布见表 3。

2.4 病原菌及其耐药情况

2.4.1 细菌培养的标本来源情况 236 例患者共采集微生物学标本 182 份,细菌培养来源分布见表 4。

2.4.2 药敏结果 182 份样本中,MDR 为 115 份,XDR 为 6 份,PDR 为 2 份,非耐药菌 59 份。具体的

耐药细菌分布情况见表 5。

表 3 判定感染部位

推测感染部位	例数	百分比/%
胆道	118	46.09
肺部	58	22.66
腹腔	32	12.50
切口	10	3.91
血流	6	2.34
胸腔	2	0.78
泌尿系统	2	0.78
其他	28	10.94
合计	256	100.00

表 4 细菌培养来源情况

样本来源	例数	百分比/%
引流液	95	52.20
深部痰	43	23.63
全血	18	9.89
尿液	4	2.20
切口分泌物	1	0.54
胆汁/痰/胸腹水等标本	21	11.54
合计	182	100.00

表 5 耐药细菌分布情况

药敏结果	例数	百分比/%
MDR	115	63.19
XDR	6	3.29
PDR	2	1.10
非耐药菌	59	32.42
合计	182	100.00

2.4.3 细菌种类及耐药情况 182 例样本中 28 例样本为混合感染,共检出病原菌 134 株;其中 MDR 以大肠埃希菌为主,其次为弗氏柠檬酸杆菌;XDR 主要是革兰阴性菌,其中以铜绿假单胞菌为主;2 例 PDR 均为鲍曼不动杆菌。具体病原菌分布情况见表 6。

2.5 治疗结果

2.5.1 临床药师意见采纳情况 医师对药师的用药意见有较高的采纳率。总体接受率达 99.15%。具体临床药师会诊意见采纳结果见表 7。

2.5.2 治疗转归 本研究中,MDR、XDR、PDR 总体治疗效果较好,总有效率较高,占 76.42%,仅有 3 例死亡病例。其中 1 例是由于患者病情危重,生命体征不稳,家属拒绝进行心肺复苏、转 ICU 后死亡;另 1 例是由于心衰低蛋白血症持续控制不佳,多次抢救无效而死亡;最后 1 例是由于肺部感染反复加重,抗感染治疗后仍不能完全控制,且由于患者年龄较大,长期卧床,有明显贫血和低蛋白血症,出现

急性肾功能衰竭,救治无效而死亡。对多重耐药和泛耐药菌的治疗效果如表 8 所示。

表 6 病原菌分布情况				
病原菌		菌株 百分比/%		
MDR	革兰阳性菌			
	葡萄球菌属	金黄色葡萄球菌	8	5.97
		人葡萄球菌	2	1.49
		溶血葡萄球菌	2	1.49
		表皮葡萄球菌	1	0.75
	肠球菌属	屎肠球菌	9	6.72
		粪肠球菌	2	1.49
		铅黄肠球菌	1	0.75
		鸢鸡肠球菌	1	0.75
	革兰阴性菌			
	埃希菌属	大肠埃细菌	40	29.85
	克雷伯菌属	肺炎克雷伯菌	6	4.48
		土生克雷伯菌	1	0.75
	非发酵菌属	铜绿假单胞菌	3	2.24
		嗜水气单胞菌	3	2.24
		栖稻假单胞菌	1	0.75
		豚鼠气单胞菌	1	0.75
	柠檬杆菌属	弗氏柠檬酸杆菌	19	14.17
		差异柠檬酸杆菌	1	0.75
	不动杆菌属	鲍曼不动杆菌	7	5.22
	肠杆菌属	产气肠杆菌	1	0.75
		阴沟肠杆菌	1	0.75
	变形杆菌属	彭氏变形杆菌	2	1.49
	洋葱伯克霍尔德菌	2	1.49	
	斯氏普罗威登斯菌	1	0.75	
XDR	革兰阴性菌	铜绿假单胞菌	3	2.24
		嗜麦芽窄食单菌	2	1.49
		肺炎克雷伯菌	1	0.75
PDR	革兰阴性菌	鲍曼不动杆菌	2	1.49
	真菌类	白假丝酵母菌	9	6.72
		光滑假丝酵母菌	1	0.75
		白色念珠菌	1	0.75
合计			134	100.00

表 7 临床药师意见采纳情况		
是否采纳	例数	百分比/%
采纳	234	99.15
不采纳	2	0.85
合计	236	100.00

表 8 治疗转归情况/例(%)				
耐药菌种类	总例数	痊愈	有效	无效
MDR	115	1(0.87)	88(76.52)	26(22.61)
XDR	6	0	4(66.67)	2(33.33)
PDR	2	0	2(100)	0

3 讨论

3.1 病例特点 我院临床药师参与感染性疾病会

诊的患者多为基础性疾病较多、肝肾功能较差、合并高危感染因素较多且药敏试验培养的细菌大多为多重耐药,因此在会诊及抗菌药物种类的选择、所需疗程和剂量制订上较为复杂。本研究中,60 岁以上的老年患者居多,占 63.98%。对于大部分的老年患者来说,其肝肾功能减退,因此需要避免选用具有肝肾毒性的抗菌药物,并对患者实施药学监护,避免严重不良反应的发生^[3]。

3.2 临床药师对感染性病例的治疗建议 临床药师在会诊时首先需要根据患者的病理生理状态,比如年龄、高危感染因素、免疫力等来进行抗菌药物的选择。其次,抗菌药物在患者体内的清除率及其可能引起的不良反应也要考虑在内。在本次研究中,对多重耐药的革兰阳性菌(主要是葡萄球菌属和肠球菌属)使用的抗菌药物主要是糖肽类抗菌药物(替考拉宁、万古霉素)。对多重耐药的革兰阴性菌(主要是大肠埃希菌和柠檬杆菌属)使用的抗菌药物主要是碳青霉烯类抗菌药物(比阿培南和亚胺培南西司他丁钠),同时可以根据相关专家共识及文献的报道来选用抗菌药物,如临床上首选复方磺胺甲噁唑和米诺环素经验性治疗嗜麦芽窄食单胞菌感染^[4],对于泛耐药的鲍曼不动杆菌感染患者的治疗,目前以舒巴坦或含舒巴坦的制剂复合制剂、多黏菌素、米诺环素、替加环素及碳青霉烯类联合治疗为主^[5]。

3.3 临床药师的会诊体会 目前临床药师参与临床感染性病例会诊主要切入点主要有以下几个方面:(1)危重患者的抗感染治疗;(2)特殊人群的抗感染治疗;(3)MDR、XDR、PDR 的治疗;(4)发生抗菌药物不良反应后的用药调整。临床药师首先应评估患者的细菌感染情况,同时明确感染病原菌的种类与药敏结果。明确诊断后,根据情况制订个体化给药方案,规范给药频次和剂量,以提高疗效。

药学会诊对临床药师提出了更高的要求,会诊要求药师具备扎实的抗感染药物应用基础和丰富的临床知识,药师在会诊过程中需充分掌握疾病特点,并查阅病程记录、检查检验结果、疾病的临床路径、专家共识和诊疗指南等。临床药师参与会诊工作不仅有利于临床医疗质量的提高,而且可增强其分析病例、培养独立思考、处理问题和沟通技巧等能力^[6]。

参考文献

[1] 刘丛海,鲁侠,何丽娜,等. 临床药师会诊工作现状及思考[J]. 安徽医药,2014,18(1):169-171.
[2] 李春辉,吴安华. 医疗机构耐药菌 MDR、XDR、PDR 的国际标准化定义专家建议[J]. 中国感染控制杂志,2011,10(3):238-240.