

## 江苏省性病监测点治疗淋病使用抗生素情况调查

丁建平, 刘晓燕, 胡海洋, 陈国红, 邱 涛, 徐金水, 傅更锋, 还锡萍, 羊海涛, 王小亮\*

(江苏省疾病预防控制中心性病艾滋病防制所, 江苏 南京 210009)

**[摘要]** **目的:**分析江苏省临床医生治疗淋病使用抗生素的情况,为制订淋病的防治策略提供科学依据。**方法:**采用整群抽样、面对面访问的方法,对全省 13 个性病监测点的 195 名临床医生临床治疗淋病使用抗生素情况进行了调查,使用 Logistic 回归模型进行多因素分析。**结果:**在调查的 195 名临床医生中,联合用药的占 56.41%,联合用药中以国家指南作为依据的为 88 名,占到 80%,合并其他感染和个人经验和习惯的分别占了 18.19%和 1.82%;以头孢作为首选药治疗的占 87.69%;医生所在医院类别和所在科室类别对淋病治疗用药的影响较大( $P < 0.05$ );在多因素分析中,皮肤病医院多倾向于联合用药( $P < 0.001$ ),并倾向于使用除头孢曲松钠以外的其他头孢类抗生素治疗淋病( $P < 0.001$ ),皮肤科医生在联合用药时更喜欢按照个人习惯和经验而不是按照国家指南来治疗淋病( $P < 0.05$ )。**结论:**临床医生对淋病治疗标准的掌握还有欠缺,尤其是应加强皮肤病性病医院和医生治疗淋病临床用药的培训,不断提高淋病的诊疗水平,更好地控制性病艾滋病在我省的传播。

**[关键词]** 淋病;抗生素;头孢类抗生素;治疗;性病

**[中图分类号]** R759.2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 1007-4368(2014)01-090-04

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20140122

### Clinical antibiotic-use survey for gonorrhea treatment in Jiangsu province

Ding Jianping, Liu Xiaoyang, Hu Haiyang, Cheng Guohong, Qiu Tao, Xu Jinshui, Fu Gengfeng, Yang Haitao, Wang Xiaoliang\*

(Institute of HIV/AIDS/STD Prevention and Control, Jiangsu Provincial Center for Disease Prevention and Control, Nanjing 210009, China)

**[Abstract]** **Objective:**To analyze clinical data of gonorrhea treatment with antibiotics in Jiangsu province and provide scientific basis for gonorrhea control strategy. **Methods:**With cluster sampling and face-to-face interview,195 clinical doctors in 13 STD monitoring spots in Jiangsu were investigated with clinical use of antibiotics for gonorrhea treatment. Logistic multifactor regression model was used for multifactor analysis. **Results:**Among 195 clinical doctors investigated,56.41% of them applied the combination drug therapy;88 doctors were in accordance with National Guidelines during the therapy,accounting for 80%. The combination of other infections and personal experiences and habits accounted for 18.19% and 1.82%, respectively. Those who take cephalosporins as the first choice accounted for 87.69%. The variation of hospitals and departments had a big influence on the treatment strategy for gonorrhea ( $P < 0.05$ ). With multifactor analysis,dermatosis specialized hospitals were likely to use combination drug therapy ( $P < 0.001$ ),and preferred other cephalosporins antibiotics rather than ceftriaxone sodium for gonorrhea treatment ( $P < 0.001$ ). Instead of the National Guidelines,dermatologists mostly relied on personal habits and experiences to treat gonorrhea ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:**It is necessary to strengthen the awareness of gonorrhea treatment standards for clinical doctors,especially for the doctors in dermatosis specialized hospitals. Clinical drug application training should be enhanced to improve the level of diagnosis and treatment of gonorrhea,and to better control the STD/AIDS transmission in Jiangsu province.

**[Key words]** gonorrhea;antibiotics;cephalosporin antibiotics;treatment;STD

[Acta Univ Med Nanjing, 2014, 34(01):090-093]

**[基金项目]** 江苏预防医学项目(Y201029)

\*通信作者(Corresponding author), E-mail: jsnjwangxl@126.com

淋病是我国现阶段流行的主要性传播疾病之一。江苏省位于我国东部沿海地区,经济发达,人员流动性大,包括性乱在内的高危因素广泛存在,是我国性传播疾病的高发省份之一,淋病的报告病例数

一直处于全国的前列。淋病可导致附睾炎、盆腔炎等疾病,从而对患者的身体健康造成严重影响,而且淋病等溃疡性传播疾病可促进人类免疫缺陷病毒(HIV)的传播<sup>[1-2]</sup>。为更好地给卫生行政部门制订淋病的规范治疗和科学的防治策略提供依据,控制性病和艾滋病在我省的传播。本文对江苏省医务人员治疗淋病时抗生素的使用情况进行了调查。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

全省 13 个性病监测点的 195 名淋病诊疗医生。

### 1.2 方法

采用整群抽样、面对面访问的方法,调查问卷采用中国疾病预防控制中心性病预防控制中心设计的《临床治疗淋病抗生素使用情况临床医生调查问卷》。

诊疗标准参照卫生部下发的中华人民共和国行业标准《淋病诊断标准》WS268-2007。

### 1.3 统计学方法

利用 EpiData3.1 软件进行录入核查,用 Excel 和 SPSS16.0 软件对资料进行汇总和分析。多因素 Logistic 回归分析时,将单因素分析中  $P < 0.20$  的变量纳入多因素分析。

## 2 结果

### 2.1 医生基本情况

江苏省辖 13 个市,每个省辖市选择有代表性的 1 个县(市、区)作为性病监测点,本次调查的 195 名医生来自 13 个性病监测点二级以上医疗机构皮肤性病科、泌尿科、妇产科有资质从事性病诊疗的医疗机构,其中,男 90 名,占 46.2%(90/195),女 105 名,占 53.8%(105/195);在学历方面,以本科以上学历为主,占 81.5%(159/195);本次调查以二级综合医院为主,占 63.1%(123/195),科室类别中以皮肤性病科和妇产科为主,占 84.1%(164/195)。

### 2.2 淋病治疗用药基本情况

在调查的 195 名医生中,联合用药的为 110 名,占 56.4%(110/195),非联合用药的 80 名,占 43.6%(80/195);在联合用药的医生中,以国家指南作为依据的为 88 名,占 80.0%(88/110),根据个人经验和习惯用药的为 22 名,占 20.0%(22/110);以头孢类抗生素作为首选治疗药物的 171 名,占 87.7%(171/195),其中以头孢曲松钠为主,占 92.4%(158/171)。头孢曲松钠的使用剂量为 250 mg 的仅为 33 名,占

20.9%(33/158)。

### 2.3 单因素分析结果

将被调查医生的性别、年龄、学历、职称、所在医院类别、所在科室、从事性病服务工作年限 7 个变量与是否进行联合用药、联合用药依据、是否首选头孢类抗生素、头孢类抗生素种类、头孢曲松钠剂量、给药频次、给药方式等分别进行单因素分析。结果显示:医生所在医院类别和所在科室类别对淋病治疗用药的影响较大,其中皮肤病专科医院在是否进行联合用药、联合用药依据、是否首选头孢类抗生素、头孢类抗生素种类、头孢曲松钠使用剂量上与其他医疗机构都有显著性差异( $P < 0.05$ );皮肤科在联合用药依据、是否首选头孢类抗生素、头孢类抗生素种类、头孢曲松钠给药频次与妇产科和泌尿科相比具有显著性差异( $P < 0.05$ ,表 1)。

### 2.4 多因素分析结果

将是否进行联合用药、联合用药依据、是否首选头孢类抗生素和头孢类抗生素种类作为因变量,单因素分析中  $P < 0.20$  的变量作为自变量分别进行逐步 Logistic 多因素分析。分析结果显示:在是否联合用药的多因素分析中,皮肤病医院比二级以上医疗机构和其他医疗机构更倾向于联合用药( $P < 0.05$ ,表 2);在联合用药依据的多因素分析中,皮肤科医生比妇产科医生更喜欢按照自己的习惯和经验联合用药( $P < 0.05$ ,表 3);在选择头孢类抗生素种类时,皮肤病医院比二级以上医疗机构更倾向于使用其他种类头孢类抗生素,而不是选择使用头孢曲松钠( $P < 0.05$ ,表 4)。

## 3 讨论

本次调查结果显示,在调查的 195 名医生中,有接近 90%的医生以头孢类抗生素作为治疗的首选药物治疗淋病,其中有 92.4%的医生以头孢曲松钠作为首选,这一研究结果与现行的淋病治疗指导方案是吻合的<sup>[3-4]</sup>。但是在头孢曲松钠的使用剂量上,大部分医生使用剂量明显高于治疗指导方案,只有约 1/5 的医生按指导方案上的建议剂量用药,这说明医生对淋病治疗指导方案仍然掌握不到位,过量使用抗生素药物,虽然可以在短时间内起到治疗作用,但这不仅会引起抗生素的滥用,在高剂量的抗生素压力下易造成患者耐药,而且也将来出现“超级耐药淋球菌”埋下了隐患<sup>[5-7]</sup>,同时高剂量的头孢曲松钠会给患者身体带来极严重的不良反应<sup>[8-9]</sup>,不仅造成药物的浪费,加重患者的负担,而且也不利于淋

表 1 医生基本情况与抗生素使用基本情况的单因素分析结果

Table 1 The single factor analysis between summary survey of the doctors and antibiotic usage in treating with gonorrhoea

类别	联合用药		联合用药依据		首选头孢类抗生素		头孢类抗生素种类		头孢曲松钠剂量		头孢曲松钠给药频次		头孢曲松钠给药方式	
	是	否	国家指南	个人习惯	是	否	头孢曲松钠	其他头孢类	250 mg	1 g 以上	单次	3 次以上	肌肉注射	静脉注射
性别														
男	54	36	41	12	75	15	75	9	21	59	46	20	29	39
女	56	49	47	10	96	9	96	6	7	71	70	17	32	58
P 值	0.35		0.504		0.09		0.23		0.00		0.12		0.37	
年龄														
30 岁以下	10	9	8	2	18	1	17	1	5	12	12	3	12	5
30~45	60	56	50	10	102	14	104	6	31	65	72	24	41	61
45 岁以上	39	20	30	9	51	8	49	8	14	33	31	10	11	37
P 值	0.18		0.67		0.71		0.16		0.94		1.00		0.00	
学历														
大专	22	14	14	5	30	6	28	7	5	12	19	5	7	16
本科	80	64	64	14	128	16	129	7	17	65	89	29	51	71
硕士以上	8	7	10	3	13	2	14	1	3	33	8	3	3	10
P 值	0.92		0.36		0.60		0.02		0.83		0.89		0.29	
职称														
初级	27	12	23	5	35	4	35	2	8	23	25	6	17	16
中级	46	37	36	8	70	13	69	10	10	58	45	15	21	41
副高以上	37	36	29	9	56	7	67	3	11	48	46	16	23	40
P 值	0.16		0.781		0.51		0.18		0.42		0.83		0.22	
医院类别														
皮肤病医院	38	5	28	10	31	12	31	8	6	37	20	3	10	15
二级以上	60	63	53	7	114	9	118	1	25	98	79	31	44	69
其他	12	17	7	5	26	3	22	6	14	15	17	3	7	13
P 值	0.00		0.02		0.00		0.00		0.00		0.22		0.94	
科室类别														
皮肤科	60	33	42	17	75	18	74	12	29	64	55	8	23	37
妇产科	34	37	31	2	67	4	66	3	16	55	46	16	23	42
泌尿科	16	14	15	3	25	1	31	0	11	19	15	13	15	20
P 值	0.10		0.01		0.01		0.02		0.28		0.00		0.76	
工作年限														
5 年及以下	21	15	18	3	37	2	33	2	4	24	26	4	14	17
5~10 年	17	19	12	2	26	7	33	1	7	37	20	11	12	19
10 年以上	72	51	58	17	108	15	105	12	15	71	70	22	35	61
P 值	0.47		0.15		0.12		0.43		0.92		0.13		0.69	

病的控制。

虽然有研究者曾指出<sup>[10]</sup>,对于耐药淋病患者的治疗,应避免使用一次性大剂量单一抗生素治疗,改为几种抗生素的联合用药,可提高治疗效果。但并非所有淋病患者均需要联合用药。本研究结果却显示联合使用抗生素的医生比例达到了 56.4%,而皮肤病性病专科医院更倾向于联合使用抗生素来治疗淋病。所以,如何加强医生尤其是皮肤病性病专科医院的医生对淋病治疗指导方案的掌握,规范淋病

治疗用药,从而减少淋球菌耐药菌株的出现,这也是目前在淋病治疗中亟待解决的关键问题之一。

本研究结果还显示:有 1/4 的医生使用头孢曲松钠的频次为 3 次以上,并且皮肤科医生更容易使用其他头孢类抗生素,而不是使用头孢曲松钠来治疗淋病。按照淋病规范化治疗应遵循早期诊断、早期治疗和及时、足量、规则用药的原则,上述使用频次也明显与淋病治疗指导方案不符。另外,在头孢曲松钠的给药方式中,也有接近 2/3 的医生采用静脉注

表 2 是否联合用药的 Logistic 多因素回归分析

Table 2 The multiplicity of drug combination in treating with gonorrhoea

变量	OR 值	OR 值的 95%CI	P 值
年龄			
30 岁以下	1.00		
30~45 岁	0.35	0.08~1.50	0.16
45 岁以上	0.15	0.03~0.74	0.02
职称			
初级	1.00		
中级	5.03	1.45~17.46	0.01
副高及以上	4.84	1.40~16.73	0.01
医院类别			
皮肤病医院	1.00		
二级以上医疗机构	8.87	3.12~25.22	0.00
其他医疗机构	10.92	3.22~37.00	0.00

表 3 联合用药依据的 Logistic 多因素回归分析

Table 3 The criterion of drug combination in treating with gonorrhoea

科室类别变量	OR 值	95%CI	P 值
皮肤科	1.00		
妇产科	0.22	0.06~0.82	< 0.05
泌尿科	0.19	0.02~1.59	> 0.05

表 4 使用头孢类抗生素种类的 Logistic 多因素回归分析

Table 4 The usage of cephalosporin type in treating with gonorrhoea

医院类别变量	OR 值	95%CI	P 值
皮肤病医院	1.00		
二级以上医疗机构	0.02	0.003~0.219	< 0.001
其他医疗机构	0.79	0.212~2.972	> 0.05

射的方式,这种给药方式只有在散播性淋病和淋菌性新生儿眼炎中推荐使用<sup>[11]</sup>,且使用频次和剂量都有严格要求。所以,这一研究结果警示,在江苏省这样淋病高流行地区,做好淋病规范化诊疗的培训工作,规范淋病治疗,是控制淋病流行的重要措施。

12 名医生在近 3 年出现治疗淋病失败的病例,其中主要应用头孢类抗生素的占 50%,其次是对大观霉素耐药的患者。本文推测:这些病例的出现可能与患者不配合而导致临床上不规则用药有关,也可能是出现了对相应抗生素耐药的菌株。中国疾病预防控制中心的监测数据表明:虽然头孢曲松和大观霉素是目前我国淋病的一线治疗药物,但我国目前对头孢曲松的平均中敏率为 47.42%,某些地区的中敏率已经达到了 80%以上,并出现了对大观霉素耐药的淋球菌菌株<sup>[12]</sup>。本研究结果与该研究结果是

吻合的,这些研究结果应引起高度重视和警惕。

总之,我省二级以上医疗机构临床医生对淋病治疗的基本用药原则与卫生部颁发的淋病治疗标准相比还存在一定差距。为实现性病艾滋病综合防治目标,降低因患淋病而增加感染和传播艾滋病的风险,必须加强临床医生的培训,不断提高医务人员的诊疗水平,控制传染源,降低我省淋病的发病率和患病率水平,从而更好地控制性病艾滋病流行。

[参考文献]

- [1] Clark RA, Thcall KP, Kissinger P. Consideration for Empiric Trichomonas vaginalis treatment among selected high-risk HIV - infect female populations with concurrent Neisseria gonorrhoea or Chlamydia trachomatis cervical infections[J]. Sex Transm Dis, 2006, 33(2): 124-125
- [2] 邱成文, 朱慧兰, 林 藹, 等. 聚合酶链反应和培养法在女性淋病诊断及随访中的对比研究 [J]. 中国性科学, 2000, 9(4): 11-13
- [3] 王千秋. 性病防治培训手册: 诊断与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 76-89
- [4] 段菊屏, 李春辉. 美国 CDC 推荐的淋病治疗新方案(节译) [J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(2): 135-136
- [5] 陶小华, 洪福昌, 冯铁建, 等. 淋病奈瑟菌药物敏感性测定及头孢曲松耐药株的建立 [J]. 中国热带医学, 2010, 10(8): 946-948
- [6] 于瑞星, 陈绍椿, 尹跃平. 淋球菌耐药性及其研究进展 [J]. 国际皮肤性病学期刊, 2013, 39(1): 55-58
- [7] Bolan GA, Sparling PF, Wasserheit JN. The emerging threat of untreatable gonococcal infection [J]. N Engl J Med, 2012, 366(6): 485-487
- [8] 闫希平. 头孢曲松钠治疗 200 例男性急性淋菌性尿道炎的体会[J]. 中华男科学杂志, 2008, 14(10): 870
- [9] 廖 华. 注射用头孢曲松钠治疗无合并症淋病的研究 [J]. 中国当代医药, 2012, 19(35): 73-74
- [10] Golden MR, Whittington WL, Handsfield HH. Effect of expedited treatment of sex partners on recurrent or persistent gonorrhoea or chlamydial infection. [J]. N Engl J Med, 2005, 352(7): 676-685
- [11] Ndowa F, Lusti-Narasimhan M, Unemo M. The serious threat of multidrug-resistant and untreatable gonorrhoea: the pressing need for global action to control the spread of antimicrobial resistance, and mitigate the impact on sexual and reproductive health [J]. Sex Transm Infect, 2012, 88(5): 317-318
- [12] 戴秀琴, 尹跃平, 彭锐锐. 2007-2009 年全国淋球菌耐药监测实验室药敏实验室间质评结果分析[J]. 中华皮肤科杂志, 2011, 44(5): 333-335