

重庆铁路辖区内 48 例老年男性性传播疾病混合感染临床分析

彭 斌¹, 雷山川^{2△}, 龚 宇¹ (1. 重庆市第十三人民医院皮肤性病科 400053; 2. 重庆医科大学附属永川医院皮肤性病科 402160)

【摘要】 目的 了解重庆铁路辖区内离退休老年(≥ 60 岁)男性性传播疾病(STD)混合感染者的临床特征, 分析影响老年男性 STD 混合感染的相关因素, 为辖区内老年男性 STD 的防治提供参考依据。**方法** 对 2009~2012 年间在重庆市第十三人民医院皮肤性病科门诊就诊的 432 例老年(≥ 60 岁)男性 STD 患者进行检测, 将检测到的 48 例混合感染作为调查研究对象, 制作老年 STD 混合感染的流行病学及临床调查表, 依据患者病原体检测、问诊查体、治疗预后以及睾酮水平检测等方面的结果填写相关项目。**结果** 432 例老年男性 STD 患者检测病原体, 48 例为混合感染, 占 11.1%。老年男性 STD 混合感染有 6 种病原体: 沙眼衣原体、淋病奈瑟菌、梅毒螺旋体、人类免疫缺陷病毒、人类乳头瘤病毒及疑似杜克雷嗜血杆菌; 有 10 种组合模式, 以沙眼衣原体加人类乳头瘤病毒和淋病奈瑟菌加人类乳头瘤病毒混合感染最为常见, 分别占 27.1% 和 20.8%; 首诊症候群首位为阴部疣状物加尿路症状(28 例), 其次为阴部丘疹破溃加尿路症状(6 例)。采用最优的综合治疗后 1 个月仅治愈 6 例, 2 个月治愈 7 例, 3 个月治愈 11 例, 治愈率为 50%; 血清睾酮水平: 观察组为 (14.7 ± 5.8) mmol/L, 健康对照组为 (10.3 ± 5.6) mmol/L, 观察组血清睾酮水平高于对照组, 两组比较差异有统计学意义($t = 3.41, P < 0.05$)。**结论** 老年人群 STD 混合感染并不少见。治疗疗程长、疗效低及婚外性行为、较高的血清睾酮水平是导致老年 STD 及混合感染发生的主要原因及诱因。

【关键词】 性传播疾病; 混合感染; 老年男性; 治疗; 睾酮

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.15.015 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)15-1950-03

Clinical analysis of 48 elderly male sexually transmitted diseases mixed infections in the area of Chongqing railway
PEN Bin¹, LEI Shan-chuan^{2△}, GONG Yu¹ (1. Departments of Skin and Venereal Disease, the 13th People's Hospital of Chongqing City, Chongqing 400053, China; 2. Departments of Skin and Venereal Disease, Yongchuan Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 402160, China)

【Abstract】 Objective To understand clinical features of sexually transmitted diseases(STD) mixed infection among retired and elderly(≥ 60 years old) males in the area of Chongqing railway and analyze relevant factors to provide a reference for the prevention and treatment. **Methods** 432 elderly male patients in Outpatient Departments of Skin and Venereal Disease in the 13th People's Hospital of Chongqing City from 2009—2012 were detected, 48 cases of mixed infections were detected and as research objects. The epidemiology and clinical questionnaire for elderly STD mixed infection were made. Items were filled based on pathogen detection, inquiry body, treatment prognosis and testosterone levels. **Results** Pathogens of 432 elderly male STD were detected, and 48 cases were mixed infections, accounting for 11.1%. Elderly male STD mixed infection had 6 types of pathogens: chlamydia trachomatis, neisseria gonorrhoeae, treponema pallidum, human immunodeficiency virus, human papilloma virus, suspected haemophilus ducreyi, with 10 kinds of combination modes, most of which were mixed infection of chlamydia trachomatis and human papilloma virus, neisseria gonorrhoeae and human papilloma virus, accounting for 27.15% and 20.8% respectively. The first diagnosis of syndrome was genital wart like and urinary symptoms (28 cases), followed by pudenda popular ruptured and urinary symptoms (6 cases). 6 cases were cured after 1 month of optimal comprehensive treatment, 7 cases were cured after 2 months, 11 cases were cured after 3 months, and the cure rate was 50%. Serum testosterone level of observation group was (14.7 ± 5.8) mmol/L, that of healthy control group was (10.3 ± 5.1) mmol/L, and serum testosterone level of observation groups was significantly higher than healthy control group ($t = 3.41, P < 0.05$). **Conclusion** Elderly STD mixed infections might not be uncommon. Longer treatment regimens, lower curative effect, sex outside marriage and high levels of serum testosterone could be the main reasons and incentives.

【Key words】 sexually transmitted disease; mixed infection; elderly male; treatment; testosterone

随着国内人口老龄化速度的加速, 性传播疾病(STD)也有向老年人群蔓延的趋势。STD 混合感染使患者的临床症状和体征变得错综复杂, 给临床的诊断和治疗带来极大困难^[1]。近年来有关 STD 混合感染的报道较多, 但关于老年 STD 混合感染鲜见报道。本文对 4 年来在本院(原重庆铁路医院)皮肤及

男性科门诊首诊就诊的老年男性 STD 混合感染者进行了病原体检测、问诊查体、综合治疗及睾酮水平检测等方面研究, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对 2009~2012 年在本院皮肤及男性科门诊

确诊(诊断符合卫生部《性病诊断标准和治疗方案》标准)的 432 例老年(≥60 岁)男性 STD 患者,进行 6 种病原体检测,检测到混合感染 48 例,以这 48 例作为调查研究对象。

1.2 方法

1.2.1 标本采集及检测方法

1.2.1.1 标本采集 用灭菌用细小棉拭子缓慢伸入尿道内约 2 cm 处,停留片刻,轻轻捻转取柱状上皮细胞,进行沙眼衣原体(CT)抗体检测和淋病奈瑟菌(NG)的培养;抽静脉血进行梅毒螺旋体(TP)及人类免疫缺陷病毒(HIV)血清抗体检测;用手术刀直接切除疣体小部分,送病理活检以发现典型的棘细胞空泡化,或用棉拭子蘸 5%醋酸溶液涂于小疣体及附近的皮肤黏膜上,过 1 min 左右即可见到人类乳头瘤病毒(HPV)感染部位变白,两种方法结合皮损外观及性接触史均可提示有 HPV;从溃疡底部或边缘取材,作革兰染色,进行杜克雷嗜血杆菌(HD)的直接涂片镜检(因敏感性和特异性不够,需送检重庆市疾病预防控制中心作培养确定)。

1.2.1.2 检测方法 CT 采用免疫层析法检测其特有的特异性脂多糖抗原,试剂盒购自 VEDA LAB(法国)公司;NG 采用沙氏培养基和巧克力培养基进行培养和鉴定;TP 采用梅毒快速血浆反应素试验,试剂盒购自兰州生物制品研究所;TP 明胶凝胶试验试剂盒购自日本富士公司;HIV-1/HIV-2 抗体采用酶联免疫法进行初筛,再经重庆市疾病预防控制中心采用免疫印迹法进行确诊,试剂盒购自上海科华生物工程股份有限公司;HPV 根据醋酸白试验和病理学检测结合病史及体检;疑似 HD 采用从溃疡底部取材,作革兰染色。生殖器疱疹病毒(GH-HSV)检测采用酶联免疫法,但因其确诊的权威性在重庆市医学界受到质疑,故不入组。

1.2.2 基线及临床资料获取方法 依据重庆市疾病预防控制中心分发的《中华人民共和国传染病报告卡》和《性病艾滋病检测咨询个案登记表》,设计老年 STD 流行病学及临床调查表,以此对混合感染者进行问诊和查体,以获取年龄、婚姻、文化程度、高危性行为史(包括多性伴及避孕套使用)、首诊、混合感染发生率及主要首诊症状等基线及临床资料。

1.2.3 治疗 根据每例患者的具体情况,采用不同的综合治疗方案,嘱患者均在治疗完成后的 1、2、3 个月随访以判断预后。

1.2.4 睾酮水平检测 在 48 例患者中随机挑选 40 例自愿者作观察组,另随机选取 38 例健康自愿老年(≥60 岁)男性作对照组,观察组年龄中位数为 63.5 岁,对照组为 64.4 岁,差异无统计学意义($P>.05$)。两组均签署知情同意书,并抽血作血清睾酮水平检测,采用放射免疫分析法,试剂盒为第 1 代 ARCHITECT 睾酮水平检测试剂盒,操作按说明书要求进行。检测对象均于晨 8:00~9:00 取肘静脉血 5 mL,离心后分离血清,置-20℃的冰箱保存。两组血清睾酮数据的统计用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间差异采用 t 检验分析。

2 结果

2.1 病原体检测结果 432 例老年男性 STD 患者,48 例为混合感染,占 11.1%。老年男性 STD 混合感染检测到 6 种病原体:CT、NG、TP、HIV、HPV 及 HD,有 10 种组合模式,以 CT+HPV 和 NG+HPV 混合感染最为常见,分别占 27.1%和 20.8%。60~<65 岁组 32 例、65~<70 岁组 11 例、≥70 岁组 5 例。见表 1。

2.2 基线资料 48 例 STD 混合感染患者的婚姻状况:在婚 28 例、离异 13 例、丧偶 7 例;文化程度:小学 7 例、中学 36 例、

中学以上 5 例;高危性行为:婚外性接触 33 例、非婚同居 11 例、再婚 4 例;多性伴:固定 3 例、移动 25 例、固定加移动 3 例;使用避孕套 2 例。可见 STD 混合感染者以文化程度低、有婚外性行为、移动多性伴多、使用避孕套少者为多。48 例混合感染中,33 例首诊于本院,占 68.75%;15 例首诊于外院,31.25%因治疗不规范导致疗效不佳而来本院诊治。

表 1 48 例 STD 混合感染模式及年龄分布[n(%)]

混合感染模式	60~<65 岁	65~<70 岁	≥70 岁	合计
CT+HPV	11	2	0	13(27.1)
NG+HPV	6	2	2	10(20.8)
NG+CT+HPV	3	1	1	5(10.4)
NG+CT+TP	2	1	1	4(8.3)
CT+TP	2	1	0	3(6.3)
NG+TP	1	1	1	3(6.2)
NG+CT+HPV+TP	2	1	0	3(6.2)
HPV+TP	1	1	0	2(4.2)
NG+CT	1	1	0	2(4.2)
HIV+TP	2	0	0	2(4.2)
TP+疑似 HD	1	0	0	1(2.1)

2.3 混合感染发生率及首诊症候群 首诊症候群:阴部疣状物加尿路症状 28 例(58.3%);阴部丘疹破溃加尿路症状 6 例(12.5%);阴部疣状物加阴部丘疹破溃加尿路症状、阴部赘生物加阴部丘疹破溃、单纯尿路症状、手掌及足底部鳞屑性红斑加尿路症状各 2 例;阴部疣状物加阴部丘疹破溃加尿路症状加发热、发热加全身鳞屑性红斑、外周淋巴结肿大加全身红斑、阴部丘疹破溃加腹股沟淋巴结肿大、玫瑰糖疹加尿路症状、肛门扁平湿疣加尿路症状各 1 例。

2.4 治疗结果 48 例患者按卫生部颁布的《性病诊断标准和治疗方案》综合治疗,治疗后 1 个月治愈者 6 例、2 个月治愈者 7 例、3 个月治愈者 11 例,合计治愈 24 例,治愈率仅为 50.0%。

2.5 观察组 and 对照组血清睾酮检测结果 40 例观察组患者为(14.7±5.8)nmol/L,38 例对照组患者为(10.3±5.6)nmol/L,观察组患者血清睾酮水平高于对照组,两组比较差异有统计学意义($t=3.41, P<0.05$)。

3 讨论

本研究显示,432 例老年男性 STD 患者检测病原体,48 例为混合感染,占 11.1%。混合感染者有 10 种模式,以二重感染(36 例,75.0%)为主,病原体以 CT 加 HPV 的混合感染为主,各组合中以 HPV、CT 和 TP 为混合感染的优势病原体,提示老年人群已不是 STD 混合感染的盲区。混合感染年龄主要集中在 60~70 岁年龄段,与国内老年 STD 非混合感染的文献报道一致^[2]。老年 STD 混合感染患者的首诊症候群以阴部疣状物加尿路症状(28 例,58.33%)为首,其次为阴部丘疹破溃加尿路症状(6 例,12.5%),而国内尚无相关报道。故临床医生首诊 60~70 岁的老年尤其是男性患者时,首诊遇有上述症候群时,应注意进行全面 STD 的病原体检测,以明确诊断,防止漏诊和误诊。

研究还显示,混合感染者的传播途径以婚外性接触为主,占 68.75%,与国内关于老年 STD 主要传播途径的文献报道一致^[3]。值得注意的是,随着时间的推移,48 例混合感染中最终出现了最新的组合,即 2 例 HIV+TP 和 1 例 TP+疑似 HD,3 例均为通过婚外性接触传播。HIV+TP 的出现使老年 STD 混合感染的临床表现更复杂,诊断和治疗也更困难,同时

也说明老年人群(至少在本地)已不是 HIV 流行的人群盲区,近年来上海^[4]、湘西^[5]及国外^[6]关于艾滋病的最新调查资料也显示艾滋病正向老年人群蔓延,并且以性接触传播为主;而疑似 HD 的出现,则提示更新型、更复杂的 STD 在老年人群中或许也已悄然而至。

国内对 STD 混合感染采用 3 种治疗方法,即顺序疗法、联合疗法和综合疗法,其中仅综合疗法最优,具有疗程短、疗效高(1 个月治愈率 90%)的特点^[7]。本文采用最优的综合疗法对 48 例(1 例失访,仅完成部分疗程)患者进行了治疗,观察 1~3 个月,结果 1、2、3 个月治愈率分别为 12.50%、14.58%、22.92%,总体治愈率 50.00%,说明老年 STD 具有疗程长、疗效低的特点。这是因为混合感染多病原体的多重感染远较非混合感染中的单一病原体单重感染更具复杂性和危害性,另外老年人群随着年龄增大,细胞及体液免疫功能逐渐下降,进一步增加了治疗难度;31.25% 患者首诊在外院,后因治疗不规范来本院,提示疗程长、疗效低也是混合感染发生的主要原因之一。老年 STD 混合感染复杂难治的特点也提示早发现、早治疗以及从源头上预防该病的重要性和紧迫性。

睾酮作为一种主要的男性激素,在维持男性性欲和性功能方面起着重要的作用。本文采用的血清睾酮检测结果显示:观察组较对照组明显升高,差异有统计学意义($t=3.41, P<0.05$),说明老年人仍具有易被常人忽略的性欲及性生活能力。国内调查也显示,50~70 岁的男性中有 75% 仍有性生活,到 80 岁后才相对减少^[8],并且老年人存在着正常的性需求,若长期得不到满足,极易成为特殊不正当行业的目标^[9]。本次调查人群中以铁路系统的离退休人员居多,文化程度相对偏低,根据血清睾酮检测水平来看,绝大部分老年男性都有相对一般老年男性较强的性欲及性交能力,当其遭遇丧偶、离异或性不和谐等而导致自身性需求无法满足,或性生活质量下降时,就会主动外求于女性性服务工作者(婚外性接触率高达 68.75%),女性性服务工作者 STD 感染率高于普通人群,是重要的传染来源;而老年男性婚外性行为时普遍缺乏安全措施(避孕套使用率仅为 4.17%),外加多性伴人群的出现,故较一般人群更容易感染上 STD 以及更为复杂难治的混合感染。调查还发现,有多性伴者达到调查者总数的 64.58%,全部在 60~70 岁年龄段。随着性伴数增多,患者与 STD 感染者接触的机会增加,性伴数增多常伴随性生活频率的增加,使患者感染 STD 的风险性随之增高^[1];此外深圳的胡宇峰^[10]通过数学模型模拟发现,多性伴人群随着时间推移可占到 STD 全感染人群的主要部分,故 60~70 岁的多性伴老年群体是重点防治的对象。

较高的血清睾酮水平和婚外性接触率、多性伴以及较低的避孕套使用率,导致了老年 STD 及混合感染发生的必然性、长期性和复杂性。针对老年人群,尤其是 60~70 岁的丧偶离异

者及性生活不满意者,除继续加强 STD 宣教与防治外,更应关心其性需求,引导其正确的性行为(包括提倡避孕套的使用),特别是鼓励老年丧偶离异者再婚,促进老年夫妻的性和谐,提高其性生活质量,这对于从源头上控制和降低 STD 及其混合感染在老年人群中的流行具有重要意义;另外还应继续追踪、筛查多性伴人群,把性伴通知作为预防 STD 的一项重要公共卫生措施^[11];同时继续加强女性性服务工作者的干预和筛查,这也是被广泛证实的 STD 有效防治措施^[12]。

参考文献

- [1] 柯吴坚,车雅敏,田敬群,等.性病门诊性传播疾病病原体混合感染情况调查[J].首都医科大学学报,2011,32(4):460-463.
- [2] 刘香萍,徐小红,温云鹏.老年人性传播疾病特点分析[J].中国热带医学,2006,6(7):1186.
- [3] 谢延军.老年性传播疾病 392 例分析[J].中国老年学杂志,2009,29(11):1432-1443.
- [4] 刘勤勤,刘瑛,杨咏梅,等.上海市普陀区老年艾滋病的流行现状与干预对策研究[J].中华疾病控制杂志,2012,16(9):755-758.
- [5] 姚华,彭勇,张昌芝.2010 年湘西州部分老年艾滋病病毒感染者调查[J].预防医学论坛,2012,18(4):272-273.
- [6] Schmid GP, Williams BG, Garcia-Calleja JM, et al. The unexplored story of HIV and ageing [J]. Bull World Health Organ, 2009, 87(3):162-162A.
- [7] 王绪民,曲松涛,赵国亮.性病混合感染及防治对策的分析[J].现代医药卫生,2003,19(6):679-680.
- [8] 陆峥,高之旭.老年人的性心理和性适应[J].老年医学与保健,2004,10(4):206-208.
- [9] 康佳迅,曾慧.老年人性健康研究进展[J].护理研究,2010,24(16A):1418-1420.
- [10] 胡宇峰.深圳市梅毒传播系统动力学模型[J].中国现代医学杂志,2010,20(8):1240-1242.
- [11] 马功燕,刘景河,姜正好.男性 STD 患者性伴侣通知现况调查及影响因素的研究[J].疾病监测,2005,20(4):173-174.
- [12] O'farrell N, Sano P, Sopheap S, et al. Changes in STI services following a community based STI-intervention project in Cambodia [J]. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 2008, 39(5):867-875.

(收稿日期:2012-12-17 修回日期:2013-03-11)

(上接第 1949 页)

- [8] 王民权,陈月,邱淑业. Rh 阴性患者产生抗-C 抗-e 1 例[J].中国输血杂志,2001,14(3):176.
- [9] 高峰.输血与输血技术[M].北京:人民卫生出版社,2003:68.
- [10] Makarovska-Bojadzieva T, Blagoevska M, Kolevski P, et al. Optimal blood grouping and antibody screening for safe transfusion[J]. Prilozi, 2009, 30(1):119-128.
- [11] 何菊梅,张敏.抗 E 抗体引起急性溶血性输血反应 2 例报告[J].临床血液学杂志,2004,1(1):29.

- [12] 向东,张雄民,王健莲,等.220 例患者血型不规则抗体分析[J].临床输血与检验,2003,5(2):103.
- [13] 曹荣祚,刘风华,于洪敏,等.微柱凝胶法检测不规则抗体的临床应用[J].临床输血与检验,2010,12(2):149-151.
- [14] 李健,周英,吕文彬,等. Rh(D) 阴性献血者不规则抗体检测的结果分析[J].四川医学,2012,25(2):341-343.
- [15] 王桂萍,罗小华.4 680 例患者不规则抗体筛查结果分析[J].川北医学院学报,2010,25(6):564-565.

(收稿日期:2012-12-17 修回日期:2013-03-06)