

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2014. 03. 005

· 论 著 ·

珠海市 2005—2012 年性病流行病学分析

彭孟振¹, 陈 玉², 关玉梅¹, 陈创瑜¹, 张华源³, 唐红彬⁴

(1 珠海市第五人民医院, 广东 珠海 519055; 2 珠海市第二人民医院, 广东 珠海 519020; 3 珠海市白蕉卫生院, 广东 珠海 519125; 4 珠海市南水卫生院, 广东 珠海 519050)

[摘要] **目的** 研究珠海市性病的流行规律, 为制定性病预防控制措施提供科学的依据。**方法** 采用分层整群抽样方法, 在珠海市的 7 个行政区抽取 4 个区(镇) 2005—2012 年的疫情上报资料进行统计分析。**结果** 2005—2012 年间共上报性病病例 3 566 例次, 年均发病率为 116.64/10 万。性病发病率逐年上升, 2005—2012 年分别为 14.63/10 万、19.64/10 万、16.89/10 万、78.03/10 万、56.91/10 万、160.27/10 万、232.99/10 万、245.63/10 万。梅毒、艾滋病、淋病、生殖器疱疹、生殖道沙眼衣原体感染和尖锐湿疣的发病率分别为 15.90/10 万、2.00/10 万、17.83/10 万、16.58/10 万、37.09/10 万和 27.25/10 万。报告病例主要集中在 20~39 岁人群, 约占 80%。>60 岁人群梅毒发病率(25.92/10 万)高于该病在 20~39 岁性活跃人群的发病率(19.06/10 万); 15~19 岁年龄组尖锐湿疣发病率(32.82/10 万)高于该病年均发病率(27.25/10 万); 家务及待业者患性病人数有增多趋势。**结论** 该市性病发病率有升高趋势, 某些性病上升幅度较大, 且普通人群发病有增多趋势, 提示性病防治工作应深入到各类人群, 尤其是社区和学校。

[关键词] 性病; 艾滋病; 梅毒; 淋病; 生殖道沙眼衣原体; 尖锐湿疣; 生殖器疱疹; 流行病学; 公共卫生

[中图分类号] R181.8⁺1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)03-0148-05

Epidemiological analysis on sexually transmitted diseases in Zhuhai in 2005—2012

PENG Meng-zhen¹, CHEN Yu², GUANG Yu-mei¹, CHEN Chuang-yu¹, ZHANG Hua-yuan³, TANG Hong-bin⁴ (1 The Fifth People's Hospital of Zhuhai, Zhuhai 519055, China; 2 The Second People's Hospital of Zhuhai, Zhuhai 519020; 3 Zhuhai Baijiao Health Center, Zhuhai 519125; 4 Zhuhai Nanshui Health Center, Zhuhai 519050)

[Abstract] **Objective** To study epidemiological characteristics of sexually transmitted diseases (STDs) in Zhuhai, and provide a scientific basis for the formulating of STD prevention and control measures. **Methods** The epidemic reporting data (2005—2012) of four zones (towns) in seven administrative districts of Zhuhai were analyzed by stratified cluster sampling method. **Results** In 2005—2012, 3 566 STD cases were reported, the average annual incidence rate was 116.64/100,000. The occurrence of STDs increased year by year, the average annual incidence per 100,000 population was 14.63, 19.64, 16.89, 78.03, 56.91, 160.27, 232.99, and 245.63, respectively. The incidence of syphilis, acquired immunodeficiency syndrome, gonorrhoea, genital herpes, *Chlamydia trachomatis* genital infection and pointed condyloma was 15.90, 2.00, 17.83, 16.58, 37.09, and 27.25 per 100,000 population, respectively. Reported cases mainly concentrated on population aged 20—39 years (80%). The incidence of syphilis in population aged >60 years was higher than those aged 20—39 years (25.92/100,000 vs 19.06/100,000); the incidence of pointed condyloma in 15—19 age group was higher than the average annual incidence (32.82/100,000 vs 27.25/100,000); there was an increased trend in the development of STDs in housework and unemployed persons.

Conclusion Incidence of STDs tends to increase in this city, there is a greater increase in certain STDs, and there is

[收稿日期] 2013-07-20

[作者简介] 彭孟振(1962-), 男(汉族), 广东省陆丰县人, 主管医师, 主要从事传染病预防与控制研究。

[通信作者] 陈玉 E-mail: 870979201@qq.com

a growing trend in the incidence among general population, indicating the prevention effort on STDs should go deep into all kinds of people, especially in communities and schools.

[Key words] sexually transmitted disease; acquired immunodeficiency syndrome; syphilis; gonorrhoea; genital *Chlamydia trachomatis*; pointed condyloma; genital herpes; epidemiology; public health

[Chin Infect Control, 2014, 13(3): 148-151, 164]

性病是一种严重危害人类健康的公共卫生问题,防治性病已成为各国公共卫生的当务之急^[1]。为了解本市性病流行情况,为今后制定性病预防控制措施提供科学依据,本研究采用分层整群抽样方法,根据珠海市的行政区域,在珠海市的香洲城区拱北,高栏港区的平沙镇、南水镇,斗门区的白蕉镇 2005—2012 年传染病报表及“疾病监测信息报告管理系统”中获取性病发病的有关资料,分析每年性病的流行特点及变化趋势,探寻流行规律。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 抽样方法 采用分层整群抽样法,根据珠海市统计局提供的珠海市全国第六次人口普查资料,珠海市共有香洲区、高新区、横琴新区、万山区、斗门区、金湾区和高栏港区 7 个行政区,各行政区人口占全市人口的比重分别为:香洲区 49.46%、斗门区 26.65%、高新区 7.00%、横琴新区 0.44%、万山区 0.31%、金湾区 9.52%、高栏港区 6.62%。按 20% 左右人口比例抽取香洲区的拱北街道、斗门区的白蕉镇和其余 5 个区中的高栏港区资料进行研究。

1.2 资料来源 资料来源于各区镇 2005—2012 年疫情报表及“疾病监测信息报告管理系统”中的“疫情分析表”数据;人口数据来源于珠海市统计局珠海统计年鉴和第六次人口普查资料。疾病分类按中华

人民共和国卫生部令第 89 号《性病防治管理办法》,性病包括艾滋病、梅毒、淋病、生殖道沙眼衣原体(以下简称沙眼衣原体)感染、尖锐湿疣、生殖器疱疹 6 类疾病。

1.3 统计方法 应用 SPSS 15.0 软件分析数据。采用趋势 χ^2 检验分析各种性病每年发病率的差异; χ^2 检验分析各种性病患者的性别、职业构成差异;方差分析方法分析发病年龄的差异。

2 结果

2.1 疫情概况 共调查 6 种性病,发病例次数为 3 566,性病年均发病率为 116.64/10 万,梅毒、艾滋病、淋病、生殖器疱疹、沙眼衣原体感染和尖锐湿疣的发病率分别为 15.90/10 万、2.00/10 万、17.83/10 万、16.58/10 万、37.09/10 万和 27.25/10 万。性病发病率逐年上升,由 2005 年的 14.63/10 万上升至 2012 年的 245.63/10 万,差异有统计学意义($\chi^2_{\text{trend}} = 2\,314.26, P = 0.00$)。2010、2011 年发病率呈大幅度增长,2010 年较 2009 年环比增长率高达 181.62%。生殖器疱疹、沙眼衣原体感染和尖锐湿疣这 3 种性病于 2008 年开始纳入法定性病报告管理。艾滋病的发病率较平稳,处于低流行状态;其余梅毒、淋病、沙眼衣原体感染、生殖器疱疹 4 种性病的发病率均逐年上升,而尖锐湿疣的报告发病率则有下降趋势。见表 1。

表 1 珠海市 2005—2012 年 6 种性病发病情况(例次, /10 万)

Table 1 Incidence of 6 kinds of STDs in Zhuhai in 2005—2012 (No. of cases, /100,000)

年份	调查人数	梅毒*	艾滋病	淋病*	生殖器疱疹**	沙眼衣原体感染**	尖锐湿疣**	合计
2005	300 705	9(2.99)	2(0.67)	33(10.97)	-	-	-	44(14.63)
2006	341 139	14(4.10)	2(0.59)	51(14.95)	-	-	-	67(19.64)
2007	355 248	16(4.50)	8(2.25)	36(10.13)	-	-	-	60(16.89)
2008	354 972	33(9.30)	9(2.54)	20(5.63)	49(13.80)	10(2.82)	156(43.95)	277(78.03)
2009	363 711	31(8.52)	9(2.47)	28(7.70)	20(5.50)	6(1.65)	113(31.07)	207(56.91)
2010	378 107	69(18.25)	11(2.91)	93(24.60)	98(25.92)	90(23.80)	245(64.80)	606(160.27)
2011	485 420	152(31.31)	8(1.65)	112(23.07)	191(39.35)	485(99.91)	183(37.70)	1 131(232.99)
2012	477 959	162(33.89)	12(2.51)	172(35.99)	149(31.17)	543(113.61)	136(28.45)	1 174(245.63)
合计	3 057 261	486(15.90)	61(2.00)	545(17.83)	507(16.58)	1 134(37.09)	833(27.25)	3 566(116.64)

各年度发病率比较, * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

2.2 不同人群发病情况

2.2.1 不同性别人群发病情况 梅毒、艾滋病和尖锐湿疣 3 种性病发病率在性别方面差异无统计学意义(分别 $\chi^2 = 0.65, P = 0.42; \chi^2 = 2.07, P = 0.15; \chi^2 = 2.19, P = 0.14$), 而淋病、生殖器疱疹和沙眼衣原体感染则男性发病率高于女性(分别 $\chi^2 = 310.38, P = 0.00; \chi^2 = 12.07, P = 0.00; \chi^2 = 5.77, P = 0.02$), 尤其是淋病, 男性的发病率为女性发病率的 7.76 倍。见表 2。

2.2.2 不同年龄人群性病发病情况 不同年龄人

群性病发病率差异有统计学意义($P < 0.01$)。发病年龄最高者, 均超过 80 岁; 除尖锐湿疣无低年龄组发病外, 梅毒、淋病等 5 种性病均有 5 岁以下儿童发病。各种性病的发病年龄主要集中在 20~39 岁年龄组, 约占 80%。尖锐湿疣 15~19 岁年龄组占 12.00%, 该年龄组发病率为 32.82/10 万, 超过尖锐湿疣的年均发病率(27.25/10 万)。梅毒在高年龄组(>60 岁)发病构成较高, 约占 10%; 发病率也较高, 且随着年龄增长, 发病率有上升趋势($\chi^2_{\text{t-rance}} = 1244.59, P = 0.00$)。见表 3。

表 2 珠海市 2005—2012 年不同性别人群性病发病情况(例次, /10 万)

Table 2 Incidence of STDs in populations of different genders in Zhuhai in 2005—2012 (No. of cases, /100,000)

性别	调查人数	梅毒	艾滋病	淋病*	生殖器疱疹**	沙眼衣原体感染*	尖锐湿疣	合计**
男性	1 573 306	259(16.46)	37(2.35)	486(30.89)	300(19.07)	624(39.66)	450(28.60)	2 156(137.04)
女性	1 483 955	227(15.30)	24(1.62)	59(3.98)	207(13.95)	510(34.37)	383(25.81)	1 410(95.02)
合计	3 057 261	486(15.90)	61(2.00)	545(17.83)	507(16.58)	1 134(37.09)	833(27.25)	3 566(116.64)

不同性别人群发病率比较, * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

表 3 珠海市 2005—2012 年不同年龄人群性病发病情况(例次, /10 万)

Table 3 Incidence of STDs in populations of different ages in Zhuhai in 2005—2012 (No. of cases, /100,000)

年龄(岁)	调查人数	梅毒	艾滋病	淋病	生殖器疱疹	沙眼衣原体感染	尖锐湿疣	合计
0~	529 330	8(1.51)	1(0.19)	1(0.19)	1(0.19)	1(0.19)	0(0.00)	12(2.27)
15~	304 712	23(7.55)	4(1.31)	16(5.25)	21(6.89)	51(16.74)	100(32.82)	215(70.56)
20~	881 309	173(19.63)	26(2.95)	236(26.78)	235(26.66)	624(70.80)	432(49.02)	1 726(195.84)
30~	687 268	126(18.33)	21(3.06)	150(21.83)	167(24.30)	343(49.91)	191(27.79)	998(145.21)
40~	316 477	75(23.70)	4(1.26)	73(23.07)	58(18.33)	86(27.17)	76(24.01)	372(117.54)
50~	156 828	34(21.68)	2(1.28)	47(29.97)	17(10.84)	25(15.94)	24(15.30)	149(95.01)
60~	106 026	27(25.47)	2(1.89)	15(14.15)	8(7.55)	3(2.83)	4(3.77)	59(55.65)
70~	75 311	20(26.56)	1(1.33)	7(9.29)	0(0.00)	1(1.33)	6(7.97)	35(46.47)
合计	3 057 261	486(15.90)	61(2.00)	545(17.83)	507(16.58)	1 134(37.09)	833(27.25)	3 566(116.64)

6 种性病不同年龄人群发病率比较, 均 $P < 0.01$

2005—2012 年, 梅毒和淋病各年度的发病年龄不同(分别 $F = 2.59, P = 0.01; F = 4.83, P = 0.00$), 梅毒近 3 年发病年龄较高。艾滋病、生殖器疱疹、沙

眼衣原体感染、尖锐湿疣 4 种性病的发病年龄变化不大。见表 4。

表 4 珠海市 2005—2012 年各年度性病发病年龄分布(岁, $\bar{x} \pm s$)

Table 4 Age distribution of populations with STDs in Zhuhai in 2005 - 2012(Age, $\bar{x} \pm s$)

年份	梅毒*	艾滋病	淋病**	生殖器疱疹	沙眼衣原体感染	尖锐湿疣	合计**
2005	33.30 ± 13.43	28.50 ± 10.61	39.58 ± 14.16	-	-	-	37.80 ± 14.00
2006	28.79 ± 13.50	25.50 ± 7.73	32.10 ± 10.56	-	-	-	30.91 ± 11.11
2007	29.50 ± 15.71	31.25 ± 11.15	40.50 ± 13.21	-	-	-	36.21 ± 14.32
2008	28.24 ± 10.47	39.44 ± 19.49	39.85 ± 15.77	31.84 ± 9.28	30.60 ± 5.72	28.53 ± 10.07	30.32 ± 11.22
2009	33.23 ± 14.49	29.11 ± 5.16	32.57 ± 12.49	30.95 ± 8.45	24.00 ± 3.90	29.42 ± 12.80	30.39 ± 12.32
2010	36.86 ± 14.95	27.55 ± 7.08	34.30 ± 11.44	29.55 ± 9.15	31.22 ± 8.69	27.77 ± 9.87	30.60 ± 10.95
2011	37.14 ± 15.17	28.25 ± 12.30	32.30 ± 11.87	31.02 ± 9.56	29.25 ± 7.91	30.08 ± 10.25	31.04 ± 10.55
2012	37.23 ± 16.16	34.67 ± 14.44	31.74 ± 10.54	31.77 ± 9.44	28.99 ± 7.53	29.10 ± 8.67	30.95 ± 10.40
合计	35.71 ± 15.30	31.48 ± 12.41	33.72 ± 12.00	30.99 ± 9.38	29.27 ± 7.79	28.86 ± 10.27	31.01 ± 10.92

各年度发病年龄比较, * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

2.2.3 性病患者的职业分布 各年度性病患者的职业构成不同($\chi^2 = 1\ 008.20, P = 0.00$)。商业服务人员所占的构成比逐年增长,至 2012 年,1/3 性病

患者为商业服务人群;而家务及待业者患性病人数总体有增多趋势;民工、农渔民、离退休人员患性病比例减少。见表 5。

表 5 珠海市 2005—2012 年性病患者的职业构成(例次,%)

Table 5 Occupational distribution of populations with STDs in Zhuhai in 2005—2012 (No. of cases, %)

职业	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	合计
学生	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(1.93)	10(1.65)	13(1.15)	7(0.60)	34(0.95)
散居儿童	0(0.00)	1(1.49)	2(3.33)	0(0.00)	2(0.97)	1(0.17)	1(0.09)	2(0.17)	9(0.25)
离退休人员	3(6.82)	0(0.00)	3(5.00)	6(2.17)	6(2.90)	9(1.49)	12(1.06)	11(0.94)	50(1.40)
商业服务	3(6.82)	9(13.43)	7(11.67)	27(9.75)	31(14.98)	106(17.49)	285(25.20)	395(33.64)	863(24.20)
家务及待业	1(2.27)	7(10.45)	10(16.67)	9(3.25)	9(4.35)	74(12.21)	215(19.01)	177(15.08)	502(14.08)
干部职员	7(15.91)	20(29.85)	15(25.00)	57(20.58)	69(33.33)	95(15.68)	69(6.10)	73(6.22)	405(11.36)
幼托儿童	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(0.09)	0(0.00)	1(0.03)
工人	8(18.18)	8(11.94)	6(10.00)	14(5.05)	14(6.76)	140(23.10)	148(13.09)	57(4.85)	395(11.08)
农渔民	6(13.64)	6(8.96)	5(8.33)	25(9.02)	9(4.35)	16(2.64)	5(0.44)	10(0.85)	82(2.30)
民工	3(6.82)	2(2.99)	2(3.33)	2(0.72)	5(2.41)	14(2.31)	9(0.79)	7(0.59)	44(1.23)
不详	7(15.91)	8(11.94)	7(11.67)	21(7.58)	38(18.36)	114(18.18)	240(21.22)	285(24.28)	720(20.19)
其他	6(13.64)	6(8.95)	3(5.00)	116(41.88)	20(9.66)	27(4.45)	133(11.76)	150(12.78)	461(12.93)
合计	44(100.00)	67(100.00)	60(100.00)	277(100.00)	207(100.00)	606(100.00)	1 131(100.00)	1 174(100.00)	3 566(100.00)

3 讨论

调查结果显示,本市近几年的性病总发病率次率为 116.64/10 万,较其他文献^[2-3]报道的低,这可能与抽样地区不同有关。梅毒、艾滋病、淋病、生殖器疱疹、沙眼衣原体感染和尖锐湿疣的发病率分别为 15.90/10 万、2.00/10 万、17.83/10 万、16.58/10 万、37.09/10 万和 27.25/10 万。艾滋病的发病率较平稳,处于低流行状态,与相关文献^[4-5]报道的发病率上升不一致。除艾滋病外,大部分性病的发病率呈逐年升高趋势,这主要是因为本市近几年人口增长、经济迅速发展,第三产业和个体经济迅速发展,大批服务业和个体工商业的出现,形成了经济比较富足但文化素质不高的社会阶层。且本市毗邻港澳地区,社会上性乱交的现象增多,婚前性行为、重婚、离异等造成家庭结构变化。嫖娼卖淫人群的泛和社会性道德的混乱,增加了性病蔓延的危险性^[6]。上述均是导致本市性传播疾病传播蔓延的社会因素。

各种性病的报告病例主要集中在 20~39 岁性活跃人群,与其他文献报道^[7-9]相似。青春期人群的发病也占一定比例,如尖锐湿疣 15~19 岁年龄组占 12.00%,该年龄组发病率高达 32.82/10 万,也超过了该病的年均发病率(27.25/10 万)。某些性病,如老年人梅毒的发病例数逐年增多,发病率较高,甚至>60 岁年龄组和>70 岁年龄组的发病率均

超过该病 20~39 岁性活跃人群的发病率,说明老年人群的性需求问题日渐突出,在婚内性行为得不到满足的情况下,往往容易涉足婚外性行为。一项对中老年艾滋病患者高危行为的调查发现,确诊前一年发生商业性行为、临时性行为时,每次都用安全套的比率,分别只有 0.7%、3.8%^[10]。说明老年人防控性病知识不足,高危性行为是中老年人感染性病的主要危险因素,应加强对中老年人群性病防治知识的宣传教育,从根本上控制性病在中老年人群中的流行态势。

本市性病的发病人群在近几年逐渐以商业服务者为主,但家务及待业者患性病人数有增多趋势,干部职员患性病虽然有所减少,但仍占一定比例,是防控性病不容忽视的人群。

综上所述,加强性病的防治工作,不仅要针对高危人群进行性行为干预和教育,还要加强学校、厂矿及各行各业不同年龄层次和文化程度人群的健康教育,普及性病防治知识,提高人们的文化素质、法制观念和健康行为。

[参 考 文 献]

- [1] 包正敏,李邦辉.都匀市 2011 年网报性病疫情分析[J].黔南民族医学学报,2011,25(3):204.
- [2] 李忠明,叶浩森,黄弦.2007—2011 年珠海市性病流行情况分析[J].皮肤病性病诊疗学杂志,2012,19(1):46-49.

JCM/ACCP/ATS/SIS international sepsis definitions conference[J]. Crit Care Med, 2003,31(4):1250 - 1256.

[2] 刘菊,王鑫. 真菌感染与年龄关系的临床调查与分析[J]. 中国现代药物应用, 2010,4(19):74 - 75.

[3] 李兴武. 80 岁以上老年患者的血流感染[J]. 国外医学老年医学分册, 1994,15(6):283 - 284.

[4] 曾晖,温步优,阮少川. 血小板水平在危重病临床监测中的意义[J]. 中国急救医学, 2003,23(5):336 - 337.

[5] Shalansky S J, Verma A K, Levine M, et al. Risk markers for thrombocytopenia in critically ill patients: a prospective analysis [J]. Pharmacotherapy, 2002,22(7):803 - 813.

[6] 陈德昌,李红江,毛居卫. 血小板及骨髓象变化在危重症临床监测中的意义[J]. 中华急诊医学杂志, 2003,11(1):40 - 42.

[7] 滕国杰,聂秀红. 败血症患者血小板计数与预后关系[J]. 首都医科大学学报, 2006,27(1):84 - 86.

[8] Brun-Buisson C, Doyon F, Carlet J, et al. Incidence, risk fac-

tors and outcome of severe sepsis and septic shock in adults. A multicenter prospective study in intensive care unit. French ICU Group for Severe Sepsis[J]. JAMA, 1995,274(12):968 - 974.

[9] 钟建平,刘群英,叶振海. 凝血功能变化对术后脓毒症预后的影响[J]. 宁夏医学杂志, 2009,31(8):722 - 723.

[10] Kinasewitz G T, Yan S B, Basson B, et al. Universal changes in biomarkers of coagulation and inflammation occur in patients with severe sepsis, regardless of causative micro-organism[J]. Crit Care, 2004,8(2):R82 - 90.

[11] Yu S L, Chen H W, Yang P C, et al. Differential gene expression in gram-negative and gram-positive sepsis[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2004,169(10):1135 - 1143.

(本文编辑:任旭芝)

(上接第 151 页)

[3] 刘新,于秀萍. 2010 年乌鲁木齐市高新区(新市区)性病监测点性病流行病学分析[J]. 新疆医科大学学报, 2012,35(6):841 - 844.

[4] 郭黄吉,冯丹,谢琴红,等. 贵州省遵义市 2007—2011 年 HIV/AIDS 流行病学特征分析[J]. 中国皮肤性病杂志, 2012,26(11):1005 - 1007.

[5] 阙金财,闫建平,郑禄祥,等. 龙岩市 1997—2010 年艾滋病疫情分析[J]. 海峡预防医学杂志, 2011,(6):34 - 35.

[6] 马智超,蔡建明,詹志强. 深圳市宝安区性病防治与流行病学分析[J]. 中国感染控制杂志, 2005,4(3):220 - 222.

[7] 任旭琦,杨立刚,陈永锋. 2005—2010 年广东省育龄妇女人群中二期梅毒及隐性梅毒流行趋势分析[J]. 中国感染控制杂

志, 2012,11(3):174 - 177.

[8] 杭惠,陈立凌,惠东明. 苏州市 2007—2011 年甲乙类传染病疫情分析[J]. 江苏预防医学, 2012,23(5):41 - 42.

[9] 黄以坚. 义乌市 2006—2010 年甲乙类传染病流行特征分析[J]. 上海预防医学, 2012,24(9):479 - 481.

[10] 许艳,黑发欣,惠珊. 中老年 HIV/AIDS 病人确诊前后高危行为比较及影响因素分析[J]. 中国艾滋病性病, 2011,17(5):515 - 518.

(本文编辑:任旭芝)